

## **INNOVACIÓN TECNOLÓGICA E INCLUSIVA**

En la construcción de un proceso de desarrollo económico y social sustentable, la ciencia, la tecnología y la innovación contribuyen a crear oportunidades para mejores empleos, aumentar el nivel educativo y cultural, favorecer una mejor calidad de vida, mejorar la competitividad de la economía y propiciar el cuidado de nuestros recursos naturales.

### **APOYO A LA INNOVACIÓN**

En el período 2003-2007, a través de la [Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica](#), el Ministerio apoyó con aportes no reembolsables el desarrollo de cerca de 1500 proyectos de pequeñas y medianas empresas que apostaron a la innovación como instrumento para mejorar su competitividad. Asimismo, a través de créditos a tasas preferenciales y de incentivos fiscales se promovieron proyectos de modernización tecnológica en empresas con un monto cercano a los 500 millones de pesos.

### **POLÍTICAS FOCALIZADAS**

Con el fin de complementar las líneas tradicionales de financiamiento disponibles para la innovación, la Secretaría de Planeamiento y Políticas diseñó las políticas focalizadas que tienen por objetivo fundamental fortalecer sectores y áreas tecnológicas estratégicas para el país a fin de generar un salto cualitativo en el patrón productivo argentino, introduciendo innovaciones que mejoren la competitividad de la industria y el bienestar de la población. [\(+info\)](#)

### **INNOVACIÓN INCLUSIVA**

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva concibe las políticas de innovación no sólo como instrumento para favorecer la competitividad empresarial sino también como herramienta para definir las directrices para que el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Argentino provea, en línea con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, soluciones a los problemas sociales prioritarios del país (pobreza y desarrollo social, acceso a servicios de salud, educación, etc.). [\(+info\)](#)

## **POLITICAS FOCALIZADAS**

Las Políticas Focalizadas constituyen un cambio radical en las acciones destinadas a promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación y su articulación con el sistema productivo y social. Su objetivo fundamental es fortalecer sectores y áreas tecnológicas estratégicas para el país a fin de generar un salto cualitativo en el patrón productivo argentino, introduciendo innovaciones que mejoren la competitividad de la industria y el bienestar de la población

Por medio de los [Fondos Sectoriales](#), el Ministerio financiará proyectos de gran envergadura orientados a producir, adaptar y transferir conocimientos a los sectores: agroindustria, salud, desarrollo social y energía; así como también a las áreas de nanotecnología, biotecnología y tecnologías de la información y las comunicaciones.

La Secretaría de Planeamiento y Políticas del Ministerio determina las líneas de investigación y desarrollo que se financiarán luego de un proceso de selección que incluye estudios diagnósticos y prospectivos, consultas a organismos sectoriales y regulatorios y entrevistas a científicos, empresarios y tecnólogos. En los cuatro sectores identificados como estratégicos las temáticas son evaluadas por expertos internacionales y por los [Consejos Tecnológicos Sectoriales](#).

Esta primera experiencia de aplicación de los Fondos Sectoriales servirá de efecto demostración para avanzar en la identificación de nuevos sectores y áreas estratégicas que resulten claves para contribuir al desarrollo del país.

## **ÁREAS ESTRATÉGICAS**

[Nanotecnología](#)

[Biotecnología](#)

[TIC](#)

## **SECTORES ESTRATÉGICOS**

[Agroindustria](#)

[Salud](#)

[Energía](#)

[Desarrollo Social](#)

[Volver a Políticas Focalizadas](#)

## Consejos Tecnológicos Sectoriales

Los Consejos Tecnológicos Sectoriales (CTS) son órganos consultivos, integrados por miembros de alto prestigio de los sectores público, privado, académico y de la sociedad civil, que intervienen en la elaboración y validación de las líneas de investigación y desarrollo cuyo financiamiento se considera clave para promover los sectores de agroindustria, salud, desarrollo social y energía.

Este cuerpo consultivo debe emitir opinión y recomendaciones sobre los perfiles de propuestas puestos a su consideración y contratar estudios de consultorías para determinar la relevancia y factibilidad de las temáticas de investigación. Asimismo, se encarga de realizar el seguimiento y evaluación de los proyectos una vez financiados.

[Volver a Políticas Focalizadas](#)

## FONDOS SECTORIALES

Los Fondos Sectoriales promueven proyectos consorciados y asociativos de gran envergadura que han superado la fase temprana de investigación y se encuentran orientados a generar, adaptar y transferir conocimientos de alto impacto a nivel productivo y social.

