



MADURACIÓN DE TECNOLOGÍAS, MEJORAMIENTO DE LA INVENTIVA Y RETOS TECNOLÓGICOS PARA LA ATENCIÓN DE PROBLEMÁTICAS NACIONALES PRIORITARIAS

CONVOCATORIA

La Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti), con fundamento en el artículo 3º, fracción V, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de conformidad con los artículos 29 y 33 fracciones II, VI, VII y IX de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (Ley General) así como lo dispuesto en los Lineamientos y el Manual de Procedimientos del Programa Presupuestario F003 “Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado”, así como sus reformas y,

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General garantizan el derecho de toda persona a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica y establecen la obligación del Estado de apoyar la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, y de garantizar el acceso abierto a la información que derive de ella, para lo cual deberá proveer recursos y estímulos suficientes.

Que la Ley General, establece dentro de las bases para una política de Estado, que las actividades y proyectos que se pretendan financiar con recursos públicos se seleccionarán a través de procedimientos públicos, transparentes, eficientes y equitativos, asimismo, en la selección de proyectos deben tenerse en cuenta criterios que garanticen el uso eficiente de los recursos disponibles, además de la equidad institucional y el equilibrio regional. En su caso, deberá garantizarse la atención de asuntos estratégicos y prioridades, a través de los procedimientos administrativos que resulten adecuados y pertinentes.

Que la Secihti tiene como mandato fundamental la promoción de la investigación científica y tecnológica e innovación pública que, desde el Gobierno Federal, beneficie a la sociedad y conlleve el desarrollo nacional, contribuyendo a una economía para el bienestar del país, por lo que México debe mantener una participación reconocida en la búsqueda de soluciones tecnológicas y de innovación.

Que los Lineamientos vigentes del Programa Presupuestario F003 “Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado” en su artículo 4 fracciones VI, IX, X y XI, considera entre sus objetivos particulares la innovación como proceso para generar soluciones que permitan construir respuestas eficaces y sustentables a necesidades colectivas; la promoción de la inversión privada en la investigación humanística y científica, el desarrollo tecnológico y la innovación; la participación de los sectores público, social y privado en actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación y su articulación; así como la incorporación de los resultados de estas actividades en la gestión y administración de los



asuntos públicos, los procesos productivos e industriales, el comercio, la prestación de servicios y el consumo popular, entre otros.

Que, en congruencia con lo anterior, la Secihti implementa acciones para impulsar y fortalecer el Desarrollo Tecnológico y la Innovación que permita la vinculación de los sectores público, social y privado a fin de promover la generación de soluciones que contribuyan en el corto y mediano plazo a la atención de problemáticas nacionales prioritarias, con un enfoque para el uso público a través de un aprovechamiento eficiente de los recursos.

Por lo expresado con antelación, la Secihti a través de la Subsecretaría de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación:

CONVOCA

A las instituciones de educación superior (IES), centros públicos de investigación (CPIs), institutos tecnológicos, micro y pequeñas empresas de base científica y tecnológica, y personas físicas dedicadas al desarrollo tecnológico e innovación que cuenten con registro, a través del Rizoma, en el Sistema Nacional de Información en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación a participar en la Convocatoria **“Maduración de tecnologías, mejoramiento de la inventiva y retos tecnológicos para la atención de problemáticas nacionales prioritarias”**, de acuerdo con las siguientes:

BASES

I. OBJETIVO

Impulsar el desarrollo de tecnologías a partir de un nivel de madurez tecnológica (TRL por sus siglas en inglés, Technology Readiness Level) **igual o mayor a 4**, mediante el otorgamiento de apoyos para la ejecución de **proyectos de desarrollo tecnológico e innovación** que promuevan la articulación de capacidades de distintos actores del Sistema Nacional de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, para dar respuesta en el corto y mediano plazo a las líneas estratégicas y los retos tecnológicos estratégicos, establecidos para contribuir a la atención de demandas nacionales en favor del bienestar del país.

II. POBLACIÓN OBJETIVO

IES, CPIs, institutos tecnológicos, micro y pequeñas empresas de base científica y tecnológica, y personas físicas que, entre sus objetivos institucionales y actividades empresariales realicen proyectos de desarrollo tecnológico e innovación con impacto social y cuenten con tecnologías e innovaciones con TRL 4 en adelante.

