

CONGRESO NACIONAL  
CÁMARA DE SENADORES  
SESIONES ORDINARIAS DE 2017  
ORDEN DEL DÍA N° 415

Impreso el día 13 de julio de 2017

SUMARIO

COMISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y DE PRESUPUESTO Y  
HACIENDA

Dictamen en el proyecto de ley del señor senador Perotti y otros, por el que se establece un incremento progresivo y sostenido del presupuesto nacional destinado a la función ciencia y técnica. (S.-1.478/17)

DICTAMEN DE COMISIÓN

Honorable Senado

Vuestras Comisiones de Ciencia y Tecnología y de Presupuesto y Hacienda han considerado el proyecto de ley del señor senador Perotti y otros, registrado bajo expediente S-1.478/17, por el cual se establece el incremento progresivo y sostenido del presupuesto nacional destinado a la función ciencia y técnica; teniendo a la vista el proyecto de ley de la señora senadora Odarda registrado bajo expediente S-839/17, por el cual se declara de interés nacional y de prioridad nacional el desarrollo del sector científico y técnico en la República Argentina; y, por las razones que dará el miembro informante, os aconseja la aprobación del siguiente:

PROYECTO DE LEY

El Senado y la Cámara de Diputados de la Nación,...

Artículo 1º.- Objeto. La presente ley tiene por objeto establecer el incremento progresivo y sostenido del presupuesto nacional destinado a la función ciencia y técnica.

Artículo 2º.- Alcance. A los fines de la presente ley, se entiende por función ciencia y técnica a las acciones inherentes a la promoción de la innovación y la investigación científica y tecnológica, a su transferencia, fortalecimiento, federalización y descentralización; en su capacidad estratégica para el desarrollo económico, social y cultural, mediante el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y en cooperación e interacción entre los sectores públicos, privados y/o mixtos.

Artículo 3º.- Objetivos. El incremento de la inversión en ciencia, tecnología e innovación productiva deberá destinarse al cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a) Promover la federalización del sistema científico tecnológico, su fortalecimiento y jerarquización con impacto territorial;
- b) Diversificar la matriz productiva mediante el impulso de políticas de innovación sustentable;
- c) Generar nuevos empleos de calidad a través de la transferencia de tecnología al sector productivo y social;
- d) Visibilizar los avances científicos tecnológicos y promover estrategias de divulgación como estímulo para la generación de nuevos investigadores y como herramienta educativa;
- e) Promover de manera armónica la formación de profesionales y técnicos especializados en el país y en el exterior, e incrementar la infraestructura y equipamiento para potenciar las actividades de investigación, desarrollo e innovación alentando su radicación en las provincias argentinas;
- f) Desarrollar instrumentos de financiamiento de proyectos orientados a la investigación científica, tecnológica y la innovación productiva;

g) Promover incentivos que estimulen la inversión del sector privado en actividades que involucren la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) y fomenten el desarrollo de empresas de base tecnológica.

Artículo 4º.- Autoridad de Aplicación. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación será la autoridad de aplicación de la presente ley.

Artículo 5º.- Nivel de Participación. A fin de dar cumplimiento con lo establecido en el artículo 1º, el presupuesto destinado a la función ciencia y técnica se incrementará progresivamente hasta alcanzar en el año 2030, como mínimo, un 3% del Producto Interno Bruto (PIB) de cada año.

Artículo 6º.- Progresividad. A fin de dar cumplimiento con los objetivos establecidos en el artículo 3º y garantizar el incremento progresivo y sostenido de los recursos destinados a fortalecer el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva al momento de elaborar el presupuesto nacional, la inversión en la función ciencia y técnica crecerá anualmente, de acuerdo a los porcentajes mínimos que se consignan en la siguiente tabla:

Año	Función CyT en % PIB
2018	0,51
2019	0,68
2020	0,84
2021	1,01
2022	1,17
2023	1,34
2024	1,50
2025	1,75
2026	2,00
2027	2,25
2028	2,50
2029	2,75
2030	3,00

Artículo 7º.- Excepción. El presupuesto nacional deberá dar cumplimiento a la siguiente condición, que complementa lo establecido en los artículos 5º y 6º:

En aquellos ejercicios donde no haya un incremento en el Producto Interno Bruto (PIB) en términos reales, los recursos destinados a la función ciencia y técnica no podrán nunca ser inferiores, en términos nominales, al monto asignado en el año anterior ajustado por la inflación estimada en el respectivo presupuesto.

