



## **CONVOCATORIA 2019**

### **CIENCIA DE FRONTERA 2019**

---

#### **CONSIDERANDO**

Que la Ley de Ciencia y Tecnología (LCYT), en su Artículo 2, establece el promover el desarrollo, la vinculación y la disseminación de la investigación científica que se derive de las actividades de investigación básica y la expansión de las fronteras del conocimiento. Así como convertir a la ciencia, la tecnología y la innovación en elementos fundamentales de la cultura general de la sociedad. Aunado a lo establecido en el Artículo 12, fracción XIII de la mencionada Ley, que establece que la actividad de investigación, que realicen directamente las dependencias y entidades del sector público, se orientará preferentemente a contribuir significativamente al avance de la frontera del conocimiento, a incrementar la calidad de vida de la población y del medio ambiente y apoyar la formación de personal especializado en ciencia y tecnología

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), de conformidad con lo dispuesto en las atribuciones que le confiere su Estatuto Orgánico, a través de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, le corresponde el planear las políticas para el otorgamiento de los apoyos a la investigación de largo aliento en temas de fronteras del conocimiento.

Para la ejecución de sus Programas, el CONACYT constituyó el Fondo Institucional del CONACYT (FOINS), mismo que entre sus fines contempla apoyos económicos y financiamientos para actividades directamente vinculadas a los Programas del CONACYT, conforme a las modalidades que para cada caso expresamente determine el Comité Técnico y de Administración del Fondo Institucional.

#### **CONVOCA**

El CONACYT, a través de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, convoca a las Instituciones de Educación Superior públicas y particulares, Centros Públicos de Investigación y en general a Instituciones federales y estatales del sector público que cuenten con una constancia de inscripción o preinscripción al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) y que desarrollen actividades de investigación, a presentar propuestas encaminadas a generar conocimiento científico nuevo o ciencia de frontera.



Las propuestas deberán, de conformidad con lo estipulado en esta Convocatoria y en sus Términos de Referencia (TDR), ser sometidas por investigadores consolidados, o en vías de consolidación, en sus áreas de investigación. Las propuestas tendrán una temática libre y la clasificación de áreas del conocimiento será las que considera en el numeral 1 de los Términos de Referencia de la presente Convocatoria; convocando especialmente a presentar propuestas multidisciplinarias.

## **OBJETIVO GENERAL DE LA CONVOCATORIA**

La generación de conocimiento novedoso o ciencia de frontera, es la fuente fundamental, la raíz, del cambio tecnológico de vanguardia y de la innovación tecnológica. Es por esto, que es crucial apoyar a la investigación científica que tenga posibilidades de avanzar las fronteras del conocimiento, con una visión de largo plazo, con referentes de calidad internacional.

## **OBJETIVOS PARTICULARES**

Apoyar a la comunidad científica en México con recursos financieros para que los investigadores en las distintas modalidades de la presente convocatoria desarrollen proyectos que resulten en avances conceptuales del saber científico. Los resultados de dichos proyectos deberán contribuir a la generación de conocimiento nuevo, y/o al cambio en el entendimiento de conceptos científicos existentes, en cualquier campo de la ciencia (incluyendo disciplinas de las humanidades, ciencias sociales, ciencias químico-biológicas o físico-matemáticas, entre otras), bajo parámetros de competencia internacional.

Promover proyectos de investigación científica que aborden cuestiones sobre las que existe alguna controversia en la comunidad científica del ámbito en el que se desarrolla; y/o que abordan cuestiones de difícil respuesta, al menos con las aproximaciones metodológicas actuales y, por tanto, utilizan metodologías y conceptos atípicos o novedosos en su ámbito de conocimiento.

Favorecer un financiamiento que promueva sinergias a través de la colaboración entre investigadores con habilidades, conocimientos, experiencia e infraestructuras complementarias, así como la formación de nuevos científicos capaces de emprender un ejercicio independiente, con especial énfasis en estudiantes de posgrado y posdoctorantes.

Incentivar aproximaciones a retos, preguntas o problemas de investigación de una manera no convencional, es decir innovadora, original, lo que potencialmente resulta en descubrimientos en las fronteras del conocimiento. En el mediano o largo plazo los resultados de dichos proyectos, tendrían un impacto en nuestra sociedad y cultura. Inclusive podrían dar lugar al inicio de nuevos campos de investigación.



