



Diagnóstico Simplificado

Programa Presupuestario

Q007 - Investigación en ciencia,

humanidades, tecnología e

innovación



Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	5
3.	ANÁLISIS DE POBLACIONES	5
3.1.	POBLACIÓN POTENCIAL	5
3.2.	POBLACIÓN OBJETIVO	6
3.3.	FUENTE DE INFORMACIÓN Y FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN	8
4.	ÁRBOL DEL PROBLEMA	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
5.	ÁRBOL DE OBJETIVOS	10
5.1	ANÁLISIS DE AFECTACIONES DIFERENCIADAS	11
6.	VINCULACIÓN CON LA PLANEACIÓN NACIONAL DEL DESARROLLO	12
7.	DISEÑO OPERATIVO	15
7.1.	MODALIDAD PRESUPUESTARIA	15
7.2.	UNIDADES RESPONSABLES	16
7.3.	BIENES Y SERVICIOS	17
7.4.	REGISTRO DE POBLACIÓN ATENDIDA	18
8.	ANÁLISIS DE SIMILITUDES, COMPLEMENTARIEDADES Y DUPLICIDADES	18
9.	INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	23
10.	ANÁLISIS PRESUPUESTAL	27



Datos de identificación del Programa presupuestario (Pp)

Ramo	38 - Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación
Modalidad del Pp.	Q – Investigación y Desarrollo
Clave del Pp.	007
Denominación Pp.	38-Q007 Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación

1. Introducción

El Programa Presupuestario 38-Q007 "Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación" (Q007) se inserta en el nuevo marco de transformación institucional del sector Ciencias, Humanidades, Tecnologías e Innovación (CHTI), encabezado por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti), antes el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt). Este programa opera a través de los Centros Públicos de Investigación (CPI) coordinados por esta Secretaría, los cuales son actores estratégicos para el desarrollo nacional gracias a su experiencia y aportaciones en la investigación científica y humanística, desarrollos tecnológicos, innovaciones y la formación de talento humano especializado.

La relevancia del Pp. Q007 reside en que permite a los Centros Públicos fortalecer la colaboración en investigación y avanzar en el desarrollo de soluciones tecnológicas e innovadoras en sectores clave para el país, con el propósito de consolidar a México como un referente en materia científica, humanista, tecnológica e innovadora, orientada a la soberanía y el bienestar social. Esta orientación impulsa la formación de capacidades científicas, la generación de nuevo conocimiento, la transferencia tecnológica y su aplicación práctica, desde una perspectiva humanista que favorece el desarrollo integral de la sociedad.

El programa fue creado en 2015 bajo la denominación "E-003 - Investigación científica, desarrollo e innovación" y como resultado de la fusión de tres programas previos: "E001 – Realización de investigación científica y elaboración de publicaciones", "E002 – Desarrollo tecnológico e innovación y elaboración de publicaciones" y "U001 – Apoyos para estudios e investigaciones", con el fin de consolidar en un solo instrumento presupuestario los gastos de operación de los CPI y mejorar la coordinación de sus actividades sustantivas. Desde entonces, el E003 fue el canal principal de financiamiento para estos centros, permitiendo el desarrollo de proyectos de investigación, programas académicos de posgrado, actividades de divulgación, apoyo a estudiantes e investigadores, así como la generación de conocimiento con potencial de transformación social.



En respuesta a los compromisos asumidos ante el CONEVAL, particularmente a los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de la Evaluación de Consistencia y Resultados 2020, el entonces Conahcyt emprendió durante 2023 una actualización integral del Diagnóstico del PP E003. Esta revisión incorporó comentarios la Dirección de Planeación y Evaluación del Conahcyt y del propio CONEVAL. Además, respondió a la entrada en vigor de la nueva Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI), publicada el 8 de mayo de 2023. Bajo este nuevo paradigma, se impulsó el principio de investigación con incidencia, demandando una mayor articulación entre ciencia, política pública y demandas sociales. En consecuencia, se impulsó un rediseño sustantivo del programa que incluyó: la redefinición del problema público, la actualización de las rutas causales y objetivos, la reformulación de las poblaciones atendidas y la alineación del programa con los instrumentos de planeación de la actual administración federal.

Este proceso condujo al reconocimiento de que, para generar beneficios reales para la sociedad, es indispensable fortalecer a los actores públicos y estratégicos del ámbito de las humanidades, la ciencia, la tecnología y la innovación, particularmente a los Centros Públicos de Investigación, quienes son responsables directos de la operación del programa presupuestario y del ejercicio de sus recursos. En consecuencia, se determinó la necesidad de modificar tanto la estructura como la modalidad, transitando de una "E – Prestación de Servicios Públicos" a la modalidad "Q – Investigación y Desarrollo", recientemente incorporada en la clasificación programática, siendo su nueva denominación "Q007 Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación" (Q007).

El Pp. Q007 adopta la modalidad "Q – Soporte", lo que implica que no otorga transferencias directas a la población, sino que invierte en capacidades científicas nacionales mediante el financiamiento de proyectos de investigación aplicada y experimental, infraestructura estratégica, formación especializada, redes de colaboración y transferencia de conocimiento. El programa se clasifica dentro del grupo de programas que enfrentan situaciones negativas que impiden brindar un bien o servicio adecuado, como lo ejemplifica la insuficiencia de soluciones científicas frente a problemáticas complejas, aspecto que se desarrolla más adelante, con mayor detalle.

El presente documento representa, por tanto, un esfuerzo de adaptación programática que acompaña la conversión del PP E003 de la modalidad "E" (Prestación de Servicios Públicos) a la modalidad "Q" (Investigación y Desarrollo). Asimismo, esta reconversión busca reflejar con mayor precisión las capacidades y naturaleza científica, humanista, tecnológica e innovadora de los CPI y asegurar su coherencia con el diseño del programa, de acuerdo con la metodología de Marco Lógico y los principios de la gestión orientada a resultados.



2. Definición del problema

Una vez expuestos los antecedentes del programa, se propone la siguiente definición de problema público:

Los Centros Públicos de Investigación enfrentan limitaciones estructurales para gestionar el conocimiento científico y humanista, los desarrollos tecnológicos y las innovaciones hacia la atención de problemáticas nacionales prioritarias.

3. Análisis de poblaciones

3.1. Población potencial

Los Centros Públicos de Investigación (CPI) se caracterizan por ser instituciones públicas con personalidad jurídica y patrimonio propio, con capacidad para desarrollar investigación científica y humanista; formar talento especializado; promover desarrollos tecnológicos e innovación; y establecer vínculos con sectores estratégicos. Están distribuidos en distintas entidades federativas del país y presentan niveles diversos de consolidación académica, infraestructura y capacidades de vinculación.

Por lo tanto, la **población potencial** está compuesta por:

Los Centros Públicos de Investigación (CPI) coordinados por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti) y un Fideicomiso (Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos, FIDERH), en su carácter de entidades estratégicas del Estado mexicano para la generación y aplicación de conocimiento.

Estas entidades enfrentan limitaciones estructurales que dificultan el desarrollo, fortalecimiento y aplicación efectiva de conocimiento científico y humanista, desarrollos tecnológicos e innovaciones en la atención de problemáticas nacionales prioritarias.

A la fecha, se considera como población potencial el total de **25 Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el FIDERH**, este último administrado por el Banco de México (Banxico) (ver tabla 1).

Tabla 1. Cuantificación y caracterización de la población potencial.

