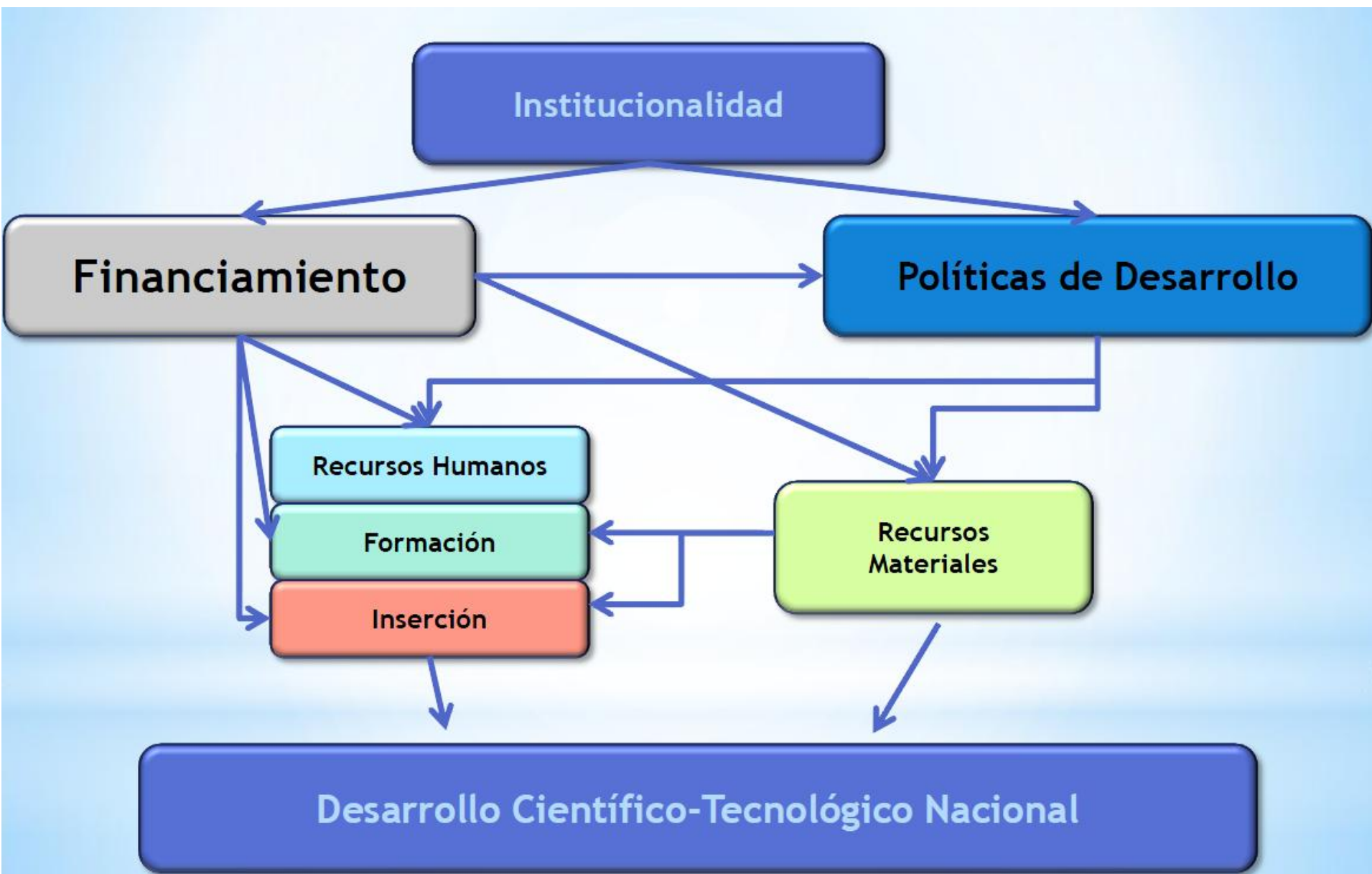


Comisión de Ciencia y Tecnología Cámara de Diputados

Jorge Babul

Consejo de Sociedades Científicas de Chile

4 de mayo de 2016



Desarrollo

económico capacidad para crear riqueza a fin de promover y mantener el bienestar económico y social

sustentable satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.

humano sitúa a las personas en el centro del desarrollo; promoción del desarrollo potencial de las personas, del aumento de sus posibilidades y del disfrute de la libertad para vivir la vida que valoran

endógeno potenciar las capacidades internas de una región o comunidad local para fortalecer la sociedad y su economía de adentro hacia afuera, para que sea sustentable y sostenible en el tiempo



108 ABR. 1985

DISCURSO DEL PRESIDENTE DE CONICYT, DOCTOR OSVALDO CORI MOULLY

401

"LA INVESTIGACIÓN DEBE SER PARTE DE LA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO" FUE UNA DE LAS CONCLUSIONES DEL SIMPOSIO SOBRE "CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO" REALIZADO EN 1979 EN SINGAPORE. LO MISMO SE HABÍA DICHO EN 1975 EN UNA REUNIÓN EN VIÑA DEL MAR SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA CUENCA DEL PACÍFICO.