Las solicitudes enviadas deberán ajustarse a las siguientes:

## **BASES**

### **1. Requisitos Generales para la participación**

- 1.1 Las instituciones de los proponentes, y en caso de aplicar las del(os) corresponsable(s), deberán contar con Inscripción al RENIECYT, la cual deberá estar actualizada. Se dará preferencia a entidades públicas.
- 1.2 Las propuestas deberán ir acompañadas de una Carta Oficial de Postulación firmada electrónicamente por el Representante Legal de la institución proponente, y, en caso de aplicar, carta de Apoyo Institucional para los co-responsables de la Instituciones participantes, de conformidad con los Términos de Referencia (TDR) y en el formato establecido en el sistema de captura.
- 1.3 No podrá presentarse como responsable técnico de más de una propuesta.
- 1.4 No tener proyecto con apoyo vigente de CONACYT, como responsable técnico.
- 1.5 No tener adeudos técnicos y/o financieros, o irregularidades con CONACYT, como responsable técnico.
- 1.6 Los investigadores interesados en participar, en función de las modalidades que se establecen en los TDR de la presente Convocatoria, deberán capturar en el sistema una propuesta en extenso que atienda los campos que se especifican en los mismos, dejando muy claros los antecedentes y enfoques, así como las razones por las que el proyecto planteado contribuirá a la generación de conocimiento científico original y/o de frontera. Hacer explícito cómo el proyecto contribuye al fortalecimiento, consolidación y expansión de las capacidades científico-tecnológicas, así como a la formación de nuevos investigadores y a la apropiación social del conocimiento. Las propuestas deberán ser elaboradas de acuerdo con los Términos de Referencia (TDR) que forman parte de esta Convocatoria, disponibles en la página electrónica [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx) y enviarse vía el sistema de gestión de propuestas del CONACYT, específico para esta Convocatoria. Es indispensable apegarse a las actividades y fechas indicadas en los calendarios respectivos.
- 1.7 Las propuestas que se presenten deberán sujetarse a los procedimientos de evaluación, selección y aprobación determinados en la presente Convocatoria y sus TDR.



1.8 No se considerarán propuestas que tengan como objetivo únicamente la aplicación de conocimiento o la aplicación de técnicas previamente desarrolladas en sistemas nuevos o bien, la repetición de experimentos u observaciones previos, a menos de que dichos objetivos tengan potencial de generar nuevos enfoques o conocimientos. Sin embargo, sí se considerarán aquellas que tengan como finalidad contestar alguna pregunta fundamental, a partir de la cual posteriormente se pueda generar alguna aplicación.

1.9 Las Modalidades de Apoyo que se consideran en esta Convocatoria, su duración y monto, se describen en los Términos de Referencia correspondientes.

**La omisión de cualquiera de los requisitos previamente descritos implica que la propuesta no será evaluada.**

## 2. Calendario

Actividad	Fecha
Publicación de la Convocatoria	31 de julio de 2019
Apertura del Sistema para captura de solicitudes	a partir del 30 de septiembre de 2019
Cierre del sistema para la captura de propuestas modalidad individual (A)	25 de octubre de 2019 a las 18:00 horas (hora del centro de México)
Cierre del sistema para captura de propuestas modalidades de grupo y sinergias (B y C)	8 de noviembre de 2019 a las 18:00 horas (hora del centro de México)
Publicación de resultados de las propuestas modalidad individual (A)	a partir del 22 de noviembre
Publicación de resultados de propuestas modalidad de grupo y sinergias ((B y C)	a partir del 23 de diciembre de 2019
Periodo de formalización de propuestas modalidad individual (A) Modalidades grupo y sinergias (B y C)	a partir del 17 de diciembre de 2019 a partir del 13 de enero de 2020

## 3. Consideraciones Generales

3.1 Solo serán sometidas al proceso de evaluación las propuestas enviadas en tiempo y forma vía el sistema de gestión de proyectos del CONACYT. Una vez concluido el plazo para la presentación de propuestas, **no será posible su reapertura.**

3.2 No serán elegibles propuestas bajo la responsabilidad de investigadores que tengan adeudos técnicos y/o financieros o irregularidades en cualesquiera de las convocatorias anteriores del CONACYT, o procedimientos legales o administrativos en contra de éste o cualquiera de los Fondos que opera.