Artículo 8º.- Federalización. Establécese que, como mínimo el 20% del presupuesto nacional destinado a la función ciencia y técnica, deberá distribuirse y ejecutarse por el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva en las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECYT) coordinará las acciones tendientes a dar cumplimiento a lo establecido en el presente artículo, resguardando una equitativa distribución y alentando el arraigo del sistema científico tecnológico en cada una de las provincias argentinas.

Artículo 9º.- Modificaciones. Cualquier modificación en la composición de la función ciencia y técnica deberá estar acompañada de una propuesta presupuestaria que garantice la inversión del Estado Nacional en ciencia, tecnología e innovación productiva, respetando los términos de la presente ley.

Artículo 10.- Ejecución de los recursos. La autoridad de aplicación de la presente ley, remitirá anualmente un informe respecto de la ejecución del presupuesto y su grado de cumplimiento a las Comisiones de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Cámara de Diputados y, Ciencia y Tecnología de la Cámara de Senadores del Honorable Congreso de la Nación, para su control y seguimiento.

Artículo 11.- Declaración. Declárase de interés el desarrollo del sector científico y tecnológico en todo el territorio nacional.

Artículo 12.- Adhesión. Invítase a las provincias y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a adoptar medidas legislativas similares a la presente en cada una de sus jurisdicciones.

Artículo 13.- Comuníquese al Poder Ejecutivo Nacional.

De acuerdo a lo establecido por el artículo 110 del Reglamento del Honorable. Senado, este dictamen pasa directamente al orden del día.-

Sala de la Comisión, 12 de julio de 2017

Omar A. Perotti – Juan M. Abal Medina – Jaime Linares – Juan M. Irrazabal – Mirtha M.T. Luna – Beatriz G. Mirkin – Hilda C. Aguirre de Soria – Rodolfo J. Urtubey – Sigrid E. Kunath – Dalmacio E. Mera – Pedro G. Á. Guastavino – Lucila Crexell – María E. Labado – Liliana T. Negre de Alonso

En disidencia parcial: Ana C. Almirón, Virginia M. García

#### ANTECEDENTES

#### PROYECTO DE LEY

El Senado y Cámara de Diputados,..

Artículo 1º.- Objeto. La presente ley tiene por objeto establecer el incremento progresivo y sostenido del presupuesto nacional destinado a la función ciencia y técnica.

Artículo 2º.- Objetivos. El incremento de la inversión en ciencia, tecnología e innovación productiva deberá destinarse al cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a) Promover la federalización del sistema científico tecnológico, su fortalecimiento y jerarquización con impacto territorial;
- b) Diversificar la matriz productiva mediante el impulso de políticas de innovación sustentable;
- c) Generar nuevos empleos de calidad a través de la transferencia de tecnología al sector productivo y social;
- d) Visibilizar los avances científicos tecnológicos y promover estrategias de divulgación como estímulo para la generación de nuevos investigadores y como herramienta educativa;
- e) Promover de manera armónica la formación de profesionales y técnicos especializados en el país y en el exterior, e incrementar la infraestructura y equipamiento para potenciar las actividades de investigación, desarrollo e innovación;

f) Desarrollar instrumentos de financiamiento de proyectos orientados a la investigación científica, tecnológica, y la innovación productiva;

g) Promover incentivos que estimulen la inversión del sector privado en actividades que involucren la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) y fomenten el desarrollo de empresas de base tecnológica;

Artículo 3º.- Autoridad de Aplicación. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación será la autoridad de aplicación de la presente ley.

Artículo 4º.- Nivel de Participación. A fin de dar cumplimiento con lo establecido en el artículo 1º, el presupuesto destinado a la función ciencia y técnica se incrementará progresivamente hasta alcanzar en el año 2030, como mínimo, un 3% del Producto Interno Bruto (PIB).