III. VIGENCIA Y CALENDARIO

La presente Convocatoria contempla los siguientes plazos:





| Actividad | Fecha |
|--|---|
| Publicación de la Convocatoria | 06 de marzo de 2025 |
| Apertura de recepción de propuestas | 14 de marzo de 2025 |
| Cierre de recepción de propuestas | 10 de abril de 2025 a las 18:00 horas tiempo de la Ciudad de México |
| Periodo de evaluación de propuestas ¹ | A partir del 10 de abril de 2025 |
| Publicación de resultados | A partir del 19 de mayo de 2025 |
| Formalización del apoyo | Dentro de los 20 días hábiles, contados a partir de la notificación |

Bajo ningún supuesto se aceptarán propuestas posteriores al periodo de recepción de solicitudes establecido en esta Convocatoria. Los Proponentes deberán tomar sus precauciones validando que fue enviada la propuesta acompañada de toda la documentación solicitada y de acuerdo con los requisitos de participación descritos en los **Términos de Referencia** (en adelante TDR).

IV. TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL APOYO

Con fundamento en los Lineamientos vigentes del Programa, artículo 25 fracciones III y IV, esta convocatoria apoyará propuestas que respondan a la atención de líneas estratégicas orientadas a la atención de problemáticas nacionales prioritarias o retos tecnológicos estratégicos descritos en los TDR de la presente convocatoria, de acuerdo con las siguientes Categorías:

- A. Proyectos para la maduración de tecnologías y mejoramiento de la inventiva orientados a la atención de problemáticas nacionales prioritarias (TRL 4 a 6). Se apoyarán **propuestas de desarrollo tecnológico** que atiendan las líneas estratégicas descritas de manera detallada en el Anexo 2 de la Convocatoria.
- B. Proyectos para la maduración y transferencia de tecnologías orientadas a la atención de Retos tecnológicos (TRL de 7 a 9). Se apoyarán **propuestas de desarrollo tecnológico e innovación** que atiendan los retos tecnológicos descritos de manera detallada en el Anexo 3 de la Convocatoria.

V. REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD

¹ El Comité Técnico y de Administración (CTA) como la máxima autoridad del Programa Presupuestario F003 "Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado", es la instancia facultada para aprobar las propuestas que se presenten a su consideración, por lo que las decisiones de dicho Comité serán definitivas e inapelables.





Sólo serán elegibles las propuestas de los desarrollos tecnológicos que den lugar a productos o procesos nuevos, o significativamente mejorados, que se encuentren en un TRL igual o mayor a 4 para la categoría A, e igual o mayor a 7 para la categoría B, los cuales deberán favorecer el avance de la tecnología en alineación a las líneas estratégicas o retos tecnológicos estratégicos, el bienestar social y cuidado ambiental.

Para ser elegibles, las propuestas deberán demostrar el TLR de los desarrollos de acuerdo con lo siguiente:

- **Categoría A:** Comprobar el cumplimiento completo del nivel de TRL 3, así como el cumplimiento parcial o total del TRL 4. Asimismo, la propuesta preferentemente deberá plantear como objetivo del proyecto alcanzar el cumplimiento total del TRL 6.
- **Categoría B:** Comprobar el cumplimiento completo del nivel de TRL 6, así como el cumplimiento parcial o total del TRL 7. Asimismo, la propuesta preferentemente deberá plantear como objetivo del proyecto alcanzar el cumplimiento total del TRL 9.

Para lo anterior, se realizará una validación técnica a través de la evidencia proporcionada por el solicitante de acuerdo con la guía de madurez tecnológica incluida en el Anexo 1 de la presente Convocatoria.

Los Beneficiarios y sus propuestas únicamente serán elegibles cuando cumplan estrictamente con lo indicado respecto a los criterios y requisitos de participación expresados en la presente convocatoria y los TDR.

Se priorizarán las propuestas de proyectos que cumplan alguno de los siguientes:

- a. Proyectos con incidencia en regiones de alta vulnerabilidad socioeconómica y medio ambiental.
- b. Propuestas de proyectos que demuestren contar con apoyos complementarios a través de programas o de vinculaciones con instancias de los tres niveles de gobierno, la iniciativa privada y/o la sociedad civil.
- c. Proyectos con perspectiva de género, liderados por mujeres en el cual funjan como Responsables Técnicas.
- d. Propuestas de proyectos que cuenten con cartas de interés en las tecnologías entre el desarrollador y el sector productivo.
- e. Propuestas cuyos desarrollos tecnológicos cuenten con protección de la propiedad intelectual.
- f. Propuestas de proyectos del sector académico que cuenten con una estrategia de transferencia de tecnología.
- g. Los proyectos que participen en la Categoría A que se comprometan a alcanzar un TRL 6, y los





proyectos de Categoría B que se comprometan a alcanzar un TRL 9.

