

INTELIGENCIA  
PÚBLICO  
PRIVADA

# EVALUACIÓN DE DISEÑO PROGRAMÁTICO

## PROGRAMA “INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”

CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

# **EVALUACIÓN DE DISEÑO PROGRAMÁTICO**

## **PROGRAMA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

### **Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología**

#### **Tabla de contenido**

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>6</b>
<b>OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>TOMOS QUE INTEGRAN LA EVALUACIÓN DEL DISEÑO PROGRAMÁTICO Y SU METODOLOGÍA DE DESARROLLO.....</b>	<b>8</b>
<b>REGLAS GENERALES PARA LA RESPUESTA DE LAS PREGUNTAS.....</b>	<b>9</b>
<b>CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA.....</b>	<b>12</b>
<b>TOMO I. JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN Y DEL DISEÑO DEL PROGRAMA .....</b>	<b>13</b>
PREGUNTA 1:.....	13
PREGUNTA 2:.....	19
PREGUNTA 3:.....	23
<b>TOMO II. CONTRIBUCIÓN A LAS METAS Y ESTRATEGIAS ESTATALES.....</b>	<b>27</b>
PREGUNTA 4:.....	27
PREGUNTA 5:.....	30
PREGUNTA 6:.....	32
<b>TOMO III.- POBLACIÓN POTENCIAL, OBJETIVO Y MECANISMOS DE ELEGIBILIDAD.....</b>	<b>35</b>
PREGUNTA 7:.....	35
PREGUNTA 8:.....	40
PREGUNTA 9:.....	46
PREGUNTA 10:.....	48
PREGUNTA 11:.....	51
PREGUNTA 12:.....	53
<b>TOMO IV. PADRÓN DE BENEFICIARIOS Y MECANISMOS DE ATENCIÓN .....</b>	<b>55</b>
PREGUNTA 13:.....	55
PREGUNTA 14:.....	57
PREGUNTA 15:.....	59
<b>TOMO V.- MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR).....</b>	<b>60</b>
PREGUNTA 16:.....	60
PREGUNTA 17:.....	63
PREGUNTA 18:.....	66
PREGUNTA 19:.....	69
PREGUNTA 20:.....	71
PREGUNTA 21:.....	74
PREGUNTA 22:.....	80
PREGUNTA 23:.....	82
PREGUNTA 24:.....	85



PREGUNTA 25:.....	87
PREGUNTA 26:.....	89
<b>TOMO VI. - PRESUPUESTO Y RENDICIÓN DE CUENTAS. ....</b>	<b>91</b>
PREGUNTA 27:.....	91
PREGUNTA 28:.....	93
PREGUNTA 29:.....	95
<b>TOMO VII. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS CON OTROS PROGRAMAS.....</b>	<b>96</b>
PREGUNTA 30:.....	96
<b>TOMO VIII. RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO .....</b>	<b>97</b>
PREGUNTA 31:.....	97
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>103</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>106</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>131</b>

# **EVALUACIÓN DE DISEÑO PROGRAMÁTICO**

## **PROGRAMA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

### **Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología**

#### **INTRODUCCIÓN**

En cumplimiento a lo establecido en la disposición DÉCIMA SEXTA de los *Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Presupuestarios del Gobierno del Estado de México*, publicados en el periódico oficial “Gaceta del Gobierno”, Núm. 35, del 23 de febrero de 2017, la Secretaría de Finanzas del GEM, emite el Programa Anual de Evaluación (PAE), el cual establece los tipos de evaluación, los Programas presupuestarios (Pp), Proyectos y/o Programas Específicos (PE) a los que se aplicarán, los sujetos evaluados y el calendario de ejecución de las mismas.

Se entenderá por Programa específico (PE), a la intervención pública que contribuye al desarrollo, que puede estar orientada en tres sectores definidos como programa social, programa de desarrollo económico o programa de gobierno; dichos programas cuentan con reglas de operación, y son intervenciones relativamente regulares y permanentes en el tiempo; los programas específicos, a diferencia de las acciones gubernamentales, entregan bienes o servicios de manera periódica en el ejercicio fiscal y esperan obtener sus resultados e impactos en el mediano plazo.

En los mencionados Lineamientos Generales, se precisa que la evaluación de los Pp, deberá realizarse conforme a los estándares normativos, mediante trabajo de campo y administración cuando por su naturaleza así se determine por la Secretaría y la Contraloría.

Por lo anterior, *los sujetos evaluados deberán elaborar a través de la UIPPE o su equivalente, los términos de referencia respectivos*, conforme a las características particulares de cada evaluación e incluirán el objetivo de la evaluación, los alcances, metodología, perfil del equipo evaluador y productos esperados; y podrán basarse en los Términos de Referencia (TdR) que emita la Secretaría de Finanzas.

Los TdR están contenidos en un documento que plantea los elementos estandarizados mínimos y específicos, de acuerdo con el tipo de evaluación y el Programa presupuestario (Pp), Proyecto o Programa Específico (PE) a evaluar, con base en especificaciones técnicas (perfil de los evaluadores, calendario de entregas de productos, etc.), objetivos de la evaluación (generales y específicos), así como la normatividad aplicable (responsabilidades, alcances, restricciones, etc.).

Finalmente, los presentes TdR para la Evaluación de Diseño Programático, se encuentran armonizados con los emitidos por el Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), los cuales deberán ser adecuados por los sujetos evaluados, de acuerdo con las necesidades y características de cada Programa presupuestario.

## RESUMEN EJECUTIVO

En la evaluación al Programa Presupuestario (Pp) “Investigación Científica”, a cargo del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), se hizo una revisión a la justificación de creación del programa, así como su diseño; se revisó la vinculación del programa con la planeación sectorial y estatal; además, se verificó la consistencia entre el diseño y la normatividad en la materia, así como la existencia de complementariedades y/o coincidencias con otros programas presupuestarios operados por Dependencias del Estado de México. Adicionalmente, se revisó que el programa cumpliera con criterios de transparencia y rendición de cuentas.

Para llevar a cabo este trabajo, se efectuó un análisis de la documentación proporcionada por el COMECYT, como responsable del Pp; asimismo, se hizo el acopio y revisión de información localizada en otros registros administrativos, bases de datos, evaluaciones internas/externas y documentación pública que se consideró necesaria examinar para completar la evaluación.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

El Reporte general de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) señala que el problema central es la deficiente formación, capacitación y actualización del capital humano mexiquense. Como puede apreciarse, éste está formulado como un hecho negativo o una situación que puede ser revertida. Asimismo, la MIR establece que la población que tiene el problema es de 286,096 habitantes.

Respecto a las características y ubicación territorial de la población objetivo, se valida que en las Reglas de Operación de los programas específicos encaminados a atender la problemática están claramente definidas aquellas personas que son sujetas a los apoyos brindados por la totalidad del programa.

Por otro lado, se determinó que existe justificación teórica que sustenta la intervención del Pp, ya que, a través del Decreto del Ejecutivo del Estado de México, publicado en abril de 2000 en la “Gaceta del Gobierno” del Estado de México, se creó el COMECYT, organismo de carácter estatal, que se encarga de articular la operación del programa.

También, se identificó que el Pp está estrechamente vinculado con los objetivos del programa sectorial, al estar alineado a las líneas de acción y estrategias contenidas en el Plan de Desarrollo del Estado de México (PDEM) 2017–2023, “Pilar Económico: Estado de México competitivo, productivo e innovador”, y el “Pilar Social: Estado de México socialmente responsable, solidario e incluyente” contribuyendo de esta manera a potenciar la innovación y el desarrollo tecnológico como instrumento para impulsar el desarrollo económico, fomentar la investigación científica y tecnológica aplicada.

Adicionalmente, el Propósito del programa está vinculado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), al tener incidencia

indirecta en el combate a las desigualdades, en la atención a las causas estructurales de la pobreza y en generar oportunidades para mejorar la calidad de vida de la población.

Ahora bien, el Pp también cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda de apoyos y las características de los solicitantes. Para esto, el COMECYT cuenta con un padrón de beneficiarios donde se registra y ordena la información de los beneficiarios de los programas de apoyo, así como de los apoyos otorgados y en ejecución. Además, en los mecanismos de enrolamiento de los Componentes en la MIR se establecen los requisitos y criterios de selección que existen tanto para los alumnos becados como para los beneficiados por los programas. Se identificaron mecanismos para la actualización del padrón, ya que hay actualizaciones trimestrales de las bases de datos, lo anterior con el objetivo de validar el avance de las metas programadas, ya sea en materia de número de apoyos o de los recursos ejercidos; sin embargo, no se identificaron mecanismos o medios de verificación para la depuración sistemática del padrón.

Por otro lado, se cuenta con mecanismos para registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo. Esto queda bien establecido en las Convocatorias de los programas donde se señala el mecanismo y se define los formatos que se deberán requisitar para acceder a los beneficios, los cuales se ajustan a las disposiciones de las Reglas de Operación (ROP) publicadas en medios oficiales del Estado de México, con lo que también se cumple con el criterio de difusión de procedimientos.

Lo anterior brinda información clara de quiénes son aquellas personas que reciben los apoyos del programa, incluyendo características de los beneficiarios y requisitos que deben cubrir las personas que buscan acceder al apoyo otorgado por el programa.

En lo referente a la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del Ejercicio 2021 del Pp, se identificó que cuenta con una adecuada lógica vertical que da cumplimiento con lo establecido en la Guía para la Elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados de CONEVAL.

Respecto de la transparencia y rendición de cuentas, el Pp tiene debidamente identificados y desglosados los gastos de operación y mantenimiento de la ejecución del mismo.

Al finalizar la evaluación, el Pp alcanzó un puntaje de 3.86 de 4, lo que resulta una cifra muy favorable. Con base en lo anterior, se considera importante solo apuntalar aquellos aspectos que restan por mejorar, como la existencia de evidencia que demuestre que la intervención del Pp es más eficaz para atender la problemática que otras alternativas; la falta de mecanismos para la correcta depuración del padrón de beneficiarios de los programas y la falta de un manual para la elaboración y actualización de la base de datos.

## OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

### Objetivo general

Evaluar el diseño del Programa INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, con la finalidad de proveer información que retroalimente su diseño, gestión y resultados.

### Objetivos específicos

- Analizar la justificación de la creación y diseño del programa.
- Identificar y analizar su vinculación con la planeación sectorial y nacional.
- Identificar a sus poblaciones y mecanismos de atención.
- Analizar el funcionamiento y operación del padrón de beneficiarios y la entrega de apoyos.
- Analizar la consistencia entre su diseño y la normatividad aplicable.
- Identificar el registro de operaciones presupuestales y rendición de cuentas.
- Identificar posibles complementariedades y/o coincidencias con otros programas estatales.

### TOMOS QUE INTEGRAN LA EVALUACIÓN DEL DISEÑO PROGRAMÁTICO Y SU METODOLOGÍA DE DESARROLLO.

La evaluación en materia del Diseño Programático se divide en ocho tomos e incluye un total de 31 cuestionamientos que, al finalizar la evaluación, deberán ser contestados como se detalla en la siguiente tabla:

TOMO	PREGUNTAS	TOTAL
Justificación de la creación y del diseño del programa	1 a 3	3
Contribución a las metas y estrategias estatales	4 a 6	3
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	7 a 12	6
Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	13 a 15	3
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	16 a 26	11
Presupuesto y rendición de cuentas	27 a 29	3
Complementariedades y coincidencias con otros programas estatales	30	1
Resultados Obtenidos en los Indicadores de Desempeño	31	1
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

La evaluación se realiza mediante un trabajo de administración, con base en información proporcionada por el sujeto evaluado responsable del programa, así como información adicional que la Institución evaluadora considere necesaria para justificar su análisis. El trabajo de

administración consiste en un conjunto de actividades que involucran el acopio, la organización y la valoración de información concentrada en registros administrativos de la entidad, sus bases de datos, evaluaciones internas y/o externas y documentación pública.

## **REGLAS GENERALES PARA LA RESPUESTA DE LAS PREGUNTAS.**

Los ocho tomos incluyen preguntas específicas, de las cuales 24 deben ser respondidas mediante un esquema binario **(SI/NO)** sustentando con evidencia documental y haciendo explícitos los principales argumentos empleados en el análisis. En los casos en que la respuesta sea SI, se debe seleccionar uno de los cuatro niveles de respuesta definidos para cada pregunta.

Las **siete** preguntas que no tienen respuestas binarias (por lo que no incluyen niveles de respuestas) se deben responder con base en un análisis sustentado en evidencia documental y haciendo explícitos los principales argumentos empleados en el mismo.

### **Formato de respuesta.**

Cada una de las preguntas debe responderse en **una cuartilla** (sólo de ser necesario se podrán adicionar más) y deberá incluir los siguientes conceptos:

La pregunta.

La respuesta binaria **(SÍ/NO)** o abierta.

Para las respuestas binarias y en los casos en los que la respuesta sea **SÍ**, el nivel de respuesta (que incluya el nivel de criterio y el supuesto que se cubre) y,

El análisis que justifique el cumplimiento de cada uno de los incisos, estableciendo en primer lugar “**Sí cumple**” o “**No cumple**” con el supuesto que se verifica en el inciso, e indicando las fuentes de información que sustenta el argumento presentado, tal como se muestra en el ejemplo de respuesta.

El nivel de criterio elegido debe ser congruente con los incisos que “**Sí cumple**”.

Las recomendaciones correspondientes, en caso de no cumplir con el nivel máximo de respuesta (Nivel 4).

### **Elementos por considerar para generar las respuestas.**

Para las preguntas que deben responderse de manera binaria **(SI/NO)**, se debe considerar lo siguiente:



- Determinación de la respuesta binaria (**SI/NO**). Cuando el programa no cuente con documentos ni evidencias para dar respuesta a la pregunta se considera información inexistente y, por lo tanto, la respuesta es “**No**”.
- Si el programa cuenta con información para responder la pregunta, es decir, la respuesta es “**Sí**”, se procede a precisar uno de cuatro niveles de respuesta, tomando en cuenta los criterios establecidos en cada nivel.

Es posible responder “**No aplica**” a alguna o algunas de las preguntas sólo cuando las particularidades del programa evaluado no permitan responder a los cuestionamientos. De verificarse este evento, se explicarán los motivos por los cuales no aplica en el espacio para la respuesta.

Para el total de las preguntas, los términos de referencia incluyen los siguientes cuatro aspectos que se deben considerar al responder:

1. De manera enunciativa más no limitativa, elementos con los que debe justificar su valoración, así como la información que se debe incluir en la respuesta o en anexos.
2. Fuentes de información mínimas a utilizar para la respuesta. Se podrán utilizar otras fuentes de información que se consideren necesarias.
3. Congruencia entre respuestas. En caso de que la pregunta analizada tenga relación con otra(s), se señala(n) la(s) pregunta(s) con la(s) que debe haber coherencia en la(s) respuesta(s). Lo anterior no implica, en el caso de las preguntas con respuesta binaria, que el nivel de respuesta otorgado a las preguntas relacionadas tenga que ser el mismo, sino que la argumentación sea consistente.
4. Los anexos que se deben incluir en el informe de evaluación son los siguientes:

**Anexo 1.** Descripción General del Programa Presupuestario. (Formato Libre).

**Anexo 2.** Metodología para la cuantificación de las poblaciones potencial y objetivo. (Formato Libre).

**Anexo 3.** Procedimiento para la actualización de la base de datos de beneficiarios. (Formato Libre).

**Anexo 4.** Matriz de Indicadores para Resultados del Programa.

**Anexo 5.** Indicadores.

**Anexo 6.** Metas del programa.

**Anexo 7.** Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados.

**Anexo 8.** Gastos desglosados del programa y criterios de clasificación.

**Anexo 9.** Complementariedad y coincidencias entre programas presupuestarios.



**Anexo 10.** Valoración final del diseño del programa.

**Anexo 11.** Principales fortalezas, retos, y recomendaciones para la Evaluación de Diseño Programático del Programa Presupuestario. (Formato Libre)

**Anexo 12.** Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM)

**Anexo 13.** Ficha técnica de la evaluación

## EVALUACIÓN DE DISEÑO PROGRAMÁTICO.

### CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

Con base en información solicitada a los sujetos evaluados, se debe adjuntar en el *Anexo 1 "Descripción General del Programa Presupuestario"*, una breve descripción de la información reportada en **un máximo de dos cuartillas**.

Dicha descripción debe considerar los siguientes aspectos:

1. Identificación del programa presupuestario (nombre, entidad responsable y las unidades ejecutoras, año de inicio de operación, entre otros);
2. Problema central o necesidad que pretende atender;
3. Objetivos del Plan de Desarrollo del Estado de México vigente y sectoriales a los que se vincula;
4. Descripción de los objetivos del programa, así como de los bienes y/o servicios que ofrece;
5. Identificación y cuantificación de la población potencial, población objetivo y población atendida;
6. Cobertura y mecanismos de focalización;
7. Presupuesto aprobado;
8. Principales metas del indicador a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades;
9. Valoración del diseño del programa respecto a la atención del problema o necesidad.

## TOMO I. JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN Y DEL DISEÑO DEL PROGRAMA

### PREGUNTA 1:

El problema o necesidad prioritaria que busca resolver el programa presupuestario 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.

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, y,</li> <li>• El problema no cumple con las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, y,</li> <li>• El problema cumple con al menos una de las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, y,</li> <li>• El problema cumple con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver,</li> <li>• El problema cumple con todas las características establecidas en la pregunta,</li> <li>• El programa actualiza periódicamente la información para conocer la evolución del problema.</li> </ul>

### RESPUESTA: SÍ

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

El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados señala que el desarrollo científico y tecnológico juega un papel relevante como factor del propio desarrollo de los países. De hecho, desde el punto de vista económico, la tecnología, comprendida como la aplicación del desarrollo científico, se integra siempre como una variable determinante en las funciones de producción empleadas en la teoría del desarrollo económico, y se halla implícito en los factores claves: el trabajo y el capital.

La aplicación del conocimiento, derivada del desarrollo de la ciencia y la tecnología, se expresa como un proceso acumulativo en el acervo de capital humano y físico de los países. De ahí la importancia de su promoción, donde el Estado juega un papel importante a través de las políticas de ciencia y tecnología, lo que implica la responsabilidad de promover la creación de nuevos conocimientos, así como la formación de investigadores que aporten conocimiento en diversos ámbitos para el desarrollo de las naciones.

La inversión pública en ciencia y tecnología es un pilar del crecimiento económico y desde la perspectiva del crecimiento endógeno desarrollada a finales del Siglo XX, las políticas gubernamentales dirigidas a promover, mediante incentivos económicos, la acumulación de capital físico y humano son herramientas que pueden tener un efecto permanente en la tasa de crecimiento de las naciones.

En el Diagnóstico del Programa Investigación Científica, que pertenece a la Secretaría de Finanzas como Unidad Responsable y al Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, se establece como objetivo del programa buscar “Promover una sociedad del conocimiento, mediante el apoyo a la investigación científica que aporte soluciones para el desarrollo económico y social de la entidad, bajo un esquema normativo idóneo en materia de ciencia, tecnología e innovación”.

Además el Diagnóstico del programa establece que está ampliamente comprobado que el desarrollo de los países está fuertemente asociado a la construcción de capacidades sólidas en materia de ciencia, tecnología e innovación, por tanto, el fortalecimiento y consolidación de la investigación científica, mediante la ejecución de programas y acciones que promuevan la formación y capacitación de capital humano especializado y el fomento de las vocaciones científicas y tecnológicas en el estado es una herramienta significativa para mejorar el nivel de vida de la población mexiquense.

Por otra parte, la literatura moderna ha demostrado que los países que invierten en ciencia y tecnología logran un marcado crecimiento en el ingreso per cápita. Si bien hay que reconocer que en el periodo comprendido de 2007 al 2013 la inversión en ciencia y tecnología se incrementó en México un 50% y el PIB se multiplicó en 11%, también vale la pena mencionar que en países como China en donde la misma inversión se incrementó en 150%, el PIB creció en 67%.

Con lo anterior, se puede afirmar que la inversión en ciencia y tecnología está directamente relacionada con el crecimiento del Producto Interno Bruto y que a menor inversión en la materia hay mayores probabilidades de tener bajas tasas de crecimiento en el país.

Según las estadísticas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la inversión que México destina a ciencia, tecnología e innovación, equivale a menos del 0.5% del Producto Interno Bruto (PIB), una diferencia importante respecto de otros países como Israel,

que destina el 4.2% de su PIB o el resto de los países miembros de la OCDE que en promedio invierten el 2.4 por ciento.

En México, no sólo se observa una escasa inversión pública en ciencia, tecnología e innovación, muy inferior a la que destinan los países miembros de la OCDE, sino también una clara disminución en la misma, además de la falta de políticas públicas coordinadas en la materia, que involucren a todos los agentes, públicos y privados, académicos, científicos y sociedad en su conjunto.

El Diagnóstico del programa también señala que en el entorno nacional el Estado de México ocupa el tercer lugar en cuanto al número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) hasta el 2017, los cuales representan el 7.8% del total, precedido por Veracruz (10%) y Guanajuato (11.6%), basándonos en el Sistema Nacional de Investigadores por Entidad Federativa para el 2017.

No obstante, los datos también señalan la magnitud de la tarea por realizar, pues al correlacionar el número de habitantes con el tamaño de la economía y sus capacidades en ciencia, tecnología e innovación se puede observar, por ejemplo, que el índice de miembros del SNI por cada 10,000 habitantes de la Población Económicamente Activa (PEA), en 2010, para la CDMX era de 15.29, para Nuevo León 2.98, Jalisco 2.85 y 1.62 para el Estado de México. Este dato, por sí mismo, muestra el nivel de esfuerzo necesario en materia de formación del capital humano, así como la demanda de espacios laborales para la inserción de profesionistas altamente calificados, ya sea en centros de investigación o en empresas que ofrezcan opciones de trabajo adecuadas.

También la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) señala que el no proporcionar a la ciencia el lugar que merece en la sociedad se traduce en dependencia tecnológica, bajos salarios y altos niveles de pobreza.

Esta situación revela un rezago histórico e importante en educación, así como una baja inversión en materia de ciencia y tecnología o la falta de atención en cuanto a políticas y programas dirigidos a la formación, capacitación y actualización del capital humano mexiquense en materia de ciencia, tecnología e innovación.

El Diagnóstico del programa presupuestario establece textualmente que, mediante la operación de los programas para el apoyo a la investigación científica y la formación de capital humano especializado en ciencia, tecnología e innovación, busca entre otras cosas fortalecer los vínculos entre las instituciones educativas públicas y/o privadas, centros de investigación y sector empresarial, incentivando así, la generación de conocimiento científico o tecnológico de la entidad, contribuyendo así de manera directa al desarrollo y bienestar social de la población mexiquense.

Asimismo, existe una demanda creciente de nuevos planes de estudio que ayuden a atender las necesidades actuales del sector empresarial, por lo que es importante la inversión en la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología.

Finalmente, en el Reporte general de la MIR se establece que el problema central es ECau y que las causas directas son la oferta limitada de programas de apoyo a la investigación científica y la falta de interés y motivación del capital humano para generar conocimiento científico, tecnológico y de innovación. Lo anterior tiene un impacto directo en el fomento de una cultura científica e influye directamente en que el capital humano mexicano es poco competitivo en materia de ciencia, tecnología e innovación. Como puede apreciarse, el problema se formula como un hecho negativo, así como una situación que puede ser revertida.