A través de este instrumento, administrado por el [Fondo Argentino Sectorial](#) (FONARSEC) de la [Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica](#) (ANPCyT), el Ministerio destinará sesenta millones de dólares en los próximos cuatro años para impulsar el desarrollo y aplicación de nanotecnología, biotecnología y tecnologías de la información y las comunicaciones en campos estratégicos de la economía argentina.

El organismo ha decidido orientar además cuarenta millones de dólares para promover proyectos innovadores en los sectores de agroindustria, salud, energía y desarrollo social para el período 2010-2014.

El objetivo que se persigue a través de la focalización de recursos en áreas y sectores estratégicos es la generación de resultados concretos en un plazo no mayor a cuatro años, la creación de una masa crítica de recursos humanos altamente calificados y la producción de bienes y servicios de alta intensidad tecnológica.

[Volver a Políticas Focalizadas](#)

## SECTORES ESTRATÉGICOS

### **Agroindustria:**

El sector agroalimentario en la Argentina es un importante generador de capitales, divisas y empleo, responsable del 25% del PBI industrial y del 35% de las exportaciones manufactureras.

Las empresas del sector representan el 32% de las compañías manufactureras del país y emplean al 27% de los trabajadores de la industria, guarismos que denotan el rol que adquiere el sector dentro de la estructura productiva nacional.

A pesar de que la Argentina se posiciona como octavo productor de alimentos del mundo y quinto país exportador, aún debe dar un salto cualitativo para modificar su patrón productivo, focalizado en la exportación de commodities con escaso valor agregado.

En esta primera etapa de aplicación de los Fondos Sectoriales, el Ministerio asigna recursos para promover la expansión y competitividad de la cadena láctea y para asegurar la calidad e inocuidad alimentaria a fin de hacer a las exigencias del mercado internacional.

### **Líneas de I+D priorizadas en el área de Productos Lácteos:**

- Desarrollo de nuevos alimentos funcionales a base de probióticos para industrias lácteas de pequeño y mediano tamaño.
- Aprovechamiento de lactosuero para el desarrollo de nuevos productos y/o alimentos.
- Desarrollo de especies forrajeras mejoradas con atributos de adaptabilidad a condiciones específicas de stress biótico y abiótico.
- Desarrollo de métodos eficientes de diagnóstico en bovinos y vacunas para zoonosis: tuberculosis y paratuberculosis.
- Desarrollo de nanomembranas para aplicaciones específicas en la industria láctea.

**Líneas de I+D priorizadas en el área de Calidad e Inocuidad de Alimentos:**

- Síndrome Urémico Hemolítico (E. Coli) en distintas cadenas productivas (carnes, fruti-hortícola, láctea)
- Residuos de pesticidas y contaminación biológica en las cadenas fruti- hortícola, granaria y oleaginosa.
- Xenobióticos en la cadena láctea.
- Contaminación con salmonella en harina de soja.
- Contaminación con dioxinas en las cadenas cárnica y láctea.

[Volver a Políticas Focalizadas](#)

## ENERGÍA

La creciente demanda eléctrica y gasífera local e internacional y la necesidad de diversificar un modelo de producción basado principalmente en la utilización de combustibles fósiles exigen el desarrollo de nuevas tecnologías que posibiliten el aprovechamiento de las energías renovables.

Los cortes de gasoil con biodiesel fijados por ley 26.093 en la Argentina y las metas de uso de biocombustibles establecidas por normativa en los principales países industrializados hacen prever una mayor demanda de biodiesel y bioetanol.

En este contexto, el país puede jugar un rol preponderante no sólo incrementando las exportaciones de aceite de soja sino también conformando plataformas para aumentar la generación de bioalcohol a partir de la producción de azúcar.

La Argentina posee además ventajas competitivas para el desarrollo de energía eólica en la Patagonia y uno de los mejores lugares del planeta para la generación de energía solar.

En la primera etapa de aplicación de los Fondos Sectoriales, el Ministerio financiará las siguientes líneas de I+D:

- Desarrollo y fabricación de aerogeneradores de alta potencia con tecnología propia para generar energía eólica.
- Creación de una central de energía solar térmica.
- Producción de bioalcoholes
- Creación de un Centro Electrotécnico de Investigación y Ensayos (CEDIENSA) para el sector de energía eléctrica convencional y no convencional.

[Volver a Políticas Focalizadas](#)

## **SALUD**

Las investigaciones científicas constituyen un aporte de indiscutido valor para identificar nuevas enfermedades, descubrir drogas y tratamientos paliativos y generar tecnologías que mejoren la atención de la salud en el país.