Ref.	UR	Siglas	Denominación	Entidad de la Sede
1	90A	CentroGEO	Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C.	Ciudad de México
2	90C	CIMAT	Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.	Guanajuato
3	90E	CIMAV	Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C.	Chihuahua
4	90G	CIATEC	CIATEC, A.C. "Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas"	Guanajuato



Ref.	UR	Siglas	Denominación	Entidad de la Sede
5	90I	CIATEJ	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.	Jalisco
6	90K	CIDETEQ	Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.	Querétaro
7	90M	CIDE	Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.	Ciudad de México
8	90O	CIBNOR	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.	Baja California Sur
9	90Q	CICY	Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.	Yucatán
10	90S	CIO	Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.	Guanajuato
11	90U	CIQA	Centro de Investigación en Química Aplicada	Coahuila
12	90W	CIESAS	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	Ciudad de México
13	90Y	CIATEQ	CIATEQ, A.C. Centro de Tecnología Avanzada	Querétaro
14	91A	IBdMX	InnovaBienestar de México, S.A.P.I. de C.V.	Coahuila
15	91C	COLEF	El Colegio de la Frontera Norte, A.C.	Baja California
16	91E	ECOSUR	El Colegio de la Frontera Sur	Chiapas
17	91I	COLMICH	El Colegio de Michoacán, A.C.	Michoacán
18	91K	COLSAN	El Colegio de San Luis, A.C.	San Luis Potosí
19	91O	FIDERH*	Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos	Ciudad de México
20	91Q	INECOL	Instituto de Ecología, A.C.	Veracruz
21	91S	MORA	Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora"	Ciudad de México
22	91U	INAOE	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Puebla
23	91W	IPICYT	Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C.	San Luis Potosí
24	9ZU	CIDESI	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial	Querétaro
25	9ZW	CICESE	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California	Baja California
26	9ZY	CIAD	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	Sonora

Fuente: Elaboración propia.

*Fideicomiso.

3.2. Población objetivo

La población objetivo está constituida por el conjunto de entidades que, además de presentar el problema público identificado, cuentan con las condiciones institucionales y normativas necesarias para recibir recursos públicos destinados a la investigación con incidencia social económica y ambiental. Estas entidades tienen capacidades operativas, administrativas y



jurídicas para acceder, ejecutar y rendir cuentas sobre los apoyos otorgados a través del programa.

Por lo tanto, la **población objetivo** se compone de la siguiente manera:

Los Centros Públicos de Investigación (CPI) coordinados por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti) y un Fideicomiso (Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos, FIDERH), que cumplen con las condiciones institucionales y normativas para recibir recursos públicos.

Estas instituciones operan directamente los recursos del programa y participan activamente en la planeación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación de corte institucional e interinstitucional; publicaciones científicas, incluyendo las de alto impacto; desarrollos tecnológicos; innovaciones y formación especializada.

Actualmente, esta población está integrada por **24 Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el FIDERH**, (ver tabla 2).

Tabla 2. Cuantificación y caracterización de la población objetivo.

Ref.	UR	Siglas	Denominación	Entidad de la Sede
1	90A	CentroGEO	Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C.	Ciudad de México
2	90C	CIMAT	Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.	Guanajuato
3	90E	CIMAV	Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C.	Chihuahua
4	90G	CIATEC	CIATEC, A.C. "Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas"	Guanajuato
5	90I	CIATEJ	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.	Jalisco
6	90K	CIDETEQ	Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.	Querétaro
7	90M	CIDE	Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.	Ciudad de México
8	90O	CIBNOR	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.	Baja California Sur
9	90Q	CICY	Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.	Yucatán
10	90S	CIO	Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.	Guanajuato
11	90U	CIQA	Centro de Investigación en Química Aplicada	Coahuila
12	90W	CIESAS	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	Ciudad de México
13	90Y	CIATEQ	CIATEQ, A.C. Centro de Tecnología Avanzada	Querétaro
14	91C	COLEF	El Colegio de la Frontera Norte, A.C.	Baja California
15	91E	ECOSUR	El Colegio de la Frontera Sur	Chiapas



Ref.	UR	Siglas	Denominación	Entidad de la Sede
16	91I	COLMICH	El Colegio de Michoacán, A.C.	Michoacán
17	91K	COLSAN	El Colegio de San Luis, A.C.	San Luis Potosí
18	91O	FIDERH*	Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos	Ciudad de México
19	91Q	INECOL	Instituto de Ecología, A.C.	Veracruz
20	91S	MORA	Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora"	Ciudad de México
21	91U	INAOE	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	Puebla
22	91W	IPICYT	Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C.	San Luis Potosí
23	9ZU	CIDESI	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial	Querétaro
24	9ZW	CICESE	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California	Baja California
25	9ZY	CIAD	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	Sonora

Fuente: Elaboración propia.

*Fideicomiso.

3.3. Fuente de información y frecuencia de actualización

La identificación, caracterización y cuantificación tanto de la población potencial como de la población objetivo del Programa Presupuestario Q007 se sustenta en registros administrativos generados por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti), responsable de coordinar a los Centros Públicos de Investigación (CPI), así como en información oficial proporcionada por el Fideicomiso para el Desarrollo de Recursos Humanos (FIDERH).

Estos registros permiten actualizar de forma periódica el universo de entidades que reúnen las condiciones institucionales y normativas necesarias para participar en el programa, así como facilitar el seguimiento del cumplimiento de los criterios de elegibilidad.

Cuadro 1. Fuente de información de la población objetivo

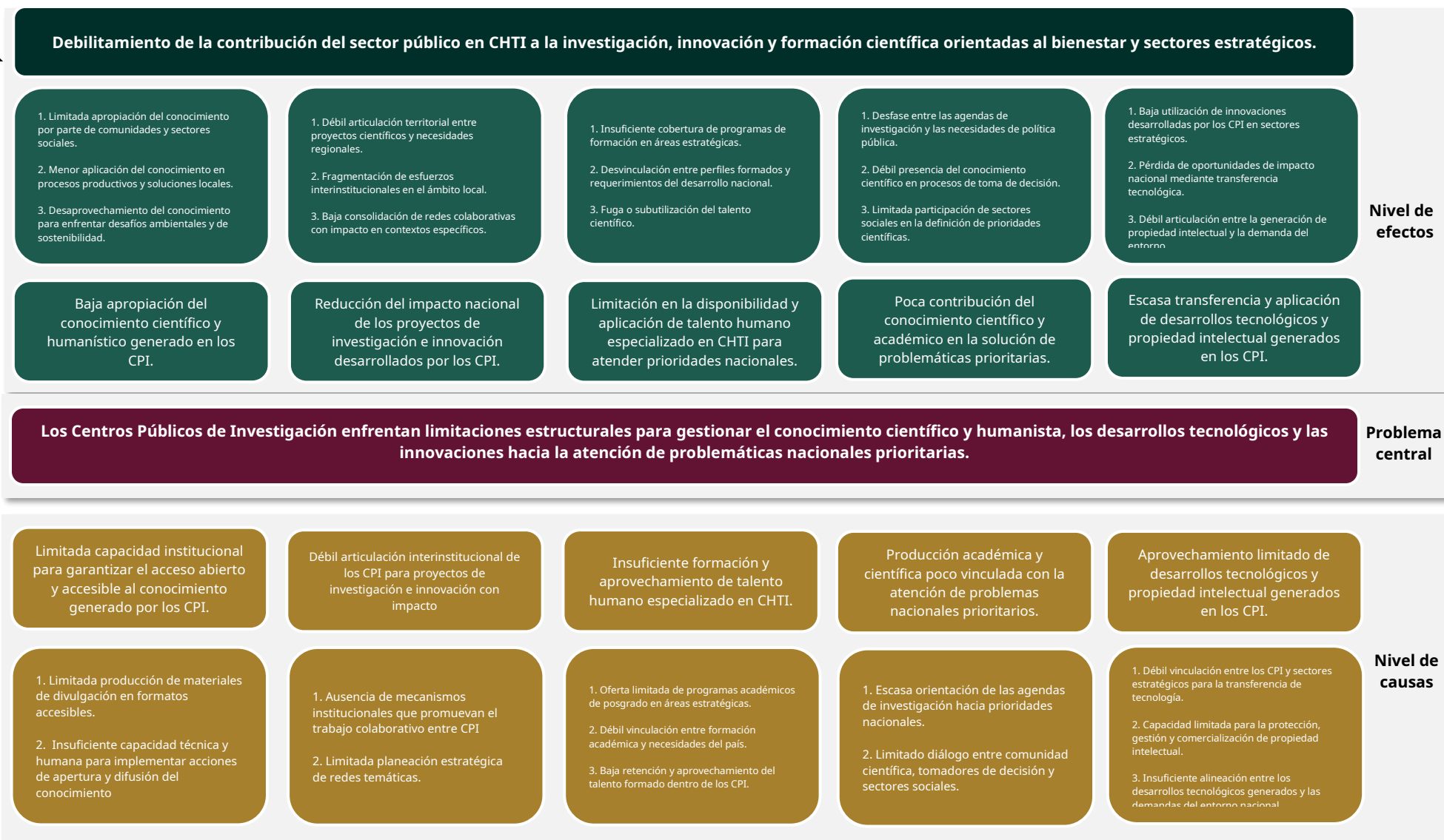
Nombre completo del documento que sustenta la información	Relación institucional de Centros Públicos y FIDERH.
Nombre de la institución y área que genera, administra o publica la información	Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación – Dirección General de Centros Públicos y Laboratorios Nacionales.
Año o periodo en que se emite la información	2025.
Última fecha de corte de la información	30/junio/2025.
Página de internet o fuente en donde se ubica la información	Registros administrativos internos de la Secihti.
Frecuencia de actualización de las poblaciones	Anual.

