



Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030



Argentina
Presidencia

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación

*primero
la gente*

Perspectivas integradoras

Atravesan todos los desafíos científico-tecnológicos



Trabajo y empleo

Mejoramiento de las condiciones de formación y trabajo de los recursos humanos del SNCTI



Federalización

Desarrollo de ACT y fortalecimiento de las capacidades científico-tecnológicas en instituciones de todo el país con una perspectiva integradora y orientada a la descentralización del sector científico-tecnológico



Perspectiva de género

Incorporación de una perspectiva interseccional en las políticas científicas en contra de las condiciones estructurales de desigualdad, discriminación y violencia en el ámbito de la CTI



Internacionalización

Fortalecimiento y promoción de la cooperación internacional y la integración regional en torno a agendas estratégicas que favorezcan la investigación científica y el desarrollo tecnológico

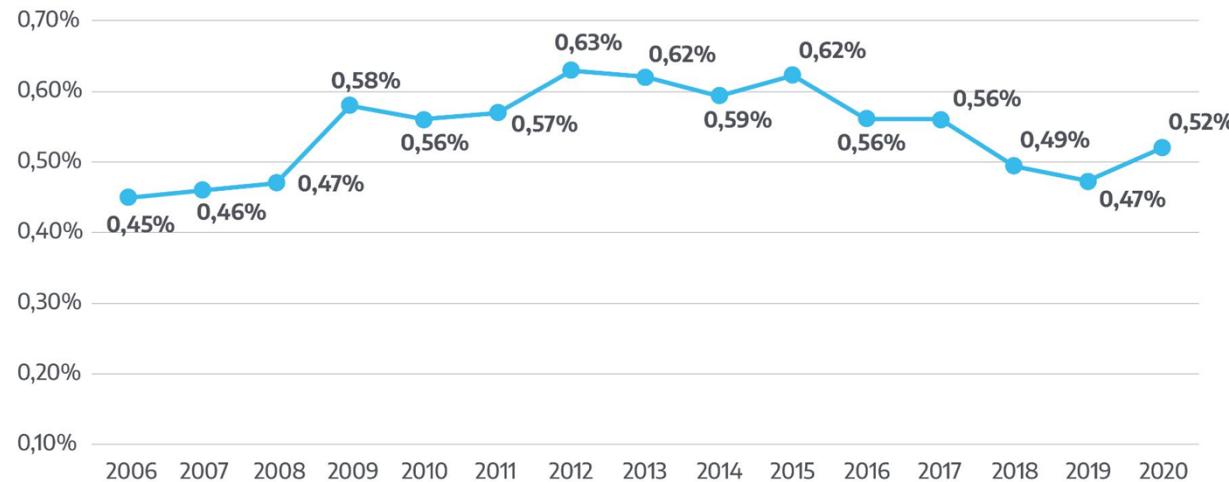


Sostenibilidad

Transformación hacia un crecimiento sostenible en el ámbito económico, social y ambiental

Contexto de la CTI: diagnóstico de la situación actual

Evolución de la inversión en I+D. Años 2006-2020 (como porcentaje del PBI)