Por tanto, y considerando lo anterior, **se puede concluir que dejar de impulsar la investigación científica tendrá efectos negativos no solo en el corto plazo que implica limitar la incorporación de los participantes de los programas y proyectos de investigación en el Estado de México; sino también en el largo plazo pues afectará directamente la competitividad del estado al no impulsar la especialización, la innovación y la vinculación del sector académico con el sector productivo.**

Por otra parte, el Diagnóstico establece que el programa presupuestario cuenta con los siguientes programas específicos en materia de ciencia, tecnológica e innovación para la formación de capital humano:

- A) Beca Posgrado EDOMÉX: Con el objeto de otorgar Becas a estudiantes de programas presenciales de posgrado para la realización de sus estudios con la finalidad de promover la formación y capacitación de recursos humanos de alto nivel en la investigación científica y desarrollo tecnológico que contribuyan al mejoramiento socioeconómico de la población.
- B) Beca de Educación Dual EDOMÉX: Dirigidas a estudiantes de nivel medio superior técnico y superior que cursen programas de educación dual en instituciones educativas de control estatal, a quienes se les otorga un apoyo económico complementario a fin de que realicen la aplicación práctica de conocimientos y desarrollen habilidades y competencias en empresas; solventando las necesidades del sector económico e industrial del Estado de México.
- C) Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX: Tiene como propósito el otorgamiento de apoyos monetarios a estudiantes de nivel medio superior, superior y posgrado, y a profesionistas adscritos a centros de investigación, instituciones públicas o privadas e instituciones educativas de nivel medio superior, superior o posgrado, públicas o privadas asentadas en el Estado de México para la realización de estancias de investigación y tecnológica, a nivel nacional o internacional, con la finalidad de fortalecer la investigación científica y la capacitación del capital humano.

- D) Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT-EDOMÉX: Tiene como propósito promover la realización de eventos científicos enfocados a impulsar programas y proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, la formación de recursos humanos enfocados a impulsar programas y proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, la formación de recursos humanos, así como dar a conocer los resultados de los mismos entre los sectores de la sociedad, a través del otorgamiento de apoyos económicos a instituciones públicas o privadas dentro o fuera del territorio del Estado de México para la realización de dichos eventos.
- E) Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores- destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX: Tiene como propósito fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas en la población académica del Estado de México a través del otorgamiento de apoyo económico para la asistencia o participación en eventos científicos o tecnológicos a nivel nacional o internacional para estudiantes, profesores e investigadores, así como el reconocimiento de la participación o trayectoria sobresaliente en eventos científicos o tecnológicos y científicos.
- F) Feria de Ciencia e Ingenierías del Estado de México: Tiene la finalidad de promover, impulsar el desarrollo de la ciencia y tecnología en la entidad de estudiantes de nivel medio superior y superior establecida en el Estado de México, a través de un concurso de proyectos de carácter científico y/o tecnológico.

Los programas mencionados anteriormente tienen definida claramente la población sujeta del programa, lo cual podemos constatar en la Matriz de Indicadores de Resultados, que nos señala la población de referencia y la población afectada, esta última de forma desagregada. De la misma forma los considerandos de las Reglas de Operación de los Programas Específicos previamente mencionados señalan y definen el universo poblacional de cada programa en lo específico.

En lo general la MIR establece que la **Población de Referencia** son 16,187,608 habitantes del Estado de México; y que la **Población Afectada** son 286,096 habitantes: 166,089 estudiantes de nivel medio superior inscritos en bachilleratos tecnológicos y profesional técnico bachiller; 99,829 estudiantes de nivel superior inscritos en licenciaturas técnicas y universitarias; 2,065 estudiantes de posgrado inscritos en posgrados universitarios y técnicos; 9,981 docentes adscritos en bachilleratos tecnológicos y profesional técnico; 5,710 Docentes se encuentran adscritos en licenciaturas técnicas y universitarias; 768 Docentes están adscritos a posgrados universitarios y técnicos; y, 1,654 investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SIN).

Finalmente, respecto al plazo de actualización y revisión en el documento “Metas por Proyecto” se especifica claramente la Programación Anual, la Unidad de Medida, la Meta Programada y el Avance trimestral de cada uno de los siguientes programas:

- Coordinar la Feria de Ciencias e Ingenierías del Estado de México.



- Otorgar becas para la formación de capital humano en ciencia y Tecnología.
- Otorgar apoyos a estudiantes, profesores e investigadores destacados en ciencia y tecnología.
- Otorgar reconocimientos a investigadores destacados.
- Otorgar apoyos para la realización de eventos científicos, tecnológicos y de innovación.
- Otorgar apoyos para la realización de estancias de investigación científica y tecnológica.
- Publicación de convocatorias dirigidas a la formación de capital humano y fomento a la investigación científica.

**PREGUNTA 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.

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permiten conocer la situación del problema que pretende atender.</li> <li>• El diagnóstico no cumple con las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permiten conocer la situación del problema que pretende atender.</li> <li>• El diagnóstico cumple con una de las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permiten conocer la situación del problema que pretende atender.</li> <li>• El diagnóstico cumple con dos de las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permiten conocer la situación del problema que pretende atender.</li> <li>• El diagnóstico cumple con todas las características establecidas en la pregunta.</li> <li>• El programa señala un plazo para la revisión y actualización de su diagnóstico en algún documento.</li> </ul>

**RESPUESTA: SÍ**

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

En el Reporte General de la MIR se establece claramente el problema central que atiende el programa y lo define como la deficiente formación, capacitación y actualización del capital humano mexiquense; además, expone sus principales causas: primero, establece que existen programas de estudios desactualizados lo cual incide negativamente en la vinculación entre los sectores académicos; segundo, indica que existe no solo una limitada oferta de programas de apoyo a la investigación científica, sino que también se presenta una limitada difusión de los mismos; tercero, establece que la falta de incentivos al sector académico para la generación de conocimiento promueve una falta de interés y motivación para la generación de capital humano.

Para concluir la descripción del problema, el Reporte General de la MIR nos indica que las causas mencionadas anteriormente exacerban el problema central y tanto de forma directa como indirecta generan falta de fomento de la cultura científica y al final promueven que el capital humano mexiquense sea poco competitivo en materia de ciencia, tecnología e innovación.

Además, como se señaló en el apartado anterior, el Programa Investigación Científica busca contribuir al incremento del nivel de competitividad del Estado de México, mediante mecanismos de apoyo dirigidos a proyectos de investigación científica. Asimismo, la MIR establece que los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México convierten a la innovación en el motor de desarrollo económico sostenido. Por tanto, no abonar en estos propósitos tendrá efectos negativos en el corto, mediano y largo plazo en materia de prosperidad y desarrollo para el estado.

Asimismo, a partir de las correlaciones señaladas en materia de inversión en ciencia y tecnología y crecimiento se puede concluir que dejar de impulsar la investigación científica tendrá efectos negativos no solo en limitar la incorporación de los participantes de los programas y proyectos de investigación en el Estado de México; sino también se afectará directamente la competitividad del estado al no impulsar la especialización, la innovación y la vinculación del sector académico con el sector productivo.

Entre otras causas que impulsan el fortalecimiento y consolidación de la investigación científica, mediante la ejecución de programas y acciones que promuevan la formación y capacitación de capital humano especializado, el fomento de las vocaciones científicas y tecnológicas en el estado es una herramienta significativa para mejorar el nivel de vida de la población, cabe destacar el déficit en términos comparativos de los recursos destinados a ciencia y tecnología con respecto a los países de la OCDE.

Si consideramos el Índice de Desarrollo Humano (IDH, 2019), publicado por el Programa de Desarrollo Humano 2019 de la Organización de las Naciones Unidas, dentro de los once países con los mayores valores de Desarrollo Humano, siete son también países que destinan altos recursos a la investigación y desarrollo, con promedios superiores al 2% de su PIB. Mientras que los países con menor desarrollo y de IDH bajo o medio (menores a 0.634) destinan en general menos de 0.60 por ciento del PIB a ciencia y tecnología.

México, por su parte, se situó en 2018 en la posición 76 del IDH con un valor de 0.767; y destina 0.41 por ciento del PIB a Ciencia y Tecnología. **Este contexto sugiere la necesidad de fortalecer**

**las políticas públicas en la materia y contribuir a la promoción e impulso de la ciencia, tecnología e innovación, mediante el reconocimiento de la vocación científica y tecnológica de estudiantes y profesores mediante la entrega de estímulos económicos.**

Por otra parte, como se mencionó en el apartado anterior y de acuerdo con lo establecido en el Resumen General de la MIR, la población que presenta el problema está acotada a 286,096 habitantes del Estado de México: 166,089 estudiantes de nivel medio superior inscritos en bachilleratos tecnológicos y profesional técnico bachiller; 99,829 estudiantes de nivel superior inscritos en licenciaturas técnicas y universitarias; 2,065 estudiantes de posgrado inscritos en posgrados universitarios y técnicos; 9,981 docentes adscritos en bachilleratos tecnológicos y profesional técnico; 5,710 Docentes se encuentran adscritos en licenciaturas técnicas y universitarias; 768 Docentes están adscritos a posgrados universitarios y técnicos; y, 1,654 investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SIN).

Respecto a las características y ubicación territorial de la población objetivo, se valida que en las Reglas de Operación están claramente definidos aquellas personas que son sujetas a los apoyos brindados por la totalidad del programa, a continuación, se enlistan algunas de las características principales:

- Instituciones educativas públicas de nivel medio superior y superior; centros de investigación públicos e instituciones públicas, asentados dentro del territorio del Estado de México, que pretendan realizar algún evento científico o tecnológico, enfocados a la divulgación científica, apropiación social de la ciencia y la tecnología en temas de relevancia para la entidad.
- Estudiantes inscritos en instituciones educativas de nivel básico, medio superior, superior y/o posgrado, públicas o privadas; así como, profesoras y/o profesores, investigadoras o investigadores que laboren en centros de investigación, instituciones educativas e instituciones públicas o privadas asentadas en el Estado de México, que deseen participar y/o asistir en un evento o concurso científico o tecnológico a nivel estatal, nacional o internacional.
- Estudiantes mexiquenses inscritos en instituciones educativas de control estatal de nivel superior asentadas en el Estado de México.
- Personas mexiquenses que se encuentren cursando estudios de posgrado en alguna institución de educación superior.
- Estudiantes con adscripción en instituciones educativas públicas o privadas, de nivel medio superior, establecidas en el Estado de México, que se encuentren desarrollando proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación y de evaluadores expertos.

- Profesionales con grado de doctor para realizar actividades de docencia e investigación científica y/o tecnológica en Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación o Instituciones Públicas asentadas en el Estado de México
- Especialistas y maestros para realizar una estancia de investigación académica, científica y/o tecnológica en Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación o Instituciones Públicas asentadas en el Estado de México.

Finalmente, como se indicó en el apartado anterior, respecto al plazo de actualización y revisión en el documento “Metas por Proyecto” se especifica claramente la Programación Anual, la Unidad de Medida, la Meta Programada y el Avance trimestral de cada uno de los siguientes programas:

- Coordinar la Feria de Ciencias e Ingenierías del Estado de México.
- Otorgar becas para la formación de capital humano en ciencia y Tecnología.
- Otorgar apoyos a estudiantes, profesores e investigadores destacados en ciencia y tecnología.
- Otorgar reconocimientos a investigadores destacados.
- Otorgar apoyos para la realización de eventos científicos, tecnológicos y de innovación.
- Otorgar apoyos para la realización de estancias de investigación científica y tecnológica.
- Publicación de convocatorias dirigidas a la formación de capital humano y fomento a la investigación científica.

**PREGUNTA 3:**

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con una justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo en la población objetivo.</li> <li>• La justificación teórica o empírica documentada no es consistente con el diagnóstico del problema.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con una justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo en la población objetivo.</li> <li>• La justificación teórica o empírica documentada es consistente con el diagnóstico del problema.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con una justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo en la población objetivo.</li> <li>• La justificación teórica o empírica documentada es consistente con el diagnóstico del problema.</li> <li>• Existe(n) evidencia(s) (local, nacional o internacional) de los efectos positivos atribuibles a los beneficios o los apoyos otorgados a la población objetivo.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con una justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo en la población objetivo.</li> <li>• La justificación teórica o empírica documentada es consistente con el diagnóstico del problema.</li> <li>• Existe(n) evidencia(s) (local, nacional o internacional) de los efectos positivos atribuibles a los beneficios o apoyos otorgados a la población objetivo.</li> <li>• Existe(n) evidencia(s) (nacional o internacional) de que la intervención es más eficaz para atender la problemática que otras alternativas.</li> </ul>

### RESPUESTA: SÍ

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

El 6 de abril de 2000 se publicó en la “Gaceta del Gobierno” del Estado de México el Decreto del Ejecutivo del Estado por el que se creó el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), como un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, sectorizado a la entonces Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social, el cual tenía como objeto impulsar la modernización integral de la entidad a través de la canalización de recursos públicos, privados e institucionales que permitan contar con una política propia en ciencia y tecnología, además de un sistema de organización y difusión de estas actividades.

Posteriormente, el 13 de diciembre de 2001 se publicó en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el Decreto del Ejecutivo del Estado por el que se incorporó al Organismo en el texto del Libro Tercero del Código Administrativo del Estado de México; estableciendo que el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene por objeto promover y apoyar el avance científico y tecnológico a través de una vinculación estrecha entre los sectores productivos y sociales con los centros de investigación científica y desarrollo tecnológico de la Entidad.

El 28 de junio de 2007, se publicó en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” la sectorización del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología a la Secretaría de Finanzas, y se actualizó la integración de su Órgano de Gobierno, de conformidad con las necesidades de operación de este organismo descentralizado y con base en las disposiciones legales que rigen la organización de la Administración Pública Estatal.

La Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de México establece en su artículo 30, que el COMECYT vinculará sus acciones con las dependencias o entidades de la administración pública federal, estatal o municipal; organismos auxiliares, sector privado, productivo y social; comunidades académica, científica y tecnológica; centros de investigación públicos o privados; y las personas físicas y jurídicas colectivas, relacionadas con la investigación científica y desarrollo tecnológico.

Asimismo, en el artículo 31 establece sus atribuciones entre las que, para los propósitos de este documento, destacan:

- Fomentar programas de formación de profesionales e investigadores en ciencia y tecnología;
- Impulsar el desarrollo de la ciencia e innovación tecnológica para el mejoramiento de la calidad de la educación;
- Promover la investigación científica y desarrollo tecnológico para la ejecución de programas que den atención a personas discapacitadas, así como a grupos marginados o en extrema pobreza.

Además, en su artículo 37 señala que el COMECYT, propondrá mecanismos de coordinación con las dependencias y entidades federales, estatales o municipales; los sectores social, productivo y privado nacionales y extranjeros; las comunidades académica, científica y tecnológica; los centros de investigación públicos y privados, nacionales y extranjeros, y las personas físicas y jurídicas colectivas, para establecer acciones de capacitación y actualización de recursos humanos, en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico.

El artículo 38 de la misma Ley establece textualmente que en materia de formación de recursos humanos con orientación a la investigación científica y el desarrollo tecnológico, serán objetivos del COMECYT los siguientes:

- Promover la formación de recursos humanos en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico;
- Coadyuvar con las comunidades académica, científica y tecnológica, y los sectores público, privado, productivo y social en la formulación de estrategias y programas de formación de recursos humanos;
- Promover y participar en programas de apoyo, becas y estancias de investigadores en instituciones académicas y en empresas para la realización de estudios de posgrado orientados a la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos, que satisfagan las necesidades de conocimiento e investigación de las áreas prioritarias para el Estado;
- Fomentar la creación y consolidación de programas de posgrado de alto nivel en el Estado de México;
- Promover acciones y estrategias para la formación de recursos humanos de alto nivel académico en las dependencias y organismos auxiliares de la administración pública estatal y municipal; en los diferentes sectores y comunidades; en los centros de investigación públicos y privados y en la sociedad en general.

Lo anterior nos muestra que, además de que el Programa cuenta con una justificación teórica o empírica, el marco jurídico del Estado de México adscribe la problemática que atiende el programa a un mandato del COMECYT.

Los apoyos que ofrece el Programa han sido considerados en la elaboración de la Agenda de Innovación del Estado de México, que fue una iniciativa impulsada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) que buscaba construir un instrumento de política pública para



potenciar la inversión conjunta en sectores de alto impacto. En el entorno nacional se puede constatar que el CONACYT cuenta con un programa de becas que propician la formación, el desarrollo y la vinculación de profesionales de alto nivel en el país.

Es preciso destacar que dentro de los resultados y recomendaciones de los Foros Estatales de Consulta 2019, llevados a cabo por la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología, A.C., (REDNACECYT) se suscriben los objetivos de los Programas Específicos que contiene el Programa Presupuestario “Investigación Científica”.

Por otra parte, existe amplia evidencia respecto a la generación y consolidación de capital humano y su relación directa con el desarrollo económico.

En el marco teórico podemos retomar lo que defendía Theodore Schultz respecto a la idea de que el capital humano es fruto, en gran medida, de inversiones intencionadas, no únicamente del azar de la naturaleza o de la trayectoria individual de cada persona; y que la intervención del Estado para fomentar dicha inversión asegura la obtención de tasas de crecimiento más elevadas.

Como ya se mencionó anteriormente, el Informe sobre Desarrollo Humano 2019 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el que se documenta que países con mayor gasto en ciencia y tecnología como porcentaje del Producto Interno Bruto tienen un mayor Índice de Desarrollo Humano: como ejemplo está Noruega que ocupa la primera posición en el Índice y destina un gasto en ciencia y tecnología de 2.61% del PIB, o Suiza que invierte el 3.3% y ocupa el segundo puesto; mientras que México destina el .4% y ocupa el lugar 76 de 188 países.

Finalmente, existe evidencia ampliamente documentada de que la especialización es una ventaja competitiva tanto para en el ámbito territorial como en el del capital humano. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en su estudio titulado “Education at a Glance 2021” establece que, usualmente, altos niveles de educación se traducen en mejores oportunidades de empleo y salarios más altos, lo cual genera incentivos para que los individuos adquieran mayores conocimientos o especialización. Las estadísticas publicadas por la OCDE indican que a mayor grado de especialización la tasa de desempleo es menor, para el caso de México se registra que la tasa de empleo para las personas entre 25 y 64 años con grado universitario es de 76%, mientras que para las que cuentan con Maestría es de 83% y las que cuentan con Doctorado de 92%. Por tanto, podemos constatar que existe evidencia internacional y nacional que valida la relación directa del grado de estudios y el nivel de competitividad de los individuos.

## TOMO II. CONTRIBUCIÓN A LAS METAS Y ESTRATEGIAS ESTATALES.

### PREGUNTA 4:

El Propósito del programa presupuestario está vinculado con los objetivos del programa sectorial, considerando que:

- a) Existen conceptos comunes entre el Propósito y los objetivos del programa sectorial, 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.

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación con objetivo(s) del programa sectorial, especial o institucional.</li> <li>No es posible determinar vinculación con los aspectos establecidos en la pregunta.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación con objetivo(s) del programa sectorial, especial o institucional.</li> <li>Es posible determinar vinculación con uno de los aspectos establecidos en la pregunta.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación con objetivo(s) del programa sectorial, especial o institucional.</li> <li>Es posible determinar vinculación con todos los aspectos establecidos en la pregunta.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación con objetivo(s) del programa sectorial, especial o institucional.</li> <li>Es posible determinar vinculación con todos los aspectos establecidos en la pregunta.</li> <li>El logro del Propósito es suficiente para el cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial o institucional.</li> </ul>

### RESPUESTA: SÍ

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

El Propósito del programa establecido en el Resumen General MIR **establece que los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México convierten a la innovación en el motor del desarrollo económico sostenido**. Por su parte el Diagnóstico, señala que el objetivo del Programa es “Promover una sociedad del conocimiento, mediante el apoyo a la investigación científica que aporte soluciones para el desarrollo económico y social de la entidad, bajo un esquema normativo idóneo en materia de ciencia, tecnología e innovación”.

El Diagnóstico del programa en el apartado “Diseño de Intervención” establece la vinculación formal del Programa “Investigación Científica” con el Plan Estatal de Desarrollo como se puede identificar a continuación:

Atendiendo al Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023, en el Pilar Social, “Estado de México socialmente responsable, solidario e incluyente”, dentro de su objetivo 1.3: “Garantizar una educación incluyente, equitativa y de calidad que promueva las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida”, atiende la siguiente estrategia: 1.3.8: “Aumentar el número de becas disponibles para los estudiantes”, y las líneas de acción siguientes:

- 1.3.8.1 Aumentar los apoyos de tipo económico para la población estudiantil.
- 1.3.8.2 Implementar un esquema que permita ampliar la cobertura y mejorar la calidad de becas, con criterios de equidad.

Asimismo, dentro del Pilar Económico, “Estado de México competitivo, productivo e innovador”, de acuerdo con su objetivo 2.4: **“Potenciar la innovación y el desarrollo tecnológico como instrumento para impulsar el desarrollo económico”**, se busca atender las estrategias: 2.4.1. “Fomentar la Investigación científica y tecnológica aplicada”, 2.4.2. Vincular a las instituciones de educación superior y a los centros de investigación con el sector privado; y 2.4.3 “Incentivar la formación de capital humano especializado”, así como las líneas de acción que se describen a continuación:

- 2.4.1.4. Impulsar la creatividad y el emprendimiento científico y tecnológico de los jóvenes mexicanos.
- 2.4.2.1. Apoyar a las instituciones de educación superior y los centros de investigación para que favorezcan el desarrollo local.
- 2.4.2.3. Desarrollar programas de fomento a la vinculación y transferencia de conocimiento.
- 2.4.3.1. Incrementar el número de becas de posgrado en carreras científicas y tecnológicas.
- 2.4.3.2. Aumentar el número de científicos y técnicos incorporados al Sistema Nacional de Investigadores.

2.4.3.5. Fomentar la adopción de modelos educativos que combinen la parte teórica con la práctica con la finalidad de contar con egresados capacitados de acuerdo a lo que demandan las empresas.

En el Plan Estatal de Desarrollo 2017 – 2023 se establece en el Pilar Económico: **Estado de México Competitivo, Productivo e Innovador que para diversificar la economía se fortalecerá la productividad laboral a través de estímulos a la innovación.**

**Al respecto señala que la innovación se ha convertido en uno de los principales motores del desarrollo económico sostenido**, capaz de generar nuevas oportunidades de negocio, apertura de nuevos mercados, demanda de capital humano especializado y creación de empleos permanentes y bien remunerados. El Estado de México es de las entidades que más generan conocimiento en el país. En 2017, el Estado de México se ubicó entre las entidades con más investigadores al contar con mil 557 miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Para fortalecer a la innovación como motor de desarrollo en las líneas de acción, el Plan Estatal de Desarrollo busca potenciar la innovación y el desarrollo tecnológico como instrumento para impulsar el desarrollo económico a través de impulsar la creatividad y el emprendimiento científico y tecnológico de los jóvenes Mexiquenses; apoyar que las instituciones de educación superior y los centros de investigación favorezcan el desarrollo local; desarrollar programas de fomento a la vinculación y transferencia de conocimiento; apoyar los proyectos científicos y tecnológicos que incidan en el progreso de los sectores productivos del estado; establecer estímulos atractivos para la investigación y desarrollo productivos; contribuir al establecimiento de espacios propicios para la generación de conocimiento y la innovación, y de diseñar estímulos que fomenten la investigación, el desarrollo y la aplicación de la ciencia y la tecnología para el mejoramiento de los procesos productivos.

Por lo anterior, podemos concluir que existe una relación clara entre el Propósito, el objetivo del Programa y las líneas de acción del Plan Estatal de Desarrollo.

Además, el Propósito del programa tiene una relación directa con uno de los indicadores del Pilar Económico del Plan Estatal de Desarrollo, que textualmente señala la “Intención de Incrementar la Población de Investigadores” y que establece un indicador técnico medido como el número de investigadores por cada 100 mil personas de la PEA, con una línea base en 2014 de 16.4 y una meta a 2023 de 20.

