

PLAN NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA ARGENTINA INNOVADORA 2020

RESUMEN EJECUTIVO PARA PRENSA

Argentina Innovadora 2020: Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación es el instrumento por el cual el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva establece los lineamientos de política científica, tecnológica y de innovación para el país en los próximos años. Con él se aspira a dar continuidad al crecimiento y consolidación de estas áreas consideradas puntales estratégicos del desarrollo nacional.

Por qué es importante un Plan Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación

Porque incrementando la competitividad de nuestra economía mejoraremos la calidad de vida de la población y aprovechando nuestras capacidades científico tecnológicas nacionales lograremos el desarrollo integral, inclusivo y sostenible del país.

Pilares estratégicos sobre los que se elaboró el Plan

- Aprovechamiento pleno de las capacidades científicas nacionales.
- Impulso a la cultura emprendedora y la innovación productiva, inclusiva y sustentable.
- Mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- Fomento de la competitividad de la economía.

Escenario actual

Al momento de presentar este Plan, el escenario actual se caracteriza por una creciente heterogeneidad del tejido productivo. Las acciones del Ministerio apuntan a una identificación de áreas temáticas estratégicas, tomando en consideración la innovación con inclusión social y direccionando las políticas públicas para afrontar la velocidad cada vez mayor de los cambios científicos y tecnológicos. La sistematicidad es imprescindible para detectar dónde se encuentran las nuevas oportunidades de desarrollo, partiendo de considerar la innovación desde el trabajo de redes interorganizacionales, orientando las actividades de ciencia y tecnología hacia el mejoramiento del bienestar, la inclusión social y la solución de problemas específicos, haciendo hincapié en la investigación aplicada.

Objetivos del Plan

Objetivo general

Impulsar la innovación productiva inclusiva y sustentable sobre la base de la expansión, el avance y el aprovechamiento pleno de las capacidades científico-tecnológicas nacionales, incrementando así la competitividad de la economía, mejorando la calidad de vida de la población, en un marco de desarrollo sustentable.

Objetivos particulares

- Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Impulsar la cultura emprendedora e innovación.

Metodología y proceso de elaboración del Plan

La metodología para la elaboración de este plan nacional fue netamente participativa. En el proceso de discusión participaron 300 referentes del sector científico-tecnológico, productivo y social, a través de tres etapas. La primera consistió en la elaboración de un diagnóstico que contemplaba los antecedentes, la definición de los problemas y las oportunidades para identificar las líneas prioritarias en materia de ciencia, tecnología e innovación productiva. Como resultado se elaboró el documento: Lineamientos de Política y Metodológicos para el Ejercicio de Planificación. La segunda etapa consistió en una metodología participativa a partir de la cual se discutió en mesas consultivas en distintas regiones del país: transversales, sectoriales y de Tecnologías de Propósito General (TPG).

Por su parte, las mesas de carácter transversal, abarcaron: marcos regulatorios, recursos humanos y articulación e instrumentos de políticas. Las mesas sectoriales se dividieron en los siguientes temas: agroindustria, energía, salud, desarrollo social, industria, ambiente y desarrollo sustentable. Y por último, las mesas de TPG congregaron a expertos en biotecnología, nanotecnología y TIC.

La tercera etapa consistió en la consulta y validación en ámbitos jerarquizados del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, de aquellos resultados de las mesas de trabajo. Para ello se realizaron reuniones con las provincias, los organismos de ciencia y técnica, los ministerios participantes en el Gabinete Científico Tecnológico (GACTEC) y la Comisión Consultiva del Plan, integrada por expertos de reconocido prestigio del campo, que generaron aportes adicionales relevantes para la identificación de prioridades de intervención y la orientación de políticas.

Finalmente, este proceso continúa en el presente con una etapa de programación que consiste en mesas de implementación que son las encargadas de establecer las acciones e indicadores para llevar a cabo las políticas del Plan, es decir la promoción y ejecución de sus políticas. Esta etapa incluye la elaboración de Planes Operativos Anuales (POA) para los núcleos socio productivos y las temáticas transversales.

Estrategias de intervención

El Ministerio, a través del Plan, se propone el abordaje de las cuestiones planteadas a partir de dos estrategias de intervención: desarrollo institucional del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y focalización.

Estrategia de desarrollo institucional

Más y mejor articulación. El rol del Ministerio será el de articulador de las instancias y mecanismos de enlace sistémico e interfaz institucional en los planos interorganizacional (en el interior del sector público y entre este y el sector privado), territorial, internacional y con los actores sociales, con vistas a generar una arquitectura institucional flexible, con creciente capacidad para atender las necesidades diferenciadas a nivel sectorial y regional.