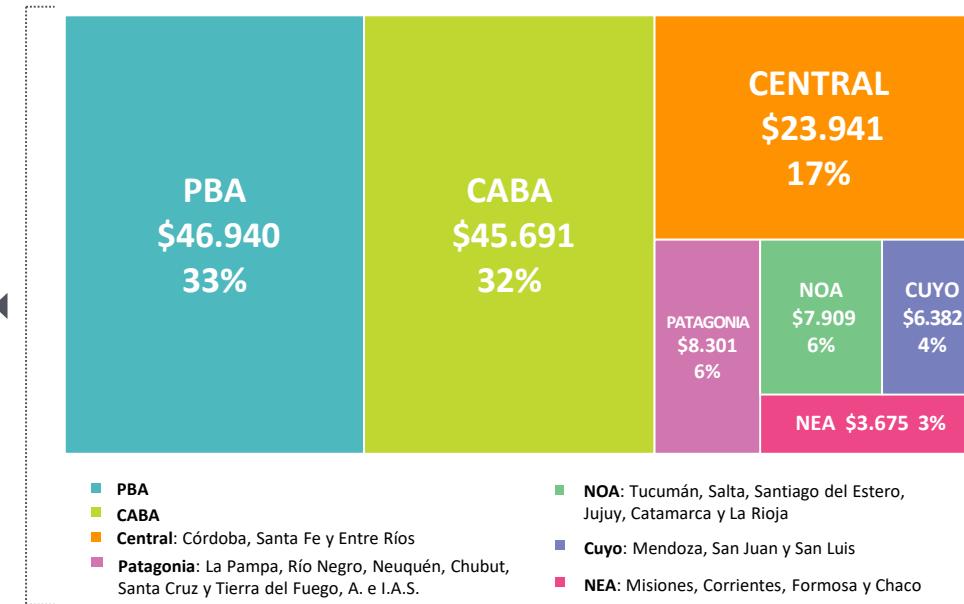


Fuente: Dirección Nacional de Información Científica, Subsecretaría de Estudios y Prospectiva, MINCYT.

Contexto de la CTI: diagnóstico de la situación actual

Distribución territorial de la inversión en I+D por región. Año 2020 (en pesos corrientes y porcentaje)

142.837
millones de pesos
corrientes

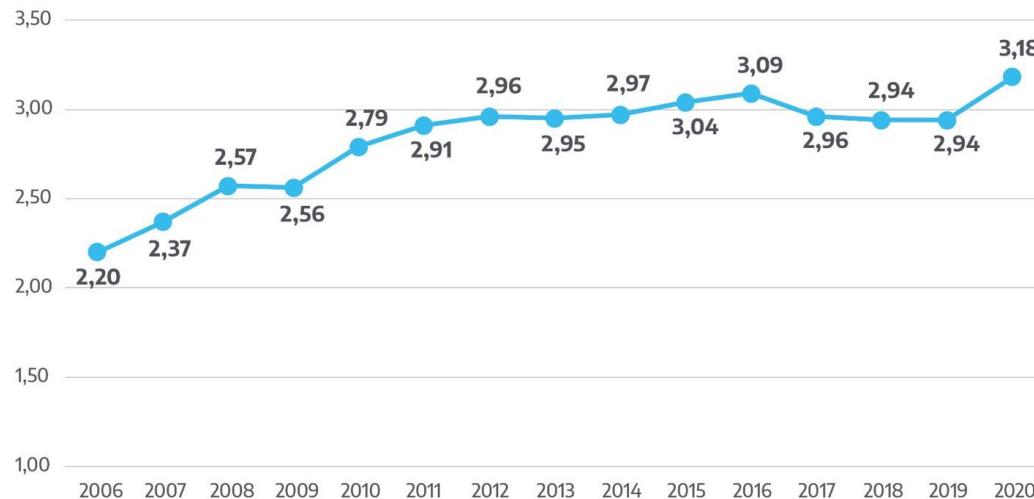


Fuente: Dirección Nacional de Información Científica, Subsecretaría de Estudios y Prospectiva, MINCYT.

Contexto de la CTI: diagnóstico de la situación actual

Evolución de la cantidad de investigadoras/es* en EJC cada 1.000 integrantes de la PEA.