CONICYT SE HABÍA CREADO EN 1967 COMO RESULTADO DE LA INSISTENCIA DE UN GRUPO DE CIENTÍFICOS QUE FINALMENTE FUERON ESCUCHADOS POR EL SR. MINISTRO DE EDUCACIÓN QUE ERA ENTONCES, EL EX RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, SR. JUAN GÓMEZ MILLAS. EL OBJETIVO PRINCIPAL DE CONICYT ERA EL DE ASESORAR AL SUPREMO GOBIERNO EN MATERIAS DE POLÍTICA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA INTERNA E INTERNACIONAL. ESTO

La base de la ciencia es la ciencia básica

Dr. Jorge Babul C., Presidente Consejo de Sociedades Científicas de Chile

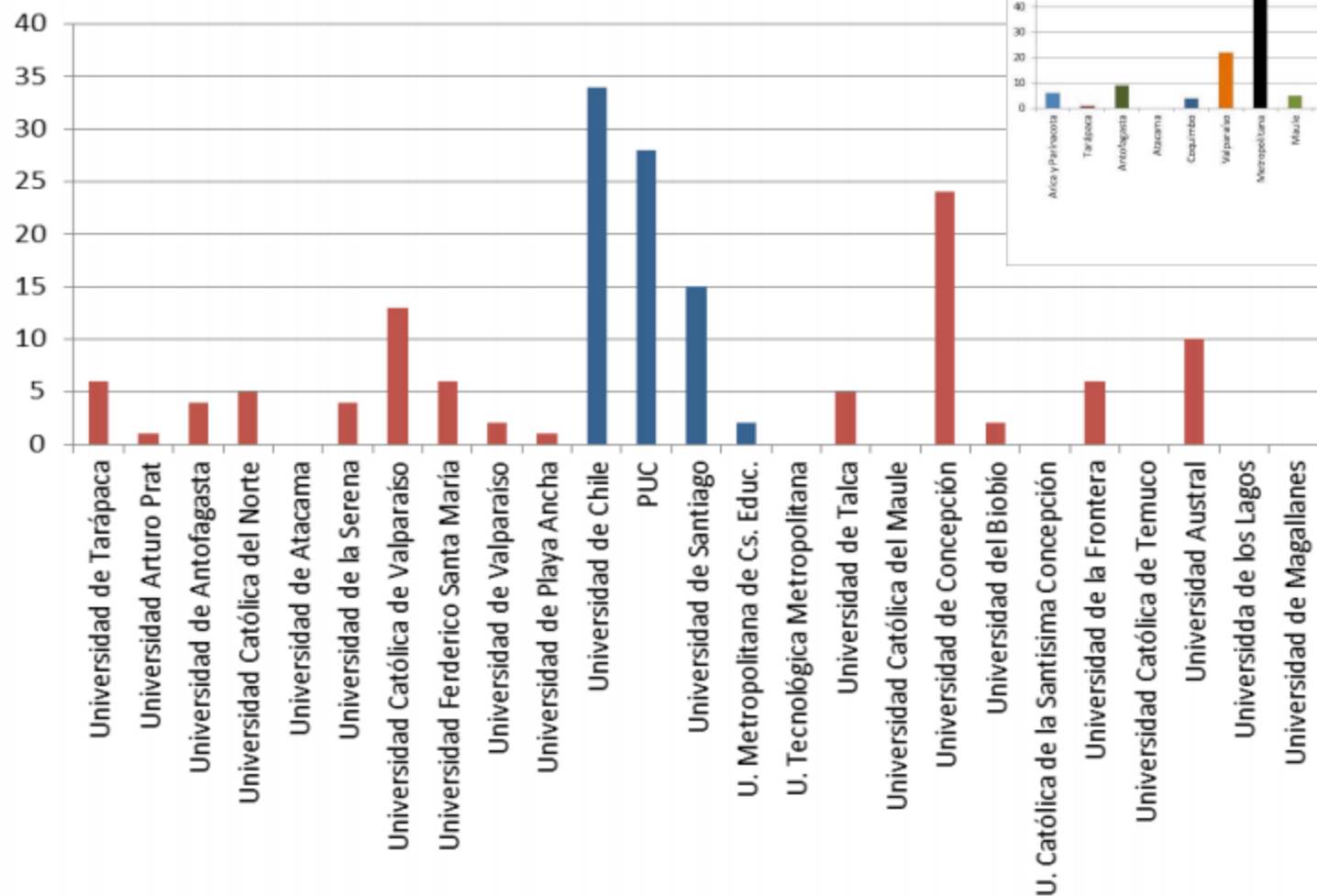
Manifestamos nuestra preocupación ante la falta de participación de la comunidad científica organizada en las instancias que deciden y determinan las prioridades.