Fuente: Elaboración propia.

4. Árbol del problema

En el siguiente diagrama (ver diagrama 1), se presenta el árbol del problema, con el fin de mostrar de forma clara cómo se relacionan las causas y los efectos identificados.

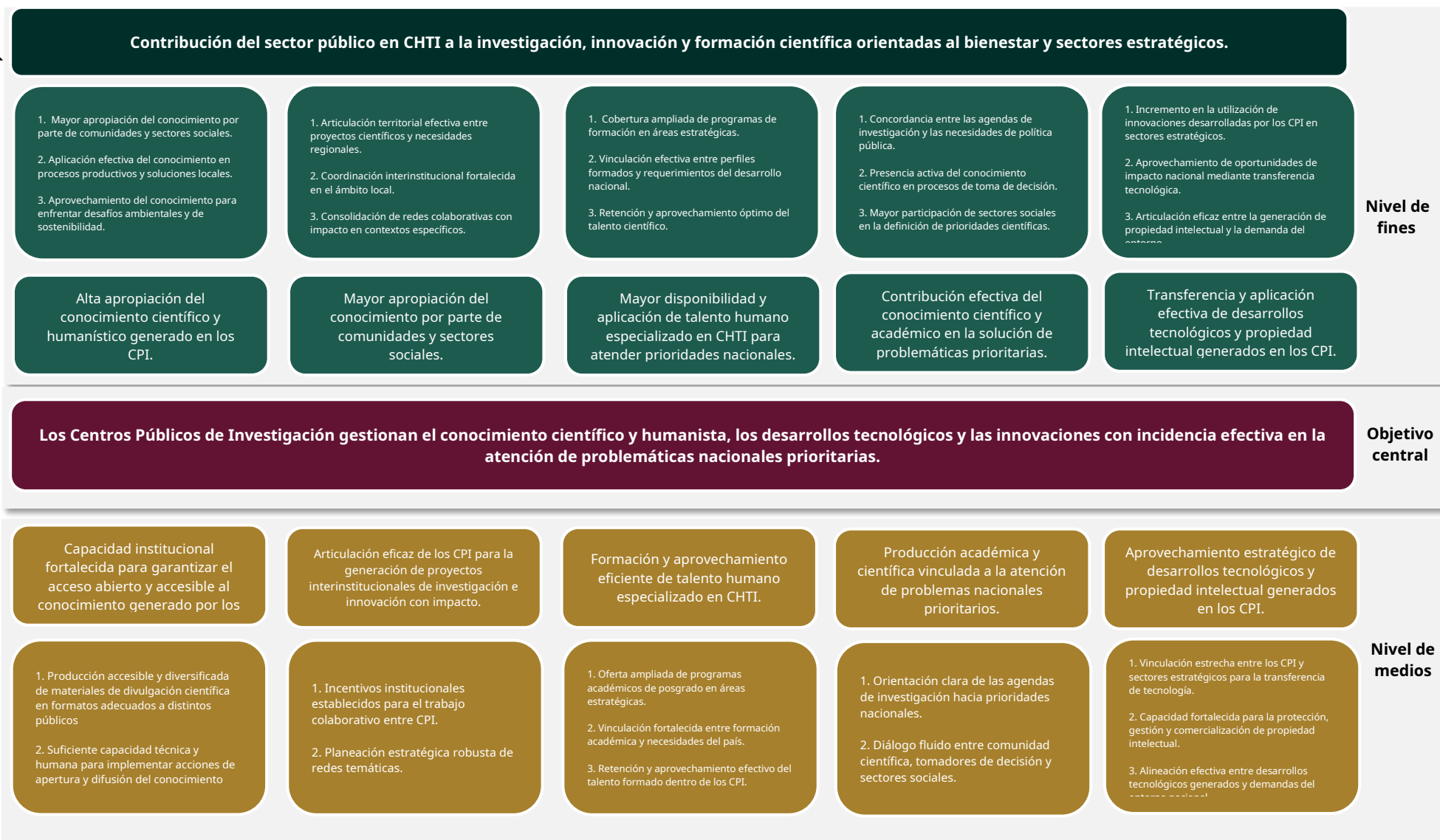
Diagrama 1. Árbol de problemas



5. Árbol de objetivos

En el siguiente diagrama (ver diagrama 2), se presenta el árbol de objetivos, elaborado a partir del árbol del problema, con el propósito de mostrar cómo se articulan los medios que permitan alcanzar el objetivo central y contribuir a los fines del programa.

Diagrama 2. Árbol de objetivos





5.1 Análisis de afectaciones diferenciadas

El Programa Presupuestario Q007 *“Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación”* parte del reconocimiento de que las limitaciones que enfrentan los Centros Públicos de Investigación (CPI) para desarrollar, ampliar, aplicar y difundir conocimiento con incidencia efectiva no se distribuyen de forma uniforme en el país.

El análisis del problema público evidencia **efectos diferenciados de carácter territorial** (ver cuadro 2) asociados a la presencia, infraestructura y capacidades institucionales de los CPI en distintas **regiones del país**, por ejemplo, la manera en que estas regiones interactúan con **el contexto urbano o rural de cada localidad**. En zonas con presencia de CPI, infraestructura científica y vínculos institucionales sólidos, la circulación del conocimiento se ve favorecida; por el contrario, los territorios sin presencia directa de CPI quedan rezagados en el acceso, apropiación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, profundizando brechas sociales y territoriales.