El Ministerio identificó temas críticos en el campo de la salud en los que la investigación científica puede generar contribuciones para mejorar la calidad de vida de la población.

Las enfermedades de carácter endémico, emergentes o reemergentes, las dolencias crónicas y de origen genético, las patologías asociadas con los alimentos y el agua, el desarrollo de vacunas virales y bacterianas, el fortalecimiento de la cadena de producción de la industria farmacéutica y la generación de tecnología médica son áreas claves en las que el organismo centralizará los recursos para generar soluciones en el corto y mediano plazo.

En esta primera fase de implementación de los Fondos Sectoriales, el Ministerio busca promover proyectos público-privados destinados a desarrollar técnicas de diagnóstico temprano en Chagas congénito y estrategias de diagnóstico de patógenos bacterianos asociados a diarreas con fines de control y prevención.

[Volver a Políticas Focalizadas](#)

## **NANOTECNOLOGÍA**

La nanotecnología tiene un elevado potencial para aumentar la competitividad de los sectores tradicionales y disminuir la dependencia tecnológica en áreas estratégicas para el país.

La manipulación de la materia a escala nanométrica altera su composición y comportamiento generando nuevas propiedades capaces de mejorar la calidad, rendimiento y performance de procesos y productos en sectores tan disímiles como el agrícola, químico, energético, farmacéutico, textil y espacial.

A pesar de que Argentina dispone de una masa crítica de investigadores y becarios especializados en este campo, la incorporación de la nanotecnología en la industria sigue siendo marginal.

Debido a su potencial para impulsar un cambio en el patrón productivo local, el Ministerio ha decidido orientar recursos para promover investigaciones y desarrollos en las áreas de nanocompuestos, nanointermediarios y nanosensores.

[Volver a Políticas Focalizadas](#)

## TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) constituyen una de las áreas más dinámicas de la economía argentina debido a su capacidad para modernizar sectores industriales y de servicios, introducir innovaciones que impacten en la calidad de vida de la población y generar empleo altamente calificado.

Aunque en el último tiempo esta industria evidenció un crecimiento promedio superior al 20% anual, la sustentabilidad del sector a mediano y largo plazo dependerá de la posibilidad de incrementar la masa crítica de recursos humanos y las actividades de investigación y desarrollo a fin de superar la dependencia tecnológica en diversos campos.

La Secretaría de Planeamiento y Políticas del Ministerio identificó las líneas de I+D a priorizar a través de los Fondos Sectoriales, basándose en un estudio prospectivo en el que participaron 150 actores del sector público y privado.

Las áreas de investigación que el organismo promueve son:

- Tecnologías de Simulación y Modelización.
- Tecnologías para Nuevos Medios.
- Ingeniería de Software para Software como Servicio.
- Creación de un Centro Nacional de Bioinformática.
- Investigación en Bioinformática estructural de proteínas.
- Investigación en Inmunoinformática.
- Desarrollo de software y de bases de datos con información de origen biológico.
- Diseño y encapsulado de circuitos integrados.
- Agricultura de precisión.
- Telecomunicaciones
- Desarrollos de Sistemas de Información Geográfica (GIS) para monitoreo de la producción

[Volver a Políticas Focalizadas](#)

## **BIOTECNOLOGÍA**

La aplicación de la biotecnología no sólo puede generar amplios beneficios a los sectores agropecuario, alimenticio, químico, farmacéutico y minero sino también a la sociedad en su conjunto al intervenir en la mejora de los indicadores sanitarios, en la minimización del impacto ambiental derivado de las actividades industriales y en la optimización de la matriz energética, entre otros aspectos.

A pesar de la larga tradición que tiene nuestro país en biotecnología, las empresas y grupos de investigación enfrentan dificultades para acceder a financiamiento, deficiencias de infraestructura para encarar desarrollos complejos e inconvenientes para proteger las innovaciones.

En la primera instancia de aplicación de los Fondos Sectoriales, el Ministerio busca orientar recursos para promover el desarrollo de proyectos en las áreas de biotecnología médica, biomedicina, agrobiotecnología, biotecnología pecuaria, agrícola e industrial.