El Mercurio, 4 de julio de 2007

Universidades acreditadas en Investigación por la CNA

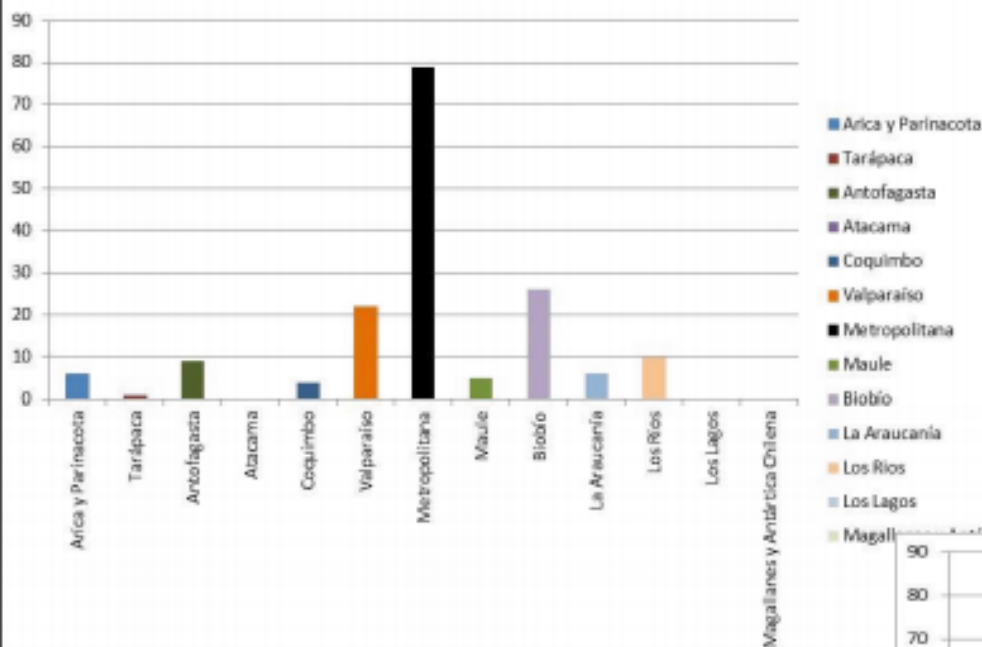
INSTITUCIÓN	VIGENCIA		AÑOS
	DESDE	HASTA	
Universidad Andrés Bello	23-12-2013	23-12-2017	4
Universidad Diego Portales	23-10-2013	23-10-2018	5
Universidad Técnica Federico Santa María	28-12-2011	28-12-2016	5
Universidad Alberto Hurtado	17-12-2014	17-12-2019	5
Universidad de Talca	26-11-2014	26-11-2019	5
Universidad Católica de Temuco	15-07-2015	15-07-2019	4
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	26-11-2015	26-11-2021	6
Universidad Austral de Chile	12-11-2015	12-11-2021	6
Pontificia Universidad Católica de Chile	30-11-2011	30-11-2018	7
Universidad de Santiago de Chile	02-10-2014	02-10-2020	6
Universidad de Tarapacá	21-11-2012	21-11-2017	5
Universidad de Valparaíso	24-10-2012	24-10-2017	5
Universidad del Bío-Bío	27-08-2014	27-08-2019	5
Universidad Católica del Norte	24-11-2010	24-11-2016	6
Universidad de Antofagasta	14-08-2013	14-08-2017	4
Universidad de Chile	21-12-2011	21-12-2018	7
Universidad de Concepción	10-11-2010	10-11-2016	6
Universidad de La Frontera	27-11-2013	27-11-2018	5
Universidad de los Andes	12-12-2012	12-12-2017	5
Universidad Autónoma de Chile	28-10-2015	28-10-2019	4
Universidad Adolfo Ibáñez	18-11-2015	18-11-2020	5
Universidad de Magallanes	29-12-2015	29-12-2019	4

Programas de doctorado al año 2011 por universidad

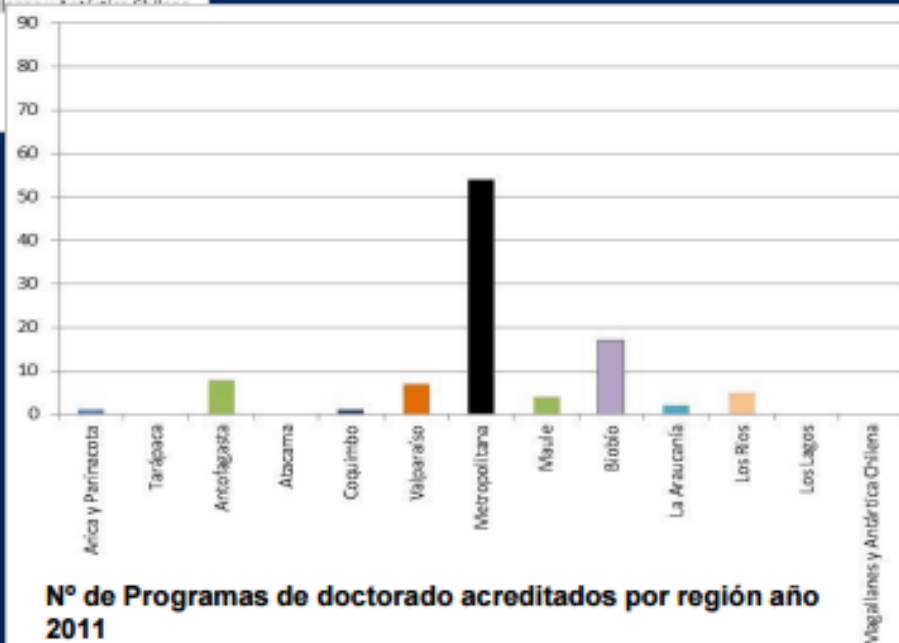


Comparación doctorados existentes con acreditados

Nº de Programas de doctorado por Región año 2011



Fuente: Anuario Estadístico 2011 del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas.
Página: www.cnachile.cl