Las causas que originan estas limitaciones como acceso restringido al conocimiento, débil articulación interinstitucional, desvinculación entre investigación y problemáticas nacionales, y escasa transferencia tecnológica y de propiedad intelectual, impactan de forma distinta a cada región y tipo de asentamiento. Allí donde la capacidad institucional es menor, resultan más pronunciadas las barreras para obtener materiales de divulgación, establecer redes colaborativas, formar talento especializado o aprovechar desarrollos tecnológicos, lo que intensifica tanto las causas del problema como sus efectos. Asimismo, los desafíos asociados al **cambio climático** amplifican la urgencia de generar y aplicar conocimiento científico que responda a vulnerabilidades locales y fortalezca la resiliencia de los territorios.

Frente a este panorama, el Pp. Q007 opera con un enfoque nacional, pero despliega **acciones de incidencia territorial diferenciada**. A través de proyectos, asesorías, procesos de vinculación y actividades de divulgación científica, los CPI implementan iniciativas adaptadas a contextos locales y regionales, contribuyendo a reducir las desigualdades en el acceso y aprovechamiento social, económico y ambiental del conocimiento.

En consecuencia, el Pp. Q007 incide desde la ciencia y las humanidades; y el desarrollo de tecnologías e innovaciones, en la superación de disparidades territoriales y en la atención de otros **elementos del entorno** que condicionan el desarrollo del país.

Cuadro 2. Efectos diferenciados en el Pp Q007 *“Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación”*

Medio ambiente y territorio	Regiones del país	✓
	Contexto urbano o rural	✓
	Cambio climático	✓
	Otros elementos del entorno	✓

Fuente: Elaboración propia



Por lo anterior, el Pp. Q007 se vincula exclusivamente con el **Anexo Transversal del Programa de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación**, por ser el eje estructural del programa y el fundamento de las acciones que desarrollan los Centros Públicos de Investigación (CPI).

Si bien el análisis del problema público evidencia afectaciones diferenciadas de carácter territorial, derivadas de la presencia o ausencia de infraestructura científica, capacidades institucionales o redes de colaboración, estas disparidades no se traducen en acciones focalizadas directas a poblaciones específicas por parte del programa. El Pp. Q007 opera bajo la modalidad “Q – Soporte”, lo que implica que no ejecuta transferencias directas ni intervenciones sociales focalizadas, sino que invierte en el fortalecimiento de capacidades científicas nacionales mediante el financiamiento de proyectos de investigación, infraestructura, formación especializada, redes colaborativas y transferencia de conocimiento.

En este esquema, los CPI, como instituciones públicas con personalidad jurídica y patrimonio propio, y con autonomía de gestión, son quienes desarrollan sus actividades sustantivas conforme a su vocación, capacidades y estrategias. Por tanto, si bien los resultados derivados de los proyectos financiados por el programa pueden tener impactos en múltiples ámbitos (sociales, ambientales, educativos o de atención a grupos específicos), dicha incidencia no es atribuible directamente al Pp. Q007, sino a las acciones gestionadas por los propios Centros. En consecuencia, el programa sólo establece vinculación formal con el anexo que guarda correspondencia directa con su objetivo, diseño y naturaleza operativa.

Cuadro 3. Anexos transversales en el Pp. Q007 “Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación”

Programa de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación



Fuente: Elaboración propia

6. Vinculación con la Planeación Nacional del Desarrollo

El diseño del Programa Presupuestario Q007 *Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación* guarda relación tanto con prioridades nacionales, como con prioridades internacionales, como resultado de su propósito orientado a fortalecer las capacidades de los Centros Públicos de Investigación (CPI) para desarrollar, ampliar, aplicar y difundir conocimiento con incidencia efectiva en problemáticas sociales, económicas y ambientales con prioridad nacional.

Puntualmente el Pp. Q007 esté alineado con los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2025–2030, con la misión de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, y con la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ver tabla 3), reconociendo la importancia de la investigación científica y tecnológica como mecanismo estratégico para la transformación del país.

Tabla 3. Vinculación del Pp. Q007 *Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación*.



Nivel de vinculación	Elementos a considerar	Ejemplo
Plan Nacional de Desarrollo 2025 – 2030	Eje General 2: Desarrollo con bienestar y humanismo - Objetivo 2.4: Impulsar el desarrollo científico y tecnológico a través de la educación, formación y capacitación para el trabajo, garantizando servicios innovadores, pertinentes y actualizados que mejoren el bienestar y la calidad de vida de todas las personas. - Objetivo 2.8: Fomentar la investigación e innovación en salud para mejorar la capacidad de respuesta del sistema de salud mexicano, asegurando eficiencia y eficacia, con un enfoque prioritario en las personas en situación de mayor vulnerabilidad. Eje General 4: Desarrollo sustentable - Objetivo 4.2: Impulsar proyectos estratégicos de energías limpias, modernizar la infraestructura eléctrica y fomentar la innovación tecnológica para reducir la dependencia de combustibles fósiles y mitigar el impacto ambiental. Eje Transversal 2: Innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional - Objetivo T2.4: Impulsar la investigación colaborativa, el desarrollo tecnológico y la innovación en sectores estratégicos, con el objetivo de convertir a México en una potencia científica y tecnológica soberana, orientada hacia un desarrollo con bienestar y	El programa se vincula al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2025-2030 al Eje Transversal 2: Innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional, específicamente al Objetivo T2.4 “Impulsar la investigación colaborativa, el desarrollo tecnológico y la innovación en sectores estratégicos, con el objetivo de convertir a México en una potencia científica y tecnológica soberana, orientada hacia un desarrollo con bienestar y prosperidad. Este enfoque promoverá la formación científica, la generación de conocimiento y la transferencia tecnológica con visión humanista, contribuyendo al progreso integral del país”, pues busca implementar y coordinar acciones puntuales que permitan asociar a los sectores público, privado y académico en favor del desarrollo científico y tecnológico a través del aumento de la producción de conocimiento y formación de capital humano especializado. Estas acciones, se relacionan de manera estrecha con las Estrategia T2.4.1 “Promover la formación y consolidación de la comunidad científica, tecnológica, de humanidades y de innovación, con un enfoque de paridad de género, para fortalecer las capacidades de México y reducir su dependencia tecnológica”; T2.4.4 “Implementar mecanismos de vinculación, modernización y transferencia tecnológica e innovación entre los sectores académico, productivo, público y social, alineados con las prioridades nacionales y orientados al bienestar social; y T2.4.5



	prosperidad. Este enfoque promoverá la formación científica, la generación de conocimiento y la transferencia tecnológica con visión humanista, contribuyendo al progreso integral del país.	“Fomentar la creación de redes de colaboración interinstitucionales que lleven a cabo proyectos estratégicos, promuevan la transferencia de conocimiento e innovación, y aborden desafíos locales, nacionales e internacionales”.
Vinculación y contribución a la misión de la dependencia o entidad	Según lo establecido en: • Artículo 26, Fracción XV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. • Artículos 2 del Reglamento Interior de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación. • Artículos 1 y 2 de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (de manera enunciativa, más no limitativa).	De manera enunciativa, pero no limitativa, el Programa se vincula con la misión sustantiva de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación conforme a lo establecido en los artículos 1 y 2 de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. El artículo 1 dispone que “tiene por objeto garantizar el ejercicio del derecho humano a la ciencia conforme a los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad”, y que “toda persona goce de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica”. El artículo 2 establece que “toda persona, de forma individual y colectiva, tiene derecho a participar y acceder al progreso humanístico, científico y tecnológico, así como a gozar de sus beneficios sociales”. Bajo este marco, el Programa contribuye a garantizar este derecho mediante la generación y aplicación de conocimiento, el fortalecimiento del ecosistema nacional de innovación y el fomento a la formación de capital humano especializado.
Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030	Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación • 9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas	El Programa se vincula con el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 9 “Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación”, pues el cumplimiento de su objetivo general, el cual se relaciona con el aprovechamiento de los beneficios sociales que conllevan actividades como



	fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo	la investigación científica, la innovación y el desarrollo tecnológico, coadyuva a lograr la meta 9.5 “Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo”, principalmente, a través del fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales en los ámbitos público, privado y académico, así como en el fomento para la formación de capital humano altamente especializado.
--	--	---