- 3.3 El responsable técnico de las propuestas deberá tener vigente su CVU y pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) o en su defecto deberá contar con el grado de doctor y con publicaciones y formación de nuevos investigadores que demuestren su liderazgo en el campo. No podrá presentarse como responsable técnico de ninguna otra propuesta de esta Convocatoria.
- 3.4 En el caso de ser responsable técnico de un proyecto vigente de la convocatoria de Ciencia Básica del Fondo SEP-CONACYT o de la convocatoria de Fronteras de la Ciencia, o de alguna otra convocatoria nueva, no podrá concursar como responsable técnico en la presente Convocatoria (pero sí como participante de proyecto).
- 3.5 Quien funja como responsable técnico del proyecto no podrá participar también como responsable administrativo.
- 3.6 En caso de que la propuesta resulte aprobada, **no habrá cambio de Responsable Técnico**, a menos que existan causas de fuerza mayor, que deberán ser comprobadas. Esta solicitud será presentada al Comité Técnico y de Administración del FOINS para su resolución.
- 3.7 En los Términos de Referencia de esta Convocatoria, se describen los criterios y requisitos de participación, evaluación, selección de las propuestas, así como la formalización y seguimiento de los proyectos, y los rubros financiables y no financiables de la presente Convocatoria.
- 3.8 El número y monto de las propuestas aprobadas, estará sujeto a su evaluación favorable y a la disponibilidad presupuestal del patrimonio del Fondo Institucional del CONACYT (FOINS).
- 3.9 El Representante Legal de la Institución, bajo protesta de decir verdad, declarará en la carta oficial de postulación que la propuesta que presenta al Fondo o una variante de la misma, no ha tenido o tiene financiamiento de un programa, convocatoria o convenio con el CONACYT.
- 3.10 Confidencialidad. La información recibida en el marco de la presente Convocatoria está sujeta a las disposiciones de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- 3.11 Las cuestiones de interpretación o las no previstas en esta Convocatoria serán resueltas por el Comité Técnico y de Administración (CTA) del Fondo y sus decisiones serán definitivas e inapelables.



3.12 La relación de propuestas aprobadas por el CTA serán publicadas de acuerdo con lo estipulado en los calendarios respectivos (sección 2), en la página electrónica del CONACYT ([www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx)).

#### **4. Ministración de los recursos**

El apoyo se formalizará mediante un Convenio de Asignación de Recursos, donde se establecerán los términos y condiciones de su otorgamiento, vigencia y las sanciones que pudieran derivarse por su incumplimiento, en congruencia con las previsiones contenidas en la presente Convocatoria, sus Términos de Referencia, Reglas de Operación del Fondo Institucional y la normatividad del CONACYT.

### **PRINCIPIOS**

#### **Equidad y no discriminación**

La selección de instituciones, programas, proyectos y personas destinatarios de los apoyos del CONACYT se realizan mediante procedimientos competitivos, eficientes, equitativos, transparentes y públicos, sustentados en méritos y calidad. Los apoyos que se otorgan están sujetos a procesos de evaluación, selección, formalización y seguimiento, en términos del marco normativo que corresponde a cada programa, por tanto, el CONACYT, en la asignación de recursos a los beneficiarios, se obliga a no discriminar a los proponentes por ningún motivo o condición social o física.

El sujeto de apoyo deberá observar en la conformación del grupo de investigación necesario para la ejecución del proyecto, los principios de equidad y no discriminación, motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas. Cualquier incumplimiento a dichos principios declarado por resolución de autoridad competente, será motivo de cancelación del apoyo.

#### **Transparencia, eficiencia, eficacia, economía y honradez**

Es una obligación del gobierno federal y sus servidores públicos administrar los recursos económicos de que dispongan con transparencia, eficiencia, eficacia, economía y



honradez, satisfaciendo los objetivos a los que estén destinados.

