



ANÁLISIS LEY DE PRESUPUESTO 2011

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INVESTIGADORES EN POSTGRADO

contacto@anip.cl / www.anip.cl

Santiago-Chile

I. Ley de Presupuesto 2011 y la Ciencia Chilena.

En el marco de la tramitación del proyecto de Ley de Presupuestos 2011, la Asociación Nacional de Investigadores en Postgrado (ANIP) ha elaborado un análisis de los recursos asignados para fomentar y desarrollar la ciencia y el capital humano avanzado nacional.

Esperamos que el presente documento fortalezca la discusión del proyecto de ley que actualmente se encuentra en el Congreso Nacional, con miras a fomentar la creación y desarrollo de la Ciencia y el Capital Humano Avanzado chileno.

II. Consideraciones Iniciales

- El desarrollo y fomento de la ciencia y el capital humano avanzado chileno dependen directamente de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT).
- CONICYT corresponde a una agencia ejecutora que depende institucionalmente del Ministerio de Educación. En este contexto, el fortalecimiento y desarrollo de la ciencia y el capital humano avanzado chileno dependen de las asignaciones presupuestarias que este organismo le otorgue.
- El presupuesto asignado para el 2011 contempla un incremento de un 5,1% en comparación al periodo anterior.

III. Presupuesto 2011: Estancamiento de la Ciencia Chilena.

En primer lugar, el incremento reportado del 5,1% no corresponde al incremento real. Esto debido a problemas administrativos ocurridos en administraciones pasadas que no consideraron para el presupuesto 2010 el ítem de "Apoyo Complementario a Estudiantes de Postgrado". De esta forma, calculando dicha partida el **incremento real está cercano al 4,8%** (calculado tomando en cuenta montos para este ítem desde proyecto de ley 2010).

Un rápido análisis de este 4,8% **revela un preocupante retroceso y estancamiento** del fortalecimiento y desarrollo de la capacidad científica nacional, sustento de la innovación y desarrollo tecnológico. Del mismo modo, se destaca que la principal partida responsable de este incremento corresponde al cuestionado programa de Becas Chile para estudios en el extranjero.

Del mismo modo se ha afirmado que para innovación, ciencia y tecnología, el presupuesto 2011 contempla un total de **\$418.933 millones**, destacándose el **Fondo de Innovación para la Competitividad**, que contará con \$125.296 millones, lo que representa un aumento real de 5,9% respecto de 2010. Sin embargo, no se cuenta con una información detallada de en qué ítems se invertirán estos recursos para determinar el real impacto en el desarrollo científico, tecnológico y de innovación nacional.



ANÁLISIS LEY DE PRESUPUESTO 2011

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INVESTIGADORES EN POSTGRADO

contacto@anip.cl / www.anip.cl

Santiago-Chile

A continuación, se presenta un breve análisis del proyecto de ley, en el cual se destacan aquellos ítems que presentan un aumento, disminución o estancamiento de sus respectivas asignaciones presupuestarias.