**PREGUNTA 5:**

**¿Con cuáles Pilares Temáticos y objetivos del Plan de Desarrollo del Estado de México vigente, está vinculado el objetivo sectorial relacionado con el Programa presupuestario?**

El Programa Presupuestario Investigación Científica tiene como objetivo “promover una sociedad del conocimiento, mediante el apoyo a la investigación científica que aporte soluciones para el desarrollo económico y social de la entidad, bajo un esquema normativo idóneo en materia de ciencia, tecnología e innovación”; además, busca atender la problemática central indicada en el Reporte General de la MIR: Deficiente formación, capacitación y actualización del capital humano mexiquense. Este Programa es congruente con lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México (PEDM) 2017 – 2023.

En primer lugar, atiende al Pilar Social: Estado de México Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente que establece que Gobierno del Estado de México considera prioritario desarrollar y conservar familias fuertes, promover el empleo y proteger el ingreso, particularmente el de las mujeres. Estas metas implican que las familias, sin importar su origen social y estatus económico puedan satisfacer sus necesidades básicas y mejorar su calidad de vida.

Además dentro de los objetivos del Pilar Social del PEDM se establece lo siguiente:

Objetivo 1.3: “Garantizar una educación incluyente, equitativa y de calidad que promueva las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida”.

Estrategia 1.3.8: “Aumentar el número de becas disponibles para los estudiantes”, teniendo como línea de acción: “Aumentar los apoyos de tipo económico para la población estudiantil” e “Implementar un esquema que permita ampliar la cobertura y mejorar la calidad de becas, con criterios de equidad”.

En segundo lugar, atiende al Pilar Económico, “Estado de México competitivo, productivo e innovador”, que establece que una de las prioridades del Gobierno del Estado de México es acelerar la transformación económica para consolidar la productividad y competitividad, propiciando condiciones que generen un desarrollo que permita transitar de una economía tradicional a una del conocimiento, mejorar la conectividad entre regiones y ciudades, para consolidarse como el centro logístico del país. La construcción de la política económica debe aprovechar al máximo las fortalezas y oportunidades del territorio estatal para fomentar la transformación del sector primario, lograr la seguridad alimentaria y promover actividades agropecuarias sostenibles. La industria moderna debe contribuir a la creación de empleos dignos y bien remunerados, bajo una visión integral que ayude a preservar el medio ambiente.

Además dentro de los objetivos del Pilar Económico del PEDM se establece lo siguiente:

Objetivo 2.4: “Potenciar la innovación y el desarrollo tecnológico como instrumento para impulsar el desarrollo económico”.

Estrategia 2.4.1: “Fomentar la investigación científica y tecnológica aplicada, teniendo como líneas de acción: “Impulsar la creatividad y el emprendimiento científico y tecnológico de los jóvenes mexiquenses”.

Estrategia 2.4.2: “Vincular a las instituciones de educación superior y a los centros de investigación con el sector privado, teniendo como líneas de acción: “Desarrollar programas de fomento a la vinculación y transferencia de conocimiento” e “Impulsar el desarrollo emprendedor en las instituciones de educación superior y en los centros de investigación para fomentar la innovación tecnológica y el autoempleo”.

Estrategia 2.4.3: “Incentivar la formación de capital humano especializado”, que tiene como líneas de acción: “Incrementar el número de becas de posgrado en carreras científicas y tecnológicas”, “Fomentar la adopción de modelos educativos que combinen la parte teórica con la práctica con la finalidad de contar con egresados capacitados de acuerdo con lo que demandan las empresas” y “Atraer empresas de alto valor agregado para estimular la creación de empleos de mano de obra altamente especializada”.

## **PREGUNTA 6:**

### **¿Cómo está vinculado el Propósito del Programa presupuestario con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)?**

En la respuesta se debe definir la vinculación de acuerdo con las siguientes definiciones:

- 1) **Directa:** El logro del Propósito es suficiente para el cumplimiento de al menos uno de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.
- 2) **Indirecta:** El logro del Propósito aporta al cumplimiento de al menos uno de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.
- 3) **Inexistente:** El logro del Propósito no aporta al cumplimiento de al menos uno de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

El Programa Presupuestario Investigación Científica tiene como objetivo “promover una sociedad del conocimiento, mediante el apoyo a la investigación científica que aporte soluciones para el desarrollo económico y social de la entidad, bajo un esquema normativo idóneo en materia de ciencia, tecnología e innovación”; además, busca atender la problemática central indicada en el Reporte General de la MIR: Deficiente formación, capacitación y actualización del capital humano mexiquense. Este Programa tiene como propósito que los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México conviertan a la innovación en el motor del desarrollo económico sostenido.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definen prioridades de desarrollo sostenible a nivel mundial y las aspiraciones para el 2030. Además buscan movilizar los esfuerzos a nivel global en torno a un conjunto de objetivos y metas comunes. Los ODS son el resultado de la reunión de 193 jefes de Estado y de Gobierno en la Sesión 70 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la cual se aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta Agenda contiene 17 objetivos y 169 metas de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible para el año 2030.

Los ODS hacen un llamado a la acción entre gobiernos, empresas y sociedad civil, para poner fin a la pobreza y crear una vida digna y de oportunidades para todos, dentro de los límites del planeta. A continuación, se describen los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible con el objetivo de documentar la complejidad de cumplir a cabalidad alguno de ellos:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo;
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible;
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades;

4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos;
5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas;
6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos;
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos;
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos;
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación;
10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos;
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles;
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles;
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos;
14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible;
15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad;
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.
17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

En este sentido, el diseño del Programa aporta al cumplimiento de las metas del Objetivo 4 que busca “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” en la que se establece lo siguiente:

1. META 4.3 Asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria;
2. META 4.4 Aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento
3. META 4.5 Eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad;
4. META 4b: Para 2020, aumentar a nivel mundial el número de becas disponibles para países en desarrollo.



Por tanto, se establece una relación indirecta entre el propósito del programa y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

## TOMO III.- POBLACIÓN POTENCIAL, OBJETIVO Y MECANISMOS DE ELEGIBILIDAD.

### PREGUNTA 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.

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene definidas las poblaciones (potencial y objetivo)</li> <li>• Las definiciones no cumplen con las características establecidas.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene definidas las poblaciones (potencial y objetivo).</li> <li>• Las definiciones cumplen con al menos una de las características</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene definidas las poblaciones (potencial y objetivo).</li> <li>• Las definiciones cumplen todas las características establecidas.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene definidas las poblaciones (potencial y objetivo).</li> <li>• Las definiciones cumplen todas las características establecidas.</li> <li>• Existe evidencia de que el programa actualiza (según su metodología) y utiliza las definiciones para su planeación.</li> </ul>

### RESPUESTA: SÍ

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

El Diagnóstico establece que el programa presupuestario cuenta con los siguientes programas específicos en materia de ciencia, tecnológica e innovación para la formación de capital humano:

- Beca Posgrado EDOMÉX: Con el objeto de otorgar Becas a estudiantes de programas presenciales de posgrado para la realización de sus estudios con la finalidad de promover la formación y capacitación de recursos humanos de alto nivel en la investigación científica y desarrollo tecnológico que contribuyan al mejoramiento socioeconómico de la población.
- Beca de Educación Dual EDOMÉX: Dirigidas a estudiantes de nivel medio superior técnico y superior que cursen programas de educación dual en instituciones educativas de

control estatal, a quienes se les otorga un apoyo económico complementario a fin de que realicen la aplicación práctica de conocimientos y desarrollen habilidades y competencias en empresas; solventando las necesidades del sector económico e industrial del Estado de México.

- Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX: Tiene como propósito el otorgamiento de apoyos monetarios a estudiantes de nivel medio superior, superior y posgrado, y a profesionistas adscritos a centros de investigación, instituciones públicas o privadas e instituciones educativas de nivel medio superior, superior o posgrado, públicas o privadas asentadas en el Estado de México para la realización de estancias de investigación y tecnológica, a nivel nacional o internacional, con la finalidad de fortalecer la investigación científica y la capacitación del capital humano.
- Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT-EDOMÉX: Tiene como propósito promover la realización de eventos científicos enfocados a impulsar programas y proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, la formación de recursos humanos enfocados a impulsar programas y proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, la formación de recursos humanos, así como dar a conocer los resultados de los mismos entre los sectores de la sociedad, a través del otorgamiento de apoyos económicos a instituciones públicas o privadas dentro o fuera del territorio del Estado de México para la realización de dichos eventos.
- Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX: Tiene como propósito fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas en la población académica del Estado de México a través del otorgamiento de apoyo económico para la asistencia o participación en eventos científicos o tecnológicos a nivel nacional o internacional para estudiantes, profesores e investigadores, así como el reconocimiento de la participación o trayectoria sobresaliente en eventos científicos o tecnológicos y científicos.
- Feria de Ciencia e Ingenierías del Estado de México: Tiene la finalidad de promover, impulsar el desarrollo de la ciencia y tecnología en la entidad de estudiantes de nivel medio superior y superior establecida en el Estado de México, a través de un concurso de proyectos de carácter científico y/o tecnológico.

Al consultar las Reglas de Operación de los programas mencionados anteriormente encontramos que tanto la población objetivo como la población potencial están definidas claramente como sigue:

- Beca Posgrado EDOMÉX:
  - Población universo: Las personas mexiquenses.

- Población potencial: Las personas mexiquenses que se encuentren cursando estudios de posgrado.
- Población objetivo:
  - Beca de posgrado EDOMÉX: las personas mexiquenses que se encuentren cursando estudios de posgrado en alguna institución de educación superior.
  - Beca Mujeres Indígenas Mexiquenses: las mujeres mexiquenses que pertenezcan a alguno de los pueblos originarios indígenas de la entidad y que se encuentren cursando estudios de posgrado en alguna institución de educación superior del Estado de México.
  - Otras becas: las que defina el COMECYT a través de la Instancia Normativa, tales como apoyo para movilidad, o titulación, en instituciones educativas nacionales o en territorio extranjero, a estudiantes de distintos niveles educativos, entre otras que busquen atender las necesidades en materia de Formación de Recursos Humanos de la Entidad y que sean aprobadas por su Órgano de Gobierno.
- Beca de Educación Dual EDOMÉX:
  - Población universo: Las personas estudiantes mexiquenses.
  - Población potencial: Las personas estudiantes mexiquenses, inscritas en instituciones educativas de control estatal de nivel superior.
  - Población objetivo: Las personas estudiantes mexiquenses, inscritas en instituciones educativas de control estatal de nivel superior, asentadas en el Estado de México.
- Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX:
  - Población universo: Especialistas, maestras y maestros que deseen realizar estancias de investigación especializadas en Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación o Instituciones Públicas asentadas en el Estado de México.
  - Población potencial: Especialistas, maestras y maestros que cuenten con proyectos de investigación académica, científica, tecnológica, de innovación o desarrollo y que deseen realizar estancias de investigación especializadas en Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación o Instituciones Públicas asentadas en el Estado de México.
  - Población objetivo: Especialistas, maestras y maestros que cuenten con proyectos de investigación académica, científica, tecnológica, de innovación o desarrollo, que deseen realizar estancias de investigación especializadas y que

sean postulados por la Institución de Educación Superior, Centro de Investigación o Institución Pública asentada en el Estado de México.

- Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT-EDOMÉX:
  - Población universo: Instituciones educativas públicas de nivel medio superior y superior; centros de investigación públicos e instituciones públicas.
  - Población potencial: Instituciones educativas públicas de nivel medio superior y superior; centros de investigación públicos e instituciones públicas, asentados dentro del territorio del Estado de México.
  - Población objetivo: Instituciones educativas públicas de nivel medio superior y superior; centros de investigación públicos e instituciones públicas, asentados dentro del territorio del Estado de México, que pretendan realizar algún evento científico o tecnológico, enfocados a la divulgación científica, apropiación social de la ciencia y la tecnología en temas de relevancia para la entidad.
  
- Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX:
  - Población universo: Estudiantes inscritos en instituciones educativas de nivel básico, medio superior, superior y/o posgrado, públicas o privadas; así como, profesoras y/o profesores, investigadoras o investigadores en el Estado de México.
  - Población potencial: Estudiantes inscritos en instituciones educativas de nivel básico, medio superior, superior y/o posgrado, públicas o privadas; así como, profesoras y/o profesores, investigadoras o investigadores que laboren en centros de investigación, instituciones educativas e instituciones públicas o privadas asentadas en el Estado de México.
  - Población objetivo: Estudiantes inscritos en instituciones educativas de nivel básico, medio superior, superior y/o posgrado, públicas o privadas; así como, profesoras y/o profesores, investigadoras o investigadores que laboren en centros de investigación, instituciones educativas e instituciones públicas o privadas asentadas en el Estado de México, que deseen participar y/o asistir en un evento o concurso científico o tecnológico a nivel estatal, nacional o internacional.
  
- Feria de Ciencia e Ingenierías del Estado de México:
  - Población universo: Estudiantes con adscripción en instituciones educativas establecidas en el Estado de México y evaluadores expertos.

- Población potencial: Estudiantes con adscripción en instituciones educativas públicas o privadas, de nivel medio superior, establecidas en el Estado de México y evaluadores expertos.
- Población objetivo: Estudiantes con adscripción en instituciones educativas públicas o privadas, de nivel medio superior, establecidas en el Estado de México, que se encuentren desarrollando proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación y evaluadores expertos.

Por otra parte, en el Reporte General de la MIR se establece que los beneficiarios son la población del Estado de México interesada en participar en las acciones relativas a la investigación científica. En el mismo documento se menciona, que la población potencial es del orden de 286,096 personas y que se distribuye de la siguiente forma: 166,089 estudiantes de nivel medio superior inscritos en bachilleratos tecnológicos y profesional técnico bachiller; 99,829 estudiantes de nivel superior inscritos en licenciaturas técnicas y universitarias; 2,065 estudiantes de posgrado inscritos en posgrados universitarios y técnicos; 9,981 docentes adscritos en bachilleratos tecnológicos y profesional técnico; 5,710 Docentes se encuentran adscritos en licenciaturas técnicas y universitarias; 768 Docentes están adscritos a posgrados universitarios y técnicos; y, 1,654 investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SIN).

La cuantificación de la población objetivo está determinada por las estadísticas oficiales que construye la Secretaría de Educación Pública del Estado de México y en todo momento son verificables por la adscripción que tienen estudiantes, investigadores, profesores e instituciones públicas a los subsistemas de educación pública.

Respecto a la actualización y supervisión de avances del programa en el “Informe de metas por proyecto y unidad ejecutora” se puede identificar la programación anual, que contiene la unidad de medida, la meta programada y su avance trimestral de los apoyos entregados en cada uno de los programas específicos que se mencionaron anteriormente; sin embargo, cabe destacar que la planeación de los apoyos a otorgar en ejercicios posteriores está sujeta a restricciones presupuestales y por tanto, depende de forma directa de la propuesta que haga el Ejecutivo Estatal y que apruebe el Congreso del Estado.

**PREGUNTA 8:**

**¿El Programa presupuestario 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 específica en el caso de personas morales)**

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa cuenta con información sistematizada, pero ésta no permite conocer la demanda total de apoyos ni las características de los solicitantes.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total de apoyos, pero no las características de los solicitantes.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total de apoyos y las características de los solicitantes.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total de apoyos y las características de los solicitantes.</li> <li>Existe evidencia de que la información sistematizada es válida, es decir, se utiliza como fuente de información única de la demanda total de apoyos.</li> </ul>

**RESPUESTA: SÍ**

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

Las Reglas de Operación establecen claramente los requisitos que deberá cumplir las personas o entidades que solicitan los apoyos. De igual forma las Convocatorias publicadas en el sitio de internet del COMECYT enumeran los requisitos y condiciones.

Al consultar las Reglas de Operación de los programas mencionados anteriormente encontramos que los requisitos o características de los solicitantes de apoyos están definidos claramente como sigue:

- Beca Posgrado EDOMÉX:
  - Habitar en el Estado de México;
  - Presentar título y/o cedula profesional de los estudios previos para los que está solicitando la beca;
  - Presentar documento oficial que acredite que la persona solicitante cursó de manera satisfactoria la totalidad de asignaturas en sus estudios de licenciatura;

- Presentar carta de aceptación y/o comprobante de inscripción para cursar o estar cursando estudios de posgrado (incluyendo especialidad o maestría en el área de salud) en alguna institución de educación superior;
  - Presentar plan de estudios o mapa curricular en el que se especifique la fecha de inicio y termino del posgrado. En caso de contar con proyecto de investigación a realizar durante el posgrado, se deberá presentar el protocolo o el registro del mismo avalado por la institución en la cual lo realizará;
  - Presentar constancia oficial de pertenencia a pueblo indígena del Estado de México emitida por el CEDIPIEM, en original, en su caso;
  - Presentar documento oficial que avale que la persona solicitante se encuentra adscrita a una Institución de Salud del Estado de México.
- Beca de Educación Dual EDOMÉX:
    - Habitar en el Estado de México;
    - Estar inscritos en alguna institución educativa aceptada en el modelo de Educación Dual, de acuerdo con el catálogo del COMECYT;
    - Credencial institucional vigente con fotografía, emitida por la institución educativa en la que se encuentre inscrito;
    - Comprobante de inscripción del periodo o ciclo escolar vigente, emitido y sellado por la institución educativa en la que se encuentre inscrito;
    - Boleta de calificaciones o historial académico oficial emitido y sellado por la institución educativa, en la que avale la condición de alumno regular con un promedio general mínimo de 8.0;
    - Carta de aceptación de la empresa.
- Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX:
    - Especialistas, maestras o maestros, aceptados para realizar una estancia de investigación especializada en Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación o Instituciones Públicas asentadas en el Estado de México;
    - Ser de nacionalidad mexicana o extranjera, en caso de esta última, ser residente legal en México validado con la documentación migratoria vigente;
    - No tener adeudos o sanciones con el COMECYT;
    - Haber obtenido el grado de especialidad o de maestría dentro de los tres años anteriores a la fecha de inicio de la estancia y en una disciplina y especialidad congruentes con el programa de trabajo a desarrollar en la institución receptora;
    - No contar con beneficio personal de tipo económico o en especie, otorgado con motivo de otra beca, al momento de recibir el apoyo y durante el tiempo que este dure;



- Contar con una asesora o asesor con grado de doctora o doctor, el cual deberá ser investigadora o investigador del centro de investigación en la que la o el solicitante realizará la estancia;
  - Presentar la síntesis curricular de la asesora o asesor, correspondientes a los últimos tres años;
  - Presentar copia del certificado del grado de especialista o de maestría o documento oficial en el que se indique la fecha de presentación del examen de obtención de grado.
  - Presentar el programa de trabajo a desarrollar durante la estancia que incluya las metas, cronograma de actividades y los productos finales tangibles que espera obtener como resultado de la misma, avalado por la asesora o asesor y por el consejo interno o similar de la Institución Receptora;
  - Presentar una carta suscrita por la o el solicitante y avalado por la asesora o asesor, en la que se comprometa explícitamente a dedicarse de tiempo completo exclusivo al proyecto de investigación y de acuerdo con el cronograma de actividades aprobado, así como a aceptar que el apoyo monetario se cancele en el momento de incumplir con alguna de las obligaciones, a juicio de la DICYFRH;
  - Contar con cuenta bancaria a nombre de la o el solicitante para la ministración del apoyo monetario.
- Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT-EDOMÉX:
    - Encontrarse sin adeudos o conflictos jurídicos con el COMECYT (Formato A);
    - Bajo protesta manifieste tener conocimiento previo de las Reglas de Operación y la Convocatoria del Programa; y abocarse a los términos establecidos dentro de las mismas;
    - Tener la capacidad de expedir comprobantes fiscales, de conformidad con los requisitos señalados en el Código Fiscal de la Federación vigente;
    - Propuesta del evento.
- Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX, (participación en eventos, publicación de artículos científicos, asistencia a eventos y la impartición de seminarios):
    - Las y/o los estudiantes:
      - Ser originaria (o) o vecina (o) en el Estado de México y estar inscrita (o) en alguna institución educativa pública o privada de nivel básico, medio superior, superior o posgrado establecida en el Estado de México;
      - Encontrarse sin adeudos o sanciones con el COMECYT;
      - Ser postulada (o) por la institución educativa en la que se encuentre inscrita;

- Contar con un proyecto de investigación previamente inscrito y aceptado en un evento o concurso científico o tecnológico, en el caso que se participe en una olimpiada, la o el solicitante deberá acreditar su inscripción y/o aceptación en la misma;
  - Copia simple de la constancia de estudios en original con la que acredite estar inscrito como alumno regular con promedio general mínimo de 8.0 en escala de 0 a 10;
  - Resumen en español del trabajo a presentar o exponer en el evento científico o tecnológico. Para el caso de olimpiadas, un resumen de la olimpiada y detalles de los exámenes a participar; y
  - Carta o correo de aceptación a nombre de la o el solicitante, emitida por el comité organizador del evento científico o tecnológico.
- Profesoras o profesores, investigadoras e investigadores:
    - Ser originaria (o) o vecina (o) en el Estado de México y laborar como profesora y/o profesor, investigadora o investigador en algún centro de investigación, institución educativa o institución pública o privada establecida en el Estado de México;
    - Encontrarse sin adeudos o sanciones con el COMECYT
    - Ser postulada (o) por la institución en la que se encuentre laborando;
    - Contar con un proyecto de investigación previamente inscrito y aceptado en un evento o concurso científico o tecnológico;
    - Constancia laboral (no mayor a tres meses emitida por la institución en la que se encuentre laborando, en hoja membretada y con sello de la misma);
    - Carta o correo de aceptación a nombre de la o el solicitante, emitida por el comité organizador del evento científico o tecnológico.
- Feria de Ciencia e Ingenierías del Estado de México:
    - Las y los estudiantes deberán estar inscritas o inscritos en instituciones educativas públicas o privadas de nivel medio superior establecidas en el Estado de México que cuenten con RVOE;
    - Las y los estudiantes participantes deberán tener una edad mínima de 15 años y máxima de 18 años cumplidos al momento de presentar su proyecto en la tercera fase de evaluación. Asimismo, deberán desarrollar un proyecto enfocado en alguna de las siguientes áreas y categorías del conocimiento:
      - Ingenierías: Eléctrica, Mecánica, Electrónica, Mecatrónica, Materiales, Química (proyectos enfocados en el desarrollo de tecnología para realizar procesos químicos), Bioingeniería, Civil, Industrial y Aeronáutica;

- Ciencias de la computación: Algoritmos, Bases de datos, Inteligencia artificial, Redes y comunicaciones, Gráficos, Ingeniería de software, Lenguajes de programación, Sistemas de cómputo y Sistemas operativos;
  - Ciencias exactas: Química (proyectos enfocados en ciencia básica: Fisicoquímica, Química orgánica, Química inorgánica, Química analítica, Química general), Física y Astronomía, Matemáticas, Biología (Ecología, Patología, Fisiología, Genética, Evolución), Geografía (Geología, Mineralogía, Fisiografía, Oceanografía, Meteorología, Climatología, Sismográfica, Geofísica);
  - Ciencia y tecnología de los alimentos: Producción, transformación o elaboración de los alimentos, Calidad y seguridad de procesos alimenticios, Caracterización de alimentos y funcionalidad, Desarrollo de nuevos productos alimenticios;
  - Manejo ambiental y análisis ambiental: Biorremediación, Manejo de ecosistemas, Ingeniería ambiental, Ingeniería de recursos renovables, Manejo de recursos de la Tierra, Reciclaje forestal, Manejo de desechos, Contaminación y calidad del agua, suelo y aire;
  - Medicina y salud: Diagnóstico y tratamiento de enfermedades, Epidemiología, Genética, Biología Molecular de enfermedades, Fisiología y Fisiopatología (estos proyectos deberán de cumplir con un protocolo medico), Microbiología (Antibióticos, Antimicrobianos, Bacteriología, Genética Microbiana, Virología), Bioquímica y Biología celular y molecular (Bioquímica general, Metabolismo, Bioquímica estructural, Biología celular, Genética celular y molecular, Inmunología, Biología molecular); y
  - Humanidades y ciencias sociales: Antropología, Arqueología, Etnología, Aprendizaje, Pruebas educacionales, Pedagogía, Psicología clínica y desarrollo, Psicología cognitiva, Neurociencia, Psicología fisiológica, Sociología y psicología social, Educación para la inclusión y la paz, Violencias estructurales y desigualdades, Movilidad y derechos humanos, Memoria histórica y riqueza biocultural y Vivienda sustentable y pertinente, cultural y ambientalmente.
- Encontrarse sin adeudos con el COMECYT, lo cual deberá manifestarse en la carta de ética (Formato E);
  - Registrar un proyecto, el cual podrá ser desarrollado y presentado por uno o máximo tres estudiantes;
  - Contar con una asesora o un asesor interno, quien no podrá participar como evaluadora experta o evaluador experto en la FECIEM.