Nº de Programas de doctorado acreditados por región año 2011

Resumen de Matricula de Programas de Doctorado por Universidad

2014

UNIVERSIDAD	MATRICULA 1° AÑO		MATRICULA TOTAL	
	Sexo Femenino	Ambos Sexos	Sexo Femenino	Ambos Sexos
UNIVERSIDAD DE CHILE	93	259	598	1.422
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	72	160	456	955
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN	51	132	275	602
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO	25	63	142	332
UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	6	21	38	128
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE	25	60	135	335
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE	27	56	106	225
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE	8	16	24	52
UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO	16	43	32	96
UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA	8	14	28	42
UNIVERSIDAD DE LA SERENA	1	5	11	27
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO	8	20	21	55
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	30	47	69	118
UNIVERSIDAD DE MAGALLANES	-	-	-	-
UNIVERSIDAD DE TALCA	6	13	37	103
UNIVERSIDAD DE ATACAMA	-	-	-	-
UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ	2	4	4	9
UNIVERSIDAD ARTURO PRAT	0	0	0	0
UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	1	2	9	24
UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	0	0	21	36
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA	-	-	-	-
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS	1	7	4	14
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE	4	6	4	6
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA DE CONCEPCIÓN	5	6	5	6
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO	-	-	-	-
TOTALES	389	934	2.019	4.587

Investigación en minería

27/12/2014 – La Tercera

Señor director:

Recientemente se han dado a conocer las medidas anunciadas por la Presidenta Bachelet para fortalecer la minería sustentable, con el fin de mantenernos como potencia mundial. Las acciones están contenidas en el documento “Minería: Una Plataforma de Futuro para Chile”, generado por la Comisión Minería y Desarrollo de Chile y el Consejo Nacional de Innovación y Competitividad.

Una parte del documento considera robustecer la capacidad de investigación, tanto en la academia como en la empresa, aumentando la base de investigadores de primer nivel. **Hoy disponemos de alrededor de 350 investigadores de excelencia en el área**, número insuficiente y muy inferior al de países con un desarrollo minero de menor proyección que el nuestro. El plan es **completar 600 investigadores en tres años**, partiendo por un incremento de 100 para 2016 y **llegar a lo menos a mil en 2025**.

Aun cuando el documento considera un sector académico de investigación, tanto por la calidad como por la cantidad de investigadores que se pretende formar, debiera existir una estrecha alianza con las principales universidades y sus programas de postgrado, así como con los programas de becas de Conicyt.

La proposición de acciones a largo plazo como ésta, **que tienen relación con el desarrollo nacional**, debieran ir en aumento e incluir otras áreas como energía y pesca, que debieran formar parte de un programa de largo plazo.

Jorge Babul C.

Presidente Consejo de Sociedades Científicas de Chile



Felipe Bulnes

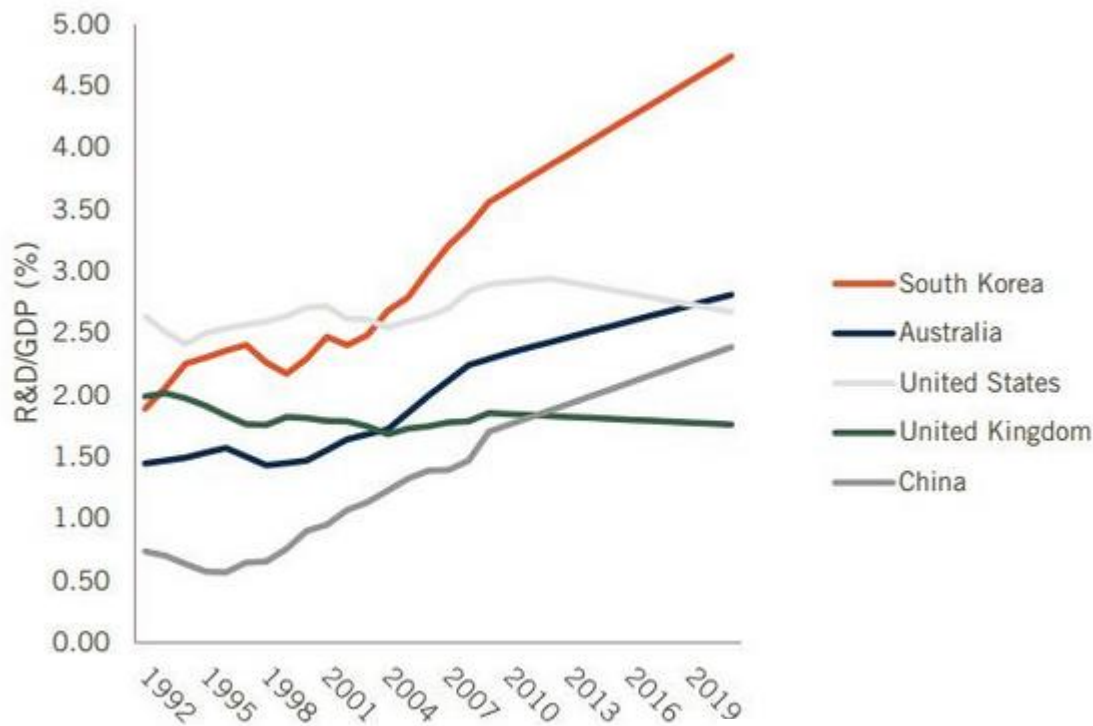


Joaquín
Lavín
Ministro
de Educación
Nota: **5,4**
Nivel de
conocimiento:
95%

Harald Beyer: “El problema del lucro no es real... no está ahí el problema”, **advierte el ministro de Educación**



Carolina Schmidt



(Information Technology and Innovation Foundation)

A 8

INTERNACIONAL

EL MERCURIO
DOMINGO 12 DE ABRIL DE 2015

El país lidera los rankings internacionales de rendimiento académico:

La exitosa apuesta por la educación que cambió el destino de Corea del Sur

SEÚL Jornadas de estudios de más de 10 horas diarias y profesores altamente calificados y remunerados son algunas de las claves.