- h. Los proyectos que se presenten en vinculación con una o más instituciones, que demuestren el uso, eficiencia y fortalecimiento a través de la colaboración articulada de las capacidades de investigación y desarrollo (talento humano, infraestructura y/o propiedad intelectual previa) para la ejecución de la propuesta.

Los proyectos podrán estructurarse hasta en **2 etapas** a desarrollarse en los ejercicios fiscales 2025 y 2026, y cuyo periodo de ejercicio corresponde a lo establecido en los Lineamientos y Manual del Programa y demás normatividad aplicable. La(s) etapa(s) deberá(n) estar asociada(s) a actividades, metas y entregables (productos) que evidencien el grado de cumplimiento de los objetivos específicos planteados. Asimismo, deberán estar alineados a líneas estratégicas o retos tecnológicos que se listan en los TDR de acuerdo con el TLR del desarrollo y la categoría a la que se aplique (Anexos 2 y 3).

La selección de los Beneficiarios de los apoyos de la Secihti para esta Convocatoria se llevará a cabo mediante procedimientos competitivos, eficientes, transparentes y públicos con base en méritos, calidad y cumplimiento de lo establecido en esta Convocatoria y sus TDR de acuerdo con la categoría en la que participe.

VI. RESULTADOS ESPERADOS

Categoría A: Proyectos para la maduración de tecnologías y mejoramiento de la inventiva orientados a la atención de problemáticas nacionales prioritarias (TRL 4 a 6).

Al momento de presentar la propuesta, los desarrollos tecnológicos deberán contar con validaciones de la invención a nivel del laboratorio y con una evaluación de factibilidad de concepto y su tecnología, o bien contar con un prototipo a escala real con todos los componentes integrados con alta confiabilidad, probado en laboratorio. Por ello, se debe estar en condiciones de que durante la ejecución del proyecto se lleve a cabo la validación de la tecnología en condiciones de un entorno relevante, teniendo en consideración a los usuarios finales, la normativa aplicable y la escala de intervención del problema que se busca atender.

Dado que se dará preferencia a las propuestas que busquen alcanzar el TRL 6 demostrable al finalizar el proyecto, se debe contar con condiciones de producción industrial, planta piloto que integre las tecnologías de producto y manufactura, presentando la documentación que avale que se ha iniciado el proceso de registro de certificaciones, y demás procesos regulatorios aplicables ante las autoridades correspondientes. Se requerirá la presentación de un plan de operación alineado a las necesidades de producción, el cual incluirá la identificación de usuarios potenciales para probar en condiciones reales la producción a baja escala.

Los productos que se comprometan como entregables del proyecto corresponderán de forma enunciativa, más no limitativa, a las características que las tecnologías deben cumplir en los TRL 4, 5 o 6, dependiendo del TRL que se pretenda alcanzar, las cuales están descritas en los TDR de la Categoría A





(Anexo 2).

Categoría B: Proyectos para la maduración y transferencia de tecnologías orientadas a la atención de Retos tecnológicos (TRL de 7 a 9).

Al momento de presentar la propuesta, los desarrollos tecnológicos e innovaciones deberán estar validados en un entorno relevante considerando condiciones industriales, contando con un prototipo piloto que debe haber superado las pruebas de factibilidad en condiciones reales, demostrando su funcionalidad y reproducibilidad. Se debe estar en condiciones para la producción a baja escala y, en su caso, con la integración de un paquete tecnológico que, durante la ejecución del proyecto, permita la transferencia de tecnología, desde el ámbito académico hacia el sector productivo, para dar lugar a procesos de manufactura operacional, la producción a baja escala en un entorno operativo real, demostrando el cumplimiento de la normativa de calidad y/o de la regulación vigente, según sea el caso, obteniendo los permisos y certificaciones necesarias que permitan alcanzar un sistema de manufactura probado y validado, la producción a gran escala del producto en su versión final, así como la introducción inicial del producto al mercado o la aplicación comercial de la tecnología.