Cabe destacar que las convocatorias y las Reglas de Operación están disponibles vía electrónica para el público en general.

Asimismo, el programa cuenta con un registro de solicitudes que permite conocer la demanda total de solicitudes y una vez analizada la viabilidad de cada una de ellas, conocer el número de apoyos otorgados. Además, identifica la edad y el municipio al que pertenecen los solicitantes.

Para 2021 se registraron los siguientes resultados:

Programa	Solicitudes Recibidas	Apoyos Otorgados
Beca Posgrado	1,545	970
Beca Posgrado C. Salud	960	561
Beca Mujeres Indígenas y Rurales	48	42
Beca Educación Dual	1,225	1,004
Cátedras	219	100
Estancias especializadas	148	88
Apoyos a estudiantes (seminarios)	105	57
Apoyos a profesores (artículos)	51	29
<b>Total</b>	<b>4,301</b>	<b>2,851</b>

**PREGUNTA 9:**

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

Al consultar las Reglas de Operación de los programas mencionados anteriormente encontramos que la población objetivo está definidas claramente como sigue:

- Beca Posgrado EDOMÉX:
  - Población objetivo:
    - Beca de posgrado EDOMÉX: las personas mexiquenses que se encuentren cursando estudios de posgrado en alguna institución de educación superior.
    - Beca Mujeres Indígenas Mexiquenses: las mujeres mexiquenses que pertenezcan a alguno de los pueblos originarios indígenas de la entidad y que se encuentren cursando estudios de posgrado en alguna institución de educación superior del Estado de México.
    - Otras becas: las que defina el COMECYT a través de la Instancia Normativa, tales como apoyo para movilidad, o titulación, en instituciones educativas nacionales o en territorio extranjero, a estudiantes de distintos niveles educativos, entre otras que busquen atender las necesidades en materia de Formación de Recursos Humanos de la Entidad y que sean aprobadas por su Órgano de Gobierno.
- Beca de Educación Dual EDOMÉX:
  - Población objetivo: Las personas estudiantes mexiquenses, inscritas en instituciones educativas de control estatal de nivel superior, asentadas en el Estado de México.
- Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX:
  - Población objetivo: Especialistas, maestras y maestros que cuenten con proyectos de investigación académica, científica, tecnológica, de innovación o desarrollo, que deseen realizar estancias de investigación especializadas y que sean postulados por la Institución de Educación Superior, Centro de Investigación o Institución Pública asentada en el Estado de México.
- Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT-EDOMÉX:

- Población objetivo: Instituciones educativas públicas de nivel medio superior y superior; centros de investigación públicos e instituciones públicas, asentados dentro del territorio del Estado de México, que pretendan realizar algún evento científico o tecnológico, enfocados a la divulgación científica, apropiación social de la ciencia y la tecnología en temas de relevancia para la entidad.
- Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX:
  - Población objetivo: Estudiantes inscritos en instituciones educativas de nivel básico, medio superior, superior y/o posgrado, públicas o privadas; así como, profesoras y/o profesores, investigadoras o investigadores que laboren en centros de investigación, instituciones educativas e instituciones públicas o privadas asentadas en el Estado de México, que deseen participar y/o asistir en un evento o concurso científico o tecnológico a nivel estatal, nacional o internacional.
- Feria de Ciencia e Ingenierías del Estado de México:
  - Población objetivo: Estudiantes con adscripción en instituciones educativas públicas o privadas, de nivel medio superior, establecidas en el Estado de México, que se encuentren desarrollando proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación y evaluadores expertos.

Por tanto, con las constancias de adscripción a las instituciones públicas y las instituciones debidamente registradas se puede asegurar que existen mecanismos para identificar a la población objetivo de cada de los programas específicos.

Asimismo, en el Reporte General de la MIR se establece que los beneficiarios son la población del Estado de México interesada en participar en las acciones relativas a la investigación científica. En el mismo documento se menciona, que la población objetivo es del orden de 286,096 personas y que se distribuye de la siguiente forma: 166,089 estudiantes de nivel medio superior inscritos en bachilleratos tecnológicos y profesional técnico bachiller; 99,829 estudiantes de nivel superior inscritos en licenciaturas técnicas y universitarias; 2,065 estudiantes de posgrado inscritos en posgrados universitarios y técnicos; 9,981 docentes adscritos en bachilleratos tecnológicos y profesional técnico; 5,710 Docentes se encuentran adscritos en licenciaturas técnicas y universitarias; 768 Docentes están adscritos a posgrados universitarios y técnicos; y, 1,654 investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SIN).

**PREGUNTA 10:**

**El Programa presupuestario 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.

Nivel	Supuestos que se verifican
1	• La estrategia de cobertura cuenta con una de las características establecidas.
2	• La estrategia de cobertura cuenta con dos de las características establecidas.
3	• La estrategia de cobertura cuenta con tres de las características establecidas.
4	• La estrategia de cobertura cuenta con todas las características establecidas.

**RESPUESTA: SÍ**

4	• La estrategia de cobertura cuenta con todas las características establecidas.
---	---

En el documento Diagnóstico del Programa se puede verificar el apartado Cobertura que establece lo siguiente respecto a los programas específicos:

- Beca Posgrado EDOMÉX: Estudiantes o profesionistas originarios o residentes del Estado de México que deseen realizar o se encuentren realizando estudios de nivel superior y/o posgrado.
- Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX: Centros de investigación, instituciones públicas y/o privadas e instituciones educativas de nivel medio superior, superior o posgrado públicas o privadas, asentadas en el Estado de México con interés de fortalecer el capital humano a través de las estancias de investigación científica y tecnológica de su personal en otros centros o instituciones para el desarrollo de proyectos de investigación.
- Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT- EDOMÉX: Instituciones educativas públicas o privadas de nivel medio superior, superior y posgrado, así como centros de investigación o instituciones públicas o privadas constituidas legalmente, asentadas dentro del territorio del Estado de México, que pretendan realizar un evento científico o tecnológico en temas de relevancia para la entidad.

- Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX: A los alumnos inscritos en Instituciones educativas Públicas o Privadas de nivel básico, medio superior, superior o posgrado asentadas en el Estado de México. - A los profesores e investigadores que laboren en Centros de Investigación, Instituciones educativas e Instituciones Públicas o Privadas asentadas en la entidad.
- Feria de Ciencias e Ingenierías del Estado de México: Estudiantes inscritos en Instituciones educativas públicas o privadas de nivel medio superior y superior del Estado de México.

De igual forma, como se mencionó en los apartados anteriores las Reglas de Operación tienen una clara definición de la población objetivo, la cual es cuantificable y verificable con información oficial. Y cuentan con un apartado que define la cobertura del programa conforme a lo siguiente:

- Beca Posgrado EDOMÉX: El Programa cubrirá los 125 municipios del Estado de México, atendiendo las características de su población objetivo. Las zonas de atención prioritaria, que integre y proponga el CIEPS, servirán para orientar la cobertura en términos de la Ley.
- Beca de Educación Dual EDOMÉX: El Programa cubrirá los 125 municipios del Estado de México, atendiendo las características de su población objetivo. Las zonas de atención prioritaria, que integre y proponga el CIEPS, servirán para orientar la cobertura en términos de la Ley.
- Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX: La Acción cubrirá, en razón de la disponibilidad presupuestal y líquida del COMECYT, a especialistas, maestras y maestros atendiendo las características de su población objetivo.
- Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT-EDOMÉX: El Programa cubrirá en razón de la disponibilidad presupuestal y líquida del COMECYT; a instituciones educativas públicas de nivel medio superior y superior; centros de investigación públicos e instituciones públicas, que se encuentren en los 125 municipios del Estado de México, atendiendo las características de su población objetivo.
- Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX: El Programa cubrirá en razón de la disponibilidad presupuestal y líquida del COMECYT; a las y/o los estudiantes inscritos en instituciones de educación de nivel básico, medio superior, superior o posgrado, públicas o privadas, así como, a profesoras y/o profesores, investigadoras o investigadores con adscripción en instituciones que se encuentren en cualquiera de los 125 municipios del Estado de México.
- Feria de Ciencia e Ingenierías del Estado de México: El Programa cubrirá en razón de la disponibilidad presupuestal y líquida del COMECYT; a las y/o los estudiantes inscritos en instituciones de educación de nivel medio superior, públicas o privadas, que se encuentren en cualquiera de los 125 municipios del Estado de México.



Por otra parte, en el documento “Calendarización metas por proyecto y unidad ejecutora” se puede identificar la meta programada anualmente, los avances trimestrales y la unidad de medida de dicha meta.

Con lo anterior, se puede concluir que sí existen metas de corto, mediano y largo plazo, sin embargo, están sujetas a restricciones presupuestarias que estarán propuestas por el Poder Ejecutivo y avaladas por el Poder Legislativo del estado.

**PREGUNTA 11:**

**Los procedimientos del Programa presupuestario 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.

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen una de las características establecidas.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen dos de las características establecidas.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen tres de las características establecidas.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen todas las características establecidas.</li> </ul>

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen todas las características establecidas.</li> </ul>
---	--

Como se ha indicado reiteradamente en los apartados anteriores, las reglas de operación definen claramente los requisitos o características de los solicitantes. En la totalidad de los programas específicos, la cobertura está sujeta a los recursos disponibles; no obstante, las Reglas de Operación también especifican los Criterios de priorización que coinciden en que se dará preferencia en el Programa a las personas participantes que:

- Sean personas con una condición especial y a solicitud de autoridad judicial o administrativa competente;
- Sean personas con enfermedades crónico degenerativas;
- Sean víctimas u ofendidas de un delito;
- Sean personas repatriadas;
- Sean mujeres cuidadoras de hijas e hijos menores de edad y mujeres privadas de su libertad por resolución judicial; y

- A las y/o los estudiantes, profesoras o profesores, investigadoras o investigadores que cuenten con un proyecto de investigación, que se registren por primera vez y que no hayan sido beneficiados en Convocatorias anteriores;
- A las y/o los estudiantes, profesoras o profesores, investigadoras o investigadores que obtengan un puntaje mayor a 90 en su evaluación por parte de los evaluadores expertos, con comentarios favorables para su aprobación;
- A las y/o los estudiantes que hayan obtenido un promedio general mayor a 8.0;
- Que no cuente con algún tipo de apoyo monetario destinado para el mismo fin;
- A las propuestas de eventos, que soliciten apoyo por primera vez y que no hayan sido beneficiadas en Convocatorias anteriores.

Los procedimientos del Programa están estandarizados y su ejecución depende únicamente del COMECYT y al estar plasmados en las Reglas de Operación se garantiza su difusión al público en general.

**PREGUNTA 12:**

**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.

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo.</li> <li>• Los procedimientos cuentan con una de las características descritas.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo.</li> <li>• Los procedimientos cuentan con dos de las características descritas.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo.</li> <li>• Los procedimientos cuentan con tres de las características descritas.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo.</li> <li>• Los procedimientos cuentan con todas las características descritas.</li> </ul>

**RESPUESTA: Sí**

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

Las Convocatorias publicadas respecto a la oferta del programa indican claramente los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes. Asimismo, en las Reglas de Operación se establece de manera clara, las responsabilidades de la instancia ejecutora, los tipos de apoyos, los mecanismos de enrolamiento, los criterios de priorización, los requerimientos de registro, los formatos a utilizar y el proceso de evaluación y notificación de resultados. Así como también los derechos, obligaciones de los beneficiarios y las causas de incumplimiento y sanciones. Además de señalar de manera explícita la mecánica de operación del programa.

Por tanto, se puede garantizar que las características de la población objetivo son base y parte fundamental para iniciar y concluir el proceso de registro y trámite de solicitudes.



También es posible consultar en la página <https://comecyt.edomex.gob.mx/> la Convocatoria, Reglas de Operación, el Catálogo de Municipios Rurales, los 8 Formatos a utilizar (dependiendo el Programa específico), la guía de registro y el formulario para registrar las solicitudes.

En todos los casos la información es pública y es consistente con lo establecido en el Diagnóstico del Programa y con el Resumen General de la MIR.

## TOMO IV. PADRÓN DE BENEFICIARIOS Y MECANISMOS DE ATENCIÓN

### PREGUNTA 13:

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

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>La información de los beneficiarios cumple con una de las características establecidas.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>La información de los beneficiarios cumple con dos de las características establecidas.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>La información de los beneficiarios cumple con tres de las características establecidas.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>La información de los beneficiarios cumple todas las características establecidas.</li> </ul>

### RESPUESTA: SÍ

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>La información de los beneficiarios cumple con tres de las características establecidas.</li> </ul>
---	--

Derivado de la revisión de los documentos proporcionados por la Unidad Ejecutora se puede identificar que el programa cuenta con un padrón general de beneficiarios articulado en una base de datos, en el cual se pueden consultar los beneficiarios de Programas de Becas y Apoyos otorgados durante el año 2021. En dicha base se pueden identificar las 2,851 acciones con los siguientes campos: Folio o número identificador, nombre del beneficiario, institución a la que pertenece, importe pagado, Programa específico al que pertenecen, edad y municipio.

Por otro lado, en las Reglas de Operación de cada uno de los programas en específico se establece, como se mencionó en apartados anteriores, los requisitos que debe cumplir cada uno de los potenciales beneficiarios. De igual forma en la Convocatoria publicada en el sitio <https://comecyt.edomex.gob.mx/> también se indica la información que deben aportar.

Asimismo, en las Reglas de Operación de cada programa en específico, se indica textualmente lo siguiente: “La instancia ejecutora integrará y actualizará el Padrón de Beneficiarias de acuerdo con lo establecido en el artículo 92 fracción XIV, inciso p) de la Ley de Transparencia y Acceso a

la Información Pública del Estado de México y Municipios y los Lineamientos y Criterios para la Integración y Actualización de los Padrones de las Personas Beneficiarias y para la Administración del Padrón Único de Personas Beneficiarias de los Programas de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de México vigentes”

El registro de beneficiarios está sistematizado y permite de manera amigable consultar la información del padrón por Folio o número identificador, nombre del beneficiario, importe pagado, Programa específico al que pertenecen, edad o municipio.

Las Reglas de Operación de los programas específicos, establecen claramente los montos de los apoyos y las características que deben considerarse para diferenciar los apoyos a entregar, y en su caso los porcentajes de las ministraciones.

Existen mecanismos de actualización ya que hay actualizaciones trimestrales de las base de datos, lo anterior con el objetivo de validar el avance de las metas programadas, ya sea en materia de numero de apoyos o de los recursos ejercidos; sin embargo, no se identificaron mecanismos o medios de verificación que garanticen la sistemática depuración del padrón.

**PREGUNTA 14:**

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

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen una de las características establecidas.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen dos de las características establecidas.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen tres de las características establecidas.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen todas las características establecidas.</li> </ul>

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen todas las características establecidas.</li> </ul>
---	---

Las Reglas de Operación de los programas específicos establecen los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios y en ellos se establecen los derechos, obligaciones, causas de incumplimiento y sanciones para los beneficiarios. Asimismo, se definen claramente las instancias participantes, tanto en la parte normativa como en la parte ejecutora.

En los documentos normativos mencionados en el párrafo anterior, también se establece la integración de Comités de Admisión y Seguimiento, los cuales están encargados de aprobar el Padrón de Beneficiarios, autorizar la expedición de las Convocatorias, emitir los lineamientos internos, entre otras.

Respecto a la mecánica operativa, las Reglas de Operación de los programas específicos establecen los siguientes pasos:

1. Emisión de la convocatoria;
2. Registro de solicitudes;
3. Revisión y selección de solicitudes;



4. Integración del Comité de Evaluadores;
5. Evaluación de propuestas;
6. Publicación de los resultados de las solicitudes aprobadas;
7. Aprobación de la entrega del apoyo monetario;
8. Notificación a beneficiarios;
9. Ministración de los recursos;
10. Seguimiento de proyectos;
11. Informe final.

Cabe mencionar que la naturaleza de cada programa específico puede hacer variar la mecánica operativa pero en todos los casos se cumplen los procedimientos mencionados anteriormente.

Las Reglas de Operación de cada uno de los programas fueron publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México, y como se ha mencionado, dichas Reglas establecen claramente los procedimientos para otorgar los apoyos.

Asimismo, se identificó que las convocatorias de los programas específicos establecen al menos lo siguiente:

- a) Población objetivo;
- b) Requisitos y documentación;
- c) Vigencia de la Convocatoria;
- d) Fases de evaluación;
- e) Notificación o publicación de los resultados de las fases de evaluación;
- f) Apoyos;

Por tanto, se puede concluir que los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios están estandarizados, sistematizados, son difundidos públicamente y están apegados a los documentos normativos de los programas específicos.

**PREGUNTA 15:**

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

Los programas específicos que integran el Programa Presupuestario “Investigación Científica” no recolectan información socioeconómica, pues como ha sido descrito en los documentos normativos, en el Diagnóstico y en el Resumen General de la MIR, el programa tiene como objetivo principal “Promover una sociedad del conocimiento, mediante el apoyo a la investigación científica que aporte soluciones para el desarrollo económico y social de la entidad, bajo un esquema normativo idóneo en materia de ciencia, tecnología e innovación”; y no reducir las desigualdades socioeconómicas del estado.

## TOMO V.- MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR).

De la lógica vertical de la Matriz de Indicadores para Resultados.

### PREGUNTA 16:

Para cada uno de los Componentes de la MIR del Programa presupuestario existe una o un grupo de Actividades que:

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 0 al 49% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 50% al 69% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 70% al 84% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 85% al 100% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>

### RESPUESTA: SÍ

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 85% al 100% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	---

El Reporte General de la MIR para Programa Presupuestario Investigación Científica establece como objetivo pilar lo siguiente “Potenciar la innovación y el desarrollo tecnológico como instrumento para impulsar el desarrollo económico”. Asimismo, en el árbol de Objetivo se indica que la problemática central a atender es la “Deficiente formación, capacitación y actualización del capital humano”.

La Guía para la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) que elabora el Consejo Nacional de Evaluación (CONEVAL) establece que la MIR es una herramienta que facilita el diseño, la organización y el seguimiento de los programas presupuestarios, la cual consiste en cuatro filas por cuatro columnas: En la primera columna de la matriz se presenta el resumen narrativo, el cual contiene los objetivos que persigue el programa en cuatro distintos niveles denominados fin, propósito, componentes y actividades. En la segunda se muestran los

indicadores de dichos objetivos; en la tercera, los medios de verificación; y en la cuarta, los supuestos por nivel de la matriz. En estas tres últimas columnas, la información corresponde a cada uno de los niveles de objetivo definidos en la columna de resumen narrativo.

La Guía establece explícitamente que, en cuanto al Resumen Narrativo, los cuatro niveles (fin, propósito, componentes y actividades), deben presentarse en un lenguaje comprensible para todo tipo de público con el propósito de facilitar la comunicación entre técnicos y actores sociales. Además, indica que los cuatro niveles de objetivo responden a una relación causal: para alcanzar los componentes (efecto), es necesario que se realicen las actividades (causa); para lograr el propósito (efecto), se debe contar con los componentes (causa) y para contribuir de manera significativa al fin (efecto), tiene que lograrse el propósito (causa).

Respecto a las Actividades, la guía establece que son las principales acciones que se deben realizar para producir o entregar los componentes.

En la MIR analizada se identifican lo siguiente respecto a los Componentes y Actividades:

Componentes	Actividades
C.1. Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.	A.1.1. Aprobación de Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.
C.2. Participantes beneficiados de los programas promovidos por el COMECYT.	A.2.1. Acreditación eficiente de los filtros para obtener apoyos económicos que contribuirán al desarrollo y la formación de capital humano.

Por tanto, podemos confirmar que no existe ambigüedad en la redacción de las actividades y se puede identificar claramente qué hay que hacer para producir o entregar los bienes o servicios del programa. Cabe mencionar que sólo se menciona una actividad para cada componente, por tanto, podemos asumir que el orden es único, inalterable y que no se puede prescindir de la actividad especificada para cada componente.

Asimismo, podemos identificar que las actividades consideradas en la MIR generan, junto con los supuestos, la realización de los componentes pues el otorgamiento de apoyos, ya sea a estudiantes, profesores, investigadores o instituciones está en función de que los beneficiarios cumplan con los requisitos establecidos en los documentos normativos, que en este caso son las Reglas de Operación de los diferentes programas específicos, y además que las condiciones presupuestarias lo permitan. Por tanto, las actividades definidas, entendidas como las acciones que ejecuta la instancia responsable, y los supuestos establecidos, entendidos como la elegibilidad de los beneficiarios, son las dos vertientes que permiten la realización de los Componentes.

Finalmente, los cuadros siguientes señalan los porcentajes de cumplimiento en general para cada

actividad y en promedio por característica.

Actividad	Porcentaje de Cumplimiento
A.1.1	100
A.2.1	100
<b>Promedio</b>	<b>100%</b>

Porcentaje de cumplimiento por característica:

Promedio	Claridad	Orden cronológico	Necesarias	Contribución al componente en conjunto con los supuestos
	100	100	100	100

**PREGUNTA 17:**

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

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 0 al 49% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 50 al 69% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 70 al 84% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 85 al 100% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 85 al 100% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	--

En consistencia con lo que se mencionó anteriormente, la Guía para la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) que elabora el Consejo Nacional de Evaluación (CONEVAL) es eje rector para verificar la lógica vertical de la MIR.

Respecto a los Componentes, la Guía establece que son los bienes y servicios que deberán ser producidos o entregados por medio del programa a la población objetivo para cumplir con el propósito. Para su identificación, es necesario responder a la pregunta: ¿qué bienes y servicios se deben entregar para lograr el propósito?

En la MIR analizada se identifican lo siguiente respecto a los Componentes y Propósito:

Propósito	Componentes
Los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México convierten a la innovación en el motor del desarrollo económico sostenido.	C.1. Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.
	C.2. Participantes beneficiados de los programas promovidos por el COMECYT.

Componente	Característica			
	Define bien o servicio	Redactado como resultado logrado	Es necesario	Contribución al componente en conjunto con los supuestos
C.1. Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.	Si	Si	Si	Si
C.2. Participantes beneficiados de los programas promovidos por el COMECYT.	Si	Si	Si	Si

A manera de resumen, los cuadros siguientes señalan los porcentajes de cumplimiento en general para cada actividad y en promedio por característica.

Componente	Porcentaje de cumplimiento
C.1	100
C.2	100
<b>Promedio</b>	<b>100%</b>

Porcentaje de cumplimiento por característica.

