



## H. Cámara de Diputados de la Nación

“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”

### Proyecto de Ley

El Senado y Cámara de Diputados,...

#### LEY DE FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

Artículo 1º.- **Objeto.** La presente ley tiene por objeto incrementar de forma gradual y sostenida, mediante el establecimiento de metas mínimas, la inversión incluida en el Gasto del Presupuesto General de la Administración Pública Nacional destinado a la Finalidad/Función Ciencia y Técnica, entre los años 2018 y 2030.

Artículo 2º.- **Autoridad de Aplicación.** El Poder Ejecutivo nacional designará a la autoridad de aplicación de la presente ley.

Artículo 3º.- **Destino de la Inversión.** El incremento de la inversión en ciencia y técnica debe destinarse, prioritariamente, al logro de los siguientes objetivos:

- a) Promover estrategias y mecanismos destinados a incrementar los recursos humanos especializados en las actividades de investigación, innovación y desarrollo y mejorar las condiciones laborales, los salarios y las retribuciones de los investigadores.
- b) Jerarquizar la investigación científico- tecnológica y garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos para el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en los términos de la Ley N° 25.467.
- c) Incrementar la infraestructura y el equipamiento destinados a las actividades de investigación, innovación y desarrollo.
- d) Fortalecer los mecanismos y herramientas de financiamiento de proyectos orientados a la investigación científica, tecnológica, y la innovación productiva.
- e) Fomentar la federalización de la producción, difusión y apropiación del conocimiento científico y tecnológico en todo el territorio nacional y priorizando las zonas geográficas del país más desfavorecidas.
- f) Cooperar en la formación, capacitación y especialización de recursos humanos en carreras de grado y posgrado vinculadas a carreras científicas y tecnológicas, impulsando su modernización y vinculación con la producción y el trabajo.



## H. Cámara de Diputados de la Nación

*“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”*

- g) Generar estrategias de divulgación científica como estímulo para la generación de vocaciones científicas y como herramienta educativa, teniendo en cuenta su relevancia como medios para el desarrollo social y cultural de la Nación.
- h) Impulsar la innovación productiva y la aplicación de la ciencia y la tecnología para la sustitución de importaciones y el fomento de exportaciones de productos nacionales.
- i) Desarrollar instrumentos e incentivos que fomenten el desarrollo de empresas de base tecnológica basadas en la innovación, y la creación de aglomerados productivos destinados a generar bienes y servicios intensivos en conocimiento.
- j) Producir los incentivos e instrumentos de promoción y financiación de proyectos dirigidos al mejoramiento de la productividad en el sector privado a través de la innovación tecnológica y productiva.
- k) Fomentar los incentivos e instrumentos de promoción para incrementar la inversión del sector privado en actividades que involucren la Investigación y el Desarrollo (I+D).
- l) Generar y desarrollar esquemas de incentivos que fomenten la inserción de recursos humanos del sistema científico y tecnológico en el sistema productivo nacional.

Artículo 4º.- **Nivel de participación.** El gasto de la Administración Pública Nacional destinado a la Finalidad/Función Ciencia y Técnica se incrementará progresivamente hasta alcanzar, en el año 2030, como mínimo, una participación del 1,5% del Producto Bruto Interno.

Artículo 5º.- **Progresividad.** A fin de asegurar una trayectoria gradual y sostenida en el incremento de los recursos destinados a fortalecer el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, la elaboración del presupuesto nacional utilizará como regla que el indicador que resulta del cociente entre el gasto de la Administración Pública Nacional destinado a la Finalidad/Función Ciencia y Técnica (A) y el Producto Bruto Interno (B) no podrá ubicarse por debajo de los valores que se consignan en la siguiente tabla:



## H. Cámara de Diputados de la Nación

“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”

<b>Año</b>	<b>Indicador A/B [Finalidad/Función ciencia y técnica / PBI Base 2004]</b>
2018	0,49 %
2019	0,55 %
2020	0,61 %
2021	0,67 %
2022	0,75 %
2023	0,83 %
2024	0,91 %
2025	0,99 %
2026	1,09 %
2027	1,19 %
2028	1,29 %
2029	1,39 %
2030	1,5 %

Artículo 6°.- **Salvaguardas.** Hasta el año 2030, la aprobación del presupuesto nacional requerirá que se observe el cumplimiento de las siguientes condiciones que complementan la pauta señalada en el artículo 5:

- a) Si el presupuesto público prevé una contracción del Producto Bruto Interno, en lugar de los coeficientes de la tabla del artículo 5°, se aplicará como regla transitoria que el monto asignado a la Finalidad/Función Ciencia y Técnica se incrementará en una proporción equivalente al cincuenta por ciento (50%) de la tasa promedio de expansión de los últimos cinco años. Cuando vuelva a preverse un crecimiento del PBI, se establecerá una trayectoria especial para que, en el plazo de los siguientes tres años, se regularice el cumplimiento de las metas parciales prevista en el artículo 5°.
- b) En ningún caso, los recursos destinados a la Finalidad/Función Ciencia y Técnica podrán ser inferiores, en términos nominales al monto asignado en el año anterior ajustado por la inflación medida por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).
- c) Cualquier cambio en la composición de la Finalidad/Función Ciencia y Técnica deberá acompañarse con una propuesta presupuestaria que garantice que la



## H. Cámara de Diputados de la Nación

*“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”*

inversión de la Administración Pública Nacional en ciencia, tecnología e innovación se modificará proporcionalmente respetando los mismos términos que establece la presente Ley.

Artículo 7°.-**Metas provinciales.** La autoridad de aplicación de la presente ley debe promover, en el marco del Consejo Federal de Ciencia, Tecnología e Innovación, que las autoridades provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires consagren metas anuales similares a las establecidas en la presente ley.

Artículo 8°.- **Deber de informar.** La autoridad de aplicación de la presente ley comparecerá ante las comisiones de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Cámara de Diputados de la Nación y de Ciencia y Tecnología del Senado de la Nación en sesiones públicas y conjuntas de las mismas, al menos una vez durante el período ordinario o cuando estas comisiones lo convoquen, a efectos de informar sobre la evolución de las metas anuales, las metodologías y los resultados obtenidos en cumplimiento de lo previsto en la presente ley.

Artículo 9°.- **Publicidad.** La reglamentación de la presente ley contemplará un mecanismo de publicidad que asegure amplio acceso y difusión de la evolución y resultados de su aplicación.

Artículo 10.- **Plazo de reglamentación.** La presente ley debe reglamentarse en un plazo de noventa (90) días, a contar desde el día siguiente al de su publicación.

Artículo 11.- **Vigencia.** La presente ley entrará en vigencia al día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Nación.

Artículo 12.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.



## H. Cámara de Diputados de la Nación

*“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”*

### FUNDAMENTOS

Señor Presidente:

La presente iniciativa constituye una representación de los proyectos de ley Nros 10038-D-2014 y 1514-D-2016 de mi autoría, el que fuera debatido en el seno de la Comisión de Ciencia y Tecnología en los Períodos Parlamentarios 2015 y 2016 y enriquecido con el aporte de los legisladores intervinientes, es por ello que se ha adoptado el texto final surgido de ese debate.

Habiéndose producido el paso del tiempo sin haber obtenido su sanción, dicho proyecto ha caducado en los términos de la Ley N° 13.640.

A continuación, se reproducen los fundamentos oportunamente brindados:

“A partir del año 2003, comenzó en la Argentina una etapa que significó la revalorización de las políticas públicas de ciencia y tecnología, a través de la materialización de medidas que permitieron una transformación histórica luego de décadas marcadas por el abandono y la postergación de un sistema científico-tecnológico y el desaprovechamiento del conocimiento y la innovación como motor del desarrollo nacional.

En una primera instancia, esta recuperación global del sistema científico-tecnológico se materializó en una fuerte inversión del Estado con el fin de generar y recuperar capacidades y la formación de recursos humanos calificados para poder planificar un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que se convierta en un actor relevante en la transformación y desarrollo de la Argentina.

Los períodos de interrupciones democráticas del gobierno de Onganía (1966-1973) y el la dictadura cívico-militar (1976-1983) representaron períodos dramáticos para la sociedad en su conjunto y para el sistema científico. En el año 1966, a partir de la denominada “Noche de los bastones largos”, 1.300 trabajadores del área de la ciencia y la tecnología se fueron del país y más de 6.000 dejaron sus cargos en la Universidad Pública. Las dictaduras militares que golpearon a nuestro país persiguieron y censuraron muchas de las iniciativas de la comunidad científica y académica. Éstas significaron no solo la más absoluta carencia de planificación y políticas de Estado en materia científica



## H. Cámara de Diputados de la Nación

*“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”*

y desarrollo, sino que también representaron la persecución a científicos y académicos, el exilio, los asesinatos y la desaparición, en el marco de la represión generalizada, y los crímenes de lesa humanidad. Esto contribuyó a expulsar deliberadamente a los científicos y académicos, conjuntamente con el desmantelamiento de un modelo de país con desarrollo nacional, propiciando un modelo dependiente y sin capacidad de reacción ante diversas problemáticas que se plantean en la actualidad y para el futuro del Siglo XXI.