Años 2006-2020

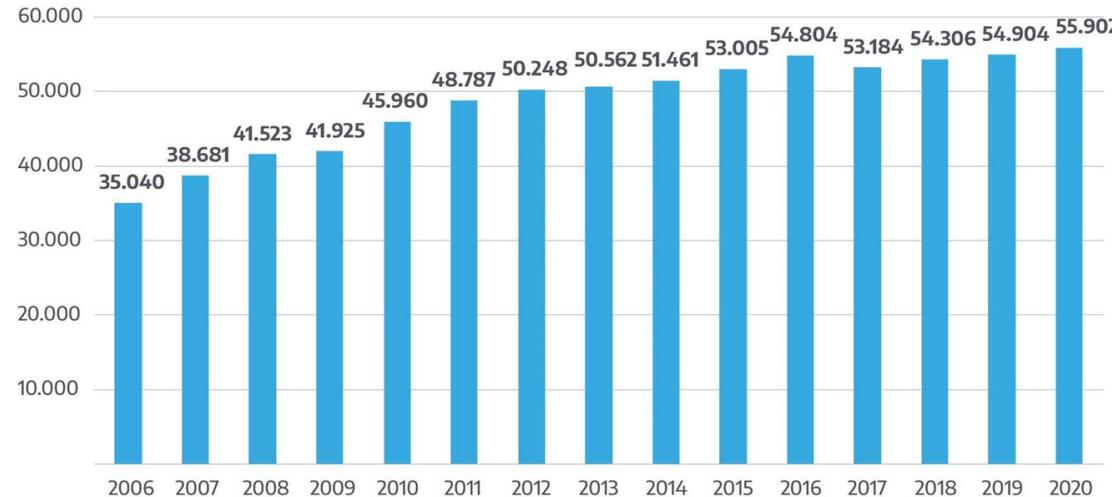


* Incluye becarios/as de investigación.

Fuente: Dirección Nacional de Información Científica, Subsecretaría de Estudios y Prospectiva, MINCYT.

Contexto de la CTI: diagnóstico de la situación actual

Evolución de la cantidad de investigadoras/es* en EJC. Años 2006-2020

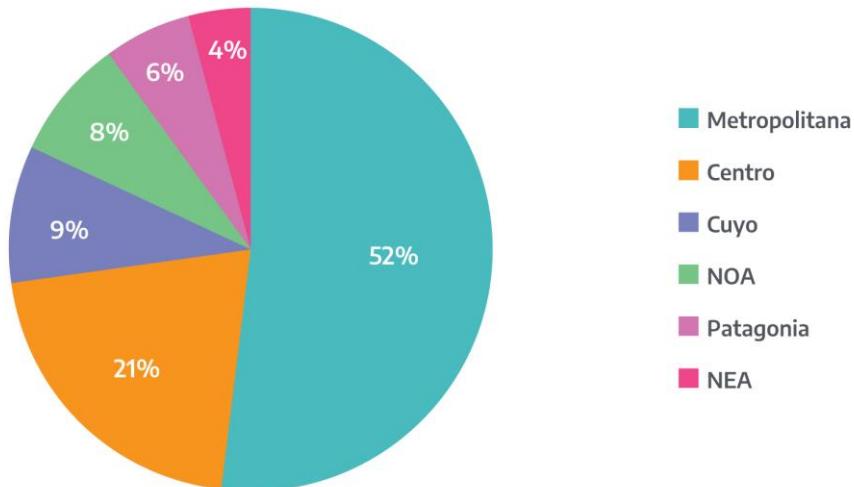


* Incluye becarios/as de investigación.

Fuente: Dirección Nacional de Información Científica, Subsecretaría de Estudios y Prospectiva, MINCYT.

Contexto de la CTI: diagnóstico de la situación actual

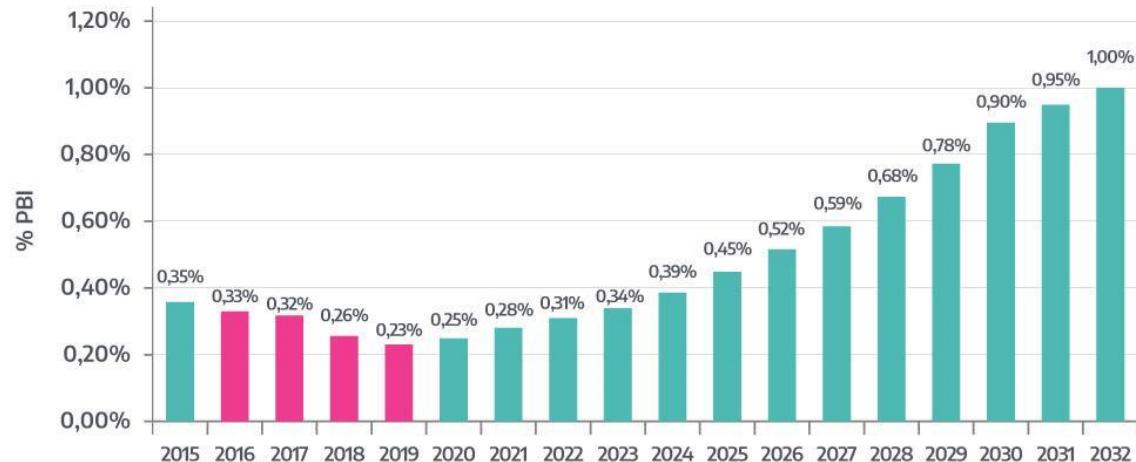
Distribución regional de investigadores/es en EJC. Año 2020 (en porcentaje)



Fuente: Dirección Nacional de Información Científica, Subsecretaría de Estudios y Prospectiva, MINCYT.