Promedio	Se define como bien o servicio	Redactado como resultado o logro	Es necesario	Contribución al componente en conjunto con los supuestos
	100	100	100	100

Con lo anterior podemos confirmar que los Componentes especifican claramente los servicios que ofrece el Programa. Asimismo, podemos identificar en su redacción que son necesarios y suficientes para alcanzar el propósito del programa, es decir, necesarios, en el sentido de que todos los componentes aportan a la realización del propósito; y suficientes, en términos de que una vez que todos los componentes han sido implementados, se logra el propósito del programa.

Finalmente, podemos constatar que la entrega de apoyos a estudiantes, profesores, investigadores o instituciones son bienes tangibles y que atienden a la problemática definida en el Árbol de Objetivo, como sigue: Deficiente formación, capacitación y actualización del capital humano mexiquense. Además, la redacción de los Componentes, cumple con las recomendaciones de la Guía en cuanto a que redactarse como objetivos logrados y no como oraciones gramaticales que expresen acciones como sería el caso de “Entregar apoyos para la formación de capital humano”.



**PREGUNTA 18:**

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

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	• El Propósito cumple con dos de las características establecidas en la pregunta.
2	• El Propósito cumple con tres de las características establecidas en la pregunta.
3	• El Propósito cumple con cuatro de las características establecidas en la pregunta.
4	• El Propósito cumple con todas las características establecidas en la pregunta.

**RESPUESTA: SÍ**

4	• El Propósito cumple con todas las características establecidas en la pregunta.
---	--

La Guía mencionada en apartados anteriores establece que el Propósito es el cambio esperado en la población objetivo como resultado de recibir los bienes o servicios que produce el programa. Asimismo, define que el Propósito debe responder a la pregunta ¿qué cambio deseo lograr en la población objetivo?; por tanto, se parte de una situación no deseada hacia una deseada para dicha población.

Al definir al Propósito como “Los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México convierten a la innovación en el motor del desarrollo económico sostenido”, se puede validar que se cumple con las recomendaciones de la Guía que señalan la necesidad de identificar a la población objetivo y de expresar la situación deseada como algo ya logrado y no como algo por lograr, es decir, el Propósito definido en la MIR cumple con la siguiente estructura: **población objetivo** (participantes de los proyectos y programas de investigación) + **el efecto obtenido** (convierten a la innovación en el motor del desarrollo económico sostenido).

Asimismo, podemos validar que existe un propósito único, y que por tanto se optimizan los recursos y se mantiene la claridad acerca de cuál es la problemática que se busca solucionar con el programa.

De acuerdo con la información de la MIR identificamos, los siguientes:

Propósito	Componentes
Los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México convierten a la innovación en el motor del desarrollo económico sostenido.	C.1. Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.
	C.2. Participantes beneficiados de los programas promovidos por el COMECYT.

Propósito	Característica				
	Consecuencia directa de los Componentes y Supuestos	Logro no controlado por los responsables	Único objetivo	Como situación alcanzada	Población Objetivo
Los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México convierten a la innovación en el motor del desarrollo económico sostenido.	Si	Si	Si	Si	Si

Y podemos afirmar que, si se presentan las solicitudes para los apoyos otorgados a estudiantes, profesores, investigadores e instituciones, y se cumple lo establecido en los componentes que es la propia entrega de apoyos para formación de capital humano y especialización en materia de innovación, ciencia y tecnología; entonces podemos esperar que los participantes de los programas y proyectos de investigación conviertan a la innovación en el motor del desarrollo sostenido del Estado de México. La posibilidad de incidencia en la materia mencionada, está directamente relacionada con la cantidad de recursos destinados para apoyos de ciencia y tecnología.

Finalmente, hay que destacar, que, si bien el cumplimiento de los componentes del Programa son parte medular y apoyan los establecido en el Propósito, no podemos negar que la innovación como motor de desarrollo del estado tiene múltiples aristas, y que muchas de ellas rebasan la esfera de actuación de los responsables del Programa.



**PREGUNTA 19:**

**El Fin de la MIR cuenta con las siguientes características:**

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Fin cumple con dos de las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Fin cumple con tres de las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Fin cumple con cuatro de las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Fin cumple con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Fin cumple con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	--

La Guía para la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) que elabora el Consejo Nacional de Evaluación (CONEVAL) indica textualmente que el fin establece el objetivo de desarrollo u objetivos estratégicos de la dependencia o entidad al que el programa busca contribuir para su solución en el mediano o el largo plazo.

Para identificar el Fin, se toma como punto de partida el propósito y se responde a la pregunta ¿para qué se busca lograr el objetivo principal del programa (propósito)? En el Programa que nos ocupa, la pregunta para definir el fin sería: ¿para qué buscan los participantes de los programas proyectos y proyectos de investigación del Estado de México convertir a la innovación en el motor del desarrollo sostenido?

Fin	Propósito
Contribuir al incremento del nivel de competitividad del Estado de México, mediante mecanismos de apoyos dirigidos a proyectos de investigación científica.	Los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México convierten a la innovación en el motor del desarrollo económico sostenido.

Fin	Característica				
	Claridad	Contribución a un objetivo superior	Logro controlado por los responsables*	Objetivo único	Vinculado con objetivos estratégicos
Contribuir al incremento del nivel de competitividad del Estado de México, mediante mecanismos de apoyos dirigidos a proyectos de investigación científica.	Si	Si	Si	Si	Si

Como lo señala la Guía, lo expresado en el Propósito (Reporte General de la MIR) contribuye de manera significativa y directa para alcanzar el Fin. Sin embargo, es importante hacer hincapié en que la aplicación del Programa no es suficiente para conseguir el objetivo en el fin; el alcance de éste depende de la suma de muchas intervenciones desarrolladas por otros programas, instituciones o incluso otros niveles de gobierno. Sin embargo, el programa sí contribuye de manera significativa a alcanzar el objetivo. Por tanto, el Fin está redactado utilizando la palabra “contribuir”, con lo que se deja en claro que el programa no es el único que debe intervenir para el logro de dicho Fin.

La redacción del Fin establecido en la MIR es clara y no contiene ambigüedad alguna. Además es directa y atiende un objetivo único que es aumentar el nivel de competitividad del Estado de México.

Por otra parte, la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de México en su artículo 31, señala que dentro de las atribuciones del Consejo Mexiquense de Ciencia Y Tecnología está el “Fomentar programas de formación de profesionales e investigadores en ciencia y tecnología”. Asimismo, en el artículo 3, se establece que como bases de una política de Estado lo siguiente, “Incorporar el desarrollo e innovación tecnológica en los procesos productivos de bienes y servicios del Estado de México, con el objeto de incrementar la productividad y la competitividad empresarial”. Además, en el Capítulo VI de la Ley en comento se indica que se promoverá la creación y operación de instrumentos de apoyo para incrementar la productividad y competitividad del sector productivo. Con lo anterior, podemos afirmar que el Fin del Programa está vinculado a los objetivos estratégicos formales de la dependencia.

Finalmente, para reforzar la vinculación se identificó que dentro de la visión del COMECYT, disponible en <https://comecyt.edomex.gob.mx/mision-vision-objetivo>, se contempla lo siguiente “Ser un organismo que cuente con un sistema integrado de ciencia y tecnología en el que los sectores de la sociedad se vinculen de manera efectiva para lograr un crecimiento en la competitividad y desarrollo del Estado de México”.

**PREGUNTA 20:**

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunas de las Actividades de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunas de las Actividades y todos los Componentes de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunas de las Actividades, todos los Componentes y el Propósito de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>

**RESPUESTA: Sí**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
---	--

El Programa Presupuestario Investigación Científica cuenta con los siguientes programas específicos en materia de ciencia, tecnológica e innovación para la formación de capital humano: Beca Posgrado EDOMÉX, Beca de Educación Dual EDOMÉX, Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX, Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT-EDOMÉX, Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX y Feria de Ciencia e Ingenierías del Estado de México. Todos ellos, a su vez, cuentan con sus respectivas reglas de operación, en las que se puede identificar lo establecido en la MIR, no solo como una responsabilidad de la Unidad Ejecutora, sino como un procedimiento ordenado en el que se establece, para cada uno de los Programas específicos, en sus respectivas reglas de operación: los objetivos, el universo de atención, la cobertura, los tipos de apoyos, los montos y la temporalidad, los mecanismos de enrolamiento (requisitos, criterios de selección, criterios de priorización, registro, formatos, padrón de beneficiarios, derechos, obligaciones, causales de incumplimiento y sanciones), las instancias participantes y la mecánica operativa del programa (proceso).

Respecto a las Actividades indicadas en la MIR, dentro de la mecánica operativa del programa se establece la responsabilidad de la emisión de la convocatoria, de la revisión y selección de solicitudes, de la evaluación del proyecto de investigación o de la elegibilidad de los solicitantes, de la notificación a los beneficiarios y de la integración de evidencia de informes finales por el otorgamiento de apoyos.

Actividades
-------------

A.1.1. Aprobación de Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.
--

A.2.1. Acreditación eficiente de los filtros para obtener apoyos económicos que contribuirán al desarrollo y la formación de capital humano.
--

Respecto a los Componentes indicados en la MIR, dentro de los mecanismos de enrolamiento se establece una sección que hace evidente y obligatoria la integración de un padrón de personas beneficiarias en el que al integrarlo se puede identificar lo establecido en los componentes. En ese mismo apartado, se establecen los requisitos y criterios de selección que deben tanto los alumnos becados como los beneficiados por los programas.

Componentes
-------------

C.1. Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.
--

C.2. Participantes beneficiados de los programas promovidos por el COMECYT.
---

Asimismo, la Ley en comento también menciona que el ejecutivo estatal debe promover permanentemente la investigación que sirva como base a la innovación educativa e impulsará el desarrollo de la enseñanza tecnológica y de la investigación científica y tecnológica; y establece específicamente que dentro de las atribuciones del COMECYT se encuentra el “Impulsar el desarrollo de la ciencia e innovación tecnológica para el mejoramiento de la calidad de la educación en la entidad”. Y en su artículo 46 señala que el COMECYT diseñará las convocatorias y programas respectivos para el reconocimiento y otorgamiento de apoyos, así como la instrumentación de premios de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en el Estado.

Por tanto, podemos validar que lo establecido en el Propósito: “Los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México convierten a la innovación en el motor del desarrollo económico sostenido” está definido en el marco normativo del COMECYT y por tanto del programa en comento.

Finalmente, podemos encontrar que en la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de México existe una sección dedicada a la ciencia y tecnología en la cual se establece que se debe promover que el monto de los recursos que se destinen a investigación, ciencia y tecnología en el Estado de México represente el 2% de producto interno bruto estatal. Y sobre los recursos destinados a la realización de actividades relacionadas con el fomento de la investigación, ciencia y tecnología, con la formación de recursos humanos de alta calidad y con la ejecución de proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, el presupuesto anual del estado deberá destinar por lo menos el 28% al COMECYT. Y este a su vez debe canalizar el 60% de sus recursos asignados a la investigación científica y desarrollo tecnológico.



El ordenamiento jurídico también establece que el financiamiento debe sujetarse entre otros criterios a fomentar los recursos humanos especializados, a través de programas de formación de investigadores en instituciones de educación; a apoyar la creación, desarrollo o consolidación de grupos de investigadores y centros de investigación; y a otorgar estímulos y reconocimientos a investigadores y tecnólogos.

Por tanto, podemos validar que lo establecido en el Fin: “Contribuir al incremento del nivel de competitividad del Estado de México, mediante mecanismos de apoyos dirigidos a proyectos de investigación científica” está definido en el marco normativo del COMECYT y por tanto del programa en comento.



**PREGUNTA 21:**

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

- a) **Claridad:** el indicador deberá ser preciso e inequívoco.
- b) **Relevancia:** el indicador deberá reflejar una dimensión importante del logro del objetivo al cual se vincula o le da origen.
- c) **Economía:** la información necesaria para generar el indicador deberá estar disponible a un costo razonable.
- d) **Monitoreable:** el indicador debe poder sujetarse a una verificación independiente.
- e) **Adecuado:** el indicador debe aportar una base suficiente para evaluar el desempeño.

Nivel	Supuestos que se verifican
1	• Del 0% al 49% de los indicadores el programa tienen las características establecidas.
2	• Del 50% al 69% de los indicadores el programa tienen las características establecidas.
3	• Del 70% al 84% de los indicadores el programa tienen las características establecidas.
4	• Del 85% al 100% de los indicadores el programa tienen las características establecidas.

**RESPUESTA: Sí**

4	• Del 85% al 100% de los indicadores el programa tienen las características establecidas.
---	---

La Guía mencionada en capítulos anteriores establece que es necesario integrar en la MIR los indicadores que permitan medir aspectos relevantes de los cuatro niveles de objetivo planteados (fin, propósito, componentes y actividades).

En el fin se mide la contribución del programa a la solución de un problema de desarrollo o a la consecución del objetivo estratégico de la dependencia o entidad.

	Indicador	Característica	Cumple
Fin	Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación	Claridad	Si
		Relevancia	Si
		Economía	Si
		Monitoreable	Si
		Adecuado	Si

Con lo expresado en el indicador podemos verificar que es preciso e inequívoco y que puede interpretarse por cualquier persona pues no tiene ninguna ambigüedad; asimismo, no hay duda de que es relevante y adecuado, pues el indicador se calcula a través de la siguiente fórmula (Presupuesto estatal autorizado anual en ciencia, tecnología e innovación / Presupuesto de egresos total anual del Gobierno del Estado de México) \*100 y al considerar que la Ley establece, como se mencionó en capítulos anteriores, que se debe destinar al menos un 2% del presupuesto estatal a la formación de recursos humanos de alta calidad y la ejecución de proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, por tanto, es incuestionable la relevancia del indicador; cumple con la característica de Economía y Monitoreable, pues la información proviene del presupuesto de egresos del estado que es público y de fácil acceso. Además, en las Ficha Técnica de Diseño y Seguimiento de Indicadores 2021 podemos monitorear toda la información referente a los indicadores.

En el propósito se mide el cambio generado por el programa en la población objetivo.

	Indicador	Característica	Cumple
Propósito	Tasa de variación en el monto de apoyos económicos otorgados para el desarrollo, adecuación o mejora de proyectos de investigación científica	Claridad	Si
		Relevancia	Si
		Economía	Si
		Monitoreable	Si
		Adecuado	Si

Con lo expresado en el indicador podemos verificar que es preciso e inequívoco y que puede interpretarse por cualquier persona pues no tiene ninguna ambigüedad; asimismo, no hay duda de que es relevante y adecuado, pues el indicador se calcula a través de la siguiente fórmula (( Montos de apoyos otorgados en el año actual/ Montos de apoyos otorgados en el año anterior)-1)\*100 y al considerar que la Ley establece, como se mencionó en capítulos anteriores, que se debe destinar al menos un 2% del presupuesto estatal a la formación de recursos humanos de alta calidad y la ejecución de proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico; y que

el presupuesto no puede ser menor que en años anteriores, es incuestionable la relevancia del indicador; cumple con la característica de Economía y Monitoreable, pues la información proviene del IPOMEX y puede ser consultada en la siguiente liga [https://www.ipomex.org.mx/ipo3/lgt/indice/COMECyT/art\\_92\\_iv.web?token=03AllukzgeKx8tIXSERcXm-wQRUYccVDi4JSKfSPGt6k8dPT12j5-U-jqDALuWqmRtOK-TycQU8s3Ty2\\_8e9XDANNXScQIDYKnywd\\_LjRQeBjDOeg\\_dTX1S3w-zsEYdhAK0jo75MA6OaG6\\_NeN5hxMVE7ln275mQMBBDPaXVvOUQApcmcG5pMp8lKgeRUzpyXnApyilg9uHciraPA7kkTOqFp19VUDOHNS2y6YGQUyVLPYYiHB1tJ01vwaxG2ma-67j7YnYJniULD17XwscyfQJMOGS1P109tS4l8U5OiqeQ\\_ztt51eMLiMw8lGB1CuXSa8zcb1ZNMrayGE5GH9z77oAF8WaWw15xJzda4snFhWnlxRNZvui5xYnH5ELxzODd\\_uKq3hbZXw8uBMnwRd75KKT7FMO2nLdiq\\_Guvl05H\\_4bs4\\_SZQz1uAB2e\\_j-bK0c-ASBqCzVVvisVlrwe2U2u2g01pWcf1IbcMA4WI8UDJLMCIprNZ5BD7E3vnRVkCImayVYv4vboi-Fp](https://www.ipomex.org.mx/ipo3/lgt/indice/COMECyT/art_92_iv.web?token=03AllukzgeKx8tIXSERcXm-wQRUYccVDi4JSKfSPGt6k8dPT12j5-U-jqDALuWqmRtOK-TycQU8s3Ty2_8e9XDANNXScQIDYKnywd_LjRQeBjDOeg_dTX1S3w-zsEYdhAK0jo75MA6OaG6_NeN5hxMVE7ln275mQMBBDPaXVvOUQApcmcG5pMp8lKgeRUzpyXnApyilg9uHciraPA7kkTOqFp19VUDOHNS2y6YGQUyVLPYYiHB1tJ01vwaxG2ma-67j7YnYJniULD17XwscyfQJMOGS1P109tS4l8U5OiqeQ_ztt51eMLiMw8lGB1CuXSa8zcb1ZNMrayGE5GH9z77oAF8WaWw15xJzda4snFhWnlxRNZvui5xYnH5ELxzODd_uKq3hbZXw8uBMnwRd75KKT7FMO2nLdiq_Guvl05H_4bs4_SZQz1uAB2e_j-bK0c-ASBqCzVVvisVlrwe2U2u2g01pWcf1IbcMA4WI8UDJLMCIprNZ5BD7E3vnRVkCImayVYv4vboi-Fp) en dónde se puede encontrar los montos destinados a los apoyos que otorga el COMECYT a partir del año 2018. Además, en la Ficha Técnica de Diseño y Seguimiento de Indicadores 2021 podemos monitorear toda la información referente a los indicadores.

En los componentes se mide la provisión de los bienes o servicios por parte del programa.

	Indicador	Característica	Cumple
Componentes	C1.- Porcentaje de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por el COMECYT	Claridad	Si
		Relevancia	Si
		Economía	Si
		Monitoreable	Si
		Adecuado	Si
	C2.- Porcentaje de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos	Claridad	Si
		Relevancia	Si
		Economía	Si
		Monitoreable	Si
		Adecuado	Si

Con lo expresado en el indicador podemos verificar que es preciso e inequívoco y que puede interpretarse por cualquier persona pues no tiene ninguna ambigüedad; asimismo, no hay duda de que es relevante y adecuado, pues el indicador se calcula a través de la siguiente fórmula: C1. (Número de alumnos que fueron becados por el COMECYT en sectores estratégicos / Total de alumnos que fueron becados por el COMECYT ) \* 100 y C2. (Número de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT que publicaron los resultados de sus trabajos / Total de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT ) \* 100. Al considerar que el Plan Estatal de Desarrollo en su Pilar Económico establece como meta incrementar la población de investigadores; y que la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de México establece específicamente que dentro de las atribuciones del COMECYT se encuentra el “Impulsar el desarrollo de la ciencia e innovación tecnológica para el mejoramiento de la calidad de la educación en la entidad”; y en su artículo 46 señala que el COMECYT diseñará las convocatorias y programas respectivos para el

reconocimiento y otorgamiento de apoyos, así como la instrumentación de premios de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en el Estado, por tanto, es incuestionable la relevancia del indicador; cumple con la característica de Economía y Monitoreable, pues la información proviene del IPOMEX y puede ser consultada en la siguiente liga [https://www.ipomex.org.mx/ipo3/lgt/indice/COMºECyT/art\\_92\\_iv.web?token=03AllukzgeKx8tIXSERcXm-wQRUYccVDi4JSKfSPGt6k8dPT12j5-U-jqDALuWqmRtOK-TycQU8s3Ty2\\_8e9XDANNXScQIDYKnywd\\_LjRQeBjDOeg\\_dTX1S3w-zsEYdhAK0jo75MA6OaG6\\_NeN5hxMVE7ln275mQMBBDPaXVvOUQApcmcG5pMp8IKgeRUzpyXnApyilg9uHciraPA7kkTOqFp19VUDOHNS2y6YGQUyVLPYYiHB1tJ01vwaxG2ma-67j7YnYJniULD17XwscyfQJMOGS1P109tS4l8U5OiqeQ\\_ztt51eMLiMw8lGB1CuXSa8zcb1ZNMrayGE5GH9z77oAF8WaWw15xJzda4snFhWnlxRNZviu5xYnH5ELxzODd\\_uKq3hbZXw8uBMnwRd75KKT7FMO2nLdiq\\_Guvl05H\\_4bs4\\_SZQz1uAB2e\\_j-bK0c-ASBqCzVVisVLrwe2U2u2g01pWcf1IbcMA4WI8UDjLMClprNZ5BD7E3vnRVkClmayVYv4vboi-Fp](https://www.ipomex.org.mx/ipo3/lgt/indice/COMºECyT/art_92_iv.web?token=03AllukzgeKx8tIXSERcXm-wQRUYccVDi4JSKfSPGt6k8dPT12j5-U-jqDALuWqmRtOK-TycQU8s3Ty2_8e9XDANNXScQIDYKnywd_LjRQeBjDOeg_dTX1S3w-zsEYdhAK0jo75MA6OaG6_NeN5hxMVE7ln275mQMBBDPaXVvOUQApcmcG5pMp8IKgeRUzpyXnApyilg9uHciraPA7kkTOqFp19VUDOHNS2y6YGQUyVLPYYiHB1tJ01vwaxG2ma-67j7YnYJniULD17XwscyfQJMOGS1P109tS4l8U5OiqeQ_ztt51eMLiMw8lGB1CuXSa8zcb1ZNMrayGE5GH9z77oAF8WaWw15xJzda4snFhWnlxRNZviu5xYnH5ELxzODd_uKq3hbZXw8uBMnwRd75KKT7FMO2nLdiq_Guvl05H_4bs4_SZQz1uAB2e_j-bK0c-ASBqCzVVisVLrwe2U2u2g01pWcf1IbcMA4WI8UDjLMClprNZ5BD7E3vnRVkClmayVYv4vboi-Fp) en dónde se puede encontrar la cantidad de apoyos destinados por el COMECYT a partir del año 2018. Además, en la Ficha Técnica de Diseño y Seguimiento de Indicadores 2021 podemos monitorear toda la información referente a los indicadores.

En las actividades se miden los procesos que se llevan a cabo para la producción de los componentes y su medición puede hacerse con una periodicidad menor que la de los indicadores de los otros niveles de objetivo.

	Indicador	Característica	Cumple
Actividades	A1.- Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas.	Claridad	Si
		Relevancia	Si
		Economía	Si
		Monitoreable	Si
		Adecuado	Si
	A2.- Porcentaje de solicitudes de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos	Claridad	Si
		Relevancia	Si
		Economía	Si
		Monitoreable	Si
		Adecuado	Si

Con lo expresado en el indicador podemos verificar que es preciso e inequívoco y que puede interpretarse por cualquier persona pues no tiene ninguna ambigüedad; asimismo, no hay duda de que es relevante y adecuado, pues el indicador se calcula a través de la siguiente fórmula: A1.  $(\text{Número de solicitudes de becas aprobadas} / \text{Número de solicitudes de becas recibidas}) * 100$  y A2.  $(\text{Número de solicitudes de apoyos otorgados para eventos} / \text{Número de solicitudes para recibidas para eventos}) * 100$ . Al considerar que el indicador nos proporciona la demanda total de potenciales beneficiarios y por tanto los fundamentos para solicitar mayores recursos para el Programa podemos validar la relevancia del mismo; cumple con la característica de Economía y Monitoreable, pues la Dirección de Investigación Científica y Formación de Recursos Humanos

cuenta con la información y no genera costo alguno utilizarla. Además, en la Ficha Técnica de Diseño y Seguimiento de Indicadores 2021 podemos monitorear toda la información referente a los indicadores.