ALICIA TAGLE CRUGHTON
Enviada Especial

Con cerca de las cinco de la tarde, y una veintena de niños de quinto básico de la escuela pública Deoki, en las afueras de Seúl, aprende a programar sistemas computacionales. Llevan casi nueve horas en el colegio, y a la mayoría todavía les quedan, al menos, otras cuatro horas de clases. Uno de ellos tiene que ir a un instituto privado donde refuerza las materias tradicionales y su compañera de escritorio va a clases de piano e inglés. Así, prácticamente todos tienen un extenuante horario académico, que por lo general les impide llegar a sus casas antes de las 10 de la noche.

Los escolares sudcoreanos dedican sobre 45 horas semanales a los estudios en las salas de clases para responder al exigente siste-

La gran inversión coreana



Gasto anual por estudiante, en dólares equivalentes (2011)

Educación pre primaria	6.861	7.428
Educación primaria	6.976	8.296
Educación secundaria	8.199	9.280
Educación terciaria	9.927	13.958

Porcentaje del gasto privado en instituciones de educación (2011)

Educación pre primaria	46%	19%
Educación primaria y secundaria	19%	9%
Educación terciaria	73%	31%
Todos los niveles de educación	37%	16%

Gasto total en instituciones educativas (2011)

Porcentaje del PIB	8%	6%
--------------------	----	----

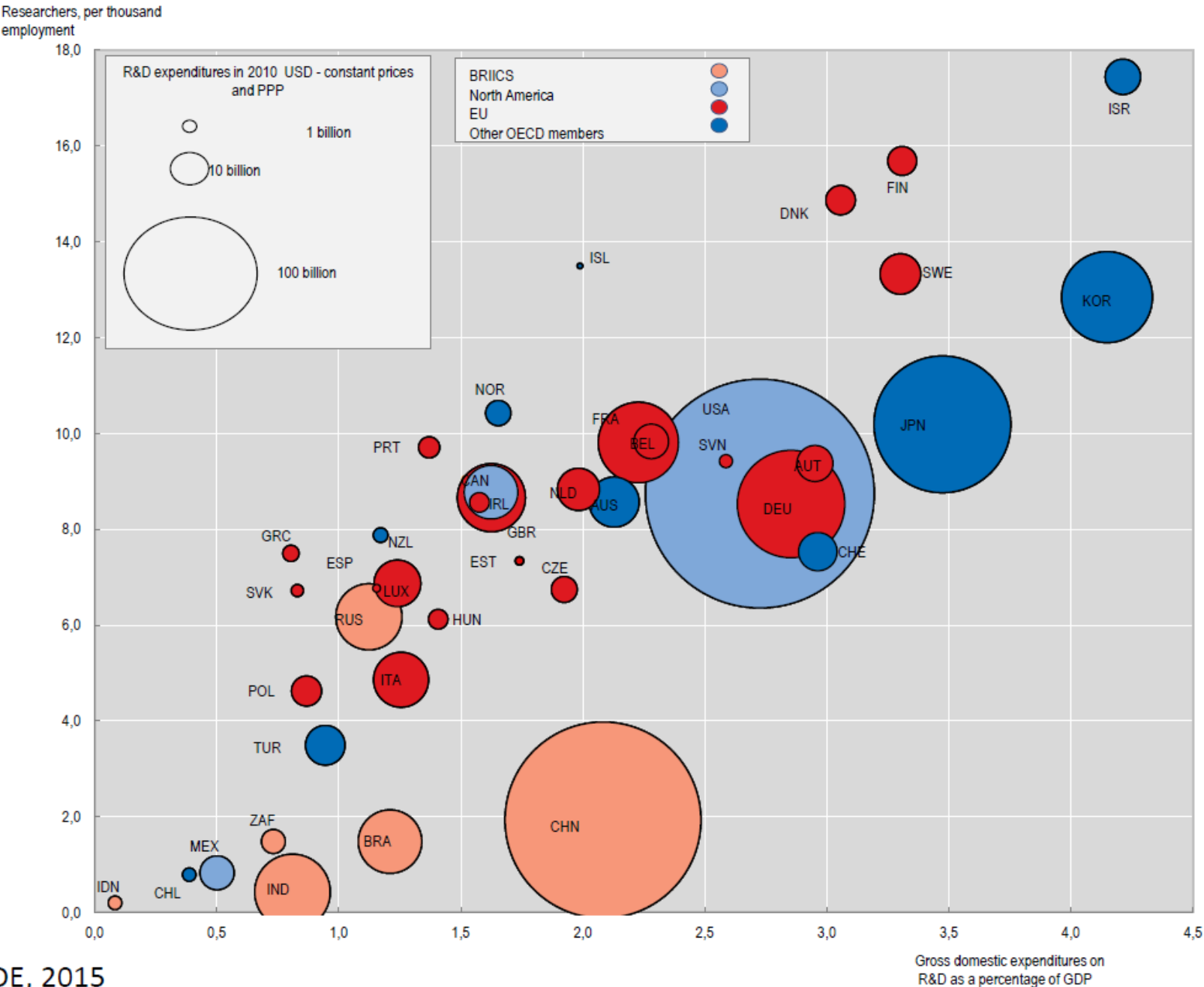
Gasto público total en educación (2011)