En alineamiento con lo anterior, preferentemente, las propuestas deben tener como objetivo alcanzar el TRL 9, en el cual el producto o tecnología debe encontrarse en el mercado siendo utilizada de manera efectiva por los clientes y usuarios finales, incorporando para ello mejoras incrementales en el producto y los procesos, con el propósito de demostrar que se ha dado respuesta a los Retos Tecnológicos planteados, así como que se han sentado las bases, estrategias y modelos de negocios para realizar un seguimiento que permita la consolidación de la solución a largo plazo.

Los productos que se comprometan como entregables del proyecto corresponderán a las características que las tecnologías deben cumplir en los TRL 7, 8 o 9, dependiendo del TRL que se pretenda alcanzar, las cuales están descritas en los TDR de la categoría B (Anexo 3).

VII. MONTOS DE APOYO

El número de propuestas de proyectos a apoyar se definirá en función de la disponibilidad presupuestal de la Secihti para el Programa Presupuestario F003 "Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado".

Los montos de apoyo se otorgarán conforme a la siguiente estratificación:

| Beneficiario | Apoyo del Programa respecto del monto total del proyecto | Concurrencia mínima | Monto total de apoyo a otorgar por la Secihti |
|---|--|---------------------|---|
| Instituciones de educación superior (IES), centros públicos de investigación (CPIs) e institutos tecnológicos | Hasta 100% | 0%* | Hasta 5 millones de pesos |





| | | | |
|----------------------------------|-----------|-----|---------------------------|
| Personas físicas / Microempresas | Hasta 70% | 30% | Hasta 3 millones de pesos |
| Pequeñas empresas | Hasta 50% | 50% | Hasta 3 millones de pesos |

*se valorará en los procesos de evaluación de concurrencia de terceros en las propuestas.

El porcentaje y monto de apoyo se calculará en función de los porcentajes establecidos en la presente Convocatoria respecto del total del proyecto solicitado por el Proponente, y aplicará únicamente para los rubros financiables.

La aportación concurrente que realicen los Beneficiarios deberá ser líquida y realizarse de manera previa a la aportación del Programa.

Las aportaciones concurrentes que realicen los Beneficiarios deberán ser líquidas en cada una de las etapas, lo cual implica que no serán reconocidas aportaciones en especie ni gastos previos a la fecha de formalización del CAR, a la ministración, así como fuera del periodo de ejecución del proyecto.

VIII. SOLICITUD

Las propuestas deberán elaborarse conforme a las bases de esta Convocatoria y sus TDR de acuerdo con la categoría de aplicación, las cuales serán ingresadas en el formato en línea correspondiente. Para tal efecto, se deberá ingresar la solicitud en la plataforma informática de la Secihti en:

<https://convocatorias.conacyt.mx>

Las propuestas deberán estar finalizadas y cargadas con los documentos anexos completos, descritos en los TDR de acuerdo con la categoría de aplicación, previo al cierre del periodo de recepción de solicitudes de la presente Convocatoria. Estas serán evaluadas y, en caso de ser seleccionadas para la recepción del apoyo, serán sometidas a los procesos de formalización y ministración, conforme a lo señalado en los TDR y la normatividad aplicable.

IX. DISPOSICIONES GENERALES

La presente Convocatoria y los TDR para las categorías A y B, respectivamente, se circunscriben a la presentación de las propuestas correspondientes por parte de los Proponentes, sin que la presentación de la solicitud implique obligación alguna de apoyo por parte de la Secihti. El número de proyectos a aprobar y su monto, estarán sujetos a la disponibilidad presupuestal y a lo que determine el CTA.

Las propuestas serán elegibles conforme al cumplimiento de las especificaciones establecidas en la presente Convocatoria y en los TDR para las categorías A y B, respectivamente.





No serán elegibles las propuestas que se encuentren bajo la responsabilidad de Beneficiarios que tengan adeudos o irregularidades por apoyos otorgados en el marco de cualquier fondo o programa del gobierno federal y/o local, incluyendo procedimientos legales o administrativos en contra del Conahcyt, ahora Secihti o cualquiera de los fondos o programas con uso de recursos públicos.

