



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

1. GENERALIDADES

La tecnología y las ciencias se han convertido en una vía principal para encontrar soluciones viables a los retos y desafíos que enfrenta la sociedad, sin dejar de satisfacer la necesidad humana de ampliar el horizonte del conocimiento. En este contexto, el **Instituto Politécnico Nacional** mantiene su compromiso con la sociedad de coadyuvar a su progreso a través de la investigación del más alto nivel.

Los presentes **Términos de Referencia**, y la convocatoria correspondiente, tienen el objetivo de apoyar la investigación científica **de alto impacto** a corto y mediano plazo que se realiza en el Instituto, con énfasis en la atención de problemáticas estratégicas y la búsqueda de soluciones que generen **contribuciones relevantes** al conocimiento; y mejoren el **posicionamiento nacional e internacional del IPN**.

2. DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- 2.1. Los proponentes deberán contar con el perfil, *experticia* y productividad acorde a su propuesta de investigación, delinear metas alcanzables y cumplir los resultados prometidos tomando en consideración la capacidad instalada y equipamiento existente en la(s) dependencia(s) académica(s) participante(s).
- 2.2. Los proyectos deberán ser de **alto impacto**, tal y como se definen en el "glosario", se tendrá que explicar el tipo de incidencia y/o retribución social directa o indirecta de los resultados esperados, haciendo hincapié en las características más sobresalientes de los entregables comprometidos.
- 2.3. Los proyectos se clasificarán de acuerdo con las siguientes **Modalidades**:

- **Modalidad A:** Investigación aplicada o básica dedicada a los temas relacionados con las Diez Misiones de Investigación, siendo éstas:

1 Agricultura sostenible y seguridad alimentaria

2 Biodiversidad, medio ambiente y crisis hídrica

3 Resiliencia y gestión integral de riesgos

4 Semiconductores y electrónica avanzada

5 Vigilancia epidemiológica y prevención de riesgos sanitarios

6 Programa estratégico de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos

7 Salud para el futuro: prevención y control de enfermedades crónicas

8 Transición hacia energías renovables y sostenibilidad energética

9 Industria, cadenas de valor e infraestructura

10 Investigación aeroespacial, telecomunicaciones y conectividad

- **Modalidad B:** Desarrollo tecnológico o investigación científica en temas estratégicos de interés politécnico, con proyectos enfocados a estudiar y resolver cualquier tema u objetivo prioritario del Plan Nacional de Desarrollo (PND), de los Programas Sectoriales nacionales, de los Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado (PRONACES), o de los Objetivos del Desarrollo Sostenible 2030 (ODS).
- **Modalidad C:** Desarrollo tecnológico o investigación científica, en **temas NO incluidos** en las **modalidades A y B**, que esté alineada con las áreas de conocimiento del IPN o los objetivos institucionales.

- 2.4. Los proyectos podrán **ejecutarse dentro de tres años fiscales**, a partir del **2026**, y se desarrollarán en etapas anuales. La continuidad del proyecto estará sujeta a la entrega y dictamen favorable del informe técnico y financiero de la etapa inmediata anterior. Su renovación dependerá de la presentación de los entregables comprometidos en el proyecto para esa etapa.
- 2.5. Para garantizar una distribución más equitativa de los recursos disponibles y un mayor alcance en cuanto a la variedad de los tópicos por atender, se deberá:
 - a) Evitar duplicidad respecto al objetivo y contenido del proyecto, verificando que la propuesta no haya sido apoyada económicamente en anteriores convocatorias, o esté en proceso de ejecución. En el primer caso, deberá indicar claramente que se solicita la autorización para la continuidad del proyecto.
 - b) Evitar propuestas enfocadas exclusivamente a una única fase de una investigación, como es la fase de recopilación de información bibliográfica; estado del arte; comparativa de estudios; levantamiento de encuestas; u otras actividades similares.
 - c) Evitar que solo haya objetivos y entregables asociados a la participación en congresos, organización de eventos o a la



2026
año de
Margarita Maza



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

formación de recursos humanos, como son la graduación de estudiantes, las tesis, el apoyo para que estudiantes participen en congresos u otros similares. Los anteriores no podrán ser considerados como entregables principales ni únicos del proyecto.