Artículo 5º.- Progresividad. A fin de dar cumplimiento con los objetivos establecidos en el artículo 2º y garantizar el incremento progresivo y sostenido de los recursos destinados a fortalecer el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, al momento de elaborar el presupuesto nacional, la inversión en la función ciencia y técnica crecerá anualmente, de acuerdo a los porcentajes mínimos que se consignan en la siguiente tabla:

Año	Función CyT en % PIB
2018	0,80
2019	1,00
2020	1,18
2021	1,36
2022	1,55
2023	1,73
2024	1,91
2025	2,09
2026	2,27
2027	2,46
2028	2,64
2029	2,82
2030	3,00

Artículo 6º.- Excepción. El presupuesto nacional deberá dar cumplimiento a la siguiente condición, que complementa lo establecido en los artículos 4º y 5º:

a) En aquellos ejercicios donde no haya un incremento en el Producto Interno Bruto (PIB) en términos reales, los recursos destinados a la función ciencia y técnica no podrán nunca ser inferiores, en términos nominales al monto asignado en el año anterior ajustado por la inflación medida por el IPC del INDEC.

Artículo 7º.- Federalización. Establécese que, como mínimo el 20% del presupuesto nacional destinado a la función ciencia y técnica, deberá ejecutarse por el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva en las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECYT) coordinará las acciones tendientes a dar cumplimiento a lo establecido en el presente artículo.

Artículo 8º.- Modificaciones. Cualquier modificación en la composición de la función ciencia y técnica deberá estar acompañada de una propuesta presupuestaria que garantice la inversión del Estado Nacional en ciencia, tecnología e innovación productiva, respetando los términos de la presente ley.

Artículo 9º.- Ejecución de los recursos. La autoridad de aplicación de la presente ley remitirá anualmente al Congreso de la Nación un informe respecto de la ejecución del presupuesto y su grado de cumplimiento.

Artículo 10º.- Adhesión. Invítase a las provincias y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a adoptar medidas legislativas similares a la presente en cada una de sus jurisdicciones.

Artículo 11º.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Omar A. Perotti.- Eduardo A. Aguilar.- Juan M. Irrazábal.- José A. Ojeda. –Salvador Cabral Arrechea. – María E. Labado. –Silvia del Rosario Giacoppo. –Alfredo A. Martínez. –Marcelo J. Fuentes. – Cristina Fiore Viñuales. –Juan M. Abal Medina. – Walter B. Barrionuevo.- Beatriz G. Mirkin. – María Teresa M. González. - Sigrid E. Kunath. – Inés I. Blas. –Ruperto E. Godoy. –Inés I. Pilatti Vergara. –Dalmacio E. Mera. – Lucila Crexell. –Silvina M. García Larraburu. – Pedro G.A. Guastavino. –Hilda C. Aguirre de Soria. – Juan M. Pais. –Mirtha M. T. Luna. –Ana C. Almirón. – Carlos M. Espínola.-

## FUNDAMENTOS

Señora Presidente:

El presente Proyecto de Ley puesto a consideración tiene por objeto establecer el incremento progresivo y sostenido de los recursos destinados a la función ciencia y técnica del presupuesto nacional, con una mayor inversión que garantice el desarrollo del sistema científico tecnológico, lo fortalezca y consolide.

Esta propuesta implica un compromiso en pos de cumplir efectivamente con los objetivos enunciados en el artículo 2º que tienden fundamentalmente, a federalizar el sistema científico tecnológico con impacto territorial, a diversificar la matriz productiva mediante el impulso de políticas de innovación sustentable y a generar nuevos empleos de calidad vinculados a la mayor actividad científica que se desarrolle. Garantizar una inversión pública sostenida en el tiempo para la función ciencia y técnica que impulse la promoción de la inversión privada.

Partiendo de lo destinado en el Presupuesto 2017 al financiamiento de la Función Ciencia y Técnica, en los artículos 4º y 5º se propone elevar gradual y progresivamente los recursos destinados a dicha función y

lograr en forma sostenida el incremento al 3% del PIB al 2030. Se toma esta fecha en atención al período establecido por la Agenda 2030 - Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Asamblea General de Naciones Unidas suscripta por nuestro país. Esto representa la base de una política a largo plazo que garantice la inversión en ciencia, tecnología e innovación como política de Estado.