Ley de financiamiento (2021-2032)

Evolución de la función Ciencia y Técnica del presupuesto nacional como porcentaje del PBI.
Años 2015-2032



Fuente: elaboración propia en base a la Ley 27.614.

Los 10 Desafíos Nacionales

Generamos conocimiento para:

- 1 Erradicar la pobreza y reducir la desigualdad y la vulnerabilidad socioambiental
- 2 Impulsar la bioeconomía y la biotecnología para potenciar las producciones regionales, alcanzar la soberanía alimentaria
- 3 Contribuir al diseño de políticas para fortalecer la democracia y ampliar los derechos ciudadanos
- 4 Construir una educación inclusiva y de calidad para el desarrollo nacional
- 5 Lograr una salud accesible, equitativa y de calidad
- 6 Desarrollar los sectores espacial, aeronáutico, de las telecomunicaciones y de la industria para la defensa
- 7 Fortalecer la investigación marítima, la soberanía y el uso sostenible de los bienes del Mar Argentino
- 8 Promover el desarrollo de la industria informática y de las tecnologías de la información para la innovación productiva y la inclusión digital
- 9 Potenciar la transición al desarrollo sostenible
- 10 Fomentar y consolidar un sendero para la transición energética

Desafíos Nacionales

1. Erradicar la pobreza y reducir la desigualdad y la vulnerabilidad socioambiental

MISIONES	ESTRATEGIAS DE I+D+i
Transformación de la matriz productiva y generación de trabajo formal	Transformación de los procesos productivos mediante la aplicación intensiva del conocimiento Promoción y fomento de la producción de bienes y servicios basados en el conocimiento para la generación de empleo formal
Fortalecimiento de la economía social y popular (ESP)	Incorporación de nuevas tecnologías a emprendimientos productivos de bienes y/o de servicios Fortalecimiento y tecnificación de la agricultura familiar Diseño de instrumentos para la innovación social y productiva
Acceso a hábitats de calidad	Fortalecimiento del acceso, gestión y uso de energías alternativas Fomento de buenas prácticas en la gestión de residuos Promoción del acceso equitativo al agua potable y a los servicios de saneamiento e higiene Incorporación de nuevos materiales y sistemas constructivos Investigación para el desarrollo de entornos físicos inclusivos y sostenibles
Inclusión social de las personas con discapacidad	Desarrollo e implementación de tecnologías inclusivas Fomento de la integración y participación plena y efectiva en la sociedad de las personas con discapacidad

Desafíos Nacionales

2. Impulsar la bioeconomía y la biotecnología para potenciar las producciones regionales, alcanzar la soberanía alimentaria

MISIONES	ESTRATEGIAS DE I+D+i
Producción de alimentos más competitiva y sostenible	Aumento de la productividad, calidad e inocuidad alimentaria Diversificación de la oferta y producción de nuevos alimentos Relevamiento sistemático del impacto de los agroquímicos en el
Consolidación de esquemas productivos a partir de bioproductos	Incorporación de procesos de conversión de biomasa Desarrollo e innovación en bioproductos a partir de la investigación y aplicación de la biotecnología
Planificación estratégica en el uso del agua en procesos productivos	Planificación estratégica de recursos hídricos Mejoramiento de la calidad del agua y la eficiencia en el uso del recurso hídrico