**Cuadro resumen:**

Nivel/Indicador	C	R	E	M	A	%
<b>Fin:</b> Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación	Si	Si	Si	Si	Si	100
<b>Propósito:</b> Tasa de variación en el monto de apoyos económicos otorgados para el desarrollo, adecuación o mejora de proyectos de investigación científica	Si	Si	Si	Si	Si	100
<b>Componente 1:</b> Porcentaje de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por el COMECYT	Si	Si	Si	Si	Si	100
<b>Componente 2:</b> Porcentaje de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos	Si	Si	Si	Si	Si	100
<b>Actividad 1:</b> Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas.	Si	Si	Si	Si	Si	100
<b>Actividad 2:</b> Porcentaje de solicitudes de	Si	Si	Si	Si	Si	100

apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos						
					Total:	100%

**PREGUNTA 22:**

**Las Fichas Técnicas de los indicadores del Programa presupuestario cuentan con la siguiente información:**

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 0% al 49% de las Fichas Técnicas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 50% al 69% de las Fichas Técnicas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 70% al 84% de las Fichas Técnicas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 85% al 100% de las Fichas Técnicas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 85% al 100% de las Fichas Técnicas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>
---	---

De acuerdo con las fichas técnicas proporcionadas por el COMECYT, a continuación, se describe a detalle lo referente a la información de los indicadores.

Indicador	Definición o Interpretación	Método de Cálculo	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición	Línea Base	Metas	Sentido
<b>FIN</b>							
Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación	Si	Si	mdp	Anual	Si	Si	Ascendente
<b>PROPÓSITO</b>							
Tasa de variación en el monto de apoyos económicos otorgados para el desarrollo, adecuación o mejora de proyectos de investigación científica	Si	Si	mdp	Anual	No	Si	Ascendente
<b>COMPONENTES</b>							
Porcentaje de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por el COMECYT	Si	Si	Persona	Trimestral	Si	Si	Ascendente
Porcentaje de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos	Si	Si	Persona	Anual	Si	Si	Ascendente
<b>ACTIVIDADES</b>							
Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas.	Si	Si	Persona	Trimestral	Si	Si	Ascendente
Porcentaje de solicitudes de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos	Si	Si	Solicitud	Trimestral	No	Si	Ascendente



**PREGUNTA 23:**

**Las metas de los indicadores de la MIR del Programa presupuestario 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.

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 0% al 49% de las metas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 50% al 69% de las metas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 70% al 84% de las metas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 85% al 100% de las metas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>

**RESPUESTA: Sí**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Del 85% al 100% de las Fichas Técnicas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>
---	---

Las fichas técnicas de diseño de seguimiento de indicadores nos indican que las metas para cada uno de los apartados son las siguientes:

**FIN**

Mantener cuando menos el 0.22% del Presupuesto en ciencia, tecnología e innovación respecto al Presupuesto de Egresos Total del Estado de México.

-

**Propósito**

Otorgar al menos 1 por ciento más en apoyos económicos de lo entregado el ejercicio fiscal anterior.

**Componentes**

Otorgar por lo menos el 60% de las becas programadas a alumnos que vayan a realizar estudios en áreas de conocimientos pertenecientes a sectores estratégicos.

Que se publique al menos el 30% de los resultados obtenidos por becas o apoyos otorgados a la investigación.

**Actividades:**

Apoyar al menos al 80% de las solicitudes recibidas durante el ejercicio fiscal.

Apoyar al menos al 90% de las solicitudes de becas recibidas.

Indicador	Meta	Unidad de medida	Orientada al desempeño	Factible	Línea Base	Cumplimiento
<b>FIN</b>						
Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación	Si	Si	Si	Si	Si	100%
<b>PROPÓSITO</b>						
Tasa de variación en el monto de apoyos económicos otorgados para el desarrollo, adecuación o mejora de proyectos de investigación científica	Si	Si	Si	Si	Si	100%
<b>COMPONENTES</b>						
Porcentaje de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por el COMECYT	Si	Si	Si	Si	Si	100%
Porcentaje de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos	Si	Si	Si	Si	Si	100%
<b>ACTIVIDADES</b>						
Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas.	Si	Si	Si	Si	Si	100%
Porcentaje de solicitudes de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos	Si	Si	Si	Si	Si	100%



Con base en lo anterior, se cumple con el criterio de la orientación al desempeño con los avances que se muestran en la columna de cumplimiento; asimismo, las fichas técnicas de los indicadores muestran los avances trimestrales, por tanto, podemos identificar que en todos los casos las metas establecidas cuentan el 100% del cumplimiento de las características mencionadas.

**PREGUNTA 24:**

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

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 0% al 49% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 50% al 69% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 70% al 84% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 85% al 100% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Del 85% al 100% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	--

Indicador	Medios de Verificación	A)	B)	C)	D)	Calificación
<b>FIN</b>						
Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación	Decreto del Presupuesto de Egresos del Estado de México para el ejercicio fiscal vigente.	Si	Si	Si	Si	100%
<b>PROPÓSITO</b>						
Tasa de variación en el monto de apoyos económicos otorgados para el desarrollo, adecuación o mejora de proyectos de investigación científica	Reporte de los apoyos económicos otorgados para el desarrollo de proyectos de investigación científica de la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Si	Si	Si	Si	100%
<b>COMPONENTES</b>						

Porcentaje de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por el COMECYT	Registro de becas otorgadas para la formación de capital humano en ciencia y tecnología, durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Si	Si	Si	Si	100%
Porcentaje de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos	Registro de solicitantes de apoyos en materia de ciencia y tecnología durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.	Si	Si	Si	Si	100%
<b>ACTIVIDADES</b>						
Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas.	Registro de solicitudes dictaminadas durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Si	Si	Si	Si	100%
Porcentaje de solicitudes de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos	Registro de solicitudes de los apoyos otorgados a eventos, elaborado por la Dirección de investigación científica y formación de recursos humanos.	Si	Si	Si	Si	100%

De acuerdo con las características de los medios de verificación identificadas en documentos consultados en el apartado de transparencia del sitio de internet del COMECYT [https://comecyt.edomex.gob.mx/transparencia?field\\_temas\\_value=Obligaciones+de+Transparencia](https://comecyt.edomex.gob.mx/transparencia?field_temas_value=Obligaciones+de+Transparencia) podemos confirmar que existe un cumplimiento del 100%.

**PREGUNTA 25:**

**Considerando el conjunto Objetivo – Indicadores – Medios de verificación, es decir, cada renglón de la MIR del Programa presupuestario es posible identificar lo siguiente:**

- Los medios de verificación son los necesarios para calcular los indicadores, es decir, ninguno es prescindible.
- Los medios de verificación son suficientes para calcular los indicadores.
- Los indicadores permiten medir, directa o indirectamente, el objetivo a ese nivel.

Nivel	Supuestos que se verifican
1	• Uno de los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de verificación del programa tienen las características establecidas.
2	• Dos de los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de verificación del programa tienen las características establecidas.
3	• Tres de los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de verificación del programa tienen las características establecidas.
4	• Todos los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de verificación del programa tienen las características establecidas.

**RESPUESTA: SÍ**

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

Resumen Narrativo	Indicador	Medios de Verificación	A)	B)	C)	Calf.
<b>FIN</b>						
Contribuir al incremento del nivel de competitividad del Estado de México, mediante mecanismos de apoyo dirigidos a proyectos de investigación científica.	Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación	Decreto del Presupuesto de Egresos del Estado de México para el ejercicio fiscal vigente.	100	100	100	100%
<b>PROPÓSITO</b>						
Los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México convierten a la innovación en el motor del	Tasa de variación en el monto de apoyos económicos otorgados para el desarrollo, adecuación o mejora de proyectos de investigación científica	Reporte de los apoyos económicos otorgados para el desarrollo de proyectos de investigación científica de la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	100	100	100	100%

desarrollo económico sostenido.						
<b>COMPONENTES</b>						
Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.	Porcentaje de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por el COMECYT	Registro de becas otorgadas para la formación de capital humano en ciencia y tecnología, durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	100	100	100	100%
Participantes beneficiados de los programas promovidos por el COMECYT.	Porcentaje de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos	Registro de solicitantes de apoyos en materia de ciencia y tecnología durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.	100	100	100	100%
<b>ACTIVIDADES</b>						
Aprobación de Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.	Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas.	Registro de solicitudes dictaminadas durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	100	100	100	100%
Acreditación eficiente de los filtros para obtener apoyos económicos que contribuirán al desarrollo y la formación de capital humano.	Porcentaje de solicitudes de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos	Registro de solicitudes de los apoyos otorgados a eventos, elaborado por la Dirección de investigación científica y formación de recursos humanos.	100	100	100	100%

**PREGUNTA 26:**

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

Después de revisar cada uno de los elementos de la MIR del Ejercicio 2021 del Pp, objeto de la evaluación, se concluye que la MIR cumple de manera satisfactoriamente con los elementos metodológicos establecidos.

De momento, **no resulta necesario realizar cambios ni modificaciones en la MIR del Pp**, debido a la siguientes justificaciones:

El resumen narrativo a nivel Fin cumple con cinco de cinco de las características básicas solicitadas en la presente evaluación.

En lo referente al Propósito, la Guía para la Elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados de CONEVAL, señala que éste es el cambio esperado en la población objetivo como resultado de recibir los bienes o servicios que produce el programa. Además, se señala que el objetivo debe ser único, siempre precisando la población objetivo y redactarse como una situación alcanzada, en la MIR del Programa se observa que cumple con cinco de cinco características de la pregunta relacionada, y tiene un cumplimiento del 100%.

Para el caso de los Componentes, según la Guía son los bienes y servicios que deberán ser producidos o entregados por medio del programa a la población objetivo para cumplir con el propósito; ahora bien, todos los componentes cumplen con las características que requiere la Guía. El grado de cumplimiento en este nivel es del 100%.

Respecto al Nivel de Actividad de acuerdo con la Guía, el 100% de ellas cumplen con claridad, son necesarios, contribuyen al Componente y la totalidad cumple con el orden cronológico.

En lo referente a los indicadores, después de revisar cada uno de ellos por nivel todos y cada uno de ellos cumplen con el 100% de los criterios CREMA (Claridad, Relevancia, Economía, Monitoreable y Adecuado). Aunado a lo anterior, se observó que todos poseen fichas de indicadores con todas las características necesarias. Además, todos los indicadores se apoyan en metas orientadas al desempeño.

Los medios de verificación cubren todas las características necesarias para su identificación y verificación, es decir, son fuentes oficiales o institucionales, con nombre claro, identificando la Unidad Responsable, el año de publicación o de utilidad para la medición del Indicador.





En lo que respecta a la lógica horizontal, se concluye que existe relación entre el resumen narrativo del PP, el indicador, la fórmula de cálculo, así como con los medios de verificación, ya que son claros.

Por lo que se refiere a la lógica vertical, la MIR presenta una adecuada lógica vertical, ya que se cumple que: si la institución responsable ejecuta las actividades previstas y se cumplen los supuestos respectivos, entonces se logran los componentes; luego, si se entregan los componentes y se cumplen los supuestos respectivos, entonces se alcanza el propósito; posteriormente, si se alcanza el propósito y se cumplen los supuestos respectivos, entonces se contribuye de manera significativa al fin; y finalmente si se alcanza el fin y se cumplen los supuestos en este nivel, entonces se crean condiciones para la sustentabilidad de los beneficios generados por el programa.

## TOMO VI. - PRESUPUESTO Y RENDICIÓN DE CUENTAS.

### PREGUNTA 27:

El programa presupuestario 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 (Ejemplos: 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.

Nivel	Criterios
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa uno los conceptos establecidos.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa dos de los conceptos establecidos.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa tres de los conceptos establecidos.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa todos los conceptos establecidos.</li> </ul>

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa todos los conceptos establecidos.</li> </ul>
---	--



A partir del año 2010 el gobierno del Estado de México emite anualmente el “Manual Único de Contabilidad para las Dependencias y Entidades Públicas del Gobierno y Municipios del Estado de México”, el cual es el instrumento normativo básico para el sistema contable, en el que se sustenta el registro correcto de las operaciones y muestra la Lista e Instructivo de Cuentas así como la Guía Contabilizadora para el Registro Contable y Presupuestal de Operaciones Específicas. En dicho documento se establece que se debe identificar el gasto público por su naturaleza económica y vincular por capítulo o subcapítulo y partida de gasto con el componente de la clave presupuestaria correspondiente.

Por lo anterior y considerando la información brindada para realizar la Evaluación de Diseño Programático del programa en comento, se identificó que los gastos están debidamente desglosados por gastos de operación y gastos de mantenimiento.

Sobre el tema de los gastos en capital, estos no aplican para el programa analizado, pues desde el presupuesto autorizado únicamente se dota al COMECYT de los capítulos 1000 al 4000, es decir que desde el presupuesto no se tiene autorizado el capítulo 5000 y/o 6000, el cual está relacionado con la adquisición de bienes, es decir, con los gastos de capital.

De acuerdo con el informe de avance financiero del programa 030801010101 Fomento a la investigación científica y formación de recursos humanos se identificó que el presupuesto para 2021 fue de \$273,092,886 pesos.

**Capítulo 1000 Servicios Personales**, agrupa las remuneraciones del personal al servicio del ente público, dichos gastos representan 1.7% del presupuesto total del Programa.

**Capítulo 3000 Servicios Generales**, el cual es considerado un gasto directo y de mantenimiento y representa el 0.7% del presupuesto total del Programa.

**Capítulo 4000 Servicios Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas**, en donde están agrupadas las asignaciones en forma directa o indirecta a los sectores públicos, privado y externo, organismos y empresas paraestatales y apoyos como parte de la política económica y social, y representa el 97.6% del presupuesto total del Programa. Cabe destacar que este es el apartado que agrupa lo destinado a subsidios para capacitación y becas.

En todos los capítulos mencionados se cuentan desglosadas las partidas como se puede verificar en los anexos de la evaluación.

**PREGUNTA 28:**

**El Programa presupuestario cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas con las siguientes características:**

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

Si el programa no cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas o los mecanismos no tienen al menos una de las características establecidas en la pregunta, se considera información inexistente y, por lo tanto, la respuesta es “No”.

Si cuenta con información para responder la pregunta, es decir, si la respuesta es “Sí”, se debe seleccionar un nivel según los siguientes supuestos:

Nivel	Supuestos que se verifican
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen una de las características establecidas.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen dos de las características establecidas.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen tres de las características establecidas.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen todas las características establecidas.</li> </ul>

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen todas las características establecidas.</li> </ul>
---	---

Los mecanismos de mecanismos de transparencia y rendición de cuentas cuentan con las siguientes características.



La página web <https://comecyt.edomex.gob.mx/> tiene una sencilla y manejable interacción con los usuarios y en un clic puedes tener acceso a la convocatoria, a las reglas de operación a los formatos solicitados en la convocatoria, al aviso de privacidad integral y simplificado y al registro de solicitudes, asimismo se puede acceder a una breve descripción del programa.

De igual forma los resultados de los folios aprobados para cada uno de los programas se pueden encontrar mediante un clic. Lo mismo pasa con los teléfonos y los correos electrónicos de cada uno de los programas.

No se identificaron solicitudes de información relacionadas con modificación de respuesta a partir de recursos de revisión presentados. Se identificaron 13 solicitudes de información principalmente relacionadas con temas presupuestales o vacantes dentro de la dependencia. Las únicas identificadas en el Comité de Transparencia está relacionadas con cambios en el nombre de los encargados de bases de datos o archivos.

**PREGUNTA 29:**

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

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

Nivel	Supuestos que se verifican
1	• Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen una de las características establecidas.
2	• Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen dos de las características establecidas.
3	• Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen tres de las características establecidas.
4	• Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen todas las características establecidas.

**RESPUESTA: SÍ**

4	• Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen todas las características establecidas.
---	--

Se puede afirmar que la entrega de apoyos se encuentra estandarizada, pues los procedimientos de registro, seguimiento, selección y entrega a beneficiarios están debidamente establecidos en las reglas de operación y en la convocatoria de cada uno de los programas específicos. Además, la única Unidad Ejecutora es el COMECYT.

Asimismo, los documentos normativos promueven la existencia de un registro (base de datos) que permite el registro, control y seguimiento de la entrega de apoyos.

Como se mencionó en apartados anteriores existen al menos dos formas de identificar el padrón de beneficiarios de cada uno de los programas, en la misma página de la convocatoria y descripción del programa y el IPOMEX, en este último se pueden identificar los nombres e instituciones a los que pertenecen los beneficiarios. Asimismo, en las metas de cada programa se puede ver el porcentaje alcanzado para cada trimestre de 2021.



## **TOMO VII. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS CON OTROS PROGRAMAS**

### ***PREGUNTA 30:***

**¿Con cuáles programas y en qué aspectos el programa presupuestario evaluado podría tener complementariedad y/o coincidencias?**

Con el objetivo de atender este apartado se revisó el Catálogo de Descripciones de los Programas Presupuestarios del Gobierno del Estado de México y el Decreto de Presupuesto de Egresos 2021 del Gobierno del Estado de México y se concluye que no se identificaron complementariedades o coincidencias con el Programa en análisis.

## TOMO VIII. RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO

### PREGUNTA 31:

¿Cuáles fueron los resultados obtenidos en los indicadores que integran la MIR del programa presupuestario?

### FIN - INDICADORES

- **Nombre del indicador: [39] Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación.**

**Fórmula de cálculo:** (Presupuesto estatal autorizado anual en ciencia, tecnología e innovación/ Presupuesto de egresos total anual del gobierno del Estado de México) \* 100

COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE											
Variable	Unidad de medida	Operación	Meta anual	Avance trimestral				Avance acumulado			
				PROG.	%	ALCANC.	%	PROG.	%	ALCANC.	%
Presupuesto estatal autorizado anual en ciencia, tecnología e innovación	Millones de pesos	Suma	240630122	240630122	100	240630122	100	240630122	100	240630122	100
Total de Presupuesto de egresos total anual del gobierno del Estado de México	Millones de pesos	Suma	303120223774	303120223774	100	303120223774	100	303120223774	100	303120223774	100

### Comportamiento del indicador

#### Descripción de la meta anual:

Mantener cuando menos el 0.22% del Presupuesto estatal autorizado anual en ciencia, tecnología e innovación y respecto al Presupuesto de egresos total anual del gobierno del Estado de México.

Meta anual	CUARTO TRIMESTRE							
	Avance trimestral				Avance acumulado			
	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO
0.08	0.08	0.08	100.00	Verde	0.08	0.08	100.00	Verde

**Descripción de resultados y justificación en caso de variación superior a +- 10 por ciento respecto a lo programado.**

Sin observaciones...

### PROPÓSITO - INDICADORES



- **Nombre del indicador: [2268] Porcentaje de apoyos económicos otorgados para el desarrollo, adecuación o mejora de proyectos de investigación científica.**

**Fórmula de cálculo:**  $((\text{Montos de apoyos otorgados en el año actual} / \text{Montos de apoyos otorgados durante el año anterior}) - 1) * 100$

COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE											
Variable	Unidad de medida	Operación	Meta anual	Avance trimestral				Avance acumulado			
				PROG.	%	ALCANC.	%	PROG.	%	ALCANC.	%
Monto de apoyos otorgados	Millones de pesos	Suma	1.2	1.2	100	45	3,750	1.2	100	45	3,750
Montos de apoyos solicitados	Millones de pesos	Suma	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Comportamiento del indicador

#### Descripción de la meta anual:

Otorgar al menos 1 por ciento más en apoyos económicos de lo entregado en el ejercicio fiscal del año anterior.

Meta anual	CUARTO TRIMESTRE							
	Avance trimestral				Avance acumulado			
	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO
-100.00	-100.00	-100.00	100.00	Verde	-100.00	-100.00	100.00	Verde

#### Descripción de resultados y justificación en caso de variación superior a +/- 10 por ciento respecto a lo programado.

Sin observaciones...

#### COMPONENTES - INDICADORES

- **Nombre del indicador: [54] Porcentaje de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por COMECYT.**

**Fórmula de cálculo:**  $(\text{Número de alumnos que fueron becados por COMECYT en sectores estratégicos} / \text{total de alumnos que fueron becados por el COMECYT}) * 100.$

COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE											
Variable	Unidad de medida	Operación	Meta anual	Avance trimestral				Avance acumulado			
				PROG.	%	ALCANC.	%	PROG.	%	ALCANC.	%

Número de alumnos que fueron becados por COMECYT en sectores estratégicos	Persona	Suma	2222	1607	72	2222	100	2222	100	2222	100
Total de alumnos que fueron becados por el COMECYT	Persona	Suma	2577	1617	63	2577	100	2577	100	2577	100

### Comportamiento del indicador

#### Descripción de la meta anual:

Otorgar por lo menos el 60% de las becas a alumnos que vayan a realizar estudios pertenecientes a sectores estratégicos.

Meta anual	CUARTO TRIMESTRE							
	Avance trimestral				Avance acumulado			
	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO
86.22	99.38	86.22	86.76	Amarillo	88.22	86.22	100.00	Verde

#### Descripción de resultados y justificación en caso de variación superior a +/- 10 por ciento respecto a lo programado.

El incremento en el indicador se debe a la proporción de dos convocatorias exclusivas para el sector estratégico de las ciencias de la salud a través de las cuales se asignaron 561 becas que corresponden a 22% del total de becas asignadas en 2021.

- **Nombre del indicador: [52] Porcentaje de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos.**

**Fórmula de cálculo:** (Número de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT que publicaron los resultados de sus trabajos / Total de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT) \* 100.

COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE											
Variable	Unidad de medida	Operación	Meta anual	Avance trimestral				Avance acumulado			
				PROG.	%	ALCANC.	%	PROG.	%	ALCANC.	%

Número de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT que publicaron los resultados de sus trabajos	Persona	Suma	187	187	100	187	100	187	100	187	100
Total de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT	Persona	Suma	187	187	100	187	100	187	100	187	100

### Comportamiento del indicador

#### Descripción de la meta anual:

Que se publique al menos el 30% de los resultados obtenidos por becas o apoyos otorgados a la investigación.

Meta anual	CUARTO TRIMESTRE							
	Avance trimestral				Avance acumulado			
	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO
100.00	100.00	100.00	100.00	Verde	100.00	100.00	100.00	Verde

#### Descripción de resultados y justificación en caso de variación superior a +- 10 por ciento respecto a lo programado.

Sin observaciones...

#### ACTIVIDADES – INDICADORES

- Nombre del indicador: [55] Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas.

**Fórmula de cálculo:** (Número de solicitudes de becas aprobadas/ Número de solicitudes de becas recibidas) \* 100.

COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE											
Variable	Unidad de medida	Operación	Meta anual	Avance trimestral				Avance acumulado			
				PROG.	%	ALCANC.	%	PROG.	%	ALCANC.	%
Número de solicitudes de becas aprobadas	Persona	Suma	2577	1617	63	1626	63	2577	100	2577	100
Número de solicitudes de becas recibidas	Persona	Suma	3838	2238	58	1969	51	3838	100	3838	100

### Comportamiento del indicador

#### Descripción de la meta anual:

Apoyar al menos al 90 por ciento de las solicitudes de becas recibidas.

Meta anual	CUARTO TRIMESTRE							
	Avance trimestral				Avance acumulado			
	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO
67.14	72.25	82.58	114.29	Morado	67.14	67.14	100.00	Verde

#### Descripción de resultados y justificación en caso de variación superior a +- 10 por ciento respecto a lo programado.