Fuente: Elaboración propia

7. Diseño operativo

7.1. Modalidad presupuestaria

Se resuelve que el programa se cataloga dentro de la Modalidad programática Q “Investigación y desarrollo”, porque sus actividades sustantivas se concentran en:

- Impulsar proyectos de investigación aplicada y experimental.
- Ampliar la oferta de conocimiento científico, humanista, tecnológico e innovador con incidencia social, económica y ambiental.
- Formar capital humano altamente especializado.
- Impulsar la divulgación del conocimiento en CHTI
- Propiciar redes interinstitucionales para fomentar la realización de proyectos;
- Impulsar la transferencia de tecnología e innovación, así como de los medios de propiedad intelectual.

Estas acciones permiten desarrollar, ampliar aplicar y difundir conocimiento con incidencia, lo que propicia el cumplimiento de las obligaciones para el desarrollo y consolidación del sector tecnológico y de innovación nacional.



7.2. Unidades Responsables

El Programa Presupuestario Q007 “Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación” es operado por los Centros Públicos de Investigación (CPI) y el Fideicomiso FIDERH, cuyas actividades sustantivas contribuyen al cumplimiento de los objetivos del programa (ver tabla 4).

Tabla 4. Unidades responsables del Pp. Q007 Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación.

	Unidad Responsable	Siglas	Denominación	Principales Actividades
1	90A	CentroGEO	Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C.	Ejecución de investigaciones en materia de CHTI. Realización de conferencias, talleres y seminarios para la divulgación científica nacional. Formación de capital humano especializado. Oferta de conocimiento. Redes interinstitucionales de colaboración. Transferencia de tecnología e innovación.
2	90C	CIMAT	Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.	
3	90E	CIMAV	Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C.	
4	90G	CIATEC	CIATEC, A.C. “Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas”	
5	90I	CIATEJ	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.	
6	90K	CIDETEQ	Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.	
7	90M	CIDE	Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.	
8	90O	CIBNOR	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.	
9	90Q	CICY	Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.	
10	90S	CIO	Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.	
11	90U	CIQA	Centro de Investigación en Química Aplicada	
12	90W	CIESAS	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	
13	90Y	CIATEQ	CIATEQ, A.C. Centro de Tecnología Avanzada	
14	91 A	IBdIMX	InnovaBienestar de México, S.A.P.I. de C.V.	
15	91C	COLEF	El Colegio de la Frontera Norte, A.C.	
16	91E	ECOSUR	El Colegio de la Frontera Sur	
17	91I	COLMICH	El Colegio de Michoacán, A.C.	
18	91K	COLSAN	El Colegio de San Luis, A.C.	
19	91Q	INECOL	Instituto de Ecología, A.C.	
20	91S	MORA	Instituto de Investigaciones “Dr. José María Luis Mora”	
21	91U	INAOE	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	



	Unidad Responsable	Siglas	Denominación	Principales Actividades
22	91W	IPICYT	Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C.	
23	9ZU	CIDESI	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial	
24	9ZY	CIAD	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	
25	9ZW	CICESE	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California	
26	91O	FIDERH	Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos	Financiamiento de estudios de posgrado a estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

7.3. Bienes y servicios

Respecto a los bienes y/o servicios del Programa Presupuestario Q007 *“Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación”*, estos reflejan cómo los Centros Públicos de investigación (CPI) transforman sus medios en acciones visibles, orientadas al cumplimiento al desarrollo, la ampliación, la aplicación y la difusión de conocimiento científico y humanista, desarrollos tecnológicos e innovaciones con incidencia efectiva en la atención de problemáticas nacionales prioritarias (ver tabla 5).

Tabla 5. Bienes y/o Servicios del Pp. Q007 Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación.

Causas	Medios	Bienes y servicios
Acceso limitado al conocimiento generado por los CPI en CHTI.	Acceso abierto al conocimiento generado por los CPI en CHTI.	• Materiales de divulgación científica accesibles. • Productos de apropiación social del conocimiento (conferencias, charlas, ponencias, talleres, cursos, capacitaciones, congresos, foros, exposiciones, ferias, visitas guiadas, publicaciones, materiales de divulgación, contenido en medios digitales, redes sociales)
Débil articulación de los CPI para la generación de proyectos interinstitucionales de investigación e innovación con impacto.	Articulación eficaz de los CPI para la generación de proyectos interinstitucionales de investigación e innovación con impacto.	• Proyectos interinstitucionales desarrollados por los CPI. • Convenios entre CPI alineados a prioridades nacionales.
Insuficiente formación y aprovechamiento de talento humano especializado en CHTI.	Formación y aprovechamiento eficiente de talento humano especializado en CHTI.	• Personas con programas de formación especializada concluidos en los CPI
Producción académica y científica poco vinculada con la	Producción académica y científica vinculada a la	• Publicaciones en CHTI de alto impacto • Proyectos de investigación y conocimiento aplicado en CHTI.



atención de problemas nacionales prioritarios.	atención de problemas nacionales prioritarios.	
Aprovechamiento limitado de desarrollos tecnológicos y propiedad intelectual generados en los CPI.	Aprovechamiento estratégico de desarrollos tecnológicos y propiedad intelectual generados en los CPI.	• Contratos y/o convenios de transferencia de conocimiento. • Propiedad intelectual (Derechos de autor) • Propiedad industrial solicitada (patentes, modelos de utilidad y diseños industriales) • Propiedad industrial licenciada y registrada

Fuente: Elaboración propia

7.4. Registro de población atendida

El registro de la población atendida se basará en bases de datos consolidadas por la Dirección General de Centros Públicos de Investigación y Laboratorios Nacionales, a partir de la información generada por los propios Centros. Estas bases permitirán identificar con claridad a la población objetivo según las características de los bienes y servicios ofrecidos.

Para los proyectos interinstitucionales desarrollados por los CPI y los mecanismos de colaboración entre CPI alineados a prioridades nacionales, se documentarán las instituciones participantes y los proyectos ejecutados.

En el caso de las publicaciones en CHTI de alto impacto, se llevará un registro de las obras emitidas, sus líneas temáticas y los medios de circulación.

En relación con los materiales de divulgación científica accesibles y las actividades de difusión y apropiación social del conocimiento, se registrarán las iniciativas desarrolladas, los formatos utilizados y el alcance poblacional de cada ejercicio.

Respecto a la eficiencia terminal de los programas de formación especializada de los CPI, se contará con el registro y el seguimiento de los alumnos matriculados y los graduados por cohorte generacional dentro de los CPI.