Desde 1983 hasta el 2002, los gobiernos democráticos no lograron revertir esta tendencia en materia de Ciencia y Tecnología. El vaciamiento del Estado y la desfinanciación del sistema de Ciencia y Tecnología coadyuvaron al proceso conocido como la “fuga de cerebros”. Nuevas migraciones de trabajadores motivados por las fuertes crisis económicas, el recorte de salarios, el bajo reconocimiento a su labor a nivel nacional, como también los deliberados ataques públicos como la tristemente célebre frase de un Ministro de Economía de la Nación mandando a los científicos “a lavar los platos”. Entre 1983 y 2002, las políticas de Ciencia y Tecnología continuaron ocupando un lugar periférico en el conjunto de las políticas estatales y se generó un proceso de destrucción sistemática de las capacidades y los recursos que se caracterizó por la constante migración de graduados y científicos al exterior.

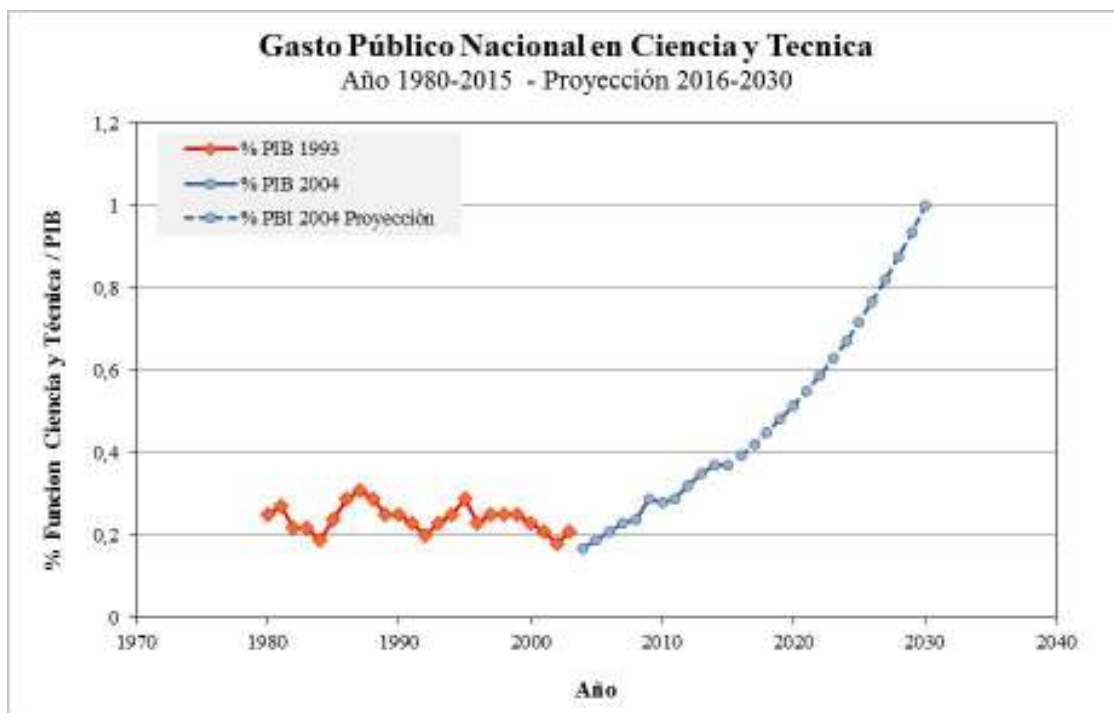
Ese lugar periférico que se le dio a la ciencia y la tecnología durante los gobiernos anteriores al 2003, se expresa en la oscilación en la inversión y la falta de financiamiento de la función Ciencia y Técnica del Presupuesto de la Nación que puede observarse en el Gráfico 1. Esto afectó negativamente al sistema científico, no solo impidiendo el desenvolvimiento de proyectos y desarrollos científicos que requieren sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo, sino también imposibilitando la proyección de las carreras profesionales de nuestros científicos y científicas que no contaron con el apoyo continuo necesario para el desarrollo de las mismas.