PROYECTO DE LEY DE PRESUPUESTOS PARA EL AÑO 2011 CUADRO COMPARATIVO ANALITICO AÑOS 2010 - 2011

MINISTERIO		EDUCACION			Partida	:09
SERVICIO		COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA			Capitulo	:08
PROGRAMA		COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA			Programa	:01
En miles de \$						
Sub-Título	Item	CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	(5) Ley de Presupuestos 2010 (Inicial+Dif.Reajuste +Leyes Especiales) (En \$ de 2011)	(6) Proyecto de Ley de Presupuestos Año 2011 (En \$ de 2011)	(7) VARIACION % (6) / (5)	
		GASTOS	203.611.045	213.974.595	5,1	
21		GASTOS EN PERSONAL	4.339.001	4.339.000		
22		BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.250.179	1.422.328	13,8	
24		TRANSFERENCIAS CORRIENTES	193.909.393	204.000.097		
	01	Al Sector Privado	92.022.601	105.606.879		
	001	Convenio Investigación Astronómica- ESO/AUI	332.257	332.257		
	006	Otras Transferencias	58.013	58.013		
	017	Convenio GEMINI	313.862	313.862		
	221	Becas Nacionales Postgrado	42.569.060	42.524.739	-0,1	
	222	Fondo Publicaciones Científicas	139.232	139.232		
	223	Cooperación Internacional	709.997	658.347	-7,3	
	229	Acceso a información electrónica para Ciencia y Tecnología	1.973.114	2.179.714	10,5	
	230	Becas Chile	42.651.876	55.407.692	29,9	
	323	Programa de Inserción de Investigadores	3.275.190	3.683.123	12,5	
	232	Apoyo Complementario para Estudiantes de Postgrado		309.900		
	03	A Otras Entidades Públicas	101.886.792	98.393.218		
	160	Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico	49.229.846	59.127.046	20,1	
	161	Fondo de Fomento Ciencia y Tecnología (FONDEF)	14.384.818	14.015.667	-2,6	
	163	Programa Explora	2.282.548	2.282.548		
	166	Programas Regionales de Investigación Científica y Tecnológica	3.479.589	2.612.145	-24,9	
	170	Programa de Investigación Asociativa	28.620.779	19.627.274	-31,4	
	171	Fortalecimiento de la Investigación y Desarrollo	963.910			
	323	Programa Científicos de Nivel Internacional	2.925.301	728.538	-75,1	
25		INTEGROS AL FISCO	1.453	1.446		
	01	Impuestos	1.453	1.446		
29		ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	146.773	129.722	-11,6	
	03	Vehículos				
	04	Mobiliario y Otros	12.058	12.058		
	05	Máquinas y Equipos	15.727	15.495	-1,5	
	06	Equipos Informáticos	62.910	54.384	-13,6	
	07	Programas Informáticos	56.077	47.785	-14,8	
34		SERVICIO DE LA DEUDA	3.957.016	4.075.002		
	02	Amortización Deuda Externa	3.723.094	3.947.271	6,0	
	04	Intereses Deuda Externa	228.757	122.731	-46,3	
	06	Deuda Flotante	5.165	5.000		
35		SALDO FINAL DE CAJA	7.231	7.000		

FUENTE: DIPRES 2010



ANÁLISIS LEY DE PRESUPUESTO 2011

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INVESTIGADORES EN POSTGRADO

contacto@anip.cl / www.anip.cl

Santiago-Chile

A) Iniciativas Científicas con **Recortes Presupuestarios**:

- **Becas Nacionales de Postgrado:**

A pesar de lo mucho que durante el último tiempo se ha hablado sobre la importancia de aumentar sostenidamente el número de investigadores nacionales, mediante el incremento del número de becas para realizar estudios conducentes a los grados de Magister y Doctor en Chile, la partida presupuestaria 2011 **contempla una reducción marginal del 0,1%**. Pese al reiterado discurso que indica la necesidad de incentivar la formación de nuevos profesionales con grados de Magister y Doctor, el análisis de la actual partida presupuestaria deja claro que no sólo no estamos creciendo, sino que estamos retrocediendo en esta materia.

De la misma forma, preocupa que mientras las becas nacionales presenten un estancamiento y leve retroceso, el cuestionado programa de **Becas Chile tenga un aumento cercano al 30%**. En especial cuando numerosas organizaciones nacionales e internacionales, como el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Academia Chilena de Ciencias y el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, han afirmado la necesidad de lograr un equilibrio entre la formación de capital humano en Chile y el Extranjero. Dicho equilibrio no se ve reflejado en la partida presupuestaria 2011.

- **Cooperación Internacional:**

Una de las razones para que nuestro país sea líder en investigación en Latinoamérica, con rankings de calidad superiores a países europeos y asiáticos, corresponde a las altas tasas de colaboración internacional entre los investigadores chilenos y sus pares en el extranjero. Esto debido a que “la ciencia chilena está estrechamente integrada con las redes internacionales de ciencias”. De esta forma uno esperaría que los ítems relacionados a esta materia presentaran un incremento sostenido en el tiempo.

Sin embargo, podemos observar que el ítem de cooperación internacional presenta un preocupante **recorte presupuestario del 7,3%, el cual asciende a 52 MM\$**. Claramente esto contrasta con las metas que nuestro país se ha propuesto en estas materias.