Como agente movilizador de las interacciones entre organismos e instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Ministerio deberá profundizar la gestión referida a resolver problemáticas concretas de los actores sociales involucrados para el mejoramiento de sus condiciones de vida y buscará conseguir que las actividades de ciencia y tecnología sean herramientas para la innovación inclusiva en todo el país.

En tal sentido, la articulación territorial persigue el objetivo de avanzar hacia una distribución más equitativa que contribuya a apoyar procesos de convergencia socioeconómica regional, primordial para un desarrollo balanceado a nivel nacional.

Otras acciones concretas en esta línea: apoyar procesos de convergencia socioeconómica regional fundamentales para un desarrollo balanceado a nivel nacional, impulsar programas de cooperación en I+D orientados al crecimiento sostenible de las capacidades nacionales en ciencia y tecnología, promover la internacionalización de la comunidad científica, de las Empresas de Base Tecnológica y la integración bilateral, subregional, regional, bi-regional y multilateral para mejorar la competitividad del país y mejorar la calidad de vida de la sociedad y continuar con la ejecución de Plan Federal de Infraestructura para la Ciencia y la Tecnología.

En resumen, el Plan establece líneas de acción específicas para los distintos tipos de articulación, a saber:

- *Articulación con el sector público.*
- *Articulación con el sector privado.*
- *Articulación con los actores sociales.*
- *Articulación territorial.*
- *Articulación internacional.*

Más científicos. Con foco en el CONICET, el Plan tomará parte en la recuperación de la capacidad de incorporación de nuevos investigadores en los organismos del sistema y por lo tanto, en la renovación del propio sistema. Para ello el Ministerio promoverá un sistema de becas de investigación dirigida progresivamente a cubrir vacancias y prioridades temáticas y geográficas; ampliar la oferta de grado y posgrado en áreas prioritarias (especialmente en el ámbito del MERCOSUR y en lo que refiera a posgrados en red); ampliar las condiciones e incentivos para la reinserción y repatriación de investigadores, desarrollar un esquema nacional de incentivos flexibles para promover la movilidad nacional de becarios e investigadores, promover las vocaciones científicas en adolescentes y jóvenes, con vistas a orientar sus futuras elecciones de carreras hacia actividades de ciencia y tecnología. Asimismo, el Plan establece la mejora y creación de más infraestructura edilicia y equipamiento. Fortaleciendo los instrumentos de formación y promoción de los recursos humanos en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Plan busca promover:

- *Más becas orientadas a temáticas y sectores estratégicos.*
- *Más oferta de grado y posgrado en áreas prioritarias.*
- *Más incentivos para la reinserción y repatriación de científicos.*
- *Más incentivos flexibles que promuevan la movilidad nacional de científicos e investigadores.*
- *Más inserción laboral y profesional de investigadores atendiendo a la equidad de género.*
- *Más capacitaciones a docentes en el mejoramiento de la enseñanza en ciencia y tecnología.*
- *Más científicos incorporados al sector productivo nacional.*

Más financiamiento. A través de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, el Ministerio profundizará los esfuerzos en curso para otorgar financiamiento en sectores estratégicos. Al financiamiento externo, proveniente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), se sumarán más instrumentos de financiamiento orientados a direccionar recursos hacia actividades consideradas prioritarias para aprovechar nuevas oportunidades de mercado, mejorar la calidad de vida de la población e incrementar el conocimiento y el valor incorporado a la producción de bienes y servicios.

La articulación público-privada continuará siendo condición para obtener financiamiento para I+D. Paralelamente, se plantea la necesidad de avanzar hacia un esquema más diversificado de estos instrumentos de apoyo y promoción, tanto en lo que hace a las fuentes de los fondos como a las modalidades de financiación.

El Plan prevé también balancear los instrumentos de apoyo indirecto, como el de crédito fiscal, con los de apoyo directo (subsidios) atendiendo en particular la diversidad de empresas en términos de tamaño, especificidades sectoriales y sus formas de vinculación (cadenas de valor, clústeres, etc.) y con las instituciones públicas y privadas generadoras de conocimiento y proveedoras de servicios y bienes públicos tangibles e intangibles.

