



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 PARA LA PLANIFICACION DEL CRECIMIENTO DE LA CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTIFICO (CIC) DEL CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)

ARTICULO 1º: Declárase de interés público la planificación del crecimiento de la cantidad de investigadores por cada mil (1000) habitantes de la Población Económicamente Activa (PEA), de conformidad con lo establecido en el “Plan Argentina Innovadora 2020”.

ARTÍCULO 2º.- **Objeto.** La presente ley tiene por objeto establecer, de forma sostenida y planificada, el ingreso de profesionales a la Carrera del Investigador Científico (CIC) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), hasta el año 2020.

ARTÍCULO 3º.- **Progresividad y planificación.** La meta propuesta tiene como finalidad asegurar una trayectoria gradual y planificada del crecimiento de los recursos humanos del CONICET, reafirmando el rol estratégico de la ciencia, la tecnología y la innovación en el desarrollo económico, social y cultural del país.

Asimismo, procura evitar cambios no previsibles que impacten sobre las posibilidades de científicos jóvenes de establecer sus carreras en el país aportando al desarrollo nacional y que generen la emigración al exterior en busca de oportunidades laborales.

ARTÍCULO 4º.- **Meta de crecimiento.** El número de ingresos anuales a la Carrera de Investigador Científico del CONICET (CIC), hasta el año 2020, será equivalente, como mínimo, al DIEZ POR CIENTO (10%) del total de investigadores existentes en el respectivo año.

ARTÍCULO 5º: **Autoridad de Aplicación.** La autoridad de aplicación de la presente ley será determinada por el Poder Ejecutivo nacional.



H. Cámara de Diputados de la Nación

“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”

ARTICULO 6º: Comuníquese al Poder Ejecutivo Nacional.



H. Cámara de Diputados de la Nación

“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”

FUNDAMENTOS

Señor Presidente:

La presente iniciativa constituye una representación del proyecto de Ley N° 8829-D-2016, de mi autoría. Al no haber sido sancionado en los períodos legalmente establecidos, caducó por imperio de la ley 13.640.

En ese orden, reproduzco los fundamentos esbozados en dicha oportunidad:

“El devenir del crecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Argentina, incluyendo su presupuesto y sus recursos humanos, durante los últimos 33 años, desde el retorno de la democracia, estuvo determinado por la voluntad política de cada uno de los gobiernos de destinar recursos económicos del Presupuesto Nacional y aportar planificación para su expansión, consolidación y su desarrollo.

Durante las décadas anteriores al año 1983, las dictaduras militares, con la denominada “noche de los bastones largos” en 1966, y la genocida dictadura cívico-militar de 1976-1983, fueron momentos críticos por la persecución y expulsión de científicos y profesores universitarios y el impacto dramático sobre el desarrollo científico de nuestro país. Estos procesos políticos generaron un impacto sumamente negativo y determinante en la emigración de científicos al exterior.

Durante los años 1983 al 2003, el presupuesto y la decisión política de cada uno de los gobiernos fueron sumamente variables en relación a la inversión pública en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Argentina. Ciclos de financiamiento insuficiente y desfinanciamiento generaron escenarios de inestabilidad e incertidumbre que determinaron escasas oportunidades para la radicación de graduados, doctores y post-doctorados y de científicos jóvenes, con excelente formación académica, para realizar y desarrollar sus carreras científicas en el país aportando al desarrollo nacional.

Si bien nuestro país se caracterizó históricamente por un sistema educativo público, en sus diferentes niveles incluyendo la Educación Superior, de altísima calidad, y de un desarrollo científico reconocido internacionalmente, este contexto de permanente variabilidad, impactó negativamente sobre la posibilidad de realizar desarrollos científicos y tecnológicos complejos y de largo plazo en el país, como tampoco favoreció la inclusión y la ampliación de la base de científicos jóvenes en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).



H. Cámara de Diputados de la Nación

“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”

La falta de oportunidades para la inserción laboral de los científicos jóvenes los forzó a emigrar a países desarrollados ávidos de recibirlos. La década del 1990, y la crisis de 2001 fueron años de continua emigración de nuestros jóvenes graduados de carreras científicas, doctores, investigadores jóvenes y formados. El proceso que se denominó “Fuga de cerebros” estuvo principalmente determinado por el bajo número de ingresos de profesionales de a la Carrera del Investigador Científico (CIC) del CONICET y de becas de Posgrado del CONICET. Para tomar dimensión de este escenario dramático, en el año 2002, ingresaron a la carrera científica del principal organismo de promoción de la ciencia y la tecnología, quince (15) nuevos cargos, para una planta de tres mil seiscientos noventa y tres (3693) investigadores, o sea el 0,4% de crecimiento.

Sumado a este bloqueo y cierre en el ingreso al CONICET, lo mismo ocurría en los diversos organismos descentralizados de Ciencia y Tecnología dependientes de los Ministerios. Todo esto, en el marco de un proceso de reducción del Estado en términos de desarrollar políticas públicas, reducciones presupuestarias y un sector privado-productivo, que en el contexto de un proceso disminución del consumo y retracción del crecimiento económico y recesión, no se transformaron en fuentes de trabajo para absorber recursos humanos altamente capacitados para actividades de investigación y desarrollo.