Por otro lado, esta iniciativa propone una alternativa para los supuestos en que hubiere ejercicios donde no haya incremento del Producto Interno Bruto (PIB) en términos reales, estableciendo en su artículo 6º que los recursos destinados a la función ciencia y técnica no podrán ser inferiores, en términos nominales, al monto asignado en el año anterior ajustado por la inflación medida por el IPC del INDEC.

Asimismo se prevé en su artículo 8º que, de disponerse alguna modificación en la composición de la función, ésta deberá estar acompañada de una propuesta presupuestaria que garantice la inversión del Estado Nacional en ciencia, tecnología e innovación productiva.

Una inversión sostenida y planificada a nivel nacional y provincial permitirá fortalecer los territorios con impacto directo en sus demandas locales y regionales. Cabe destacar que, estas acciones de promoción de las políticas científicas y tecnológicas acompañadas por el cambio de paradigma hacia una economía del conocimiento consolidan la presencia efectiva del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, fortaleciendo el potencial de cada una de nuestras regiones; y como una herramienta más en la búsqueda por alcanzar el equilibrio territorial y favorecer el arraigo.

Es por ello que en el artículo 7º se establece que como mínimo, el 20% del presupuesto anual destinado a la función ciencia y técnica, deberá ejecutarse por el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, mediante la coordinación del Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECYT).

Por último, se invita a las provincias y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a adoptar medidas legislativas similares.

Señora Presidente, es necesario destacar que con estos niveles de inversión que proponemos, aún estaríamos por debajo de lo que destinan a ciencia y tecnología los países que dieron un salto cualitativo en los resultados luego de haberlo hecho en años anteriores.

A nivel mundial, existe un amplio consenso respecto de la importancia de la ciencia en el desarrollo de las economías y principalmente en la generación de empleo; los alcances de la investigación, el desarrollo y la innovación se enmarcan en las tendencias y demandas socioeconómicas, geopolíticas y medioambientales al tiempo que establecen el ritmo de crecimiento de un país. En este contexto, desde hace al menos una década, la tendencia mundial es destinar mayores recursos a ciencia y tecnología a fin de fortalecer y consolidar el

sistema de vinculación científico tecnológica, entre otros tantos objetivos.

En efecto, de acuerdo al “Informe de la UNESCO sobre la Ciencia. Hacia 2030” elaborado en 2015, en los últimos años la búsqueda de una estrategia global de crecimiento eficaz –sostenible e inclusivo- ha tenido ciertos desafíos similares tales como el envejecimiento de la sociedad; la prioridad de la inversión en investigación sobre el cambio climático, la energía y la salud; el futuro del mercado del trabajo, la educación y el uso de tecnologías. En última instancia, los documentos de planificación estratégica establecidos al 2020/2030 están centrados en la búsqueda de un crecimiento que mantenga y/o eleve el nivel de ingresos a partir de una visión que contemple: una eficiente gestión pública de manera de atraer mayores inversiones externas; un crecimiento inclusivo a fin de reducir los niveles de desigualdad; y la sostenibilidad medioambiental a fin de obtener los recursos indispensables para garantizar una mejor calidad de vida.

Ahora bien, de los datos proporcionados por el Informe sobre Ciencia de la UNESCO y en base al análisis de los comportamientos de los recursos destinados a ciencia y técnica de los países a nivel mundial, surge una afirmación irrefutable: “cuando los países están dispuestos a invertir más en personal de investigación y actividades de investigación financiadas con fondos públicos, la inclinación de las empresas a invertir en I+D también aumenta...la investigación financiada con fondos públicos y la financiada con fondos privados persiguen objetivos diferentes, pero su contribución al crecimiento nacional y al bienestar dependerá de hasta qué punto se complementen...”. Esta tendencia es válida para todos los países, independientemente de su nivel de ingresos; no obstante, esta correlación se acentúa ante una densidad determinada de investigadores y una intensidad de I+D financiada con fondos públicos.