Esta planificación define lineamientos y acciones específicas para:

- *Los instrumentos de financiamiento de apoyo a la Investigación y Desarrollo.*
- *Los instrumentos de financiamiento de apoyo a la innovación.*
- *Las fuentes de financiamiento.*

Más información. Impulsando el fortalecimiento de fuentes de información como la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología, el Ministerio continuará trabajando en ampliar la información disponible para la investigación científica y tecnológica, mejorando las bases de datos, fortaleciendo el registro nacional de investigadores (CVar), entre otras acciones.

El Ministerio también buscará profundizar las iniciativas referidas a estudios de diagnóstico, prospectivos e indicadores. El propósito es, por un lado, poner a disposición de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación la información que les permita optimizar sus modos de acción y, por otro lado, brindar al propio Ministerio herramientas para ganar eficiencia en lo referido a su capacidad de intervención e implementación.

Más divulgación y promoción de la ciencia y la tecnología. Bajo los objetivos de generar vocaciones científicas en los más jóvenes y lograr la apropiación social del conocimiento científico, el Plan impulsará la generación de contenidos científicos y tecnológicos para TecTv, el canal de televisión propio del Ministerio, que posibiliten la jerarquización de la percepción de la ciencia entre los actores sociales y continuará participando de muestras masivas como Tecnópolis y organizando actividades destinadas a la popularización de la ciencia.

Más innovación en el sector productivo. A través del Plan se busca continuar desarrollando la innovación tecnológica en el sector productivo con foco en la inclusión social, impulsar la incorporación de atributos de valor diferencial en los productos innovadores argentinos, diversificar la producción y las exportaciones de las empresas de base tecnológica, mejorar la capacidad de gestión de la innovación (implementando oficinas de vinculación y transferencia tecnológica), crear perfiles profesionales innovadores, constituir una plataforma de transferencia tecnológica dirigida a la promoción y gestión articulada de la innovación en el sector productivo, acordar convenios de cooperación con institutos y organismos privados o públicos para proyectos de investigación en temáticas puntuales (enfermedades metabólicas, respiratorias e infecciosas y de recuperación mejorada de petróleo, etcétera).

El Ministerio funcionará como una "organización que aprende", desempeñando un papel de agente catalizador de la innovación en un contexto que demanda flexibilidad y capacidad de adaptación. Para esto desarrollará mecanismos y procedimientos rutinarios de seguimiento y evaluación de las políticas trazadas.

Más respaldo normativo. A través del Plan se establecerán nuevas reglas de juego capaces de generar condiciones institucionales e incentivos favorables para la expansión de las capacidades en ciencia, tecnología e innovación como marcos regulatorios, normativas en materia de propiedad intelectual y transferencia tecnológica y regulaciones particulares para cada sector. El Ministerio buscará fortalecer sus capacidades institucionales para la identificación temprana de necesidades normativas.

Para ello, el Plan prevé trabajar de manera intersectorial en el asesoramiento, detección y análisis de la existencia de innovaciones de productos y/o procesos que, ante la ausencia de regulación, verían retrasado su ingreso al mercado debido a la falta de normativa o de instituciones que reglamenten su comercialización y uso.

Estrategia de focalización

La estrategia de focalización busca direccionar los esfuerzos hacia la producción de impactos significativos en sectores sociales y productivos de nuestro país a través del apoyo de la ciencia, la tecnología y la innovación. En este marco, la operacionalización de esta estrategia apunta a combinar el aprovechamiento de las potencialidades que ofrecen las Tecnologías de Propósito General (TPG) – a saber, la biotecnología, la nanotecnología y las TIC- en distintos sectores socio-productivos y en entornos territoriales determinados, a fin de generar ganancias cualitativas significativas en términos de competitividad productiva, mejoramiento de calidad de vida de la población y posicionamiento en términos de tecnologías emergentes y desarrollos tecnológicos esperables en el mediano y largo plazo.

Los sectores considerados estratégicos son los siguientes:

Agroindustria

Para este sector el Plan busca un desarrollo regional crecientemente intensivo en tecnología, generador de bienestar social y capaz de mitigar el impacto que supone la concentración del empleo en las grandes ciudades.

Ambiente y desarrollo sustentable

Su inclusión en el Plan refleja la intención de que las intervenciones contribuyan a preservar la calidad de vida de la población, aseguren la protección de los recursos naturales renovables para su aprovechamiento actual y futuro e instauren patrones productivos sustentables y compatibles con un medio ambiente sano. Las oportunidades en tal sentido derivan de la posibilidad de promover el desarrollo de conocimientos y tecnologías que den respuestas concretas a las necesidades surgidas en las diversas regiones del país.

