

DESAFÍOS PENCTI - BECAS DE POSDOCTORADO NACIONALES

BASES 2026

Introducción

El Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI) es el instrumento de planificación estratégica rector, encargado de definir y articular la política pública nacional en la materia. Su propósito central es orientar y movilizar las capacidades del sistema de ciencia, tecnología e innovación (CTI) hacia la comprensión, prevención y resolución de los grandes problemas y oportunidades del desarrollo sostenible del país.

En el diseño del nuevo PENCTI se identificaron 6 **Desafíos nacionales**, entendiéndose como una problemática compleja y estructural que incide directamente sobre el desarrollo sostenible del país y el bienestar integral de la población.

Por otro lado, por cada Desafío nacional se identificaron **Desafíos CTI**, entendiéndose como una dimensión delimitada, priorizada y accionable de un Desafío Nacional cuya naturaleza y escala permiten un abordaje sistemático y efectivo a través de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación (I+D+i).

A continuación, se describen los Desafíos nacionales y ejemplos de Desafíos CTI identificados hasta el momento en el desarrollo del PENCTI.

Desafío Nacional - Trabajo y producción: crecimiento y desarrollo

El modelo productivo enfrenta la necesidad imperiosa de superar la dependencia de exportaciones primarias de escaso procesamiento para elevar el crecimiento potencial y la productividad media. La transformación productiva exige incorporar intensivamente biotecnología, digitalización, logística inteligente e infraestructura resiliente, agregando valor ambiental certificable a la producción y cerrando las profundas asimetrías de innovación y empleo calificado entre el área metropolitana y los departamentos del interior.

Desafíos de CTI:

- Transformación productiva basada en conocimiento y sostenibilidad
- Repensar la logística y la infraestructura hacia un desarrollo productivo inteligente
- Avanzar hacia la seguridad hídrica mediante una gestión sostenible del agua para la producción
- Impulso del desarrollo territorial basado en conocimiento e innovación
- Promover una adaptación anticipada a las transformaciones productivas y del mundo del trabajo
- Potenciar el desarrollo productivo en torno a la transición energética

- Aprovechamiento sostenible de recursos naturales

Desafío Nacional - Seguridad ciudadana e integral

La convivencia pacífica y el orden público se encuentran amenazados por la sofisticación del crimen organizado, el tráfico ilícito de armas y una grave crisis carcelaria marcada por el hacinamiento y la alta reincidencia, factores que comprometen los derechos humanos e impiden la rehabilitación efectiva. Superar este escenario exige trascender abordajes meramente reactivos o punitivos, incorporando herramientas de inteligencia financiera, ciencia de datos, criminología basada en evidencia y evaluación de intervenciones preventivas tempranas.

Desafíos de CTI:

- Repensar el sistema penitenciario para reducir el hacinamiento, la reincidencia y resguardar los derechos humanos
- Desarticular el crimen organizado y los mercados ilegales
- Prevenir y reducir las violencias y los delitos comunes
- Prevenir el inicio y la continuidad de las trayectorias delictivas
- Protección frente al ciberdelito y fortalecimiento de la ciberseguridad
- Prevenir y reducir las violencias basadas en género y contra niñas, niños y adolescentes
- Elevar la eficacia, eficiencia y legitimidad del sistema de justicia penal
- Fortalecer el control de armas de fuego y municiones
- Construir una acción ciudadana informada frente al delito y las políticas de seguridad pública
- Articular la seguridad privada y comunitaria con la seguridad pública

Desafío Nacional- Desigualdad social, de género y territorial

A pesar de indicadores comparativamente favorables en bienestar social, el país mantiene núcleos persistentes de pobreza infantil concentrada, segregación residencial urbana y marcadas disparidades por razones de género, ascendencia étnico-racial y discapacidad. El conocimiento y la innovación deben orientarse decididamente a dismantelar la transmisión intergeneracional de la vulnerabilidad, fortalecer los sistemas integrados de cuidados y garantizar la plena participación económica y científica de las mujeres y minorías.

Desafíos de CTI:

- Superar la desigualdad de género: trascender barreras, impulsar la corresponsabilidad y transformar trayectorias
- Transformar el sistema de ciencia, tecnología e innovación desde la equidad de género
- Atacar la desigualdad económica y la reproducción intergeneracional de la pobreza

- Equilibrar el territorio: potenciar y distribuir las capacidades de ciencia, tecnología e innovación
- Equilibrar el territorio: potenciar y distribuir las capacidades de ciencia, tecnología e innovación
- Promover la autonomía y gestionar la dependencia frente al envejecimiento poblacional
- Erradicar las desigualdades étnico-raciales y migratorias desde el reconocimiento de la diversidad cultural
- Superar las barreras y desigualdades asociadas a la discapacidad
- Intervenir en los procesos de exclusión social severa
- Transformar el territorio: acciones contra la segregación territorial e inequidad urbana