- **Fondo de Fomento Ciencia y Tecnología (FONDEF):**

La iniciativa FONDEF busca promover la vinculación y asociatividad entre instituciones de investigación y empresas, con el objetivo de desarrollar proyectos de investigación aplicada, desarrollo precompetitivo, interés público y transferencia tecnológica, especialmente en aquellas áreas definidas como prioritarias para el país, asumiendo el desafío de avanzar hacia una sociedad y una economía basadas en el conocimiento. A pesar de la importancia que tiene esta iniciativa para fomentar el desarrollo de la ciencia aplicada del país, el **recorte presupuestario asciende a un 2,6%, equivalente a 369 MM\$**.



ANÁLISIS LEY DE PRESUPUESTO 2011

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INVESTIGADORES EN POSTGRADO

contacto@anip.cl / www.anip.cl

Santiago-Chile

- **Programas regionales de investigación Científica y tecnológica:**

Estos programas están orientados a apoyar a las regiones para que, en conjunto con los gobiernos regionales, consejos regionales, agencias regionales, centros e institutos tecnológicos, universidades y empresarios de cada zona, promuevan la creación de Centros Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico a lo largo de todo Chile. Esta iniciativa presenta un **significativo recorte presupuestario que asciende a un 24,9%, equivalente a 867 MM\$.**

- **Programa Científicos de Nivel Internacional:**

Esta iniciativa busca entregar recursos para la contratación de científicos de nivel internacional en las universidades estatales regionales. De esa forma, se pretende incentivar la inserción de investigadores de alto nivel desde el extranjero, potenciando la capacidad científica de las regiones del país y contribuyendo a la descentralización de la ciencia chilena. En el presupuesto 2011 esta partida presenta un **significativo recorte presupuestario que asciende a un 75%, equivalente a 2.197 MM\$.**

B) Iniciativas Científicas con Estancamiento Presupuestario:

Análisis de la partida presupuestaria revela que numerosas iniciativas presentan un incremento nulo:

- **Convenio Investigación Astronómica ESO/AUI**
- **Convenio Gemini**
- **Fondo Publicaciones Científicas**
- **Iniciativa Explora**

Es preocupante que a pesar de la ventaja estratégica que nuestro país posee para la investigación en áreas de la Astronomía, la inversión en esta materia no presente un incremento sostenido durante las últimas partidas presupuestarias.

Aun más preocupante es el estancamiento presupuestario que por décadas que ha tenido la **Iniciativa Explora**. Estudios revelan que nuestro país se destaca por la escasa o nula valoración de la ciencia y tecnología que poseen sus habitantes, del mismo modo por la escasa difusión de las ciencias en todas sus formas. Como ANIP tenemos la firme convicción de la vital importancia de la existencia de un compromiso a nivel país sobre la difusión de la ciencia chilena. El programa Explora es la instancia más importante que existe para dar a conocer a la comunidad escolar (y sus familias) la contribución de nuestros científicos al conocimiento y desarrollo del país. Además este programa permite a miles de niñas y niños, desde la edad pre-escolar, desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que serán claves más allá del ámbito académico.



ANÁLISIS LEY DE PRESUPUESTO 2011

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INVESTIGADORES EN POSTGRADO

contacto@anip.cl / www.anip.cl

Santiago-Chile

C) Iniciativas Científicas con **Incrementos Marginales e Insuficientes:**

Dentro de las partidas que presentan un incremento presupuestario destaca el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (**FONDECYT**). La misión de **FONDECYT** es estimular y promover el desarrollo de investigación científica y tecnológica de base en nuestra nación. Este programa ha permitido consolidar la actividad científica del país al dotarlo de una masa crítica cada vez más especializada en las distintas áreas del conocimiento, infraestructura científica y tecnológica, redes de investigadores articuladas y un conocimiento científico-tecnológico compatible con los niveles de desarrollo económico-social alcanzados por Chile.