Desafíos Nacionales

3. Contribuir al diseño de políticas para fortalecer la democracia y ampliar los derechos ciudadanos

MISIONES	ESTRATEGIAS DE I+D+i
Fortalecimiento de la seguridad democrática	<p>Elaboración de métodos de análisis para la detección de mercados ilegales (narcotráfico, compra-venta de armas, robo de automotores, comercio ilegal de granos)</p> <p>Desarrollo de investigaciones que contribuyan a mejorar los usos del espacio público</p> <p>Desarrollo de tecnologías para la prevención y abordaje de violencias por motivos de género</p> <p>Producción de herramientas para la prevención, detección y abordaje del abuso sexual en la infancia y la adolescencia</p>
Consolidación de los derechos humanos	<p>Diseño de herramientas institucionales para asegurar la plena vigencia de los derechos humanos</p> <p>Elaboración de líneas de investigación sobre el funcionamiento de las agencias de inteligencia para disminuir su opacidad como parte de una estrategia tendiente a mejorar la sociabilidad democrática</p> <p>Generación de mecanismos de registro y seguimiento relativos a la violación de derechos a grupos vulnerables (como aquellos que pertenecen al colectivo LGBTQI+ o a pueblos originarios)</p> <p>Producción de conocimiento que contribuya a transversalizar la perspectiva de género en las fuerzas policiales y de seguridad, en las fuerzas armadas y en el servicio penitenciario</p>
Democratización del acceso a la justicia	<p>Afianzamiento del proceso de verdad y justicia (políticas de memoria, juicios de lesa humanidad)</p> <p>Impulso de investigaciones que contribuyan a mejorar la prevención y persecución de delitos complejos (trata de personas, tráfico de fauna silvestre, pesca furtiva, delitos ambientales, tráfico de patrimonio cultural)</p> <p>Elaboración de mecanismos de cercanía de acceso a la justicia</p>

Desafíos Nacionales

4. Construir una educación inclusiva y de calidad para el desarrollo nacional

MISIONES	ESTRATEGIAS DE I+D+i
Cumplimiento de la obligatoriedad escolar del ciclo educativo de 14 años y promoción de la formación permanente	Desarrollo de estrategias interdisciplinarias e interinstitucionales que posibiliten la inclusión educativa de niñas/os, jóvenes y personas adultas Fortalecimiento de la enseñanza de la ciencia en la educación obligatoria Articulación de la educación con el mundo del trabajo
Transformación pedagógica e institucional del sistema educativo	Organización y gestión institucional de la escuela pública y de sus relaciones con el entorno Investigación básica y aplicada en neurociencia educativa, psicología y ciencias de la educación
Desarrollo de la educación en contextos digitales	Promoción de la alfabetización tecnológica Incentivo a las vocaciones científicas y tecnológicas Fortalecimiento de las prácticas de enseñanza en contextos digitales Formación de profesionales y científicos/as

Desafíos Nacionales

5. Lograr una salud accesible, equitativa y de calidad

MISIONES	ESTRATEGIAS DE I+D+i
Extensión del acceso a servicios de salud, medicamentos y tecnología sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> Producción nacional de insumos y productos médicos: Investigación y desarrollo de medicamentos esenciales Abordaje de la problemática de la resistencia antimicrobiana Diagnóstico y tratamiento de enfermedades poco frecuentes Investigación y educación en salud sexual y reproductiva Investigación traslacional Sistemas de información interconectados e interoperables
Disminución de la morbilidad asociada a enfermedades crónicas, complejas y multigénicas	<ul style="list-style-type: none"> Incorporación de nuevos métodos y tecnologías en prevención de enfermedades no transmisibles Desarrollo e implementación de tecnologías para diagnósticos; componentes automatizados e inteligentes Desarrollo e implementación de tecnologías de soporte informático para telemonitoreo y tratamientos en personas con padecimientos de enfermedades crónicas no transmisibles Producción nacional de insumos y productos médicos: investigación y desarrollo en bio y nanotecnologías para la fabricación de insumos y componentes relevantes en la producción de medicamentos biológicos y biosimilares
Prevención, control y eliminación de las enfermedades infecciosas	<ul style="list-style-type: none"> Producción nacional de insumos y productos médicos: Investigación y desarrollo en bio y nanotecnologías para la producción de vacunas, elementos de protección personal (EPP), equipamiento y tratamiento Desarrollo de tecnologías para la evaluación del impacto de variables ambientales y de contaminación en la emergencia o reemergencia de enfermedades infecciosas Elaboración de métodos de diagnóstico sensibles, específicos, sencillos y rápidos para las enfermedades infecciosas prevalentes