Este escenario, determino un contexto que expulsó a los recursos humanos con excelente formación que debieron buscar nuevos horizontes en el exterior. Esta emigración ha tenido y mantiene actualmente consecuencias difícilmente reversibles: un bajo número de investigadores en relaciona la Población Económicamente Activa (PEA), discontinuidades en las edades de los científicos del CONICET, mala distribución de científicos en áreas de conocimiento y categorías de investigador científicos, falencias en la distribución federal, proyectos de desarrollo científico-tecnológicos complejos y líneas de investigación discontinuidades o abandonadas, o cedidas al exterior, entre otras.

A partir del año 2003, comenzó una etapa que marcó la revalorización de las políticas públicas de ciencia y tecnología, a través de medidas que permitieron una transformación histórica luego de décadas marcadas por el abandono total de un sistema científico-tecnológico y el desaprovechamiento del conocimiento como motor del desarrollo nacional. En una primera etapa, la recuperación global del sistema científico-tecnológico se materializó en una fuerte inversión del Estado con el fin de generar capacidades y 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.

Para comenzar a revertir la expulsión sistemática de científicos y tecnólogos argentinos en el período 1983-2002, el estado estableció dos políticas esenciales:



H. Cámara de Diputados de la Nación

“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”

- 1) El Presidente Néstor Kirchner 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 calificados que, por razones de fuerza mayor, tuvieron que abandonar nuestra patria buscando mejor oportunidades laborales. Luego dicho Programa fue jerarquizado en el año 2008 mediante la Ley N° 26.421, que declara al Programa Red de Argentinos Investigadores y Científicos en el Exterior (RAICES), creado en el ámbito del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, como política de Estado.
- 2) Frenar la fuga de cerebros, reabriendo el ingreso anual de científicos a la Carrera del Investigador Científico del CONICET (CIC) y aumentando sustancialmente las Becas de Posgrado del CONICET para graduados. Esto permitió que graduados y jóvenes se queden en el país a establecer sus carreras científicas.

Entre 2003 y 2015, CONICET, el organismo emblema en la formación de recursos humanos altamente calificados en ciencia y tecnología, pasó de otorgar 1227 becas a 3323, lo que representa un aumento de 270% en la formación de doctores y post-doctores de altísimamente formación en distintas disciplinas. Asimismo, entre el 2003 y el 2015 el número de investigadores que ingresaron anualmente al CONICET pasó de 384 a 943, un aumento de 245%, pasando de un total de investigadores de 3619 a 9236.

Puede observarse en la siguiente Tabla, como fue anualmente la planta total de Investigadores y Becarios, los ingresos y becas anuales otorgadas y el porcentaje de ingresos respecto a la planta total de Investigadores y del número total de Becarios.

Investigadores y Becarios del CONICET 2002-2015						
Año	Investigadores Activos	Aprobados Ingreso CIC	% Ingresos	Becarios Activos	Becas otorgadas	% Becas
2002	3693	15	0,41	1683	813	48,31
2003	3619	384	10,61	2199	1271	57,80
2004	3863	715	18,51	3097	1409	45,50
2005	4385	327	7,46	3780	1489	39,39
2006	4638	345	7,44	4726	1568	33,18
2007	5043	417	8,27	5676	1743	30,71
2008	5446	440	8,08	6659	1610	24,18
2009	5813	682	11,73	7372	2275	30,86
2010	6134	596	9,72	8386	1962	23,40
2011	6514	691	10,61	8807	2212	25,12
2012	7113	743	10,45	8970	2528	28,18



H. Cámara de Diputados de la Nación

“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”

2013	7902	853	10,79	8886	2584	29,08
2014	8508	957	11,25	9507	3230	33,97
2015	9236	943	10,21	10092	3323	32,93

De acuerdo a esto mientras que en el año 2002 la planta de científicos del CONICET aumento un 0,4% (15 nuevos / 3693 total), mientras que desde el año 2009 este porcentaje es aproximadamente del 10% sostenido anualmente.

Según datos publicados por el Banco Mundial, los países más desarrollados como EEUU y Alemania, con mayor capacidad de generar tecnología de punta, de altísimo valor agregado, poseen, al año 2012, 4 y 4,7 investigadores (incluyendo becarios post-doctorales) por cada 1000 habitantes de la población económicamente activa (PEA), respectivamente. Nuestro país según datos del Banco Mundial, en el período 2003-2012 pasó de tener 0,714 a 1,226 investigadores por cada 1000 habitantes de PEA que si bien significó casi duplicación de esta variable en 9 años y es el país mejor posicionado en Latinoamérica, sigue estando lejos de los países más desarrollados y cuyo plan de desarrollo comenzó a basarse desde hace casi una década en la economía del conocimiento.