Los sujetos de apoyo o beneficiarios deberán observar dichos principios en la adquisición de los bienes y servicios necesarios para la ejecución de los proyectos, administrando los apoyos de igual forma. Para tal efecto, deberán presentar los informes técnicos y financieros en los términos planteados en la presente Convocatoria y sus Términos de Referencia, así como en el Convenio de Asignación de Recursos.

Cualquier incumplimiento a dichos principios será motivo de cancelación del apoyo.

### **Confidencialidad y manejo de la información**

La información que se reciba y se genere con motivo de la presente Convocatoria está sujeta a lo dispuesto por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados por lo que, de conformidad con el principio de máxima publicidad, se considera que "toda la información en posesión de los sujetos obligados será pública, completa, oportuna y accesible, sujeta a un claro régimen de excepciones [...]". No obstante, aquella documentación que deba ser clasificada como confidencial deberá ser expresamente identificada por la Institución solicitante, detallando las partes o secciones que deban ser clasificadas de conformidad con lo dispuesto por la normativa aplicable.

La incorporación de información confidencial, y las consecuencias de su posible exposición a terceros, será responsabilidad exclusiva del proponente. Las personas que tengan bajo su custodia o tramitación, información confidencial, estarán obligados a mantenerla con esa calidad. En el caso de incumplimiento con esta disposición, serán sancionados de conformidad con lo dispuesto por las leyes penales y/o administrativas aplicables.

El FOINS del CONACYT establecerá los mecanismos necesarios para asegurar la confidencialidad de la información contenida en las propuestas presentadas, tanto en la fase de evaluación como de seguimiento de conformidad con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.



Los evaluadores y los integrantes de la Comisión de Evaluación, del CTA del FOINS y en general cualquier persona que participe en el proceso de recepción y evaluación de propuestas, se obliga a no divulgar a terceros, reproducir y/o distribuir por cualquier medio, o conservar en su poder el material que se someta a su consideración, procediendo a un tratamiento seguro de la información en términos de la normativa que resulte aplicable. El incumplimiento de esta obligación será sancionado en los términos señalados en los párrafos anteriores de esta sección.

### **Apropiación social del conocimiento**

El conocimiento generado por la investigación, científica, tecnológica y la innovación debe ser utilizado por la sociedad mexicana en su proceso permanente de transformación, desarrollo social y económico. Particularmente dicho conocimiento debe convertirse en motor de desarrollo y en factor dinamizador del cambio social. Por ello, es necesario que las propuestas incluyan, como productos entregables, mecanismos de apropiación social del conocimiento generado por la propuesta. El conocimiento debe socializarse para tener un impacto real por lo que la apropiación social del conocimiento debe servir para consolidar a las instituciones que se dediquen a la investigación y a los grupos de investigadores, así como al resto de la población del país.

De conformidad con el Artículo. 12, fracción XV de la Ley de Ciencia y Tecnología, los beneficiarios de los apoyos que otorga el gobierno federal en materia científica, tecnológica y de innovación, difundirán a la sociedad sus actividades y los resultados de sus investigaciones y desarrollos, sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual correspondientes, y de la información que, por razón de su naturaleza, deba reservarse.

Los sujetos de apoyo o beneficiarios deberán presentar un **resumen ejecutivo de su proyecto el cual se utilizará como información pública del mismo y se comprometen a colaborar con el Plan Nacional de Apropiación Social de la Ciencia** en caso de ser favorecidos con fondos de esta Convocatoria. Las condiciones de participación en dicho plan se acordarán entre los participantes, incluyendo el responsable y los participantes de la propuesta.

Los resultados de los proyectos apoyados se publicarán en la página electrónica del CONACYT, sin demérito de los derechos de propiedad intelectual y la confidencialidad requeridos.



## **Protección a la propiedad intelectual**

La apropiación privada del conocimiento desempeña un papel esencial como detonador del desarrollo económico del país, que representa un motivador esencial de la inversión privada en investigación y desarrollo económico. Las instancias y los responsables técnicos de la ejecución del proyecto, deberán respetar los derechos de propiedad intelectual de los desarrolladores que tengan derecho a los mismos.