Desafíos Nacionales

6. Desarrollar los sectores espacial, aeronáutico, de las telecomunicaciones y de la industria para la defensa

MISIONES	ESTRATEGIAS DE I+D+i
Promoción del acceso al espacio	Desarrollo y fabricación de vehículos lanzadores Diseño y construcción de infraestructura terrena para bases de lanzamiento de los vehículos Tronador
Desarrollo de sistemas satelitales de comunicación y observación de la Tierra	Desarrollo de satélites geoestacionarios de comunicaciones y satélites para Internet de las Cosas Desarrollo de tecnología asociada a satélites de arquitectura segmentada y constelaciones satelitales Ampliación de las redes de fibra óptica y comunicaciones avanzadas y gestión de la información espacial Investigación en fotónica, optoelectrónica y nanotecnología aplicada a las comunicaciones
Desarrollo de la industria aeronáutica	Desarrollo, construcción y modernización de aeronaves tripuladas y no tripuladas Fabricación de insumos para la industria aeronáutica
Desarrollo de la industria para la defensa	Desarrollo y construcción de radares primarios y secundarios Diseño de tecnologías nacionales para la navegación y georeferenciación sin restricciones

Desafíos Nacionales

7. Fortalecer la investigación marítima, la soberanía y el uso sostenible de los bienes del Mar Argentino

MISIONES	ESTRATEGIAS DE I+D+i
Profundización en el conocimiento del ambiente marino	<ul style="list-style-type: none"> Impulso de investigaciones sobre biodiversidad y planificación espacial marina Promoción de estudios acerca del cambio climático y la variabilidad climática Promoción de estudios sobre seguridad y protección ambiental
Uso sostenible de bienes marinos	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de investigaciones sobre las dinámicas pesqueras Fortalecimiento de la prospección geológica y geofísica Desarrollo de energías marinas renovables
Desarrollo de la industria naval y de instrumental de detección y medición	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo y modernización de las embarcaciones y los sistemas de navegación Desarrollo de instrumental de detección y medición: sensores, adquisidores de datos, radares, satélites y equipos de acústica submarina Desarrollo de vehículos no tripulados acuáticos
Promoción de una cultura bicontinental y oceánica	<ul style="list-style-type: none"> Defensa de los derechos soberanos sobre el territorio marítimo e insular del Atlántico Sudoccidental y afianzamiento de los derechos argentinos de soberanía en la Antártida Incremento de las misiones científicas en la Antártida argentina a partir de un aprovechamiento integral de la infraestructura y logística antártica Impulso de acciones destinadas a resaltar la importancia geoestratégica del Atlántico Sudoccidental en términos de soberanía y potencialidad para el desarrollo

Desafíos Nacionales

8. Promover el desarrollo de la industria informática y de las tecnologías de la información para la innovación productiva y la inclusión digital

MISIONES	ESTRATEGIAS DE I+D+i
Diseño de un Estado Inteligente que fortalezca los servicios públicos a través del gobierno digital	Investigación y promoción de la inclusión digital Implementación de servicios públicos inteligentes
Transformación de sectores clave de la economía a través de la aplicación de tecnologías digitales	Aplicación de inteligencia artificial a procesos productivos Desarrollo y aplicación de la informática en la producción de bienes intermedios y de capital Incorporación de tecnologías digitales en la industria cultural y de medios audiovisuales
Formación e incremento de la cantidad de técnicos/as y profesionales en TIC	Impulso de programas de aliento a las vocaciones especializadas en TIC Incentivo a la investigación y docencia universitaria en TIC y desarrollo de especialidades avanzadas (IA, Internet de las Cosas, etc.) Desarrollo de especialidades avanzadas y educación tecnológica aplicada
Desarrollo y aplicación de tecnologías disruptivas en el sector público y privado	Aplicación de la inteligencia artificial en el sector público y en el sector productivo de bienes y servicios Desarrollo de nuevos tipos de sensores y de micro y nano dispositivos Investigación en tecnologías disruptivas (<i>big data, machine learning, tecnologías cuánticas, etc.</i>) Investigación en criptografía aplicada a la ciberdefensa