- 2.6. Cada proyecto aprobado deberá contar con un **Coordinador del proyecto** y de **Responsables Técnicos de Módulo**. El Coordinador del proyecto será a su vez el Responsable Técnico de su respectivo Módulo. Se tendrá además un **Responsable Administrativo** por cada módulo, el cual será el Titular de la Dependencia Politécnica de adscripción del Responsable Técnico de Módulo. La persona Titular de alguna Dependencia Politécnica no podrá fungir como Coordinador del proyecto en virtud de que esta labor le distraería del cumplimiento de las responsabilidades de su cargo.
- 2.7. Los proyectos que se relacionen con **Desarrollo Tecnológico** deberán contemplar tanto el **Nivel de Maduración Tecnológica (TRL en inglés)** en que se encuentran, como el nivel que pretenden alcanzar, de acuerdo con las definiciones proporcionadas por la Norma ISO 16290:2013 (<https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:16290:ed-1:v1:en>), la Comisión Europea (https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/wp/2018-2020/annexes/h2020-wp1820-annex-g-trl_en.pdf) y los criterios establecidos por SECIHTI -antes CONAHCYT- (https://secihti.mx/wp-content/uploads/sni/marco_legal/criterios/Anexo_Nivel_de_Madurez_Tecnologica.pdf). En estos proyectos se deberá explicar el tipo de incidencia o impacto económico.
- 2.8. o y social que tendrán los instrumentos tecnológicos desarrollados, los beneficios tecnológicos en la industria o en las cadenas de valor en donde se introduzcan dichos instrumentos; entre otros aspectos que se consideren importantes desde una perspectiva económica, sostenible y social.
- 2.9. Las propuestas deberán contemplar un plan de transición hacia el trabajo colaborativo, y explorar posibles sinergias con instituciones públicas y privadas, ONG, etc., así como especificar las organizaciones con quienes entablar en el futuro potenciales convenios de colaboración (**la firma de cartas de intención representaría un puntaje extra en la evaluación**).

3. DEL APOYO ECONÓMICO

- 3.1. El número de proyectos que se apruebe estará en función de la suficiencia presupuestal, así como el monto asignado a cada uno.
- 3.2. El recurso se asignará en concordancia con los requerimientos de la metodología propuesta, la congruencia de las fases y actividades plateadas para el logro de los objetivos, así como de los resultados y entregables comprometidos en cada etapa anual (correspondiente al respectivo año fiscal) del proyecto; sin sobrepasar los montos máximos para cada etapa anual establecidos en la Convocatoria.
- 3.3. El monto máximo que se podrá autorizar para el primer año de ejecución será de \$500,000.00 (quinientos mil pesos), para el segundo año de \$750,000.00 (setecientos cincuenta mil pesos) y de \$1,000,000.00 (un millón de pesos) para el tercer año. La continuidad financiera, completa o parcial, dependerá del dictamen favorable de los informes técnicos y financieros, del cumplimiento de los entregables comprometidos en el protocolo de investigación y de la suficiencia presupuestal.
- 3.4. El **Coordinador del Proyecto**, decidirá la distribución del presupuesto de los diferentes módulos. La responsabilidad del buen uso y seguimiento de los recursos asignados será de cada **Responsable Administrativo de Módulo**.
- 3.5. Los proyectos serán apoyados económicamente mediante la **partida 44401 "Apoyos a la investigación científica y tecnológica de instituciones académicas y sector público"**, que a la letra dice:

"Asignaciones destinadas a apoyar la capacidad científica y tecnológica en todas las áreas del conocimiento en universidades e instituciones de educación superior, centros públicos de investigación y en general en instituciones del sector público federal y estatal, así mismo, para apoyar las acciones relacionadas con la generación, difusión y aplicación del conocimiento"



2026
año de
Margarita Maza



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

científico y tecnológico; y el fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica, en términos de la Ley de Ciencia y Tecnología".

- 3.6. El recurso asignado podrá emplearse en: insumos y materiales para laboratorio, servicios de mantenimiento menor, trabajo de campo, invitación a reconocidos expertos en la temática atendida, publicación de manuscritos, material de divulgación para la sociedad, asistencia a eventos científicos para presentar los resultados finales, siempre y cuando estén justificadas en el programa de trabajo del proyecto.
- 3.7. La presentación de resultados en congresos internacionales o la organización de eventos asociados claramente al logro de los objetivos del proyecto se apoyarán preferentemente a partir del segundo año de su ejecución. Si alguna de estas actividades se programa dentro de la primera etapa anual, deberá estar plenamente justificada por los solicitantes.
- 3.8. La **partida 44401** no incluye autorización para la adquisición de equipos catalogados en el Capítulo 5000, por lo que los entregables del proyecto no deberán estar condicionados por cualquier falta de equipamiento.
- 3.9. En relación con la movilidad y trabajo de campo, una parte de los recursos asignados podrá utilizarse para:
 - a) Gastos de movilidad nacional para investigaciones de campo registradas en el proyecto (fuera de la localidad de residencia del académico participante).
 - b) Gastos de hasta \$30,000 (treinta mil pesos/M.N.). pesos por año, para cubrir gastos de transporte y viáticos de investigadores nacionales, externos al Instituto que estén registrados en el proyecto.
 - c) Gastos de hasta \$60,000 (sesenta mil pesos/M.N.). pesos por año, para cubrir gastos de transporte y viáticos de investigadores extranjeros que estén registrados en el proyecto.
- 3.10. Para el ejercicio adecuado de los montos autorizados, **es competencia del Coordinador del proyecto y de los Responsables Técnicos de módulo el consultar el clasificador por objeto del gasto y la guía de operación para el ejercicio y control del presupuesto**, emitida por la Dirección de Recursos Financieros del Instituto. Cualquier duda y aclaración con respecto al ejercicio y comprobación del presupuesto, deberá dirigirse al área de Recursos Financieros de la Dependencia Politécnica de adscripción.
- 3.11. La Dirección de Investigación podrá solicitar el reintegro (devolución de CLC) del recurso asignado al proyecto si no se hubiera llevado a cabo alguna actividad aprobada, o bien ante la falta de algún informe parcial o final en los tiempos establecidos en la Convocatoria.
- 3.12. Este programa es financiado con recursos federales y es sujeto de auditorías.