Finalmente, la transferencia de conocimiento, la propiedad intelectual e industrial; será registrada mediante los elementos que permitan dar cuenta del uso, destino y aplicación de los desarrollos impulsados desde los CPI

8. Análisis de similitudes, complementariedades y duplicidades

El análisis de similitudes, complementariedades y duplicidades permite identificar la forma en que el Programa Presupuestario Q007 *“Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación”* se vincula con otros programas gubernamentales orientados al fortalecimiento del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación. Este ejercicio permite distinguir los alcances institucionales específicos del programa, evitar traslapes



funcionales y reconocer sinergias potenciales con programas afines operados en distintos ramos y sectores.

A partir de este análisis, se identifican similitudes estructurales entre el Pp. Q007 y otros programas orientados al impulso del conocimiento, diferenciándose principalmente por las instituciones a las que atienden y al ramo al que están adscritos. A continuación, se detallan tres casos.

Similitud. Ramo 11 Educación Pública - Programa Presupuestal E021 *"Investigación científica y desarrollo tecnológico"*

El Programa Presupuestario Q007 *"Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación"* presenta similitudes con el Programa E021 *"Investigación científica y desarrollo tecnológico"*, ya que ambos impulsan la generación y aprovechamiento del conocimiento científico, humanístico, de innovación y desarrollo tecnológico. El objetivo del Pp. E021 establece que las instituciones de educación media superior y superior coadyuven en la atención de las prioridades nacionales a través del conocimiento, entendido como un proceso lógico, progresivo y predictivo que impulsa el desarrollo económico y social del país. De manera semejante, el Pp. Q007 busca desarrollar, ampliar, aplicar y difundir conocimiento con incidencia efectiva en la atención de problemáticas nacionales prioritarias, desde los Centros Públicos de Investigación (CPI) adscritos a la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación.

La similitud se aprecia también en los bienes y servicios generados. En el caso del Pp. E021, comprenden eventos académicos, proyectos de investigación, publicaciones, equipamiento de laboratorios y apoyos para la superación académica. Estos elementos corresponden con actividades del Pp. Q007 orientadas al fortalecimiento institucional y al impulso de capacidades científicas, tecnológicas y humanísticas en los CPI.

Sin embargo, la diferencia principal radica en la población objetivo. Mientras Pp. el E021 está dirigido a instituciones de educación media superior y superior, así como a sus comunidades académicas, el Pp. Q007 se enfoca exclusivamente en los Centros Públicos de Investigación del sector coordinado por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación. En consecuencia, aunque ambos programas comparten características y contribuyen al desarrollo científico y tecnológico nacional, atienden a sectores institucionales distintos.

Complementariedad. Ramo 11 Educación Pública - Programa Presupuestario E010 *"Servicios de Educación Superior y Posgrado"*

El Programa Presupuestario Q007 *"Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación"* guarda una relación complementaria con el Programa E010 *"Servicios de Educación Superior y Posgrado"*, al coincidir en la intención de fortalecer el desarrollo educativo y el impulso científico y tecnológico del país.



El Pp. E010 se orienta a que estudiantes de nivel licenciatura y posgrado de instituciones de educación superior públicas federales y estatales superen las limitaciones que enfrentan para lograr el egreso del nivel educativo correspondiente. Para ello, impulsa objetivos específicos como ampliar la cobertura, mejorar la calidad académica, incrementar la oferta de programas educativos y asegurar condiciones de infraestructura y planta docente adecuadas para la formación de estudiantes.

Por su parte, el Pp. Q007 se centra en los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, buscando incidir en la generación, aplicación y difusión del conocimiento en beneficio del país. Esta complementariedad se hace visible al considerar que el fortalecimiento de la formación educativa y la conclusión exitosa de los estudios en niveles superiores (como lo promueve el E010) constituye la base para el desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas que el Pp. Q007 potencia.

Ambos programas, desde sus respectivos enfoques, contribuyen al desarrollo del capital humano y al fortalecimiento del ecosistema nacional de la ciencia, la tecnología, y la educación superior. El E010 garantiza condiciones para que más estudiantes concluyan sus trayectorias formativas, mientras el Q007 tiene la capacidad para canalizar ese capital hacia la investigación y la innovación, generando así una sinergia funcional.

Similitud – Ramo 12 Salud - Programa presupuestal Q008: “Investigación, desarrollo tecnológico y formación en salud”

El Programa presupuestario Q008 *“Investigación, desarrollo tecnológico y formación en salud”*, perteneciente al Ramo 12 Salud, guarda similitudes con el Pp. Q007 *“Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación”* en tanto que ambos programas están orientados a fortalecer la investigación científica y la formación especializada. El Pp. Q008 tiene como finalidad el desarrollo económico y social a través de la ciencia, la tecnología y la innovación, mediante la formación y captación de recursos humanos acordes con las necesidades y demandas de atención a la salud, así como la promoción de investigación en salud pertinente y de excelencia académica. Esta estructura programática refleja una orientación hacia el impulso del conocimiento aplicado en el sector salud. Por su parte, el objetivo del Pp. Q007 establece que los Centros Públicos de Investigación (CPI), en su carácter de actores estratégicos del Estado mexicano, desarrollan, amplían, aplican y difunden conocimiento científico, humanista, desarrollos tecnológicos e innovaciones con incidencia efectiva en la atención de problemáticas nacionales prioritarias. En ambos casos, se reconoce el papel estratégico del conocimiento para incidir en el desarrollo nacional, diferenciándose únicamente por el ámbito sectorial en el que operan.

Similitud – Ramo 48 Cultura - Programa presupuestal Q007: “Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación”

El Programa presupuestario Q007 *“Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación”*, perteneciente al Ramo 48 - Cultura, guarda similitudes con el Pp. Q007 operado



por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti), en tanto que ambos comparten el mismo código presupuestario y están orientados al fortalecimiento de capacidades científicas, humanistas, tecnológicas e innovadoras desde sus respectivas entidades coordinadas. En este caso, el Pp. Q007 del Ramo 48 tiene como finalidad el desarrollo social, con una orientación hacia otras manifestaciones sociales dentro de la función de recreación y cultura. Su actividad institucional se enfoca en el fomento y promoción de la cultura, lo cual refleja una estructura programática centrada en la generación de conocimiento y expresión cultural desde una perspectiva científica y humanista. Aunque ambos programas coinciden en su propósito de impulsar el conocimiento, se distinguen por el ramo al que pertenecen y por la población institucional específica a la que dirigen sus acciones.

Tabla 6. Análisis de similitudes, complementariedades y duplicidades

Nombre y clave del Pp	Dependencia o entidad	Problema público	Objetivo central	Población objetivo	Cobertura geográfica	Bien y/o servicio generado	Relación identificada (Similitud, complementariedad o duplicidad)	Explicación
E021 – Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	Universidad Pedagógica Nacional; Universidad Autónoma Metropolitana; Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto Politécnico Nacional; Centro de Enseñanza Técnica Industrial; Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional; Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional; El Colegio de México, A.C.; Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro; Tecnológico Nacional de México; Subsecretaría de Educación Media Superior; Dirección General de Educación Tecnológica	Falta de desarrollo de proyectos de investigación científica, tecnológica e innovación para la generación de conocimiento o y/o favorecer la solución de los problemas nacionales	Los proyectos de investigación científica, tecnológica e innovación se encuentran en desarrollo para la generación de conocimiento y/o favorecer a la solución de los problemas nacionales	Las instituciones de educación media superior y superior	Nacional	Eventos académicos para el fomento al acceso universal al conocimiento y sus beneficios sociales, realizados. Proyectos de investigación, de innovación y desarrollo, de tipo científico, tecnológico y humanístico desarrollados. Publicaciones de calidad producidas. Servicios de mantenimiento a equipos e inmuebles de laboratorios y talleres en centros de investigación del IPN, otorgados. Laboratorios y talleres para centros de	Similitud	Los bienes y servicios de ambos programas coinciden en el sentido del desarrollo de investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico para la solución de necesidades del sector público, sin embargo, sus objetivos son diferentes en cuanto a la población que atienden, así como en el resultado esperado.