**Grafico 1.** Gasto público del Gobierno nacional destinado a la función Ciencia y la Técnica en los periodos 1980-2002, 2003-2015 y proyección 2016-2030 establecida en el presente proyecto de Ley.



## H. Cámara de Diputados de la Nación

“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”



A partir del año 2003, el Gobierno nacional impulsó la recuperación, fortalecimiento y desarrollo de nuestro sistema científico nacional incrementando notablemente y de forma sostenida el presupuesto para Ciencia y Técnica, como puede observarse en el Gráfico 1.

En el año 2003, el Presidente Néstor Carlos Kirchner, como consecuencia de la “fuga de cerebros” y expulsión sistemática de científicos y tecnólogos argentinos al exterior, creó el Programa Raíces (Programa Red de Argentinos Investigadores y Científicos en el Exterior) con el propósito de repatriar y nutrir nuevamente a nuestro país con los recursos humanos más calificados que, por razones de fuerza mayor, tuvieron que abandonar nuestro suelo buscando mejor oportunidades laborales.

El mencionado Programa Raíces, en el año 2008, fue jerarquizado por la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner, promulgando la Ley N° 26.421, declarando al Programa Raíces como política de Estado. A través de dicho Programa, desde 2003 hasta el presente se han repatriado 1.130 científicos, los cuales han podido insertarse laboralmente en centros de investigación y transferencia, en Universidades Nacionales, en nuevos institutos creados para albergar a los recursos humanos formados que provienen del exterior.



## H. Cámara de Diputados de la Nación

*“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”*

En el año 2007, la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner profundizó el proyecto de desarrollo nacional con inclusión social, incentivando la producción nacional y la generación de empleo y creando, por primera vez en la historia argentina, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva para impulsar y revalorizar a la ciencia, la tecnología y la innovación productiva como pilares del proyecto productivo y de reindustrialización.

En el año 2008, la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner, presentó el Plan Federal de Infraestructura en Ciencia y Tecnología que supuso una inversión del Estado por un monto de \$713.665.057 millones de pesos que ampliaron la infraestructura científica tecnológica en 100.987 metros cuadrados, 16 obras en ejecución por un monto de más de \$563.483.449 para 50.518 metros cuadrados y 24 obras proyectadas que agregarán otros 42.299 metros cuadrados para la investigación científica y tecnológica. Asimismo, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), con 14 Centros Científicos Tecnológicos, 2 Centros Multidisciplinarios, y 235 institutos y centros de investigación distribuidos en todo el país, cuenta con 40 obras de renovación de la infraestructura edilicia, llevadas adelante a través de inversión propia del CONICET, del Plan Federal de Infraestructura y del Programa de Renovación de Innovación Tecnológica. El 65% de esta nueva infraestructura está destinada a Tucumán, Tierra del Fuego, Mendoza, Santa Fe, Río Negro, Chubut, San Luis, La Rioja, Córdoba, Catamarca; mientras que el 35% a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la provincia de Buenos Aires. También se desarrollaron Proyectos para Mejoras de Infraestructura que contemplaron 100 obras menores por \$40.000.000, donde el 58% de las refacciones son para institutos y centros del interior del país.

En el año 2003, el CONICET, el organismo más importante en la formación de recursos humanos altamente calificados, contaba con 3694 investigadores y 2351 becarios en todo el país. Hoy cuenta con más de 8250 investigadores y más de 9237 becarios, produciéndose incrementos de 223 y 393% respectivamente. Desde 2003 a la actualidad, el CONICET ha incrementado su presupuesto en un 1700%, logrando fortalecer la red de científicos y tecnólogos en todo el país y generando transferencia al sector productivo, en un marco de desarrollo nacional.

Todos los Organismos Descentralizados de nuestro Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología han sido destinatario de las políticas públicas en Ciencia y Tecnología han





## H. Cámara de Diputados de la Nación

*“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”*

visto incrementado, como nunca antes, sus presupuestos para proyectos de desarrollo tecnológico-productivo, como son el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), Administración de Parques Nacionales (APN), Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), Servicio Meteorológico Nacional (SMN), Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa (CITEDEF), Servicio Geológico y Minero Argentino (SEGEMAR), Instituto Nacional del Agua (INA) y Dirección de Fabricaciones Militares, entre otros. Los aumentos en los presupuestos de estos organismos son parte de una política integral de Ciencia, Tecnología e innovación que pretende ampliar la base del desarrollo nacional en el marco de un proceso de reindustrialización comenzado en el año 2003.