Sin observaciones...

- **Nombre del indicador:** [2269] Porcentaje de solicitudes de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos.

**Fórmula de cálculo:** (Número de solicitudes de apoyos otorgados para eventos/ Número de solicitudes recibidas para eventos) \* 100.

COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES DURANTE EL CUARTO TRIMESTRE											
Variable	Unidad de medida	Operación	Meta anual	Avance trimestral				Avance acumulado			
				PROG.	%	ALCANC.	%	PROG.	%	ALCANC.	%
Número de solicitudes de apoyos otorgados	Solicitud	Suma	14	11	79	14	100	14	100	14	100

para eventos											
Número de solicitudes recibidas para eventos	Solicitud	Suma	14	9	64	14	100	14	100	14	100

### Comportamiento del indicador

#### Descripción de la meta anual:

Apoyar al menos al 80 por ciento de las solicitudes recibidas durante el ejercicio fiscal.

Meta anual	CUARTO TRIMESTRE							
	Avance trimestral				Avance acumulado			
	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO	PROG	ALC	EF%	SEMÁFORO
100.00	122.22	100.00	81.82	Amarillo	100.00	100.00	100.00	Verde

#### Descripción de resultados y justificación en caso de variación superior a +- 10 por ciento respecto a lo programado.

Sin observaciones...

## CONCLUSIONES

El propósito principal de la evaluación de Diseño Programático al Programa Presupuestario (Pp) “Investigación Científica” fue el determinar, si el Pp cuenta con las características y elementos necesarios para dar atención al problema central detectado con base en el cumplimiento de sus metas y objetivos, así como si se cuenta con la estructura normativa y administrativa para retroalimentar el proceso de diseño, gestión, implementación y generación de resultados. Ante lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

El Pp está teóricamente fundamentado desde el ámbito internacional con los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la Asamblea General de las Naciones Unidas cuyo Objetivo 4 pretende “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”.

En el contexto nacional y estatal existe una base normativa que promueve contar con una política propia en ciencia y tecnología, además de un sistema de organización y difusión de estas actividades y estableciendo que el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) es el organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene por objeto promover y apoyar el avance científico y tecnológico a través de una vinculación estrecha entre los sectores productivos y sociales con los centros de investigación científica y desarrollo tecnológico de la Entidad. Todo lo anterior, teniendo en cuenta que dejar de impulsar la investigación científica tendrá efectos negativos no solo en limitar la incorporación de los participantes de los programas y proyectos de investigación en el Estado de México; sino también se afectará directamente la competitividad del estado al no impulsar la especialización, la innovación y la vinculación del sector académico con el sector productivo.

Por todo lo anterior, es que los documentos rectores como lo es el Plan Estatal de Desarrollo (2017-2023) contemplan acciones y programas públicos que promueven una sociedad del conocimiento, mediante el apoyo a la investigación científica que aporte soluciones para el desarrollo económico y social de la entidad.

El problema establecido dentro del Árbol de Objetivo en el Reporte general de la MIR 2021 es la “deficiente formación, capacitación y actualización del capital humano mexiquense”, problema que está descrito como un hecho negativo y que puede revertirse a través de la política pública implementada.

En cuanto a la alineación estratégica, pudo identificarse que el Pp está debidamente vinculado al Plan Estatal de Desarrollo (2017-2023) aportando al Pilar Social: Estado de México socialmente responsable, solidario e incluyente, a través de un objetivo, una estrategia y dos líneas de acción. Asimismo, el Pp está vinculado al Pilar Económico: Estado de México competitivo, productivo e innovador, a través de un objetivo, tres estrategias y seis líneas de acción.

Respecto a la vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Pp aporta al cumplimiento indirectamente del Objetivo 4: “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”.

Sobre la justificación teórica o empírica que sustenta la intervención que lleva a cabo el Pp, se cumple con la mayoría de las características, no obstante, queda pendiente la existencia de evidencia que demuestre que la intervención del Pp es más eficaz para atender la problemática que otras alternativas, por lo que es un aspecto por mejorar.

Las poblaciones potencial y objetivo están debidamente definidas en el documento denominado “Reporte general de la MIR Ejercicio 2021”. Además, dentro de las Reglas de Operación de los programas específicos dirigidos a abordar la problemática del Pp se establecen claramente las características de la población potencial y objetivo.

En materia de sistematización de la información, el COMECYT cuenta con una base de datos sólida del programa con campos que permiten conocer características de los beneficiarios. Dentro de las Reglas de Operación de los programas específicos se señala el proceso para la inscripción de los solicitantes del apoyo, los requisitos, así como el proceso de selección. Es relevante mencionar que se identificaron mecanismos para la actualización del registro de beneficiarios, no así sobre la depuración del mismo, aspecto que queda por mejorar. Adicionalmente, no se identificó un manual o instructivo para la elaboración y actualización de la base de datos, algo que sería de mucha utilidad.

Después de realizar el análisis del Pp se concluyó que no existen elementos para determinar la existencia de una metodología de cuantificación de las poblaciones potencial, objetivo y atendidas; no obstante, estas cifras se encuentran bien definidas en las Reglas de Operación de los programas y en el reporte general de la MIR.

La Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) del Pp cuenta con todos los niveles y campos requeridos. A nivel Fin cumple con las 5 características básicas solicitadas en la evaluación: está claramente especificado, es un objetivo superior al que el programa contribuye, su logro no está controlado por los responsables del programa, es único y está vinculado con objetivos estratégicos. A nivel Propósito cumple con las 5 características necesarias y tiene un cumplimiento del 100%: es consecuencia directa del resultado de los Componentes, su logro no está controlado por los responsables del programa, es único, está redactado como una situación alcanzada e incluye a la población objetivo.

En el caso de los Componentes, se debe plasmar un bien o servicio público que permita identificar que es entregado a un beneficiario final y todos los componentes cumplen con todas las características que se requieren: son bienes o servicios que produce el programa, están redactados como resultados logrados, son necesarios y su realización genera el propósito. Respecto del nivel Actividades, las dos cumplen con los criterios de calidad: son necesarios, están claramente especificados, contribuyen al componente y cumplen el orden cronológico.



Para los indicadores, los seis cumplen al 100% con los criterios CREMA (Claridad, Relevancia, Economía, Monitoreable y Adecuado). Además, las fichas técnicas de los indicadores cuentan con todas las características necesarias. Finalmente, los seis indicadores se apoyan en metas orientadas al desempeño, cuentan con unidad de medida y son factibles de alcanzar. Los medios de verificación también cubren con todas las características necesarias para la identificación y verificación de los indicadores, es decir, son fuentes oficiales o institucionales, con nombre claro, permiten reproducir el cálculo del indicador y son públicos.

En temas de presupuesto y rendición de cuentas el Pp tiene debidamente identificados y desglosados los gastos de operación y mantenimiento de la ejecución del mismo, éstos se tienen por capítulo de gasto del 1000 al 4000. No se desglosaron los gastos en capital, debido a que para este programa no aplican, ya que no están autorizados los rubros 5000 y/o 6000 en el presupuesto autorizado.

Sobre procedimientos de ejecución de obras y/o acciones, se encontró una completa estandarización y sistematización, además de estar apegados a documentos normativos y ser difundidos públicamente.

No se identificó complementariedad con otros Programas presupuestarios.

Finalmente, una vez concluido el análisis y evaluación del Pp, se determinó que éste tiene un nivel de cumplimiento de 3.86 de 4. Lo que deja pendiente solo atender los aspectos de mejora para que, a partir de ellos, se pueda alcanzar un mejor resultado del Pp.



## ANEXOS

### ANEXO 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO.

A partir del análisis del PP, se identificaron las siguientes características:

- El problema o necesidad prioritaria que busca resolver consiste en “La deficiente formación, capacitación y actualización del capital humano mexicano”.
- El objetivo del programa se enfoca en “Promover una sociedad del conocimiento, mediante el apoyo a la investigación científica que aporte soluciones para el desarrollo económico y social de la entidad, bajo un esquema normativo idóneo en materia de ciencia, tecnología e innovación”, y su operación y alcances se sitúan en el territorio del Estado de México.
- El Pp se alinea a las estrategias 1.3.8 del objetivo 1.3, las estrategias 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.6 del objetivo 2.4 del PDEM 2017 – 2023, dando cumplimiento a la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios (LPEMYM) y, de igual forma, el Propósito del Pp está vinculado e indirectamente con los ODS de la Agenda 2030 de la ONU.
- De acuerdo a la MIR del Ejercicio 2021, el Pp tiene una definición clara de las poblaciones (objetivo, potencial y atendida, además, el cumplimiento del programa se midió a través de seis indicadores: Fin (1), Propósito (1), Componentes (2) y Actividades (2).
- La responsabilidad del Pp está a cargo de la Dirección de Investigación Científica y Formación de Recursos Humanos del COMECYT, de acuerdo a las facultades de dicho organismo, establecidas en la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de México (LCYTEM) y su Reglamento Interno, así como en las funciones establecidas en el Manual de Organización del Consejo.
- Los procedimientos para la entrega de apoyos tienen como base las Reglas de Operación (ROP) de los programas “Beca Posgrado EDOMÉX”; “Beca de Educación Dual EDOMÉX”; “Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX”; “Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT-EDOMÉX”; “Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX”; y “Feria de Ciencia e Ingenierías del Estado de México”, debidamente publicadas en la Gaceta oficial del Estado de México, disponibles para consulta en la página oficial del COMECYT.
- Para la ejecución y entrega de los apoyos del programa, en 2021 se ejercieron un total de \$273,092,886; 1.7% de los recursos se distribuyen en el capítulo 1000, 0.7% de los recursos se distribuyen en el capítulo 3000 y 97.6% en el capítulo 4000.
- Finalmente, de acuerdo al análisis y resultado de las metas 2021, el Pp alcanzó un nivel alto de cumplimiento.

## ANEXO 2. METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LAS POBLACIONES POTENCIAL Y OBJETIVO.

Método	Apartado
<p>No se presentó una metodología documentada para la identificación y cuantificación de la población objetivo, sin embargo, se identifica un método que consiste en la publicación de las Reglas de Operación del programa de desarrollo social.</p>	<p><b>Población Universo</b> 16,187,608 (Número de habitantes en el Estado de México).</p> <p><b>Población potencial</b> 286,096 (Población afectada por el problema).</p> <p><b>Población objetivo</b> 286,096 (166,089 estudiantes de nivel medio superior inscritos en bachilleratos tecnológicos y profesional técnico bachiller; 99,829 estudiantes de nivel superior inscritos en licenciaturas técnicas y universitarias; 2,065 estudiantes de posgrado inscritos en posgrados universitarios y técnicos; 9,981 docentes adscritos en bachilleratos tecnológicos y profesional técnico; 5,710 Docentes se encuentran adscritos en licenciaturas técnicas y universitarias; 768 Docentes están adscritos a posgrados universitarios y técnicos; y, 1,654 investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SIN).</p> <p><b>Cobertura</b> El Programa cubrirá los 125 municipios del Estado de México, atendiendo las características de su población objetivo.</p> <p>Al consultar las Reglas de Operación de los programas mencionados anteriormente encontramos que tanto la población objetivo como la población potencial están definidas claramente como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beca Posgrado EDOMÉX: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Población universo: Las personas mexiquenses.</li> <li>○ Población potencial: Las personas mexiquenses que se encuentren cursando estudios de posgrado.</li> <li>○ Población objetivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beca de posgrado EDOMÉX: las personas mexiquenses que se encuentren cursando estudios de posgrado en alguna institución de educación superior.</li> <li>▪ Beca Mujeres Indígenas Mexiquenses: las mujeres mexiquenses que pertenezcan a alguno de los pueblos originarios indígenas de la entidad y que se encuentren cursando estudios de posgrado en alguna institución de educación superior del Estado de México.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

- Otras becas: las que defina el COMECYT a través de la Instancia Normativa, tales como apoyo para movilidad, o titulación, en instituciones educativas nacionales o en territorio extranjero, a estudiantes de distintos niveles educativos, entre otras que busquen atender las necesidades en materia de Formación de Recursos Humanos de la Entidad y que sean aprobadas por su Órgano de Gobierno.
- Beca de Educación Dual EDOMÉX:
  - Población universo: Las personas estudiantes mexiquenses.
  - Población potencial: Las personas estudiantes mexiquenses, inscritas en instituciones educativas de control estatal de nivel superior.
  - Población objetivo: Las personas estudiantes mexiquenses, inscritas en instituciones educativas de control estatal de nivel superior, asentadas en el Estado de México.
- Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX:
  - Población universo: Especialistas, maestras y maestros que deseen realizar estancias de investigación especializadas en Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación o Instituciones Públicas asentadas en el Estado de México.
  - Población potencial: Especialistas, maestras y maestros que cuenten con proyectos de investigación académica, científica, tecnológica, de innovación o desarrollo y que deseen realizar estancias de investigación especializadas en Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación o Instituciones Públicas asentadas en el Estado de México.
  - Población objetivo: Especialistas, maestras y maestros que cuenten con proyectos de investigación académica, científica, tecnológica, de innovación o desarrollo, que deseen realizar estancias de investigación especializadas y que sean postulados por la Institución de Educación Superior, Centro de Investigación o Institución Pública asentada en el Estado de México.
- Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT-EDOMÉX:
  - Población universo: Instituciones educativas públicas de nivel medio superior y superior; centros de investigación públicos e instituciones públicas.
  - Población potencial: Instituciones educativas públicas de nivel medio superior y superior; centros de investigación públicos e instituciones públicas, asentados dentro del territorio del Estado de México.
  - Población objetivo: Instituciones educativas públicas de nivel medio superior y superior; centros de investigación públicos e instituciones públicas, asentados dentro del territorio del Estado de México, que pretendan realizar algún evento científico o tecnológico, enfocados a la divulgación científica, apropiación social de la ciencia y la tecnología en temas de relevancia para la entidad.
- Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX:
  - Población universo: Estudiantes inscritos en instituciones educativas de nivel básico, medio superior, superior y/o posgrado, públicas o privadas; así como, profesoras y/o profesores, investigadoras o investigadores en el Estado de México.
  - Población potencial: Estudiantes inscritos en instituciones educativas de nivel básico, medio superior, superior y/o posgrado, públicas o privadas; así como, profesoras y/o profesores, investigadoras o investigadores

que laboren en centros de investigación, instituciones educativas e instituciones públicas o privadas asentadas en el Estado de México.

- Población objetivo: Estudiantes inscritos en instituciones educativas de nivel básico, medio superior, superior y/o posgrado, públicas o privadas; así como, profesoras y/o profesores, investigadoras o investigadores que laboren en centros de investigación, instituciones educativas e instituciones públicas o privadas asentadas en el Estado de México, que deseen participar y/o asistir en un evento o concurso científico o tecnológico a nivel estatal, nacional o internacional.
- Feria de Ciencia e Ingenierías del Estado de México:
  - Población universo: Estudiantes con adscripción en instituciones educativas establecidas en el Estado de México y evaluadores expertos.
  - Población potencial: Estudiantes con adscripción en instituciones educativas públicas o privadas, de nivel medio superior, establecidas en el Estado de México y evaluadores expertos.
  - Población objetivo: Estudiantes con adscripción en instituciones educativas públicas o privadas, de nivel medio superior, establecidas en el Estado de México, que se encuentren desarrollando proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación y evaluadores expertos.

La cuantificación de la población objetivo está determinada por las estadísticas oficiales que construye la Secretaría de Educación Pública del Estado de México y en todo momento son verificables por la adscripción que tienen estudiantes, investigadores, profesores e instituciones públicas a los subsistemas de educación pública.

### ANEXO 3. PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE LOS BENEFICIARIOS

- a) **Fundamento:** las ROP de los programas que opera el COMECYT y las Convocatorias que de ellas emanan, establecen de manera homogénea y estandarizada el procedimiento para otorgar los apoyos que oferta el COMECYT y, por lo tanto, los elementos que deben considerarse para la integración de la base de datos de los beneficiarios.
- b) **Objetivo:** garantizar el registro, organización, control y seguimiento de los proyectos y beneficiarios de los programas de apoyo.
- c) **Responsables:** la Dirección de Investigación Científica y Formación de Recursos Humanos, es el área responsable de elaborar y actualizar la base de datos de los proyectos y beneficiarios de los programas.
- d) **Herramienta utilizada:** Programa informático “Excel”.
- e) **Características de la base de datos:** muestra en términos generales los elementos de identificación de los proyectos y su estado actual, la cual se alimenta en forma manual.

No.	Datos
1	Nombre del beneficiario
2	Edad del beneficiario
3	Municipio de residencia del beneficiario
4	Institución a la que pertenece el beneficiario
5	Folio
6	Programa
7	Importe pagado

f) **Instructivo:** No se identifica un manual o instructivo para la elaboración y/o actualización de la base de datos, el cual sería de gran utilidad.

g) **Procedimiento genérico para la actualización de la base:**

No.	Actividad	Captura de datos
1	Identificación del nombre del beneficiario	Nombre completo del beneficiario.
2	Registro de edad del beneficiario	Edad del beneficiario.
3	Identificación de residencia del beneficiario	Municipio del Estado de México.
4	Identificación de la institución a la que pertenece el beneficiario	Nombre completo de la institución a la que pertenece el beneficiario.
5	Asignación del folio de la solicitud	Número de folio de solicitud.

6	Identificación del programa al que se relaciona el tipo de proyecto a beneficiar	<p>Programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Beca Posgrado EDOMÉX</li> <li>● Beca de Educación Dual EDOMÉX</li> <li>● Apoyo para Estancias de Investigación EDOMÉX</li> <li>● Apoyo para Eventos Científicos o Tecnológicos COMECYT-EDOMÉX</li> <li>● Apoyos o Premios a Estudiantes, Profesores e Investigadores destacados en Ciencia y Tecnología COMECYT-EDOMÉX</li> <li>● Feria de Ciencia e Ingenierías del Estado de México</li> </ul>
7	Identificación del importe pagado al beneficiario	Monto pagado en moneda nacional.

#### ANEXO 4. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS DEL PROGRAMA

<b>Programa presupuestario</b>	Investigación científica
<b>Unidad responsable</b>	Secretaría de Finanzas
<b>Unidad ejecutoria</b>	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT)
<b>Tipo de evaluación</b>	Diseño programático
<b>Año de evaluación</b>	2021

Resumen Narrativo	Indicadores	Descripción de la fórmula	Periodicidad	Medios de Verificación	Supuestos
<b>Fin</b>					
Contribuir al incremento del nivel de competitividad del Estado de México, mediante mecanismos de apoyo dirigido a proyectos de investigación científica.	Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación	(Presupuesto estatal autorizado anual en ciencia, tecnología e innovación. /Presupuesto de egresos total anual del Gobierno del Estado de México )*100	Anual	Decreto del Presupuesto de Egresos del Estado de México para el ejercicio fiscal vigente.	Los ingresos estatales permiten una mayor asignación presupuestal en el rubro de investigación, ciencia y tecnología.
<b>Propósito</b>					
Los participantes de los programas y proyectos de investigación del Estado de México convierten a la innovación en el motor del desarrollo económico sostenido.	Tasa de variación en el monto de apoyos económicos otorgados para el desarrollo, adecuación o mejora de proyectos de investigación científica.	((Montos de apoyos otorgados en el año actual/ Montos de apoyos otorgados en el año anterior)-1)*100	Anual	Reporte de los apoyos económicos otorgados para el desarrollo de proyectos de investigación científica de la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Los estudiantes, académicos y profesionistas se presentan a solicitar apoyos para el desarrollo de proyectos de investigación científica
<b>Componentes</b>					
C.1. Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.	Porcentaje de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por el COMECYT.	(Número de alumnos que fueron becados por el COMECYT en sectores estratégicos / Total de alumnos que fueron becados por el COMECYT)*100	Trimestral	Registro de becas otorgadas para la formación de capital humano en ciencia y tecnología, durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Los candidatos cumplen con los requisitos establecidos en la convocatoria para el otorgamiento de las becas.

C.2. Participantes beneficiados de los programas promovidos por el COMECYT.	Porcentaje de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos.	(Número de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT que publicaron los resultados de sus trabajos /Total de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT)*100	Anual	Registro de solicitantes de apoyos en materia de ciencia y tecnología durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.	Las condiciones presupuestales del gobierno estatal permiten el ejercicio en tiempo y forma de los montos establecidos para llevar a cabo el programa de investigación científica y tecnológica.
<b>Actividades</b>					
A.1.1. Aprobación de Alumnos becados para la formación de capital humano especializado en ciencia y tecnología en sectores estratégicos.	Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas.	(Número de solicitudes de becas aprobadas / Número de solicitudes de becas recibidas)*100	Trimestral	Registro de solicitudes dictaminadas durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Los solicitantes de apoyos cumplen con todos los requisitos de la dictaminación.
A.2.1. Acreditación eficiente de los filtros para obtener apoyos económicos que contribuirán al desarrollo y la formación de capital humano.	Porcentaje de solicitudes de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos.	(Número de solicitudes de apoyos otorgados para eventos/ Número de solicitudes para recibidas para eventos)*100	Trimestral	Registro de solicitudes de los apoyos otorgados a eventos, elaborado por la Dirección de investigación científica y formación de recursos humanos.	Los solicitantes de apoyos para eventos cuentan con la temática necesaria en materia de investigación científica.