La violación a los derechos mencionados determinados por resolución firme de la autoridad competente, será motivo de cancelación del apoyo o la devolución de los recursos otorgados por el CONACYT. El CONACYT no se reserva ningún derecho de propiedad intelectual asociado al proyecto, por lo que el mismo pertenecerá a sus ejecutores de acuerdo a lo que en su caso determinen en el Convenio de Colaboración que al efecto se formalice. Los resultados de los proyectos deberán estar siempre a disposición del CONACYT, el cual respetará la confidencialidad y los derechos de autor, de conformidad con la normatividad aplicable.

Los beneficios derivados de los derechos de propiedad intelectual (derechos de autor y propiedad industrial) que se generen por el proyecto, serán de los sujetos de apoyo beneficiados por el CONACYT, de acuerdo con los términos y condiciones que se estipulen en los Convenios Específicos mediante los cuales se formalice el financiamiento de los proyectos.

## **Equilibrio ecológico y protección al ambiente**

La preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, es un derecho constitucional de todos los mexicanos; las disposiciones en esas materias son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y respetar el derecho a vivir en un medio ambiente adecuado que propicie el desarrollo, la salud y el bienestar.

A través del presente principio, se busca propiciar la participación comprometida del Consejo en el fortalecimiento de la conciencia ecológica y la socialización de proyectos de desarrollo sustentable.

El sujeto de apoyo en la ejecución de su proyecto, se obliga a respetar las disposiciones que se refieran a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la



protección al ambiente. Es obligación del sujeto de apoyo obtener de la autoridad competente cualquier permiso, concesión o requisito referente a las materias mencionadas previo a la ejecución del proyecto. **Cualquier incumplimiento a los principios anteriormente enlistados detectado por alguna auditoría será motivo de cancelación del apoyo**, o de las sanciones para esto establecidas en el Convenio de Asignación de Recursos.

El sujeto de apoyo se obliga a cumplir con la normatividad vigente cuando los estudios involucren la participación de seres humanos, la utilización de animales, el manejo de sustancias tóxicas, radiactivas o agentes patógenos, la colección de especies, exploraciones o excavaciones en áreas protegidas. En los casos requeridos, es responsabilidad del sujeto de apoyo contar con los permisos correspondientes expedidos por la autoridad competente.

### **INTERPRETACIÓN Y SITUACIONES NO PREVISTAS**

La interpretación de la presente Convocatoria, así como las situaciones no previstas en ésta, serán resueltas por la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT, que para tales efectos podrá apoyarse en la Comisión de Evaluación, en la Unidad de Asuntos Jurídicos y el Comité Técnico y de Administración del Fondo Institucional CONACYT.

Las decisiones del Comité Técnico y de Administración, serán inapelables e irrevocables.

Los términos de la presente Convocatoria obedecen a las disposiciones legales derivadas de la Ley de Ciencia y Tecnología y sus Instrumentos Normativos, de tal forma que los resultados emitidos solo podrán ser cuestionados en el marco que se señala en las presentes Bases y Términos de Referencia.

**La presentación de propuestas en los términos de esta Convocatoria implica la aceptación expresa de esta Convocatoria, sus Términos de Referencia, las Reglas de Operación del Fondo Institucional y demás normatividad expedida por el CONACYT o aplicable al caso.**

### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

Esta Convocatoria es responsabilidad de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico. Para cualquier aclaración o información adicional sobre la presente, las personas



interesadas pueden dirigirse a la Dirección de Investigación Científica Básica del CONACYT en horario de 9:00 a 15:00 horas (hora del Centro de México), al teléfono (55) 5322-7700 extensiones 6022 y 6129, o a la siguiente dirección: [fronteras@conacyt.mx](mailto:fronteras@conacyt.mx)

Para todo problema de carácter técnico, referente a la captura de solicitudes en la plataforma informática de este Consejo, favor de ponerse en contacto con el Centro de Soporte Técnico al teléfono (55)5322 7708, correo [cst@conacyt.mx](mailto:cst@conacyt.mx); [nmurillo@conacyt.mx](mailto:nmurillo@conacyt.mx) teléfono (55) 5322-7700, extensiones 6126.

Estará a disposición de los usuarios, en la misma página de la Convocatoria, la Guía para la Captura de Solicitudes de Apoyo, como un documento auxiliar para el llenado de la solicitud.

Emitida en la Ciudad de México, el 31 de julio de 2019.