4. DE LA ESTRUCTURA DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN A PROPONER

- 4.1. La propuesta se presentará a través de un Protocolo de Investigación y su Anexo, según los elementos mínimos establecidos en los **numerales 4.2 a 4.5**, capturada en la plataforma determinada por la Dirección de Investigación, atendiendo las indicaciones que aparecen en el **numeral 6** del presente documento.

Sobre el contenido de la versión descriptiva del Protocolo

- 4.2. La versión descriptiva del Protocolo en extenso deberá puntualizar, de manera concreta y clara, lo siguiente:
 - Nombre del proyecto
 - Periodo de ejecución propuesto
 - Orientación de la investigación: aplicada o básica
 - Modalidad de Investigación que atiende y:
 - Para la **Modalidad A** precisar la misión en la que incide la propuesta de investigación.
 - Para la **Modalidad B** precisar el documento base (PND, Programa Sectorial, PRONACES, ODS), el capítulo y numeral específicos y la temática particular en la que incide la propuesta.



2026
año de
Margarita Maza



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

- Para la **Modalidad C** precisar el área de conocimiento, el objetivo institucional en su caso, donde se inscribe la propuesta.

Además, para cualquiera de las tres modalidades elegida, se incluirá una breve descripción de los impactos en el posicionamiento nacional e internacional del IPN que la ejecución del proyecto representa.

- En su caso, mencionar las **Instancias ejecutantes colaboradoras** que se sumarían al Equipo de trabajo (anexando la evidencia documental), tales como:
 - Dependencia gubernamental (y nombre del programa público bajo el que operará, en su caso).
 - ONG u organización civil, en su caso.
 - Institución de Educación Superior
 - Centros Públicos de Investigación
 - Comités institucionales del IPN.
 - Otros similares (explicitando el nombre y una breve descripción de sus objetivos).
- Las instancias ejecutantes colaboradoras externas al Instituto **no** son susceptibles de recibir financiamiento.
- Datos básicos del **Equipo de trabajo**, incluyendo datos del **Coordinador del proyecto**, de los **Responsables administrativos**, de los **Responsables técnicos de módulo** (nombre completo, número de empleado, rol, adscripción y datos de contacto)
- Descripción precisa de la problemática global por resolver
 - En caso de proyectos de investigación aplicada con carácter social, empresarial o económico, si aplica incluir además la población objetivo y ubicación (Nombre de la(s) localidad(es), municipio(s), estado(s) o región).
- Antecedentes que dan origen a la propuesta.
- Objetivo general, precisando las contribuciones a la solución del problema estratégico de interés.
- Descripción del proyecto, con con la estrategia general que describa la interacción entre los módulos.
- Descripción sucinta de resultados (metas) que se estima conseguir;
- Lista de entregables comprometidos por módulo, para cada año de ejecución (considerar lo establecido en el **numeral 2.5.c**);
 - Para cada entregable deberá proporcionar la información que se menciona en el documento de apoyo "Posibles Entregables de Proyectos de Investigación".
- Manera en que estos resultados repercutirán en la atención de la necesidad tecnológica, social o empresarial detectada o a la generación del conocimiento.
- Impacto social y económico (para investigaciones aplicadas) o impacto científico (para investigaciones científicas básicas), que el proyecto tendrá a la escala local o internacional.
- Para el caso de investigaciones aplicadas, agregar la propuesta de transferencia y uso efectivo de los productos.
- Plan de transición hacia el trabajo colaborativo en alguno de los diferentes esquemas mencionados en el **numeral 2.8**.
- Explicación concisa de cómo este proyecto se relaciona o deriva del tipo de investigaciones que el proponente y los Responsables Técnicos de Módulo anteriormente han ejecutado, y en qué se distingue de lo ya realizado, o bien, si se presenta como una investigación nueva que puede ser abordada por los proponentes con base en su perfil y experiencia;
- En su caso, declaración de fondos concurrentes, datos del oferente y partidas o etapas que cubrirán. En documento dirigido al Director de Investigación, firmado por el Coordinador del proyecto, y donde anexe las evidencias formales de dichos financiamientos concurrentes, en formato pdf.
- Estrategias de continuidad del proyecto y de sus futuras fuentes de financiamiento, considerando que, de ser aprobado, el monto autorizado servirá como un "financiamiento semilla".
- Otra información adicional que justifique su realización y apoyo económico por parte del Instituto.