Desafíos Nacionales

9. Potenciar la transición al desarrollo sostenible

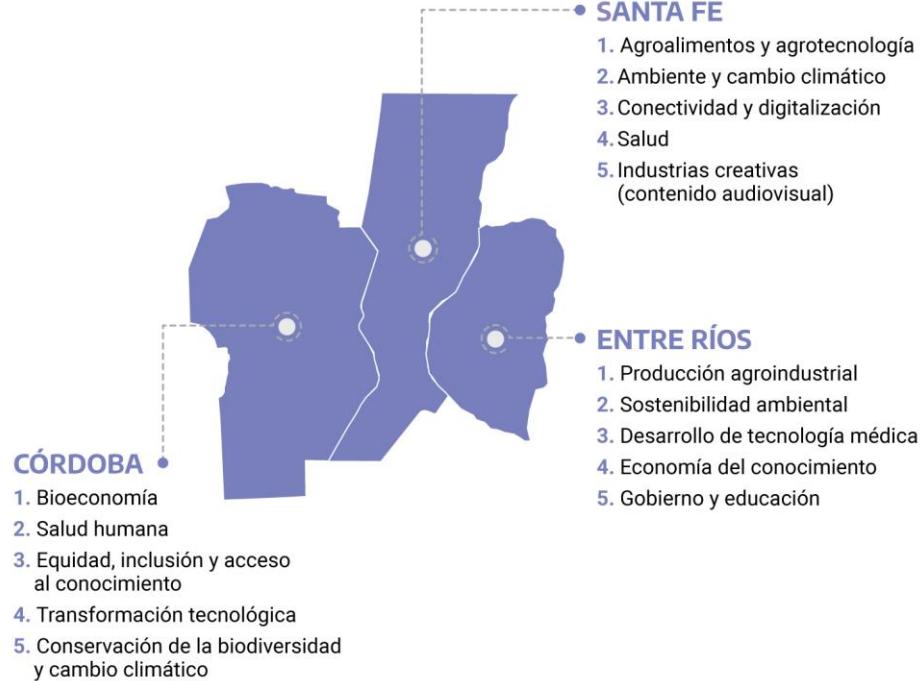
MISIONES	ESTRATEGIAS DE I+D+i
Adaptación y mitigación del cambio climático	Reducción de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) Promoción de un uso sostenible de los bienes naturales Investigación sobre los efectos del cambio climático y sobre el potencial impacto en la biodiversidad
Fortalecimiento de las capacidades orientadas al desarrollo sostenible	Fomento de la economía circular Promoción de la sustitución de importaciones para la producción sostenible Impulso a la agregación de valor a las exportaciones de bienes naturales Sensibilización y concientización sobre la problemática ambiental
Mejora del acceso, la gestión y eficiencia en el uso del agua	Uso sostenible del agua para fines productivos Manejo de cuencas y gestión de eventos extremos

Desafíos Nacionales

10. Fomentar y consolidar un sendero para la transición energética

MISIONES	ESTRATEGIAS DE I+D+i
Alcanzar el autoabastecimiento y potenciar de manera sostenible la capacidad exportadora en gas y petróleo	Investigación y desarrollo tecnológico para el cluster industrial de exploración, explotación, transporte, refinación y procesamiento de petróleo y gas Desarrollo de tecnologías de monitoreo y control de la sostenibilidad ambiental de la exploración y explotación de petróleo y gas
Desarrollo y escalamiento de tecnologías basadas en fuentes renovables para la transición energética	Generación energética libre y/o baja en emisiones de GEI Desarrollo de paquetes tecnológicos para la transición energética Diseño de infraestructuras para la gestión de sistemas energéticos con alta participación de energías renovables
Transformaciones en los usos finales de la energía	Impulso a la movilidad sostenible mediante el desarrollo para la producción de baterías de litio y la investigación en otras fuentes de energías alternativas y renovables Mejora del uso energético y cambio de tecnologías energéticas en viviendas e instalaciones Desarrollo de tecnologías para el uso de nuevos portadores de energía
Reducción de la intensidad energética	Introducción de cambios en los modos de consumo energéticos Aumento de la eficiencia en usos productivos e industriales Incremento de la eficiencia en el sistema energético mediante la utilización sostenible de recursos asociados a la reducción de la intensidad del uso del carbón
Investigación y desarrollo en energía nuclear	Investigación y desarrollo en tecnología asociada a la producción de radioisótopos y reactores modulares de mediana potencia Fortalecimiento de capacidades locales para la provisión de elementos combustibles para los reactores de potencia y experimentales Promoción de los programas específicos en medicina nuclear traslacional e imagenología preclínica Formación de recursos humanos altamente especializados