El análisis de la partida presupuestaria revela un **incremento de un 20,1% de los recursos entregados a esta iniciativa, lo cual es equivalente a 9.897 MM\$**. Si bien un aumento de un 20% es un claro avance en esta materia, **un análisis del detalle de la asignación de estos recursos deja patente grandes falencias del financiamiento de la ciencia chilena.**

En la asignación presupuestaria, el responsable del incremento informado corresponde al ítem de creación de Centros de Excelencia de Investigación Avanzada. Este ítem individual presenta un **aumento del 72%** comparado con el año 2010. Incremento que **ANIP** destaca y que sin duda está acorde con el incremento de la infraestructura y la consolidación de grupos de investigación que necesitamos.

Sin embargo, **el combustible de la investigación científica chilena** está dado por los proyectos regulares y de iniciación **FONDECYT**, y para esta partida presupuestaria el incremento de los recursos para la generación de nuevo conocimiento a través de nuevos proyectos de investigación **es de sólo un 9%**. Si analizamos la evolución de los montos entregados para la generación de nuevo conocimiento, nos damos cuenta que mientras los fondos destinados a otras iniciativas aumentan, **los incentivos para la investigación científica han quedado estancados por más de una década.**

Este estancamiento es más grave aun cuando tomamos en consideración la paralización del incremento de las Becas de Postgrado Nacional. En palabras del Consejo Nacional para la Innovación y Competitividad: “la formación de investigadores está íntimamente ligada con la capacidad de investigación y que, por lo tanto, debe existir una alta correspondencia entre los esfuerzos en materias de apoyo a la actividad científica y la formación de capital humano avanzado”.

El presente **estancamiento** de las Becas Nacionales de Postgrado y de los fondos entregados para la generación de nuevo conocimiento revela la situación de **crisis que vive la ciencia chilena**. Si continuamos por esta senda, será imposible alcanzar las metas que nuestro país se ha propuesto en términos de I+D+i.



ANÁLISIS LEY DE PRESUPUESTO 2011

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INVESTIGADORES EN POSTGRADO

contacto@anip.cl / www.anip.cl

Santiago-Chile

D) Iniciativas con un **Incremento Presupuestario**

- **Acceso a la información electrónica para Ciencia y Tecnología**

El Programa Nacional de Acceso a la Información Científico Tecnológica promueve el desarrollo de proyectos institucionales en articulación con organismos nacionales y/o internacionales, de modo de asegurar cobertura sobre contenidos científicos-tecnológicos de primer nivel. Producto de estas alianzas se dispone de servicios eficientes e integrados, dirigidos tanto a universidades y otras instituciones de investigación y desarrollo del país, como a organismos públicos y privados que requieren información científica y de gestión. Estas iniciativas tuvieron un **incremento presupuestario de 10,5% (equivalente a 207 MM\$)**.

- **Becas Chile.**

El mayor incremento observado en la presente partida presupuestaria corresponde a la iniciativa Becas Chile, el cual tiene un **incremento presupuestario de 29,9% (equivalente a 12.756 MM\$)**. En este contexto, es necesario contar con una mayor información sobre el desglose de dicho incremento (entre los distintos programas pertenecientes a dicha iniciativa), para conocer y discutir su real impacto. **Es importante conocer cuántos de estos montos se destinarán a programas de movilidad, pasantías, asistencias a cursos/congresos en el extranjero y cuantos se destinarán formalmente a programas de obtención de grados de Magister y Doctor en el extranjero.**

Con esta información, uno podrá analizar si las recomendaciones realizadas por numerosos organismos como el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Academia Chilena de Ciencias y el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas han sido tomadas en consideración. Los cuales han sido enfáticos en la necesidad de que exista un equilibrio entre las iniciativas de formación de capital humano en Chile y el extranjero. De todas maneras, llama la atención que mientras las **Becas Nacionales presentan un recorte** presupuestario, que se traducirá en un estancamiento de la formación de nuevos investigadores en Chile, los montos entregados **Becas Chile presenta un incremento cercano al 30%**.

- **Programa de inserción investigadores**

La Línea de Inserción de Capital Humano Avanzado nace como una vía para abordar los problemas que afectan a las instituciones vinculadas con la generación de conocimiento, Innovación y el Desarrollo en nuestro país, mediante la inserción de investigadores con un alto nivel de especialización tanto en universidades como en empresas y centros de investigación públicos y privados.