Desarrollo social

Constituye un área de imprescindible tratamiento en el Plan por cuanto la ciencia y la tecnología están en condiciones de hacer aportes innovadores en el marco de las políticas de inclusión social que den lugar a saltos cualitativos en términos de inclusividad y mejoramiento de calidad de vida de la población.

Energía

Este Plan buscar asegurar la autosuficiencia en materia de suministro energético, diversificar las fuentes de energía de las que dispone el país y desarrollar energías alternativas con la participación de científicos y tecnólogos de primer nivel. Estas acciones además contemplarán la protección del ambiente y la distribución de energía suficiente en todo el país y en todos los niveles sociales de la población.

Industria

Este sector posee un importante potencial innovador y el Plan buscará allí el incremento de la calidad, diferenciación y valor agregado de la producción industrial vía innovaciones de proceso y de productos, la expansión de la base de empresas innovadoras en actividades de alta y media complejidad tecnológica y la promoción de actividades en las que el comportamiento innovador tenga un impacto social positivo.

Salud

Con la intervención en este sector el Ministerio procurará que los resultados de las actividades de I+D en materia de salud lleguen a todos los habitantes del país, así como que se incrementen las capacidades de las firmas locales del sector para producir innovaciones competitivas.

Algunas conclusiones

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva inaugura con este Plan Nacional una etapa marcada por el impulso a la innovación productiva inclusiva y sustentable, para el aprovechamiento de las capacidades y recursos nacionales mejorando la calidad de vida de la población de cara a una nueva Argentina. Será una etapa de profundización de los lineamientos que vienen guiando sus acciones desde su creación en el 2007. En este documento, el Ministerio establece la necesidad de promover, implementar y articular mecanismos para la distribución y apropiación social del conocimiento científico y fomentando la cultura innovadora en la sociedad.

Se pretende también generar un nuevo perfil productivo competitivo centrado en la agregación de valor, la generación de empleo de calidad y la incorporación de conocimiento por parte tanto de industrias tradicionales como de nuevas empresas en actividades de alta complejidad tecnológica.

Entre los lineamientos más significativos de esta planificación se encuentran: articular las políticas y prioridades nacionales y regionales; fortalecer los lazos de cooperación regional e internacional; disminuir las asimetrías provinciales; generar infraestructura destinada a la actividad de gestión de la ciencia y la tecnología; formular un nuevo marco regulativo nacional que contemple la identificación temprana de necesidades normativas; sumar capacidades de producción de conocimiento y espacios de divulgación científica y mejorar y expandir los instrumentos de financiamiento.

El Plan y sus propuestas son el resultado de un proceso de consulta que recogió las iniciativas, expectativas y propuestas del conjunto de actores que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, para el cual este documento constituye un mapa de acción que formaliza estas voluntades, favoreciendo su internalización por parte de los actores involucrados y atendiendo a sus demandas concretas en materia de ciencia, tecnología e innovación en cada región del país.

Breve historia de las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Argentina

La política económica neoliberal en materia de ciencia apuntó a una fuerte modernización e innovación del sector privado mientras que se producían ajustes y recortes en muchas instituciones científicas públicas como el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y las universidades.

Hacia el final de la década del noventa, se consolidaron los modos de funcionamiento de las instituciones integrantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECYT) comenzó a generar planes trienales para estructurar la planificación y orientar los recursos. Se crearon así el Gabinete Científico Tecnológico (GACTEC), a fin de congregarse a todos los ministerios del Gabinete Nacional en torno a la discusión de temas relativos al ámbito de la ciencia y a tecnología; y el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECYT), como ámbito para la coordinación de las políticas nacionales con las iniciativas provinciales científico-tecnológicas. En materia de promoción, se creó la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (La Agencia).

Con la crisis económica y social de 2001, se redujo la inversión en ciencia y tecnología y se produjo una gran emigración de científicos e investigadores al exterior, situación que recién comenzó a revertirse a partir de 2003.

Las estrategias adoptadas en el abordaje de la ciencia y la tecnología en ese momento fueron: el armado de un esquema de políticas a largo plazo y la búsqueda de mayor articulación y coordinación.

A partir de 2007 con la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, se institucionalizaron las políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación bajo lineamientos de impulso sistémico a la innovación productiva, el viraje de políticas horizontales a otras más focalizadas y el apoyo a formas asociativas (consorcios).