## ANEXO 5. INDICADORES

<b>Programa presupuestario</b>	Investigación científica
<b>Unidad responsable</b>	Secretaría de Finanzas
<b>Unidad ejecutora</b>	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT)
<b>Tipo de evaluación</b>	Diseño programático
<b>Año de evaluación</b>	2021

Nivel de objetivo	Indicadores	Descripción de la fórmula	Claro	Relevante	Monitoreable	Adecuado	Definición	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición	Líneas Base	Metas	Comportamiento del indicador
<b>Fin</b>	Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación	(Presupuesto estatal autorizado anual en ciencia, tecnología e innovación. /Presupuesto de egresos total anual del Gobierno del Estado de México ) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Si
<b>Propósito</b>	Tasa de variación en el monto de apoyos económicos otorgados para el desarrollo, adecuación o mejora de proyectos de investigación científica.	((Montos de apoyos otorgados en el año actual/ Montos de apoyos otorgados en el año anterior)-1)*100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Si
<b>Componentes</b>	Porcentaje de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por el COMECYT.	(Número de alumnos que fueron becados por el COMECYT en sectores estratégicos / Total de alumnos que fueron	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Si

		becados por el COMECYT)*100											
	Porcentaje de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos.	(Número de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT que publicaron los resultados de sus trabajos /Total de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT)*100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Si
<b>Actividades</b>	Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas.	(Número de solicitudes de becas aprobadas / Número de solicitudes de becas recibidas)*100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Si
	Porcentaje de solicitudes de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos.	(Número de solicitudes de apoyos otorgados para eventos/ Número de solicitudes para recibidas para eventos)*100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Si

## ANEXO 6. METAS DEL PROGRAMA

<b>Programa presupuestario</b>	Investigación científica
<b>Unidad responsable</b>	Secretaría de Finanzas
<b>Unidad ejecutoria</b>	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT)
<b>Tipo de evaluación</b>	Diseño programático
<b>Año de evaluación</b>	2021

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Unidad de medida	Justificación	Factible	Justificación	Propuesta de mejora de la meta
<b>Fin</b>	Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación.	100%	Sí	Representa el porcentaje del presupuesto autorizado en ciencia, tecnología e innovación respecto al total autorizado en el Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de México para el presente ejercicio fiscal.	Sí	En función del análisis realizado, se considera un indicador adecuado, al dar cumplimiento puntual a la meta anual establecida.	Sí
<b>Propósito</b>	Tasa de variación en el monto de apoyos económicos otorgados para el desarrollo, adecuación o mejora de proyectos de investigación científica.	100%	Sí	Representa la variación en porcentaje de los apoyos otorgados en ciencia y tecnología en el presente ejercicio con respecto al año anterior.	Sí	En función del análisis realizado, se considera un indicador adecuado, al dar cumplimiento puntual a la meta anual establecida.	Sí

<b>Componentes</b>	Porcentaje de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por el COMECYT.	100%	Sí	Representa la proporción entre el número de alumnos pertenecientes a sectores estratégicos que fueron becados por el COMECYT, y el número total de alumnos que fueron becados por e COMECYT.	Sí	En función del análisis realizado, se considera un indicador adecuado, al dar cumplimiento puntual a la meta anual establecida.	Sí
	Porcentaje de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos.	100%	Sí	Representa la proporción de participantes de programas de investigación dirigidos por el COMECYT que publicaron el resultado de sus trabajos, y el total de participantes en los programas de investigación científica y tecnológica promovidos por el COMECYT.	Sí	En función del análisis realizado, se considera un indicador adecuado, al dar cumplimiento puntual a la meta anual establecida.	Sí
<b>Actividades</b>	Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas.	100%	Sí	Representa la proporción del número de solicitudes de becas aprobadas, y el total de solicitudes de becas recibidas.	Sí	En función del análisis realizado, se considera un indicador adecuado, al dar cumplimiento puntual a la meta anual establecida.	Sí

	<p>Porcentaje de solicitudes de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos.</p>	<p>100%</p>	<p>Sí</p>	<p>Representa la proporción entre el número de solicitudes de apoyos otorgados para eventos y el número de solicitudes recibidas para eventos.</p>	<p>Sí</p>	<p>En función del análisis realizado, se considera un indicador adecuado, al dar cumplimiento puntual a la meta anual establecida.</p>	<p>Sí</p>
--	---	-------------	-----------	--	-----------	--	-----------

## ANEXO 7. PROPUESTA DE MEJORA DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

<b>Programa presupuestario</b>	Investigación científica
<b>Unidad responsable</b>	Secretaría de Finanzas
<b>Unidad ejecutoria</b>	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT)
<b>Tipo de evaluación</b>	Diseño programático
<b>Año de evaluación</b>	2021

Resumen Narrativo	Indicadores	Descripción de la fórmula	Periodicidad	Medios de Verificación	Supuestos
<b>Fin</b>					
Contribuir al incremento del nivel de productividad y competitividad del Estado de México, mediante el establecimiento de mecanismos de fomento a la investigación científica.	Porcentaje de presupuesto autorizado en materia de ciencia, tecnología e innovación	$(\text{Presupuesto estatal autorizado anual en ciencia, tecnología e innovación.} / \text{Presupuesto de egresos total anual del Gobierno del Estado de México}) * 100$	Anual	Decreto del Presupuesto de Egresos del Estado de México para el ejercicio fiscal vigente.	Los ingresos estatales permiten una mayor asignación presupuestal en el rubro de investigación, ciencia y tecnología.
<b>Propósito</b>					
Las instituciones adscritas y los estudiantes inscritos en los niveles de educación media superior, superior o posgrado del Estado de México cuentan con incentivos para fortalecer el desarrollo de capital humano en el Estado de México.	Tasa de variación en el número de apoyos económicos otorgados para el fomento de proyectos de investigación científica.	$((\text{Número de apoyos otorgados en el año actual} / \text{Número de apoyos otorgados en el año anterior}) - 1) * 100$	Anual	Reporte de los apoyos económicos otorgados para el desarrollo de proyectos de investigación científica de la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Las instituciones y los estudiantes se presentan a solicitar apoyos para el desarrollo de proyectos de investigación científica.
<b>Componentes</b>					
C.1. Becas entregadas para el fomento a la investigación científica.	Porcentaje de becas entregadas para el fomento a la investigación científica.	$(\text{Número de becas entregadas para el fomento de la investigación científica} / \text{Número total de apoyos entregados por el COMECYT}) * 100$	Anual	Reporte de los apoyos económicos otorgados para el desarrollo de proyectos de investigación científica de la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Las condiciones presupuestales el ejercicio en tiempo y forma de los montos establecidos para llevar a cabo el programa.

C.2. Becas entregadas para impulsar el desarrollo de capital humano de mujeres indígenas mexiquenses.	Porcentaje de becas entregadas para impulsar el desarrollo de capital humano de mujeres indígenas mexiquenses.	(Número de becas entregadas para impulsar el desarrollo de capital humano de mujeres indígenas mexiquenses / Número total de apoyos entregados por el COMECYT)*100	Anual	Reporte de los apoyos económicos otorgados para el desarrollo de proyectos de investigación científica de la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Las condiciones presupuestales el ejercicio en tiempo y forma de los montos establecidos para llevar a cabo el programa.
C.3 Apoyos económicos entregados para la realización de eventos científicos y tecnológicos.	Porcentaje de apoyos entregados para la realización de eventos científicos y tecnológicos.	(Número de apoyos entregados para la realización de eventos científicos y tecnológicos./ Número total de apoyos entregados por el COMECYT)*100	Anual	Registro de solicitantes de apoyos en materia de ciencia y tecnología durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.	Las condiciones presupuestales el ejercicio en tiempo y forma de los montos establecidos para llevar a cabo el programa.
<b>Actividades</b>					
A.1.1. Aprobación de Alumnos becados para la formación de capital humano.	Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas por el COMECYT.	(Número de solicitudes de becas aprobadas / Número de solicitudes de becas recibidas)*100	Trimestral	Registro de solicitudes dictaminadas durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Los solicitantes cumplen con los requisitos establecidos en la convocatoria y en las reglas de operación del programa que otorga los apoyos.
A.2.1 Aprobación de becas otorgadas a mujeres indígenas mexiquenses.	Porcentaje de solicitudes de becas aprobadas a mujeres indígenas mexiquenses por el COMECYT.	(Número de solicitudes de becas aprobadas para mujeres indígenas mexiquenses que fueron apoyadas por el COMECYT / Número de solicitudes de becas recibidas para mujeres indígenas)*100	Trimestral	Registro de solicitudes dictaminadas durante el ejercicio fiscal vigente, elaborado por la Dirección de investigación científica y Formación de Recursos Humanos.	Las solicitantes cumplen con los requisitos establecidos en la convocatoria y en las reglas de operación del programa que otorga los apoyos.
A.3.1 Aprobación de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos.	Porcentaje de solicitudes de apoyos otorgados para la realización de eventos científicos y tecnológicos.	(Número de solicitudes de apoyos otorgados para eventos/ Número de solicitudes recibidas para eventos)*100	Trimestral	Registro de solicitudes de los apoyos otorgados a eventos, elaborado por la Dirección de investigación científica y formación de recursos humanos.	Los solicitantes de apoyos para eventos cuentan con la temática necesaria en materia de investigación científica.

**ANEXO 8. GASTOS DESGLOSADOS DEL PROGRAMA Y CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN**

Partida			Presupuesto	Concepto de gasto
<b>Total</b>			<b>273,092,886</b>	
<b>1000</b>	<b>Servicios personales</b>	<b>Servicios personales</b>	<b>4,674,933</b>	<b>Servicios personales</b>
<b>1100</b>		Remuneraciones al personal de carácter permanente	2,009,814	
<b>1300</b>		Remuneraciones adicionales y especiales	1,133,602	
<b>1400</b>		Seguridad social	1,189,065	
<b>1500</b>		Otras prestaciones sociales y económicas	256,779	
<b>3000</b>	<b>Servicios generales</b>	<b>Servicios generales</b>	<b>1,844,225</b>	<b>Gasto Operativo</b>
<b>3100</b>		Servicios básicos	121,072	
<b>3200</b>		Servicios de arrendamiento	239,851	
<b>3300</b>		Servicios profesionales, científicos, técnicos y otros servicios	1,037,890	
<b>3400</b>		Servicios financieros, bancarios y comerciales	16,666	
<b>3500</b>		Servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación	122,451	
<b>3700</b>		Servicios de traslado y viáticos	2,692	
<b>3800</b>		Servicios oficiales	236,280	
<b>3900</b>		Otros servicios generales	67,322	
<b>4000</b>		<b>Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas</b>	<b>Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas</b>	
<b>4300</b>	Subsidios y subvenciones		263,282,736	
<b>4400</b>	Ayudas sociales		3,290,993	





## **ANEXO 9. COMPLEMENTARIEDAD Y COINCIDENCIAS ENTRE PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS**

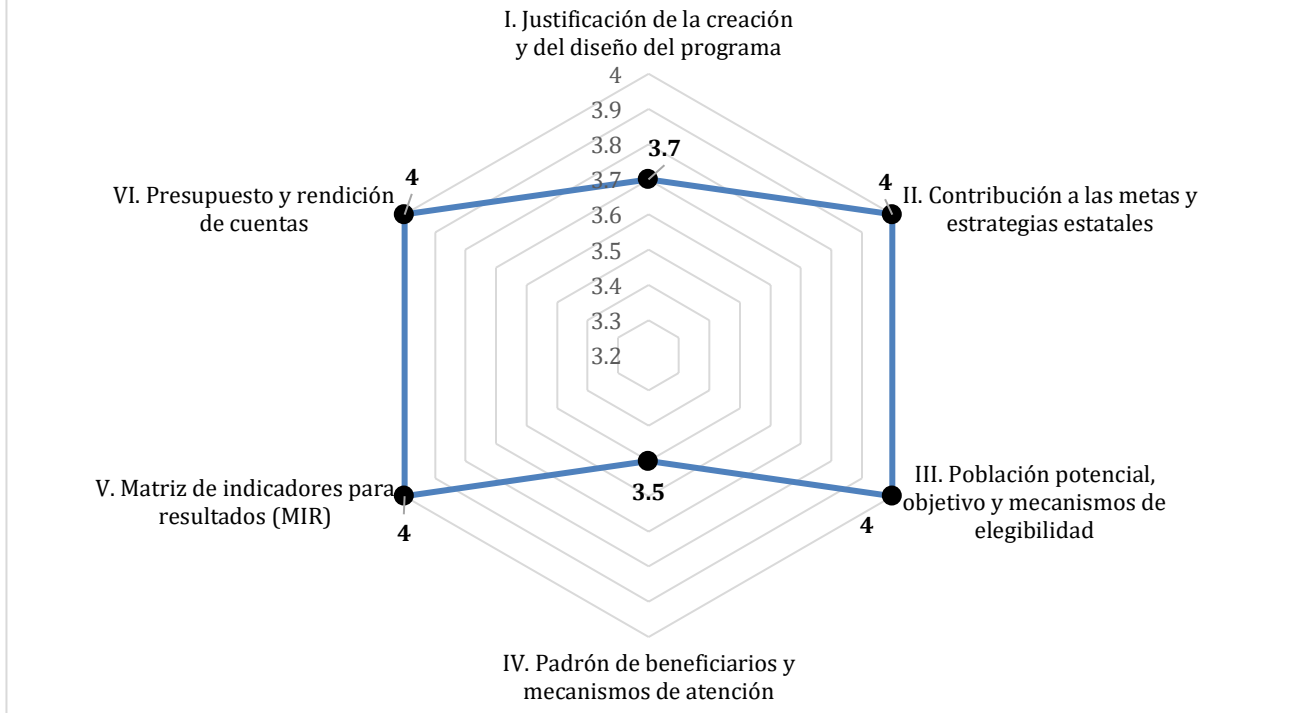
Derivado del análisis realizado en el Tomo VII de la evaluación, no se identificaron complementariedades o coincidencias del Pp “Investigación científica” con otros programas.

En particular, se revisó el Catálogo de Descripciones de los Programas Presupuestarios del Gobierno del Estado de México y el Decreto de Presupuesto de Egresos 2021 del Gobierno del Estado de México y se concluye que no se identificaron complementariedades o coincidencias con el Programa en análisis.

## ANEXO 10. VALORACIÓN FINAL DEL DISEÑO DEL PROGRAMA

Tomo	Cantidad	Nivel	Justificación
I. Justificación de la creación y del diseño del programa	3	3.7	El diagnóstico señala de manera clara el problema con causas y efectos, definiendo plazos de revisión y actualización de este, también reúne las características mínimas que señala el CONEVAL, con las poblaciones definidas, cuantificadas y actualizadas. Hay una buena justificación de la creación y del diseño del programa.
II. Contribución a las metas y estrategias estatales.	3	4	El Pp se encuentra correctamente vinculado con los Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción del Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023 y al Programa Sectorial Pilar Social 2017-2023, así como indirectamente con los Objetivos del Desarrollo Sostenible o Agenda 2030.
III. Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	6	4	El Pp establece una buena definición, cuantificación, conceptualización y caracterización de las poblaciones potencial y objetivo, con mecanismos claros para identificar a la población objetivo.
IV. Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	3	3.5	Relativamente, es la parte más débil de la evaluación, sin embargo, teniendo como calificación máxima 4, 3.5 es muy bueno. El COMECYT cuenta con registros claros de quienes reciben los apoyos (atención) del programa, la información se encuentra sistematizada la cual se actualiza; sin embargo, no se identificaron mecanismos o medios de verificación para su sistemática depuración. El procedimiento para la entrega de apoyos se encuentra estandarizado, sistematizados, difundidos al público y apegados al documento normativo.
V. Matriz de indicadores para resultados (MIR)	11	4	En general, el Fin, Propósito, Componentes y las Actividades cumplen en la mayoría de las características necesarias. Todos los indicadores cumplen con los criterios CREMA y demás características necesarias. Los medios de verificación y supuestos son los correctos para la medición y cumplimiento del objetivo.
VI. Presupuesto y rendición de cuentas	3	4	El Pp tiene debidamente identificados y desglosados los gastos derivados de la ejecución del mismo, éstos se tienen por capítulo de gasto del 1000, 3000 o 4000, así como los gastos de mantenimiento. No se desglosaron los gastos de capital dado que para este programa no aplican. La información del programa se encuentra disponible en las páginas electrónicas oficiales y medios de contacto suficientes.
VII. Complementariedades y coincidencias con otros programas estatales	1	NA	
VIII. Resultados obtenidos en los indicadores de desempeño.	1	NA	
<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>3.86</b>	

## Nivel de cumplimiento del programa



**Fuente:** Elaboración propia con resultados de la evaluación.

**ANEXO 11. PRINCIPALES FORTALEZAS, RETOS, Y RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE DISEÑO PROGRAMÁTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO**

TOMO	FORTALEZA Y OPORTUNIDAD / DEBILIDAD O AMENAZA		REFERENCIA (PREGUNTA)	RECOMENDACIÓN
I	<b>Fortaleza y Oportunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El problema se formula como un hecho negativo.</li> <li>• El problema define la población objetivo, así como el plazo para su revisión y actualización.</li> <li>• Existe evidencia teórico-empírica que apoya la importancia del Pp y los beneficios que éste otorga en los ámbitos económico y social.</li> </ul>	1-3	-----
	<b>Debilidad o Amenaza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe evidencia de que la intervención en el programa es más eficaz que otras alternativas por lo que podría haber mejores opciones.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un análisis comparativo de otros programas en otros estados o países para fortalecer o mejorar el programa.</li> </ul>
II	<b>Fortaleza y Oportunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Pp está debidamente alineado al “Pilar Económico” y el “Pilar Social” del PDEM 2017-2023.</li> <li>• Además, está vinculado indirectamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.</li> </ul>	4-6	-----
	<b>Debilidad o Amenaza</b>	-----		-----
III	<b>Fortaleza y Oportunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los documentos normativos de los programas correspondientes al Pp, se establecen claramente las unidades de medida.</li> <li>• Los plazos para revisión y actualización de la información están establecidos en documentos oficiales.</li> <li>• Cuenta con una base de datos en la cual registra y ordena la información de los beneficiarios de los programas.</li> <li>• Los procesos de selección de los beneficiarios de los Programas de apoyo del Pp, están establecidos en las ROP, dando claridad y estandarización al proceso.</li> <li>• Los procesos de selección se encuentran sistematizados en una base de datos y difundidos a través de Convocatorias en la página oficial de COMECYT.</li> </ul>	7-12	-----

	<b>Debilidad o Amenaza</b>	-----		-----
IV	<b>Fortaleza y Oportunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Pp cuenta con un Padrón de beneficiarios de los Programas de apoyo, que incluye las características de los beneficiarios y el tipo de apoyo que se les otorga, además de que está sistematizado de manera manual.</li> </ul>	13-15	-----
	<b>Debilidad o Amenaza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro del Padrón de beneficiarios no se identificaron mecanismos o medios de verificación para garantizar su sistemática depuración.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer mecanismos o medios de verificación claros para garantizar la depuración efectiva el Padrón de beneficiarios de los programas de apoyo.</li> </ul>
V	<b>Fortaleza y Oportunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El objetivo del Propósito es único.</li> <li>• El Fin de la MIR, es único, claro, vinculado a los objetivos estratégicos del PDEM, por tanto, contribuye a un objetivo superior.</li> <li>• La totalidad de los niveles de la MIR están vinculados y fundamentados en documentos normativos del Proyecto.</li> </ul>	16-26	-----
	<b>Debilidad o Amenaza</b>	-----		-----
VI	<b>Fortaleza y Oportunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecto a los gastos en operación y los gastos en mantenimiento, derivados de la ejecución del Pp, se tienen debidamente identificados y desglosados por capítulo de gasto.</li> <li>• El Pp da cumplimiento a los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, establecidos en las normas correspondientes.</li> </ul>	27-29	-----
	<b>Debilidad o Amenaza</b>	-----		-----
VII	<b>Fortaleza y Oportunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Pp no tiene complementariedades o coincidencias con otros programas.</li> </ul>	30	-----
	<b>Debilidad o Amenaza</b>	-----		-----
VIII	<b>Fortaleza y Oportunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Pp presenta de manera clara los indicadores del fin, propósito, componentes y actividades.</li> </ul>	31	-----
	<b>Debilidad o Amenaza</b>	-----		-----



## ANEXO 12. ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA (ASM)

Se refiere a los principales resultados identificados del ejercicio de evaluación, los cuales son aspectos importantes que deben mejorarse en el Pp, para el cumplimiento de sus objetivos.

Asimismo, los ASM se clasificarán en 4 tipos, siendo los siguientes: Específicos, Institucionales, Interinstitucionales e Intergubernamentales, con el propósito de identificar quienes intervendrán en el cumplimiento de cada uno de ellos, así como el ámbito de responsabilidad que les corresponde.

Por lo anterior, los tipos de ASM se definen como:

**Específicos:** la solución corresponde a la Unidad Ejecutora (UE) responsable del Pp.

**Institucionales:** requieren de la intervención de una o varias áreas de la Unidad Responsable (UR) a la que pertenece el Pp.

**Interinstitucionales:** para su solución se deberá contar con la participación de más de una UR.

**Intragubernamentales:** se refiere a aquéllos que demandan ser atendidos en coordinación de dos o más Poderes del Estado (Ejecutivo, Legislativo y Judicial).

No.	ASM	No. de pregunta de evaluación que lo sustenta	Tipo de ASM	Actividad a realizar
1	Revisión general sobre la justificación teórica del programa, en función de hallar evidencia que demuestre que la intervención del Pp es más eficaz para atender la problemática que otras alternativas.	3	Específico	Realizar un análisis y evaluación de la justificación teórica del programa para demostrar que el Pp es más eficaz para atender el problema que otras opciones.
2	Establecer normativamente el procedimiento de depuración de la base de datos de beneficiarios de los Programas de apoyo.	13	Específico	Elaborar el procedimiento de depuración de la base de datos de los beneficiarios.
3	Elaborar un instructivo para la elaboración y actualización de la base de datos de beneficiarios.	13	Específico	Elaborar un manual o instructivo para la elaboración y actualización de la base de datos.





### ANEXO 13. FICHA TÉCNICA DE LA EVALUACIÓN

Ficha técnica con los datos generales de la evaluación	
<b>Nombre del programa evaluado:</b>	“Investigación científica”
<b>Tipo de evaluación:</b>	Diseño programático
<b>Año del programa anual de evaluación (PAE) a la que corresponde la evaluación:</b>	2022
<b>Año del ejercicio fiscal que se evalúa:</b>	2021
<b>Fecha en que se concluyó la evaluación:</b>	15/11/2022
<b>Unidad responsable de la operación del Pp:</b>	Dirección de Investigación Científica y Formación de Recursos Humanos del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT).
<b>Servidor (a) público (a) responsable del programa:</b>	Mtro. Gerardo Arriaga Camacho, Director de Investigación Científica y Formación de Recursos Humanos.
<b>Nombre de la unidad administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:</b>	Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación.
<b>Nombre de la instancia evaluadora:</b>	Inteligencia Público Privada Consultores, S.C.
<b>Nombre del coordinador (a) de la evaluación:</b>	Lázaro Santillán Ubilla
<b>Nombre de los (as) principales colaboradores (as):</b>	Eugenio González Navarro
<b>Forma de contratación de la instancia evaluadora:</b>	Contrato pedido de prestación de servicios profesionales.
<b>Costo total de la evaluación con IVA incluido:</b>	\$192,200.00 (Ciento noventa y dos mil doscientos pesos 00/100 M.N.)
<b>Fuente de financiamiento:</b>	Otros ingresos



## BIBLIOGRAFÍA

- Código Administrativo del Estado de México, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 13 de diciembre de 2001, última fecha de reforma el 29 de septiembre de 2020.
- Decreto del Ejecutivo del Estado de México, por el que se crea el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 6 de abril de 2000.
- Diagnóstico por Programa presupuestario del ejercicio 2021. Gobierno del Estado de México. Consultado en: <https://comecyt.edomex.gob.mx/transparencia>
- Ficha técnica de diseño y seguimiento de indicadores 2021. Gobierno del Estado de México. Consultado en: <https://comecyt.edomex.gob.mx/transparencia>
- Guía para la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados, Consejo Nacional de Evaluación (CONEVAL), septiembre 2013.
- Informe sobre desarrollo humano 2019, Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI, ONU.
- Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de México, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 31 de diciembre de 2004, última fecha de reforma el 14 de mayo de 2014.
- Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública del Estado de México y sus Municipios, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 4 de mayo de 2016, última fecha de reforma el 23 de octubre de 2020.
- Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Presupuestarios del Gobierno del Estado de México, publicados en el periódico oficial “Gaceta del Gobierno”, Núm. 35, del 23 de febrero de 2017.
- Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), Organización de las Naciones Unidas (ONU), 25 de septiembre de 2015: <https://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollosostenible/>
- Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 15 de marzo de 2018.
- Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de México para el Ejercicio Fiscal 2021, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 31 de diciembre de 2020.
- Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Social Becas COMECYT-EDOMEX, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 12 de febrero 2021.
- Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Social Beca de educación DUAL- EDOMEX, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 12 de febrero 2021.
- Reglas de Operación del Programa de Apoyo para estancias de investigación EDOMEX, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 12 de febrero 2021.
- Reglas de Operación del Programa de Apoyo para eventos científicos o tecnológicos COMECYT EDOMEX, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 12 de febrero 2021.
- Reglas de Operación del Programa de apoyos o premios a estudiantes, profesores e investigadores destacados en ciencia y tecnología COMECYT- EDOMEX, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 12 de febrero 2021.



- Reglas de Operación del Programa de Apoyo para Feria de Ciencia e Ingenierías del EDOMEX, “Gaceta del Gobierno” del Estado Libre y Soberano de México, 12 de febrero 2021.
- Reporte general de la MIR Ejercicio 2021. Gobierno del Estado de México. Consultado en: <https://comecyt.edomex.gob.mx/transparencia>