ANÁLISIS LEY DE PRESUPUESTO 2011

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INVESTIGADORES EN POSTGRADO

contacto@anip.cl / www.anip.cl

Santiago-Chile

En este contexto, es destacable el aumento que ha experimentado la partida presupuestaria con **un incremento de un 12,5%, equivalente a 408 MM\$**. Si bien es necesario contar con mayor información sobre cómo se distribuirán estos recursos entre los instrumentos de **Inserción de Investigadores/as en la Academia** y de Inserción de **Investigadores en el Sector Productivo**, la ANIP destaca dicho incremento y reconoce acertada la modificación presupuestaria para el próximo año.

IV. Carencia de una “Política de Estado” para el desarrollo científico y tecnológico chileno.

La Estrategia Nacional de Innovación, afirma que nuestro país cuenta con tres pilares fundamentales para asentarse en la era de la Economía del Conocimiento: el desarrollo de capital humano avanzado de calidad, el impulso a la innovación empresarial y el fortalecimiento de las capacidades en ciencia de base.

Lamentablemente esta estrategia no queda patente al analizar la actual partida presupuestaria, pues presenta graves falencias en todos estos pilares, dejando de manifiesto la incongruencia entre las metas que nuestro país se ha propuesto y el evidente estancamiento presupuestario de la ciencia chilena.

Como ANIP creemos que es evidente que dichas falencias corresponden a un nuevo síntoma de la falta de una verdadera política de estado para el desarrollo científico y tecnológico chileno. Del mismo modo, la ANIP hace patente su preocupación sobre la falta de compromiso del estado chileno con las recomendaciones realizadas por organismos internacionales y nacionales con respecto al desarrollo y fortalecimiento de la ciencia, tecnología e innovación nacional.

Es en especial preocupante la poca injerencia que tienen instancias como el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Academia Chilena de Ciencias y el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas en estas materias: el equilibrio entre la formación de postgraduados en Chile y el extranjero, el fortalecimiento de la ciencia de base, y la modificación de la institucionalidad para la ciencia chilena, son algunas de muchas recomendaciones no consideradas.

Chile es líder en investigación científica en Latinoamérica. Sin embargo, la ciencia chilena se encuentra estancada y en una situación crítica. El financiamiento para la creación de nuevo conocimiento ha estado paralizado por más de una década y nuestros científicos están comenzando a migrar a otros países en busca de mejores oportunidades, lo que se verá acentuado por el considerable incremento en el presupuesto del sistema Becas Chile.



ANÁLISIS LEY DE PRESUPUESTO 2011

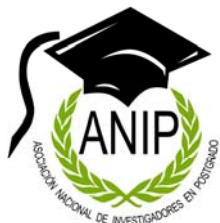
ASOCIACIÓN NACIONAL DE INVESTIGADORES EN POSTGRADO

contacto@anip.cl / www.anip.cl

Santiago-Chile

Si bien se ha discutido mucho sobre la importancia de la innovación y el emprendimiento, no se ha considerado un punto clave: es imposible innovar sin el desarrollo de las ciencias, en todas sus formas. Contar con una verdadera **“política de estado”**, decidida y eficiente en materia de investigación científica y en términos de formación de profesionales competentes en todas las áreas de las ciencias, corresponde a una prioridad que nuestro país debe asumir.

Asociación Nacional de Investigadores en Postgrado



ANALISIS LEY DE PRESUPUESTO 2011

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INVESTIGADORES EN POSTGRADO

contacto@anip.cl / www.anip.cl

Santiago-Chile

Referencias complementarias:

Descargables automáticamente al hacer clic sobre ellas.

[- Proyecto de Ley Presupuesto 2011: "El presupuesto de las oportunidades"](#)

[- Comparación Presupuesto 2010-2011 CONICYT. Dirección de Presupuestos. Ministerio de Hacienda.](#)

[- Orientaciones sobre institucionalidad para el desarrollo del Capital Humano Avanzado. Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad \(CNIC\).](#)

[- Planteamiento sobre Políticas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación. Consejo de Rectores de Universidades Chilenas \(CRUCH\).](#)

[- Medidas Para Reforzar La Ciencia Básica En Chile, Pilar Del Desarrollo De La Ciencia y Tecnología Aplicadas y La Innovación. Academia Chilena de Ciencias.](#)