	Industrial y de Servicios.					investigación del IPN equipados.		
E-010 - "Servicios de Educación Superior y Posgrado"	Universidad Pedagógica Nacional; Universidad Autónoma Metropolitana; Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto Politécnico Nacional; Universidad Abierta y a Distancia de México; Centro de Enseñanza Técnica Industrial; Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional; Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional; El Colegio de México, A.C.; Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro; Universidad de las Lenguas Indígenas de México; Tecnológico Nacional de México; Subsecretaría de Educación Superior; Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas.	Estudiantes de nivel licenciatura y posgrado de las Instituciones de Educación Superior Públicas Federales y Estatales enfrentan limitaciones para lograr su egreso del nivel educativo correspondiente.	Estudiantes de nivel licenciatura y posgrado de las instituciones de Educación Superior Públicas Federales y Estatales superan las limitaciones para lograr su egreso del nivel educativo correspondiente	Los estudiantes de nivel licenciatura y posgrado de las Instituciones de Educación Superior Públicas Federales y Estatales que participan en el Programa	Nacional	Personal académico o docente con grado de especialidad, maestría o doctorado en Educación Superior (licenciatura y posgrado). Planes y programas educativos de nivel licenciatura y posgrado en las modalidades presencial, no escolarizada y mixta, evaluados, acreditados y/o reconocidos por su calidad. Servicios educativos de nivel licenciatura y posgrado otorgados, reflejados en la cobertura del servicio educativo.	Complementariedad	Los bienes y servicios del Pp. Q007 y del Pp. E010 son complementarios, ya que mientras el primero impulsa la generación de conocimiento en ciencia, humanidades, tecnología e innovación desde los Centros Públicos de Investigación, el segundo se enfoca en fortalecer la formación académica de personas a nivel licenciatura y posgrado en instituciones de educación superior. Así, el E010 provee parte importante del capital humano que eventualmente nutre y sostiene las capacidades científicas y tecnológicas que desarrolla el Q007.
Q008 - Investigación, desarrollo tecnológico y formación en salud	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Similitud	Los programas coinciden en el sentido del desarrollo de investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico para la solución de necesidades del sector público. Sin embargo, sus objetivos son diferentes en cuanto al ramo que atienden,



								así como en el resultado esperado.
Q007 – Investigación en ciencia, humanidad es, tecnología e innovación	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Información no disponible por ser un programa de reciente creación.	Similitud	Los bienes y servicios de ambos programas coinciden en el sentido del desarrollo de investigaciones científicas y de desarrollo tecnológico para la solución de necesidades del sector público. Sin embargo, sus objetivos son diferentes en cuanto a la población que atienden, así como en el resultado esperado.

9. Instrumento de Seguimiento del Desempeño

El seguimiento al Programa Presupuestario Q007 “Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación” permite observar el avance en los objetivos dirigidos a fortalecer el papel de los Centros Públicos de Investigación (CPI) como actores estratégicos del Estado mexicano en el desarrollo, ampliación, aplicación y difusión de conocimiento científico, humanista, tecnológico e innovador.

Para ello, se han definido once objetivos que serán monitoreados mediante indicadores específicos. Estos objetivos abarcan acciones como: impulsar proyectos de investigación aplicada y experimental; ampliar la oferta de conocimiento con incidencia social, económica y ambiental; formar capital humano altamente especializado; fomentar la divulgación del conocimiento; propiciar redes interinstitucionales para la colaboración científica; e impulsar la transferencia tecnológica y la protección de propiedad intelectual.

La siguiente tabla integra los once objetivos del Pp. Q007, con sus respectivos indicadores conformando la Ficha de Monitoreo Estratégico (FIME) como instrumento de seguimiento del desempeño del Pp. Q007:

Tabla 7. Ficha de Monitoreo Estratégico (FIME) del Pp. Q007 “Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación”

Ramo	Nombre del Ramo	38 – Humanidades, Ciencias, Tecnología e Innovación			
Clave Pp	Nombre del Pp	Q007 - Investigación para el desarrollo tecnológico e innovación			
Número	Objetivo del Pp.	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador Estratégico/ Gestión	UR responsable del indicador



1	Garantizar la integración y operación del Sistema Nacional de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación mediante el impulso de la coordinación intergubernamental y la colaboración interinstitucional e interdisciplinaria para la atención de las prioridades nacionales.	Porcentaje de programas estatales en materia de CHTI alineados a los objetivos del Programa Sectorial de CHTI.	(Número de entidades federativas con programa en materia de CHTI alineado a los objetivos definidos en el Programa Sectorial de CHTI en el año t / Número de entidades federativas en los Estados Unidos Mexicanos) * 100	Estratégico	500 - Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación.
Número	Objetivo del Pp	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador Estratégico/ Gestión	UR responsable del indicador
2	Impulsar proyectos de investigación que atiendan problemáticas nacionales prioritarias, definidas en el programa sectorial.	Tasa de variación interanual de la proporción de proyectos de investigación	$\{[(\text{Número de Proyectos de investigación encaminados a ofrecer soluciones a problemas prioritarios nacionales desarrollados por los CPI en el año } t / \text{Total de Proyectos de investigación desarrollados por los CPI en el año } t) - (\text{Número de Proyectos de investigación encaminados a ofrecer soluciones a problemas prioritarios nacionales desarrollados por los CPI en el año } t-1 / \text{Total de Proyectos de investigación por los CPI en el año } t-1)] / (\text{Número de Proyectos de investigación encaminados a ofrecer soluciones a problemas prioritarios nacionales desarrollados por los CPI en el año } t-1 / \text{Total de Proyectos de investigación desarrollados por los CPI en el año } t-1)) * 100$	Gestión	9ZY - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Nota aclaratoria: Esta Unidad Responsable representa, para fines de registro, al conjunto de los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el Fideicomiso (FIDERH).
Número	Objetivo del Pp	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador Estratégico/ Gestión	UR responsable del indicador
3	Fortalecer la articulación de los CPI para incrementar los proyectos de investigación desarrollados en colaboración interinstitucional.	Porcentaje de proyectos interinstitucionales	$(\text{Número de proyectos interinstitucionales desarrollados por los CPI en el periodo } t / \text{Total de proyectos de investigación desarrollados por los CPI en el periodo } t) \times 100$	Gestión	9ZY - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Nota aclaratoria: Esta Unidad Responsable representa, para fines de registro, al conjunto de los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el Fideicomiso (FIDERH).
Número	Objetivo del Pp	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador Estratégico/ Gestión	UR responsable del indicador