Si bien desde el año 2003 hasta 2015 hubo un aumento importante en el número de técnicos, personal de apoyo de CONICET (de 2500 a 4000), para asistir a los investigadores en el desarrollo de sus planes de trabajo, resulta indispensable tener una activa política de fortalecimiento en este punto para acompañar el crecimiento del número de Investigadores, Becarios y la adquisición de nuevo equipamiento ocurrida en los últimos 10 años.

El financiamiento continuo y la planificación de estos últimos 12 años permitieron números logros sostenidos que deben ser custodiados por políticas públicas. Por un lado, el ranking SIR Scimago (*Institutions Ranking*) del año 2014, posicionó a CONICET como la segunda institucional más importante de Latinoamérica abajo de la Universidad de San Pablo. En el año 2015 CONICET alcanzó la posición N°79 entre 5200 instituciones que realizan investigación en todo el mundo donde se encuentran las más prestigiosas universidades y organismos gubernamentales del mundo mientras en el 2009 se encontraba en la posición 144. También, el CONICET en el período 2012-2015, se dio gran impulso institucional a la transferencia de conocimiento a la sociedad, logrando que en el año 2014 CONICET haya asistido a más de 1000 empresas -660 de las cuales eran PYMES- y organismos del Estado a través de servicios técnicos de alto nivel, asesoramiento y convenios de transferencia. Esta cifra fue un 40% mayor que la correspondiente al año 2013 reflejando que el sector productivo comenzaba a utilizar en forma creciente las capacidades de I+D instaladas por el Estado Nacional. Además en estas acciones se involucraron más de 1600 investigadores sobre un plantel de aproximadamente 8000 que poseía el organismo ese año, lo cual también refleja el cambio



H. Cámara de Diputados de la Nación

“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”

cultural en la valoración de la transferencia por parte de la comunidad del CONICET. Como resultado de las políticas públicas implementadas por CONICET en estos últimos años, la protección de la propiedad intelectual se convirtió en una de las acciones más importantes contándose al año 2015 con una cartera de 800 patentes en el país y en el exterior. Se licenciaron y se transfirieron tecnologías desarrollados por investigadores del CONICET a empresas argentinas y extranjeras de importancia mundial.

Otro de los aspectos importantes fue la participación de los investigadores y del CONICET en consorcios público-privados para el logro de objetivos específicos de transferencia tecnológica: los investigadores de CONICET son parte de más de 40 empresas de base tecnológica en los programas específicos.

Este crecimiento de CONICET ha repercutido virtuosamente en la generación de empleo, de oportunidades, en la producción de conocimiento de alto valor agregado, en la sustitución de importaciones, en la aparición de PYMES de base tecnológica, en la profundización de un modelo de desarrollo nacional y federal.

En el año 2012, se fijó una meta de crecimiento de 10% anual para aumentar el número de los investigadores CONICET hasta el año 2020 y así poder seguir impactando en un beneficio concreto en la sociedad, lo cual nos colocaría algo más cerca de la cantidad de recursos humanos altísimamente calificados que hacen Ciencia y Tecnología en los países desarrollados. *Si el CONICET creciera 10% anual hasta el año 2020, tendríamos alrededor de 14.000 investigadores respecto de los 9.200 que existen en la actualidad.* Esto permitiría mantener un ritmo de *crecimiento sustentable y planificado* que garantice la continuidad de las políticas públicas hacia el sector. Cuidar el sostenimiento de los recursos humanos es sin duda el principal indicador que garantice y evidencie la continuidad de las políticas públicas y por ende, que el desarrollo científico y tecnológico es una política de Estado en la República Argentina.

Sumado a todo esto un componente humano debe ser considerado, y fundamentalmente evitado: el doloroso proceso de científicos jóvenes que deben emigrar del país por falta de oportunidades, teniendo que formar a sus familias y criar a sus hijos en el exterior, impidiendo que desarrollen plenamente sus carreras científicas en su patria y aportando a su desarrollo pleno.

Con la meta de continuar con el ciclo virtuoso tendiente a pasar definitivamente de la sociedad del capital a la sociedad del conocimiento, es imperativo sostener el crecimiento trazado para CONICET hasta el año 2020.



H. Cámara de Diputados de la Nación

“2018- AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA”

Nada, ni nadie, mejor que una norma legal, producto del trabajo colectivo de investigadores y becarios será capaz de marcar el camino que consolide al desarrollo de la Ciencia y Tecnología, que hemos logrado como argentinos durante estos años, como una política de Estado.

La Constitución Nacional, en el capítulo cuarto, en el artículo 75, sobre las atribuciones del congreso señala:

19. Proveer lo conducente al desarrollo humano, al progreso económico con justicia social, a la productividad de la economía nacional, a la generación de empleo, a la formación profesional de los trabajadores, a la defensa del valor de la moneda, a la investigación y al desarrollo científico y tecnológico, su difusión y aprovechamiento.

Es por todo lo expuesto, que solicitamos a nuestros pares, nos acompañen en la sanción del presente proyecto de ley”.