En el año 2013, con un sistema científico-tecnológico más fortalecido, más recuperado, más federal por todo lo antes mencionado, la presidenta Cristina Fernández de Kirchner presentó el Plan Argentina Innovadora 2020, que establece los lineamientos para los próximos años en materia de ciencia, tecnología e innovación. Con dicho plan se aspira a dar continuidad al crecimiento y consolidación de estas áreas consideradas puntales estratégicos del desarrollo nacional. Sus objetivos son 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.

Como resultado de esta inversión, en el año 2015 se alcanzó una inversión en la función Ciencia y Tecnología del 0,37% del PBI, mientras que en el año 2003 ésta era de sólo 0,17%, lo que representa un incremento de 217%. Este crecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación ha repercutido virtuosamente en la generación de empleo, en la producción nacional de insumos industriales, en la producción de conocimiento de alto valor agregado, en la sustitución de importaciones, en la generación de PYMES de base tecnológica, en la profundización de un modelo de desarrollo nacional y federal con inclusión social que es clave para seguir avanzando en la reindustrialización de nuestro país.



## H. Cámara de Diputados de la Nación

*“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”*

Estos logros alcanzados y los desafíos que tiene la Argentina en los próximos quince (15) años podrán continuar y profundizarse en la medida que el Estado siga estando presente y continúe haciendo una fuerte inversión en Ciencia y Tecnología. Esto permitirá sostener todo lo logrado y responder frente al crecimiento de los últimos años, para seguir retroalimentando positivamente el crecimiento del sistema nacional de Ciencia y Tecnología. Si bien desde el año 2003 hasta el año 2015 existía un enorme compromiso en la ejecución de políticas públicas de Ciencia y Tecnología, es imperativo sostener estos avances y cambios en el tiempo, consignándolos como políticas de estado a largo plazo. La política de desarrollo de un país debe comprometer de manera sostenida determinadas inversiones estratégicas, siendo el fortalecimiento del sistema científico y tecnológico una de ellas. Esta prerrogativa debe garantizarse, con independencia de eventuales hechos o fluctuaciones de la coyuntura local o internacional que puedan afectar negativamente el desempeño de distintos sectores. El retroceso de los senderos de expansión del gasto público en ciencia y tecnología puede implicar la interrupción de procesos innovativos y de incorporación tecnológica tanto en centros científicos y tecnológicos como en las firmas.

Cabe considerar, como ejemplos negativos, los casos de España y Brasil, países que en el marco de la crisis actual han introducido ajustes importantes en el gasto público destinado a la ciencia y la tecnología, debilitando y revirtiendo tendencias previas en este tipo de inversiones. Mientras en España pudo observarse un avance significativo del gasto público en I+D en el período 2000-2009, con tasas de incremento promedio del 11% y un pico histórico del indicador de Gasto en I+D sobre PBI de 1,35% alcanzado en 2009, los ajustes posteriores han hecho descender ese mismo indicador al 1,24% en 2013. Por su parte, en Brasil, el gasto público destinado a la función ciencia y tecnología se ha reducido alrededor de un 30% en 2014 con relación a 2013, interrumpiendo la pauta ascendente que había caracterizado a la década previa.

Por otra parte, resulta conveniente que la voluntad por asignar una mayor cantidad de recursos a la Función Ciencia y Técnica se realice a través de una pauta explícita y gradual sobre su participación en presupuesto a fin de asegurar la adicionalidad efectiva de fondos. Actualmente, el gasto presupuestado asignado a la Función Ciencia y Técnica representa un 0.37% del PBI y alrededor del 1,5% del Presupuesto Nacional total (previsiones para el año 2016). Al ser un porcentaje reducido respecto del total, una trayectoria de expansión gradual y planificada no debería alterar



## H. Cámara de Diputados de la Nación

*“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”*

de forma significativa el cuadro de gastos generales del Administración Público Nacional. Si bien en este proyecto se habla de “gasto público”, pues se utiliza la terminología de la Ley de presupuesto, entendemos que, en razón de verdad, no se trata de un gasto sino de una inversión”.

En virtud de todo lo expuesto, proponemos la LEY DE FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2018-2030, elevando sostenidamente la inversión en Ciencia y Tecnología para alcanzar en 2030, como mínimo, una inversión de 1% del PBI en esta función, por lo que solicitamos nos acompañen en la sanción del presente proyecto de ley.