### **Línea de I+D priorizadas en Biotecnología Médica y Biomedicina:**

- Proteínas para uso terapéutico en salud humana (MABs, quimeras, otras) y para vacunas
- Producción de fármacos de uso humano a partir de animales transgénicos
- Vacunas y kits de diagnóstico para zoonosis con aplicación en salud humana
- Terapias a partir de células madre

### **Líneas de I+D priorizadas en Agrobiotecnología para el mejoramiento de la competitividad de la Cadena Láctea**

- Vacunas y kits de diagnóstico de uso veterinario contra enfermedades endémicas y zoonóticas
- Desarrollo de especies forrajeras transgénicas con atributos de adaptabilidad a condiciones específicas de stress biótico y abiótico

**Línea de I+D priorizadas en Biotecnología Pecuaria:**

-Selección de animales con mejores características productivas

**Línea de I+D priorizadas en Biotecnología Agrícola:**

-Métodos moleculares para caracterización y mejora de sistemas productivos: nuevos  
inoculantes

**Líneas de I+D priorizadas en Biotecnología Industrial**

-Enzimas para industria de alimentos y otras

-Desarrollo de sistemas de expresión propios (vectores y cepas) para la producción industrial  
en bacterias, levaduras, hongos filamentosos y células de mamífero

-Aprovechamiento de desechos agroindustriales y tratamiento de efluentes (especialmente en  
sistemas de producción intensiva).

[Volver a Políticas Focalizadas](#)

## DESARROLLO SOCIAL

La política social debe promover las capacidades productivas locales y brindar soluciones a problemas sanitarios y ambientales de vastos sectores poblacionales.

La ciencia y la tecnología juegan un rol clave en el diseño e implementación de las acciones destinadas a disminuir las desigualdades sociales y fomentar el desarrollo humano.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, en el marco del Programa de Demandas de Actores Sociales (PROCODAS) identificó las áreas en donde la focalización de recursos generará mayores beneficios.

En una primera etapa, se financiará un modelo de generación y transferencia de tecnologías sociales en poblaciones de menos de 2.000 habitantes, que contribuyan particularmente a disminuir el arsénico en agua.

El objetivo es generar nuevas capacidades en los sectores público y social para diseñar e implementar soluciones tecnológicas específicas que garanticen, en este caso, el acceso al agua potable en aquellas regiones que sufren hidroarsenicismo crónico endémico, una enfermedad que se caracteriza por producir hiperqueratosis y otras lesiones dérmicas, además de ser un factor de alto riesgo en relación con el cáncer de vejiga y pulmón.

La segunda temática identificada como prioritaria apunta a financiar la implementación de programas de gestión integral de diseño para microemprendimientos, artesanos y cooperativas de trabajo a fin de favorecer su crecimiento y sostenibilidad a largo plazo.

De esta manera, se apuesta a impulsar la economía social con el objetivo de mejorar la calidad de vida y las posibilidades de integración de amplios sectores de la población.

[Volver al inicio](#)

## INNOVACIÓN INCLUSIVA

**Innovación inclusiva** es un concepto que nace como síntesis de las ideas de *inclusión social* (todos los miembros de una sociedad son valorados y tienen la oportunidad de acceder a una mejor calidad de vida, participando activamente en la vida social), y de *innovación productiva* (generación y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos a cadenas de valor).

La producción y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos son una piedra angular en los procesos de desarrollo integral en los países que desean alcanzar la inclusión social de todos sus habitantes. Y a la vez, de manera recíproca, una sociedad equitativa se convierte en un campo fértil para la innovación.

Es por ello que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva concibe a las políticas de innovación no sólo como instrumento para favorecer la competitividad empresarial sino también como herramienta clave para definir las directrices para que el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Argentino (SNCTI) provea, en línea con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, soluciones a los problemas sociales prioritarios del país (pobreza y desarrollo social, acceso a servicios de salud, educación, etc.).

Para que la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Productiva beneficien a los grupos sociales que hoy viven en condiciones de exclusión, el Ministerio desarrolla políticas focalizadas que buscan asegurar que las tecnologías sean adecuadamente implementadas y respondan a las necesidades de áreas estratégicas donde se localizan problemáticas productivas y sociales de alto impacto. Para ello, ha desarrollado entre otros, los Fondos Sectoriales, instrumentos que atienden la demanda de actores sociales no sólo a través de la promoción, sino en la generación, adaptación y transferencia de conocimientos al sector productivo y a la sociedad, fomentando las vinculaciones público-privadas.

También lleva a cabo acciones para contribuir a generar una sociedad consciente y educada en temas de CTIP, y para ello implementa actividades específicas de educación y de promoción de la cultura científico-tecnológica, como herramientas necesarias e imprescindibles para la Innovación Inclusiva.