La responsabilidad técnica, administrativa y la representación legal de las propuestas, no deberá recaer sobre personas que presenten conflicto de intereses, o bien, sobre personas funcionarias públicas que presenten faltas administrativas en los términos establecidos en la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

El Proponente reconocerá que conoce y se sujeta al contenido de la normatividad vigente que rige la operación del Programa. Para más información, deberán remitirse a los TDR de la presente Convocatoria para las categorías A y B, respectivamente, y a los Lineamientos y al Manual de Procedimientos del Programa.

Bajo ningún supuesto se recibirá documentación fuera del sistema ni se reabrirá el mismo para su captura fuera del periodo de recepción de solicitudes. Los Proponentes deberán tomar sus precauciones, validando que se ha subido al sistema toda la documentación solicitada y de acuerdo con la presente Convocatoria y los TDR para las categorías A y B, respectivamente.

Sólo se apoyarán los rubros financiables indispensables para el desarrollo del proyecto. En los TDR para las categorías A y B, respectivamente, se describen los rubros financiables, así como aquellos rubros no elegibles.

En aquellos casos en que se entregue a la Secihti información susceptible de ser clasificada como confidencial o reservada, deberá manifestarse dicho carácter por escrito en donde se deberá identificar los documentos o las secciones de éstos que contengan información sensible y agregar la marca de agua con la leyenda "confidencial" o "reservada", según el caso. Ello con independencia de la clasificación de los datos personales como información confidencial, en términos de la legislación aplicable.

La incorporación de información clasificada, y las consecuencias de su posible exposición a terceros, será responsabilidad exclusiva del Proponente, en caso de que el Proponente no emita la especificación de información confidencial bajo su custodia o tramitación.

La relación de propuestas aprobadas por el CTA del Programa será publicada en la página electrónica de la Secihti: <https://secihti.mx/convocatorias/>.

En caso de existir condiciones para la terminación anticipada, rescisión o cancelación del proyecto, se procederá de acuerdo con lo establecido en el CAR y la normatividad aplicable del Programa.

X. PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PROCESO DE SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS

El proceso de selección de propuestas a través de la presente convocatoria se regirá por los principios de austeridad, eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para la administración de los





recursos públicos a cargo de la Secihti, y considerando la perspectiva de derechos, perspectiva de género, confidencialidad de la información, equidad y no discriminación, derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación, equilibrio ecológico y protección al ambiente, acceso universal al conocimiento y protección a la propiedad intelectual.

Cualquier incumplimiento a los principios anteriormente enlistados será motivo de cancelación del apoyo y dará lugar a las responsabilidades que correspondan conforme a la normativa aplicable.

XI. INTERPRETACIÓN Y SITUACIONES NO PREVISTAS

La interpretación de la presente Convocatoria y sus TDR, así como los casos no previstos serán resueltos por el CTA del Programa, con base en la opinión de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Secihti. En la aplicación e interpretación de la Convocatoria y sus TDR, las autoridades deberán velar por el interés público nacional y el beneficio de la sociedad.

Las decisiones del CTA del Programa serán definitivas e inapelables.

XII. MAYORES INFORMES

Para cualquier duda o comentario respecto al contenido de la información de esta Convocatoria y sus TDR, favor de contactar de lunes a viernes de las 9:00 a las 18:00 horas (hora del Centro de México), a través de los siguientes correos:

Categoría A. Proyectos de desarrollo tecnológico (TRL de 4 a 5):

nohemi.juarez@secihti.mx,
aramirez@secihti.mx y/o
yolanda.cruz@secihti.mx

Categoría B. Proyectos de desarrollo tecnológico e innovación (TRL de 7 a 8):

anny.meneses@secihti.mx y/o
edith.calixto@secihti.mx

Para todo problema de carácter técnico referente a la captura de solicitudes en la plataforma informática de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, favor de comunicarse al Centro de Contacto de Atención de la Secihti a través del correo electrónico cca@secihti.mx o bien, a los teléfonos: (55) 5322 7708 desde la Ciudad de México o al 800 800 8649 desde el resto de la República. El horario de atención es de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas (hora del Centro de México).

Responsable de la Convocatoria:

Subsecretaría de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación
Av. Insurgentes Sur 1582, Col. Crédito Constructor, Alcaldía Benito Juárez. C.P. 03940, CDMX

Emitida en la Ciudad de México, el día 06 de marzo de 2025