Los principales indicadores de ciencia y tecnología (2015) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) establecen una marcada desigualdad en términos de distribución geográfica. La brecha en la inversión en investigación y desarrollo (I+D) se agudiza progresivamente. En este sentido, Estados Unidos representa el 28% de la inversión pública y privada global en I+D, China el 20%, la Unión Europea representa el 19% de la inversión global, y Japón el 10%. El resto de países a nivel mundial representa el 67% de la población mundial y sólo el 23% de la inversión pública y privada mundial en I+D. Asimismo, se observa que la proporción de la inversión privada tiende a ser superior en economías centradas en un modelo de mayor competitividad basada en el uso de tecnologías aplicadas.

Frente a este escenario, surge una preocupación cada vez más concreta: la competencia por conseguir trabajadores calificados en todos los ámbitos a nivel internacional. Ello es así, tanto que el impacto de las transformaciones digitales representa una carrera entre la tecnología y las habilidades, cuyos ganadores serán quienes alienten el desarrollo de nuevas competencias. Según el Informe sobre Dividendos Digitales del Banco Mundial (2016) las consecuencias de



esta situación para los países en desarrollo dependen del ritmo de las disrupciones provocadas por la tecnología. La proporción de ocupaciones que podrían automatizarse de manera significativa es en realidad más alta en los países en desarrollo que en los más avanzados, donde muchos de estos empleos ya han desaparecido: “la tecnología puede hacer que los trabajadores sean más productivos, pero no cuando estos carecen de los conocimientos para utilizarla”. En este escenario, Argentina se encuentra entre los primeros países con alto porcentaje de riesgo de perder empleos debido al grado de automatización que podría alcanzarse en los próximos años.

Mediante el Proyecto Visión 2050 del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) las empresas líderes en desarrollo global han acordado una visión de un mundo centrado en la sostenibilidad al 2050. En este documento, han establecido que en los mercados la prioridad será innovar y desplegar soluciones rápidas con trabajadores evolucionados; lo que generará sociedades más creativas y capacitadas para gestionar el reto de crear empleo estable y con alta capacidad de productividad, en tanto que la formación y la educación permitirán aumentar el talento disponible a un nivel suficiente para implantar los cambios necesarios.

Sra. Presidente, frente a las evidentes transformaciones en el futuro del mercado de trabajo, los gobiernos, las empresas y la sociedad deben actuar rápidamente por el impacto y desafíos que ellas generan. En la mayoría de los países que llevan adelante estos procesos se ha advertido que la tecnología no destruye los empleos sino que los modifica; pero para ello es necesario invertir en I+D, así lo demuestran las tendencias de los países que lideran este proceso incrementando sus presupuestos públicos en ciencia y tecnología.

En América Latina, si bien la evolución de la inversión en I+D muestra una evolución positiva de acuerdo a los últimos años, se destaca que dicha inversión representa tan sólo el 2% del total mundial, en tanto que el 91% de la inversión regional se encuentra concentrada en Brasil, México y Argentina.

En nuestro país, hemos advertido que las fluctuaciones permanentes y miradas a corto plazo aportan poco valor en materia de políticas de ciencia y tecnología. Los últimos años han marcado un camino diferente en cuanto al desarrollo de estrategias científico-tecnológicas que permiten mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Este debate nos resulta de fundamental importancia y nos cabe a nosotros, representantes de cada una de las provincias, generar una verdadera política de Estado y resguardar los intereses de cada una de nuestras regiones, porque es allí donde vemos la posibilidad de generar desarrollo, valor agregado y crecimiento.

Tenemos la responsabilidad de impedir que se vuelva a generar en el sector científico un escenario de preocupación sobre el futuro. Es aquí donde muchos científicos han tomado la decisión de volver. Debemos generar las condiciones para que la Argentina alcance la posibilidad

real de incorporar valor agregado, de generar mayores inversiones, de cuidar y mejorar la calidad del empleo e incrementarlo.

Señora Presidente, por lo expuesto, y considerando que mediante un incremento en los recursos destinados a la función ciencia y técnica, podremos garantizar una política de Estado que desarrolle el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; fortaleciendo su presencia en cada una de las provincias e impulsando junto al sector privado la generación de nuevos empleos de calidad y la diversificación de la matriz productiva, a fin de lograr una sociedad con desarrollo sustentable, es que solicito de mis pares la aprobación del presente proyecto de ley.

Omar A. Perotti.