Los anteriores apartados del numeral 4.2 deberán quedar desarrollados en las ventanas de captura dedicadas a cada uno, considerando el número máximo de caracteres o palabras indicado, por lo que se sugiere preparar previamente las descripciones de su proyecto.



2026
año de
Margarita Maza



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

4.3. Elementos particulares a desarrollar en cada Módulo, descritos manera concreta y clara:

- Dependencia politécnica responsable del módulo.
- Descripción precisa de la problemática específica por resolver en este Módulo
- Objetivos específicos del proyecto, a atender particularmente en este módulo.
- Descripción de la metodología que se empleará en el desarrollo de este módulo
- Datos básicos de los académicos **Participantes** (nombre completo, número de empleado, rol, adscripción y datos de contacto); así como de los **Estudiantes participantes** (nombre completo, número de boleta, rol, tipo de alumno -tesista, Servicio social, En prácticas profesionales o Alumno participante- y datos de contacto)
- Presupuesto solicitado para cada actividad a ejecutar en el módulo, en cada etapa (**Capítulo 4000 exclusivamente**), con su correspondiente justificación.
- Infraestructura, existente en el IPN o externa, que se empleará para la realización del proyecto. Enlistada en un documento pdf, firmado por el o los responsables de los laboratorios involucrados en este módulo.
- Declaración en la que se manifieste que cuenta con el equipamiento y software suficiente para la ejecución del proyecto. En oficio dirigido al Director de Investigación, firmado por la persona titular de la Dependencia Politécnica responsable del módulo, en formato pdf.
- Tabla con las responsabilidades y aportaciones comprometidas del **Responsable Técnico del Módulo** y de cada **Participante**.

Los apartados anteriores deberán quedar desarrollados en las ventanas de captura dedicadas a cada uno, considerando el número máximo de caracteres o palabras indicado, o bien se adjuntarán los documentos pdf en los casos así indicados.

Sobre el contenido del Anexo

4.4. Anexo de la trayectoria tecnológica y científica del **Coordinador del Proyecto y de cada Responsable Técnico de Módulo**, que deberá informar de manera concisa su perfil profesional con el objetivo de evaluar su afinidad para el logro de los objetivos y metas comprometidas. **Deberá agregar la evidencia específica en cada uno de los siguientes rubros:**

- En producción científica:
 - **Productos de investigación aplicada o resultados de investigación básica más relevantes**, en los recientes años, y que den cuenta de su capacidad de solución en la temática del proyecto propuesto. Mencione hasta un máximo de cinco proyectos más relevantes.
 - **Proyectos con financiamiento externo o mixto**: Reportar los proyectos de investigación con financiamiento externo o mixto en donde haya participado, detallando el rol que tuvo (director, coordinador, subcoordinador, participante), el monto recibido, la duración del proyecto, las Instituciones externas participantes y las aportaciones (resultados) más relevantes. Mencione los tres proyectos más relevantes y afines a la actual propuesta.
 - **Proyectos de impacto social**: Reportar los proyectos de investigación con o sin financiamiento en donde haya participado, que hayan tenido un impacto social, detallando el rol que tuvo (director, coordinador, subcoordinador, participante), la duración del proyecto, la población beneficiada (mencionar la región, las entidades gubernamentales implicadas y el número estimado de beneficiarios), las Instituciones externas participantes y el impacto regional, nacional y/o internacional. Mencione los tres proyectos más relevantes.
- En difusión y divulgación de la ciencia:
 - **Actividades de divulgación**: Enunciar las actividades de divulgación de la tecnología y/o de la ciencia básica que ha realizado de manera presencial, virtual o escrita, dirigidas a público en general, indicando el público objetivo, el tema, y la fecha y lugar en que se realizaron, afines a la temática de interés de la actual propuesta. Máximo tres actividades, las más relevantes.
- Otras actividades relacionadas con su trayectoria tecnológica y científica:
 - **Información profesional adicional de relevancia**: Reportar cualquier elemento de profesional desarrollado en su trayectoria que considere relevante para el logro de ellos objetivos del proyecto y no esté contemplado en alguno los



2026
año de
Margarita Maza



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

numerales precedentes.

El apartado anterior deberá quedar desarrollado en **las ventanas de captura dedicadas a cada uno, considerando el número máximo de caracteres o palabras indicado, por lo que se sugiere preparar previamente las descripciones solicitadas que apliquen.**

- 4.5. *Curriculum vitae* (CV) resumido de cada académico **Participante**, donde se destaque su formación, experticia y producción tecnológica o académica más relevante, que demuestre su **capacidad y afinidad** para el logro de los objetivos y metas comprometidas donde contribuirá. **Máximo una página por CV, más los documentos probatorios**, se adjuntará como documento pdf en la plataforma que establezca la Dirección de Investigación.