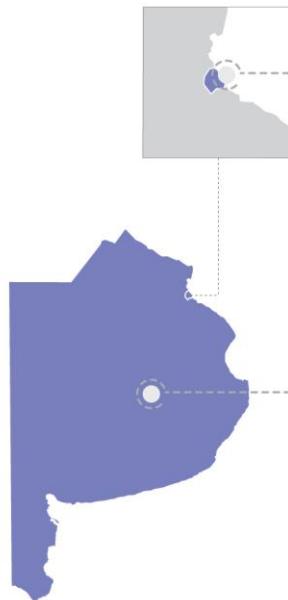
ATI-CTI Región Centro



ATI-CTI Región Cuyo



ATI-CTI Región Metropolitana

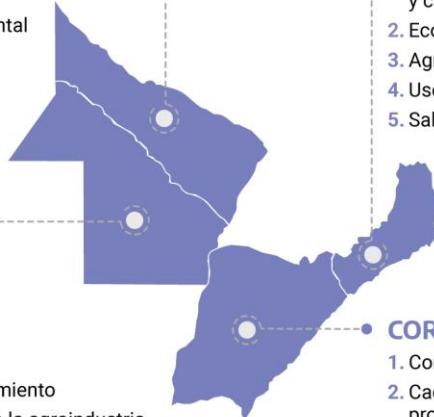
- 
- **CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES**
 - 1. Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)
 - 2. Biotecnología
 - 3. Ecología urbana / Medioambiente
 - 4. Tecnologías emergentes
 - 5. Industria 4.0

 - **BUENOS AIRES**
 - 1. Innovación e integración del sistema productivo y de CTI
 - 2. Desafíos bonaerenses
 - 3. Gobiernos locales
 - 4. Transición energética
 - 5. Distribución igualitaria del progreso tecnológico

ATI-CTI Región NEA

FORMOSA •

1. Agroindustrial
2. Tecnologías de la información, comunicación y desarrollos mecatrónicos
3. Sostenibilidad ambiental
4. Energía



MISIONES

1. Uso sostenible de la biodiversidad y cambio climático
2. Economía del conocimiento
3. Agregado de valor en origen
4. Uso eficiente de la energía
5. Salud

CHACO •

1. Economía del conocimiento
2. Tecnología aplicada a la agroindustria
3. Ciencia y tecnología de los alimentos
4. Salud y calidad de vida
5. Ambiente y desarrollo sostenible

CORRIENTES

1. Complejo foresto-industrial
2. Cadena de valor de la producción animal
3. Economía del conocimiento
4. Recursos hídricos, energías alternativas y ambiente
5. Desarrollo humano y salubridad

ATI-CTI Región NOA

SALTA •

1. Economía del conocimiento
2. Enfermedades de impacto regional
3. Observación astronómica de alto impacto
4. Transferencia tecnológica para el agregado de valor
5. Transición energética

CATAMARCA •

1. Agroalimentos
2. Transición energética
3. Turismo científico-tecnológico
4. Minería
5. Medioambiente y desarrollo sostenible

LA RIOJA •

1. Economía del conocimiento
2. Complejo agroalimentario e industrial
3. Fortalecimiento del sistema de salud
4. Complejo hidrogeológico, energético y ambiente
5. Turismo y cultura

JUJUY •

1. Desarrollo humano y territorial
2. Turismo, cultura y patrimonio
3. Ambiente, cambio climático y desarrollo energético
4. Desarrollo económico, integral y sostenible
5. Servicios basados en economía del conocimiento

TUCUMÁN •

1. Agroindustria
2. Economía del conocimiento
3. Ciudades sostenibles, inclusivas y accesibles
4. Economía social
5. Medioambiente y cambio climático

SANTIAGO DEL ESTERO

1. Sistema agroalimentario y agroindustrial
2. Ambiente y recursos naturales
3. Economía del conocimiento
4. Turismo y economías locales
5. Transición energética

ATI-CTI Región Patagonia



Agendas Transversales

Para consolidar la base científica y tecnológica para potenciar la capacidad de respuesta de los Desafíos Nacionales y las Agendas Territoriales



Promoción General del Conocimiento



Tecnologías Aplicadas a la I+D+i



Ciencias Sociales y Humanas para el Desarrollo



Ciudadanía y Cultura Científica



Sostenibilidad



Perspectiva de género



Argentina
Presidencia

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación

*primero
la gente*