



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Ciudad de México, 28 de octubre 2022

## Conacyt impulsa la ciencia de frontera para fortalecer la independencia tecnológica y científica de México

- Durante la comparecencia ante el Senado, la directora general, María Elena Álvarez-Buylla Roces, indicó que entre 2019 y 2022 la inversión en ciencia básica y de frontera e infraestructura científica es de 3,606 mdp
- Gobiernos anteriores abandonaron las ciencias básicas y de frontera; entre 2017 y 2018, la inversión en esta materia fue inexistente
- Conacyt ha impulsado casi dos mil proyectos que generan nuevos conocimientos, entre los que destaca el Telescopio del Horizonte de Eventos; inmunoterapia basada en células dendríticas para pacientes con Lupus; y Protección Social de Migrantes en México

Con inversión mayor a 3.6 mil millones de pesos, el gobierno de México, a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) avanza de forma decidida en el rescate de las ciencias básicas y de frontera que, mediante conceptos y metodologías novedosas, generan conocimiento nuevo, y contribuyen a entender de forma distinta problemas, conceptos o ámbitos científicos existentes, ampliando los horizontes para iniciar nuevos campos de investigación.

En el marco de la glosa del 4º Informe de Gobierno del Ejecutivo federal, la directora general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), María Elena Álvarez-Buylla Roces, refirió que la recuperación de la ciencia básica y la ciencia de frontera ha posibilitado el desarrollo de diversos proyectos que ayudan a atender problemas prioritarios de interés nacional, desde una nueva visión más crítica, sustentable, justa y democrática.

Señaló que paradójicamente a las transferencias multimillonarias que se hacían en el pasado para beneficiar a privados, se dejaron de invertir recursos para apoyar proyectos de ciencia básica y de frontera. Por ello, el actual Conacyt apostó por impulsar a más de mil 900 proyectos, de los cuales el 99 por ciento se realizan por instituciones del sector público; y con ello se contribuye a generar conocimientos que fortalecen la independencia científica y tecnológica, así como la soberanía de México.

“Todos estos apoyos fueron a ciencia de frontera. Cuando se hace un aporte novedoso al conocimiento, inmediatamente tiene una aplicación potencial, y la gracia está en cómo articular esos potenciales conocimientos, tanto de adentro como de afuera; pero, si lo podemos hacer desde adentro, es donde estamos en





GOBIERNO DE  
MÉXICO



CONACYT  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

posibilidad de hacer un desarrollo tecnológico autosuficiente, soberano y una verdadera innovación.”

Álvarez-Buylla Roces enfatizó que el conocimiento evoluciona y se transforma continuamente. Por ello, desde el nuevo Conacyt se busca apoyar el quehacer científico en todas las áreas del conocimiento, rescatando los saberes básicos y extendiéndolos hacia nuevos paradigmas que ayuden a explicar los distintos fenómenos naturales y sociales en la actualidad.

En ese sentido, abundó que el impulso a la ciencia de frontera ha permitido desarrollar proyectos públicos de investigación que posibilitan el bienestar de las personas. Como ejemplo, explicó que México ha desarrollado una instalación científica internacional que puede producir resultados de clase mundial a través de del Telescopio del Horizonte de Eventos; y ha innovado en investigación relacionada con inmunoterapia basada en células dendríticas para pacientes mexicanas con Lupus; y en el área de ciencias sociales en la investigación sobre la protección social participativa para migrantes en México.

El primero de ellos, el [Telescopio del Horizonte de Eventos](#), es un experimento global que usa la recepción de radiación de objetos astronómicos con la intención de conocer y entender la relación concreta entre la formación de galaxias y agujeros negros. En dicha exploración científica, se dio la oportunidad de que México colaborara para obtener la primera imagen del agujero negro supermasivo Sagitario A\*, ubicado en el centro de la Vía Láctea, con el Gran Telescopio Milimétrico, apoyado con recurso público del Conacyt.

El proyecto de la [inmunoterapia basada en células dendríticas](#) es una propuesta a futuro, la cual pretende identificar variantes genéticas del lupus, particularmente en pacientes mexicanas con este padecimiento, que afectan en la forma en que se generan células dendríticas tolerogénicas, las cuales ayudan a controlar la reacción inmune. Esta alternativa ha sido probada en otras enfermedades como diabetes y artritis reumatoide, con resultados importantes. El impacto que se persigue es incidir en el diseño e implementación de políticas públicas de salud que traigan beneficio para las comunidades de pacientes.

A consecuencia de las múltiples violaciones de los derechos humanos de los migrantes en el mundo, el [proyecto de protección social participativa para migrantes en México](#) analiza, bajo un nuevo enfoque, la migración irregular, a través de un diagnóstico orientado a la protección de sus derechos sociales y a la promoción de este conocimiento, con el fin de establecer políticas públicas y acciones colectivas que les brinden protección y acceso efectivo a sus derechos.



GOBIERNO DE  
MÉXICO



CONACYT  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Los avances en ciencia de frontera han sido posibles a través de una convocatoria pública y abierta para destinar recursos públicos a proyectos 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.

La inversión en infraestructura, como en el caso del [Laboratorio Nacional de Vacunología y Virus Tropicales en México \(LNVyVT\)](#) en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, es un hito en la historia científica del país, pues es el primero en su tipo equipado con tecnología, talento e infraestructura necesarias para articular proyectos de investigación y desarrollo de vacunas contra enfermedades tropicales. Se trata de un espacio sin precedentes en materia de investigación clínica para la salud en México, orientado a la prevención y atención de enfermedades infecciosas; afirmó que es resultado del impulso a la ciencia pública con incidencia social.

Conacyt, dijo, ha logrado avances en la materia gracias a los cambios estructurales que permitieron alcanzar la eficiencia administrativa. “Nos propusimos desde el 1º de diciembre de 2018 lograr mucho más con menos recursos, porque la austeridad es un timbre de orgullo de este gobierno”.

---oo0oo---

**Conacyt 329/2022**  
**Coordinación de Comunicación**  
[comunicacion@conacyt.mx](mailto:comunicacion@conacyt.mx)  
[conacyt.mx](http://conacyt.mx)