5. DE LOS REQUISITOS DEL COORDINADOR DE PROYECTO, LOS RESPONSABLES TÉCNICOS DE MÓDULO Y DE LOS POTENCIALES PARTICIPANTES

- 5.1. El **Coordinador de Proyecto**, cada **Responsable Técnico de Módulo**, así como cada **académico Participante** deberá cumplir con los siguientes requisitos:
- Ser personal académico del IPN.
 - No tener adeudos de reportes técnicos finales, o informes extemporáneos no regularizados, o informes no aprobados con observaciones no solventadas de los proyectos de investigación institucionales que haya dirigido, o situaciones similares en otros requerimientos o procesos de la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP), tales como "*Mantenimiento de equipo mayor*", entre otros, ni adeudos con otras instancias de financiamiento bajo convenio con el IPN.
 - En el caso de personal académico que esté gozando de la prestación de año sabático, esté en el proceso de solicitarlo o esté próximo a iniciarlo, podrá participar en esta *Convocatoria* y solo deberá cumplir con los requerimientos específicos del "*Programa Institucional del Año Sabático*" que correspondan.

Además, el **Coordinador del Proyecto** y los **Responsables Técnicos de Módulo** particularmente también deberán:

- Tener dictamen de categoría de tiempo completo.
- Tener grado académico de Doctorado o Maestría. Para efectos de esta **Convocatoria**, las especialidades médicas serán consideradas equivalentes al grado de Maestría.
- Contar con pertenencia al SNII.
- Al menos haber dirigido proyectos de investigación de la SIP en el marco de las diferentes convocatorias habiendo recibido apoyo económico por parte del Instituto durante la ejecución de cada una de ellas.
- NO deberán dirigir o coordinar simultáneamente proyectos que hayan sido aprobados en otras convocatorias institucionales y sigan vigentes en 2026, ni ningún otro proyecto en el marco de las convocatorias SIP 2026.
- Tener aprobados los Informes Técnicos Finales de proyectos de investigación institucionales no vigentes que haya dirigido.

En casos extraordinarios y plenamente justificados se podrán considerar solicitudes donde **un único módulo** pueda ser excepcionalmente dirigido por alguien que solicite alguna dispensa de los requisitos anteriores, pero demuestre contar con el conocimiento y la experticia para conducir al logro de los objetivos de ese módulo.

Sobre la formación del Equipo de Investigación

- 5.3 Para la ejecución del proyecto, el Coordinador del Proyecto podrá formar un **Equipo de Investigación**, el cual se integrará de la siguiente manera:
- Un máximo de cuatro académicos del IPN participantes por cada módulo propuesto, además del respectivo Responsable Técnico de Módulo.
 - Un máximo de tres participantes académicos externos al Instituto, donde su número total no debe de sobrepasar un tercio del número de participantes del IPN. Es requisito que todo Participante sea responsable de actividades concretas y bien estipuladas del proyecto.



2026
año de
Margarita Maza



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

6. DEL REGISTRO DE LAS PROPUESTAS MEDIANTE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

- 6.1. El contenido del **Protocolo** y sus **Anexos** deberán **capturarse o**, en su caso **adjuntarse**, en la plataforma accesible en la liga: <https://edi.cic.ipn.mx/ProyectosInvestigacion>, seleccionando el recuadro llamado "Proyecto Multidisciplinario", y dentro de los tiempos establecidos en la Convocatoria.
- 6.2. La plataforma asignará una clave de registro SIP que servirá para la identificación, evaluación y seguimiento de la propuesta.
- 6.3. El **Coordinador del Proyecto** y correspondientemente **cada Responsable Técnico de Módulo**, presentarán la propuesta conforme lo siguiente:
 - **El Coordinador del Proyecto** será responsable de capturar los elementos enlistados en los **numerales 4.2 y 4.4** (en la parte que atañe directamente a su persona).
 - **El Responsable Técnico de cada módulo** será responsable de capturar los elementos enlistados en los **numerales 4.3, 4.4** (en la parte que atañe directamente a su persona) y **4.5**
- 6.4. Se deberá capturar la información de acuerdo con la estructura solicitada y responder todas las preguntas.
- 6.5. En caso de requerirse documentación en formato pdf, cada archivo no deberá exceder el tamaño de 1Gb.

Se sugiere previamente contar con los siguientes oficios para el registro expedito de la propuesta:

- **Oficio de postulación del protocolo de investigación:** firmado por la persona Titular de la Dependencia Politécnica (DP) de adscripción de cada **Responsable Técnico de Módulo** del proyecto, y dirigido a la persona Titular de la Dirección de Investigación, en donde se manifieste la disponibilidad de laboratorios, equipos, y apoyos administrativos requeridos para la realización del correspondiente módulo del proyecto, y que ofrecerá el apoyo requerido para su conclusión satisfactoria. **Se requiere un oficio de postulación por DP participante.**

7. DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN Y FORMALIZACIÓN

Sobre la evaluación del proyecto propuesto

- 7.1. El proceso de evaluación de las propuestas se integra de las siguientes etapas:
 1. **Revisión de la calidad y factibilidad del proyecto**
 2. **Dictamen**
- 7.2. **Etapas 1: Revisión de la calidad, congruencia y factibilidad del proyecto:** consiste en la evaluación del protocolo de investigación, coordinada por la Dirección de Investigación.
- 7.3. Las propuestas registradas que aprueben los requisitos establecidos se sujetarán a un proceso de **revisión de similitudes para evitar la elaboración de protocolos con IA**, vía *turnitin* o similar, y a una **evaluación**. En caso de ser aprobadas, se sujetarán a un proceso de formalización.
- 7.4. Los criterios principales de evaluación son:
 - a) La consistencia de los objetivos y metas planteados en el protocolo de investigación con la orientación de la investigación y la modalidad que planea desarrollar el Equipo de Investigación proponente.
 - b) La consistencia de las actividades programadas con el logro de los resultados comprometidos.
 - c) La factibilidad de alcanzar los resultados y entregables de la propuesta con la calendarización programada de las actividades del proyecto,
 - d) La factibilidad técnica y científica, tomando en consideración la capacidad instalada en la dependencia para su ejecución.
 - e) La congruencia del presupuesto solicitado para cada módulo, actividad y rubro de la propuesta de investigación con los resultados y entregables comprometidos.





TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

- f) La pertinencia de las soluciones (resultados y entregables) que la propuesta ofrece para la atención de la problemática estratégica atendida.
- g) La generación de propiedad intelectual (en caso de aplicar).
- h) El nivel TLR alcanzado por los entregables presentados (en caso de aplicar).
- i) El nivel de transferencia de los entregables (productos, prototipos, códigos algorítmicos, o similares) comprometidos.
- j) La consistencia de los resultados y entregables comprometidos en la propuesta con los impactos y la retribución social posibles que los proponentes describen.
- k) La publicación de resultados en revista del más alto impacto en las disciplinas involucradas (en caso de aplicar)
- l) Las vinculaciones generadas para colaboración productiva futura con instituciones o entidades gubernamentales, empresas, ONG u otras Instituciones de Educación Superior y Centros Públicos de Investigación, en el país o en el extranjero.
- m) El alcance (academia, gobierno, población civil) de los mecanismos de difusión que se aplicarán durante la ejecución del proyecto.
- n) La formación de recursos humanos especializados en la temática y metodología del proyecto.
- o) El logro del impacto efectivo en el posicionamiento del IPN que pretende alcanzar la propuesta, según la descripción de los proponentes.
- p) La congruencia de la propuesta con el perfil y el campo de experiencia de las personas proponentes.

- 7.5. **Etapa 2: Dictamen** consiste en la emisión de un dictamen con base en el resultado de la etapa de evaluación 1y la aplicación del Criterio de paridad de género para la distribución del presupuesto disponible para esta convocatoria.
- 7.6. Los dictámenes serán comunicados a la Dependencia Politécnica postulante por la Dirección de Investigación.
- 7.7. Se considerará al **dictamen** como el factor principal para la autorización o rechazo de las propuestas.
- 7.8. Los **dictámenes** son **INAPELABLES**.

Sobre la formalización de las propuestas aprobadas

- 7.9. La formalización consiste en la publicación oficial de resultados por parte de la **Secretaría de Investigación y Posgrado**, que manifiesta las actividades y los recursos autorizados para la realización del proyecto aprobado, mismos que serán asignados al **Coordinador del Proyecto** y **Responsables Técnicos de Módulo**, así como a los **Responsables Administrativos de Módulo**, para su ejercicio y seguimiento. El **Coordinador del Proyecto** deberá aceptar o rechazar la autorización del proyecto, y de los resultados de la evaluación, mediante la plataforma en donde postuló su propuesta.
- 7.10. La formalización se hará dentro del plazo establecido en la Convocatoria, contado a partir del día siguiente a la fecha de la comunicación de los resultados.
- 7.11. En los casos en que la formalización no se complete en el tiempo estipulado, es susceptible de que el proyecto sea cancelado.

8. DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO TÉCNICO Y FINANCIERO

Sobre la responsabilidad del Coordinador del Proyecto y los Responsables Técnicos de Módulo durante la ejecución del mismo.

- 8.1. El **Coordinador del Proyecto** deberá garantizar la continuidad de las actividades comprometidas, así como el logro de los entregables acordados, para lo cual una vez formalizada la propuesta:
 - a) El **Responsable Técnico de Módulo, con el aval del Coordinador del Proyecto**, podrá solicitar dar de alta o baja a los Participantes registrados en el protocolo de investigación, mediante una solicitud por escrito en formato libre enviada por correo electrónico a las direcciones proymulti@ipn.mx con copia a dopi@ipn.mx y lrmarinez@ipn.mx. Lo anterior podrá realizarse solo durante las fechas que establezca la Dirección de Investigación.
 - b) En caso de renuncia, jubilación, licencia, fallecimiento (año sabático cuando sea una modalidad distinta a proyectos de



2026
año de
Margarita Maza



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

investigación), o cualquier otro cambio en la situación laboral del Coordinador del Proyecto que afecte el desarrollo adecuado o conclusión del proyecto, el **Titular de la Dependencia Politécnica** de su adscripción será el responsable de informar dicho cambio mediante un oficio dirigido a la Dirección de Investigación, en un plazo no mayor a 15 días hábiles. En el oficio se deberá proponer un nuevo Coordinador del Proyecto o, en su defecto, deberá solicitar la cancelación formal del proyecto, explicando las razones de esta determinación.