4	Impulsar la producción de conocimiento científico de alto impacto	Tasa de variación interanual de la proporción de publicaciones arbitradas	$\left\{ \left[\frac{\text{Número de publicaciones arbitradas desarrolladas por los CPI en el año } t}{\text{Total de publicaciones desarrolladas por los CPI en el año } t} - \left(\frac{\text{Número de publicaciones arbitradas desarrolladas por los CPI en el año } t-1}{\text{Total de publicaciones desarrolladas por los CPI en el año } t-1} \right) \right] / \left(\frac{\text{Número de publicaciones arbitradas desarrolladas por los CPI en el año } t-1}{\text{Total de publicaciones desarrolladas por los CPI en el año } t-1} \right) \right\} \times 100$	Gestión	9ZY - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Nota aclaratoria: Esta Unidad Responsable representa, para fines de registro, al conjunto de los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el Fideicomiso (FIDERH).
Número	Objetivo del Pp	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador Estratégico/ Gestión	UR responsable del indicador
5	Impulsar la formalización y seguimiento de contratos y convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental generados en los Centros Públicos de Investigación. Nota aclaratoria: La aplicación del indicador corresponde únicamente a los Centros Públicos de Investigación cuyas actividades sustantivas y naturaleza permitan su generación y reporte.	Tasa de crecimiento de la transferencia de conocimiento	$\left(\frac{\text{Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental realizados por los CPI firmados vigentes en el año } t}{\text{Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental realizados por los CPI firmados vigentes en el año } t-1} \right) \times 100$	Gestión	9ZY - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Nota aclaratoria: Esta Unidad Responsable representa, para fines de registro, al conjunto de los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el Fideicomiso (FIDERH).
Número	Objetivo del Pp	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador Estratégico/ Gestión	UR responsable del indicador
6	Promover el registro de obras protegidas por derechos de autor generados en los Centros Públicos de Investigación, en sus diversas áreas disciplinares. Nota aclaratoria: La aplicación del indicador corresponde únicamente a los Centros Públicos de Investigación cuyas actividades sustantivas y naturaleza permitan su generación y reporte.	Tasa de crecimiento de Derechos de Autor	$\left(\frac{\text{Número de derechos de autor registrados por los CPI en el año } t}{\text{Número de derechos de autor registrados por los CPI en el año } t-1} \right) \times 100$	Gestión	9ZY - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Nota aclaratoria: Esta Unidad Responsable representa, para fines de registro, al conjunto de los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el Fideicomiso (FIDERH).
Número	Objetivo del Pp	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador	UR responsable del indicador



				Estratégico/ Gestión	
7	Impulsar la protección de desarrollos tecnológicos mediante la solicitud de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales generados en los Centros Públicos de Investigación. Nota aclaratoria: La aplicación del indicador corresponde únicamente a los Centros Públicos de Investigación cuyas actividades sustantivas y naturaleza permitan su generación y reporte.	Tasa de crecimiento de solicitudes de propiedad industrial	(Número de solicitudes de patentes de los CPI en el año t + Número de solicitudes de modelos de utilidad de los CPI en el año t + Número de solicitudes de diseños industriales de los CPI en el año t) / (Número de solicitudes de patentes de los CPI en el año t - 1 + Número de solicitudes de modelos de utilidad de los CPI en el año t - 1 + Número de solicitudes de diseños industriales de los CPI en el año t - 1) * 100	Gestión	9ZY - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Nota aclaratoria: Esta Unidad Responsable representa, para fines de registro, al conjunto de los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el Fideicomiso (FIDERH).
Número	Objetivo del Pp	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador Estratégico/ Gestión	UR responsable del indicador
8	Impulsar la comercialización y aprovechamiento estratégico de desarrollos tecnológicos mediante el licenciamiento de patentes registradas por los Centros Públicos de Investigación, como parte del fortalecimiento de la vinculación con sectores productivos y sociales. Nota aclaratoria: La aplicación del indicador corresponde únicamente a los Centros Públicos de Investigación cuyas actividades sustantivas y naturaleza permitan su generación y reporte.	Porcentaje de patentes licenciadas respecto al total de patentes registradas	(Número de patentes licenciadas de los CPI en el año t / Número de patentes registradas de los CPI en el año t) * 100	Gestión	9ZY - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Nota aclaratoria: Esta Unidad Responsable representa, para fines de registro, al conjunto de los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el Fideicomiso (FIDERH).
Número	Objetivo del Pp	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador Estratégico/ Gestión	UR responsable del indicador
9	Fortalecer las capacidades de formación de recursos humanos en los CPI mediante atención académica suficiente y pertinente. Nota aclaratoria: El total de investigadores del CPI no incluye Investigadores por México (IxM), investigadores contratados por honorarios e investigadores visitantes.	Porcentaje de investigadores por estudiantes activos.	(Número total de investigadores de los CPI en el año t / Número total de matrícula activa de los CPI en el año t) * 100	Gestión	9ZY - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Nota aclaratoria: Esta Unidad Responsable representa, para fines de registro, al conjunto de los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el Fideicomiso (FIDERH).



Número	Objetivo del Pp	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador Estratégico/ Gestión	UR responsable del indicador
10	Impulsar la eficiencia en la formación de posgrado mediante el seguimiento de la tasa de graduación por cohorte.	Eficiencia terminal por cohorte escolar	(Número de alumnos graduados por cohorte de los CPI en el año t / Número de alumnos matriculados por cohorte de los CPI en el año t-n) *100	Gestión	9ZY - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Nota aclaratoria: Esta Unidad Responsable representa, para fines de registro, al conjunto de los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el Fideicomiso (FIDERH).
Número	Objetivo del Pp	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Tipo del indicador Estratégico/ Gestión	UR responsable del indicador
11	Impulsar la difusión accesible del conocimiento generado por los CPI al sector social, económico y ambiental	Tasa de variación de actividades de acceso universal al conocimiento	(Actividades de acceso universal al conocimiento realizadas por los CPI en el año t) – (Actividades de acceso universal al conocimiento realizadas por los CPI en el año t-1) / (Actividades de acceso universal al conocimiento realizadas por los CPI en el año t-1) * 100	Gestión	9ZY - Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Nota aclaratoria: Esta Unidad Responsable representa, para fines de registro, al conjunto de los Centros Públicos de Investigación coordinados por la Secihti y el Fideicomiso (FIDERH).

Fuente: Elaboración propia

10. Análisis presupuestal

El presupuesto aprobado para la operación del Programa Presupuestario E003 “*Investigación Científica, Desarrollo e Innovación*”, que a partir del ejercicio 2026 transitará a Q007 “*Investigación en ciencia, humanidades, tecnología e innovación*”, asciende a **\$7,774,663,267.00**, conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2025. Este monto se distribuye por capítulo de gasto de la siguiente manera: **Servicios personales** con **\$4,613,609,753.00**;



Materiales y suministros con **\$472,977,394.00**; **Servicios generales** con **\$2,210,965,732.00**; y **Transferencias, asignaciones, subsidios** y otras ayudas con **\$477,110,388.00** (ver cuadro 4).

En cuanto a la fuente de financiamiento, el **78% (\$6,064,654,128.00)** del presupuesto proviene de **recursos fiscales**; mientras que el **22% (\$1,710,009,139.00)** corresponde a **ingresos propios** generados por los Centros Públicos de Investigación, garantizando así una base mixta de financiamiento público y autofinanciado (ver cuadro 5).

Cuadro 4. Recursos presupuestarios por capítulo de gasto

Capítulo	Monto en pesos corrientes
1000 Servicios personales	\$4,613,609,753.00
2000 Materiales y suministros	472,977,394.00
3000 Servicios generales	2,210,965,732.00
4000 Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	477,110,388.00
5000 Bienes muebles, inmuebles e intangibles	0.00
6000 Inversión pública	0.00
7000 Inversiones financieras y otras provisiones	0.00
8000 Participaciones y aportaciones	0.00
9000 Deuda pública	0.00
Total	7,774,663,267.00

Cuadro 5. Fuente de los recursos

Fuente de Recursos	Porcentaje respecto al presupuesto estimado
Recursos Fiscales	78%
Ingresos Propios	22%
Total	100%