Como porcentaje del gasto público total	16%	13%
---	-----	-----



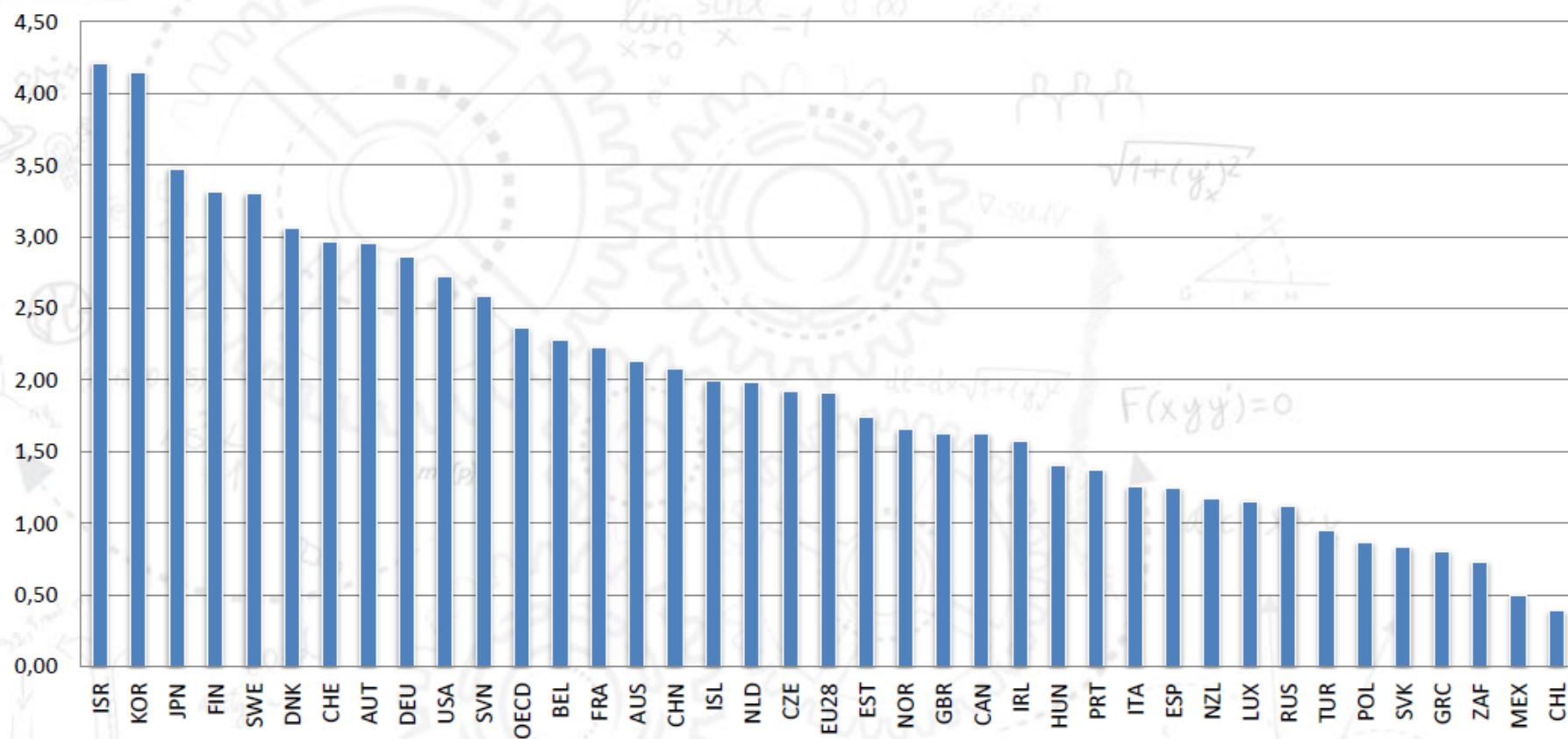
LOS ESCOLARES SUDCOREANOS tienen extenuantes jornadas, como los niños de la escuela pública Deoki (foto).