- c) El **nuevo Coordinador del Proyecto** deberá cumplir con lo establecido en la sección 5 de los presentes Términos de Referencia.

- 8.2. Las Dependencias Politécnicas, el Coordinador del Proyecto y los Responsables Técnicos de Módulo deberán atender cualquier solicitud de información relacionada con el proyecto y su desarrollo, en caso de ser requerida por esta Dirección.

Sobre los entregables

- 8.3. Se deberá dar créditos al **Instituto Politécnico Nacional** en todos los productos derivados de la investigación.

Sobre los informes

- 8.4. Para los proyectos formalizados, se deberán entregar dos tipos de informe: el **Informe Técnico** y el **Informe Financiero**.
- 8.5. En relación con el **Informe Técnico**, el **Coordinador del Proyecto** deberá entregar anualmente informes **parciales y un informe final**, según sea el caso, de los avances realizados durante el desarrollo de éste. La estructura y organización del informe, así como su entrega deberán hacerse conforme a lo establecido en los **siguientes numerales y en los plazos** establecidos en la **Convocatoria**.
- 8.6. En los **informes técnicos parciales** se deberá indicar el avance logrado, así como las actividades realizadas durante el periodo reportado, y en el **informe técnico final** se deberán presentar las actividades últimas, los resultados alcanzados y las conclusiones del proyecto. Los informes parciales y finales pueden mostrar continuidad entre ellos, pero de ningún modo deben ser idénticos.
- 8.7. La estructura y organización del **Informe Técnico (parcial y final)** deberá apearse a lo siguiente:
- Título del proyecto, clave SIP del proyecto, tipo de informe (parcial o final), nombre del Coordinador del proyecto y de los directores de módulo, con clave SIP de cada módulo y unidad de adscripción.
 - Listado (**Check list**) del cumplimiento de cada una de las metas y entregables comprometidas en el periodo que se informa o, en su caso, motivo del incumplimiento. Lo anterior se reportará en la plataforma que indique la Dirección de Investigación.
 - Agregar, en archivo PDF, la evidencia de los entregables logrados, parciales o finales.
 - En su caso, desviaciones ocurridas en el proyecto durante el periodo reportado, así como la explicación de ello y la descripción en detalle del *paso a paso* de cómo se lograron los resultados y entregables comprometidos.

Y para el Informe Técnico final, además incluir:

- Descripción de como el proyecto contribuye a la atención de la demanda que dio origen a la propuesta.
 - Descripción del conocimiento generado en el marco del proyecto (disruptivo o evolutivo).
 - Impacto del proyecto.
 - Conclusiones.
 - En caso de pensar en la continuación del proyecto por otro periodo: una breve descripción de motivos.
- 8.8. En relación con el **Informe Financiero**, los **Responsables Administrativos de Módulo** que recibieron recursos, deberán entregar **anualmente** un informe de los recursos ejercidos y no ejercidos en el transcurso del **año fiscal**.
- 8.9. En caso de subejercicio, el **Informe Financiero** deberá indicar el monto devuelto desglosado por módulo, la fecha de reintegro del recurso a la Dirección de Recursos Financieros, y el motivo de ello.



2026
año de
Margarita Maza



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

Sobre la evaluación de los informes:

- 8.10. Los **Informes Técnicos parciales y finales** serán revisados por la SIP.
- 8.11. La evaluación de los **Informes Técnicos** se realizará en función del cumplimiento de las metas, resultados y entregables comprometidos en el cronograma del protocolo de investigación para el periodo reportado.
- 8.12. En caso de que algún **Informe Técnico Parcial o Final** no sea aprobado, se deberán atender las observaciones hechas al informe hasta su validación completa, en un plazo no mayor a cinco días hábiles posteriores a ser recibidas.
- 8.13. Ningún **Coordinador de Proyecto** podrá participar en las siguientes convocatorias emitidas por la SIP en el rol de responsable técnico, en tanto no queden satisfechas las observaciones correspondientes y el **Informe Técnico final** sea **aprobado**.

9. DE LA TERMINACIÓN DEL PROYECTO

Sobre las constancias

- 9.1. Las constancias de coordinación, dirección y participación en los proyectos serán emitidas después de la aprobación de los informes anuales y el informe final, siempre que se haya cumplido con las metas y cronograma de actividades, así como con los entregables comprometidos.
- 9.2. Las constancias de conclusión no serán emitidas cuando los informes sean registrados o entregados fuera de las fechas establecidas para su envío por la Dirección de Investigación, o bien que no haya habido cumplimiento con lo comprometido en los objetivos, las metas, entregables y cronograma, sin causa justificada.

Sobre la terminación anticipada

- 9.3. En casos excepcionales, el Coordinador del Proyecto podrá solicitar la terminación anticipada del proyecto solo después de finalizar la primera etapa anual del mismo. Dicha solicitud deberá ser realizada mediante un oficio dirigido al Titular de la Dirección de Investigación, firmado por el Coordinador del Proyecto con el Visto Bueno de los Responsables Administrativos de cada módulo. El oficio deberá venir acompañado del informe global del proyecto, las razones para solicitar la terminación anticipada y la evidencia de los entregables logrados al momento de la solicitud de terminación anticipada.
- 9.4. En caso de que la solicitud provenga por un ajuste de actividades en el calendario, habiéndose alcanzado las metas programadas en un tiempo menor a lo estipulado en el protocolo, se deberán explicar las causas que facilitaron cumplir los objetivos antes de lo programado.
- 9.5. La Dirección de Investigación analizará las solicitudes recibidas y, tras establecer el estatus del proyecto al momento de la solicitud, estará en posibilidades de autorizar o no la terminación anticipada del mismo. La Dirección de Investigación podrá convocar al Coordinador del Proyecto si lo considera pertinente antes de emitir su resolución.
- 9.6. La Dirección de Investigación comunicará por escrito la resolución de la solicitud de terminación anticipada al Coordinador del Proyecto y a los Responsables Administrativos de cada módulo.

Sobre la suspensión o cancelación del proyecto

- 9.7. Se entenderá por suspensión de proyecto la interrupción temporal de las actividades del proyecto hasta por un máximo de un año, mientras que la cancelación de proyecto corresponde a la terminación anticipada del proyecto sin que sea necesaria la solicitud expresa del Coordinador del Proyecto o los Responsables Administrativos de cada módulo para llevarla a cabo.
- 9.8. La Dirección de Investigación podrá determinar la **suspensión del proyecto** cuando:
 - a) Haya una solicitud expresa del Coordinador de Proyecto mediante oficio que justifique la suspensión por un tiempo determinado, el cual no deberá ser superior a un año.



2026
año de
Margarita Maza



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Proyectos Multidisciplinarios y Transdisciplinarios de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2026

90 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional
90 Aniversario del CECyT 2 "Miguel Bernard"
30 Aniversario de la UPIITA
50 Aniversario del CICIMAR

- b) Exista Insuficiencia presupuestal, lo cual deberá informarse al Coordinador del Proyecto y los Responsables Administrativos de cada módulo.
- c) Por la ocurrencia de alguna situación fortuita, imprevista o de causa de fuerza mayor.

9.9. La Dirección de Investigación podrá determinar la **cancelación del proyecto** cuando:

- a) Haya una solicitud expresa del Coordinador de Proyecto mediante oficio que justifique la cancelación.
- b) Exista Insuficiencia presupuestal, lo cual deberá informarse al Coordinador del Proyecto y los Responsables Administrativos de cada módulo.
- c) Por la ocurrencia de alguna situación fortuita, imprevista o de causa de fuerza mayor.
- d) La detección de información falsa presentada por el Coordinador del Proyecto o los Responsables Técnicos o Administrativos de cada módulo de un proyecto aprobado, será motivo de cancelación inmediata del apoyo y el reintegro de los recursos correspondientes.

10. CONSIDERACIONES ADICIONALES

- 10.1. Las propuestas de investigación que dupliquen el objetivo general o alguno de los objetivos específicos de proyectos previamente autorizados por la SIP, **serán automáticamente descalificadas.**
- 10.2. Cualquier situación no contemplada en la **Convocatoria** o los **Términos de Referencia** será resuelta por la Dirección de Investigación de la SIP.
- 10.3. En caso de detectarse duplicidad o que se haya sometido la propuesta en dos o más evaluaciones al mismo tiempo, solo se considerará la primera propuesta sometida en alguna de las convocatorias de la SIP.
- 10.4. Para más información acerca de esta **Convocatoria** o estos **Términos de Referencia**, favor de escribir a las direcciones a los correos proymulti@ipn.mx, dopi@ipn.mx, lrmarinez@ipn.mx; o bien comunicarse a las extensiones 50439, 50593 y 50479 en un horario de 09:00 a.m. a 16:00 p.m., de lunes a viernes.
- 10.5. Para soporte técnico relacionado con las plataformas de registro, enviar un mensaje especificando el problema técnico a los correos proymulti@ipn.mx, dopi@ipn.mx, lrmarinez@ipn.mx; o bien comunicarse a la extensión 50486 en un horario de 09:00 a.m. a 14:00 p.m., de lunes a viernes.

"La Técnica al Servicio de la Patria"
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
Dirección de Investigación
Febrero, 2026.



2026
año de
Margarita Maza