Investigadores por cada 1000 trabajadores



Inversión en I+D, países OCDE

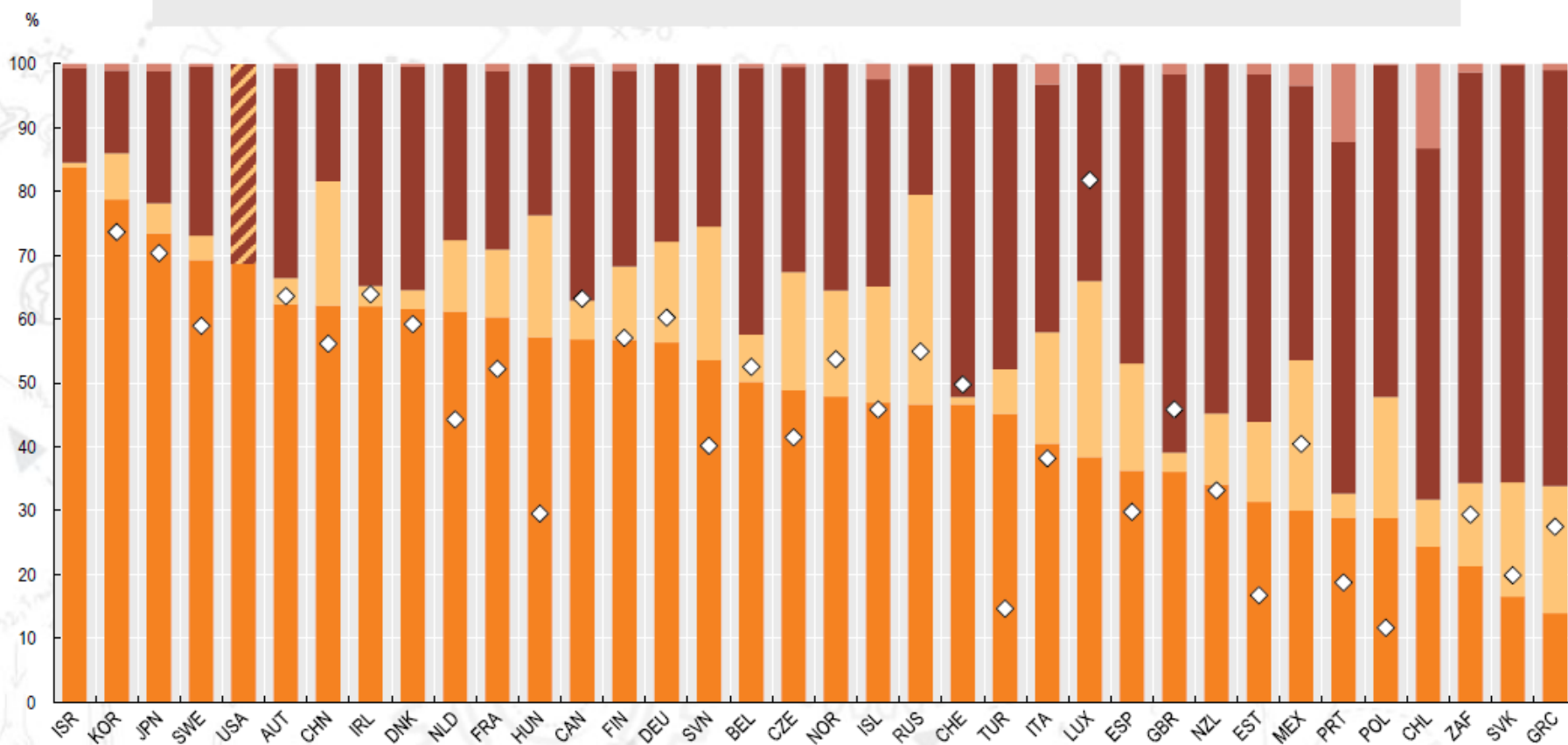
(% PIB)



Fuente: OCDE, 2015

Investigadores por sector de empleo

Not elsewhere classified, estimates Private non-profit Higher education Government Business enterprise ◇ Share of business researchers, 2003



Fuente: OCDE, 2015

Presupuesto de CONICYT sin variación en los últimos año, con demanda creciente

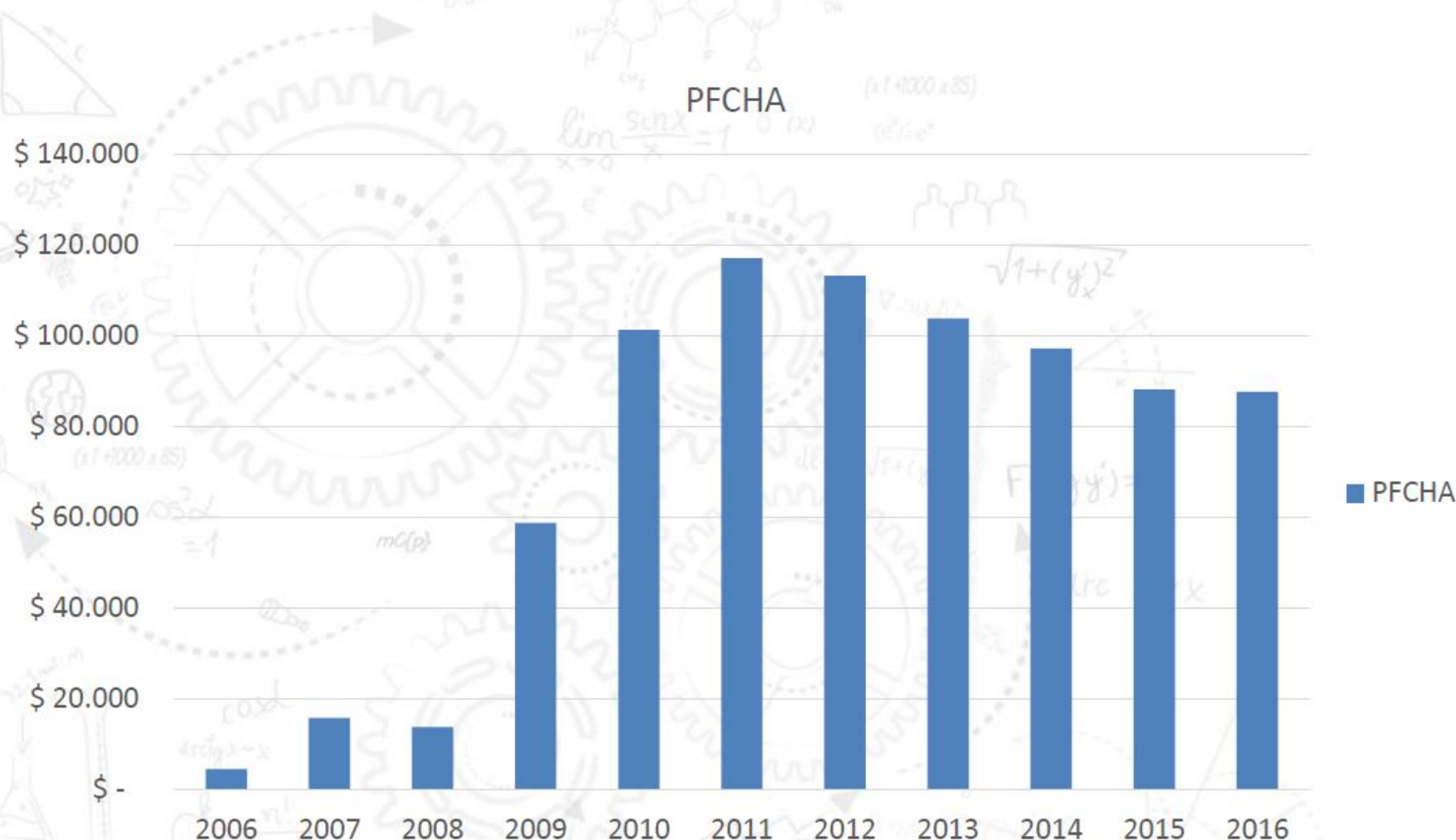
Evolución Presupuesto de CONICYT



Notas: Valores normalizados a pesos del 2016 usando inflación entre Enero del Año de Presupuesto y Diciembre del Año Base

Evolución Presupuesto Inicial Becas

(millones de pesos de 2016)



EL MERCURIO

CIÓN DE 152 PÁGINAS
STAS 212 PÁGINAS

www.emol.com

\$600

REGIONES I, II, XI, XII y XV: \$1200

ADO EN VALPARAÍSO EL 12 DE SEPTIEMBRE DE 1827 / AÑO CLXXXI N° 62.024 / MCR

SANTIAGO DE CHILE, SÁBADO 27 DE OCTUBRE DE 2007

FUNDADO EN SANTIAGO EL 1 DE JUNIO DE 1900 / AÑO CVIII N° 38.827 (ES PROPIEDAD)



**Con esta edición:
Revistas
Sábado y
Vivienda.**



**Editorial adelanta
US\$ 9 millones a
Tony Blair por
sus memorias.**

INTERNACIONAL | A 10



**Grandes tiendas
disminuyen
beneficios para
los novios.**

ECONOMÍA Y NEGOCIOS | B1 y B4



Emol.com

Especial: Salón del automóvil de Tokio

ueva tendencia:

**familias reducen
hospitalizaciones en las
apapres y privilegian
seguros de salud**

sta práctica genera algunos
esgos, como copagos altos
n caso de ciertas coberturas.

s familias numerosas han comenzado a auar los seguros complementarios de salud protegerse de los gastos de enfermedades hospitalizaciones y, en paralelo, han optado minimizar en muchos casos sus planes obliios de isapre. Sin embargo, lo que a prvista aparece como una buena forma de atar los costos, también presenta amenaos seguros individuales están diseñados para cubrir eventualidades de alto costo. Y plan de isapre es muy bajo, el copago para

Científicos en inédita protesta nacional frente a Conicyt



Cecilia Hidalgo



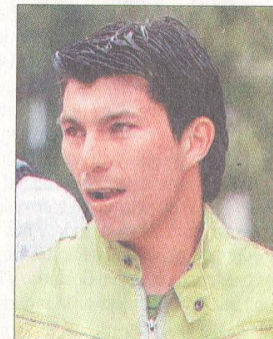
Juan Asenjo



P. Valenzuela y M. Kiwi



Eric Goles



El mediocampista de UC.

**Gary Medel pide
perdón por haber
sido arrestado
maneando sin
licencia y bajo
efectos del alcohol**

DEPORTES 7



[CIENCIAS](#)

Científicos exigen al Estado regular su situación contractual y aumentar sus salarios

Francisca Siebert | Miércoles 10 de junio 2015 10:22 hrs.



Cerca de 300 miembros de la agrupación "Científicos con Contrato" se manifestaron este martes frente a La Moneda. Los asistentes de laboratorio se trasladaron fuera de las oficinas de CONICYT, organismo al que demanda la regulación de sus condiciones de contratación. Para el próximo mes quedó fijada una reunión entre los miembros de Científicos con Contrato y los asesores de los fondos de investigación de CONICYT.

Natalia Muñoz





Científicos en Chile: "No nos hemos preocupado de articular los profesionales que el país necesita"

El presidente del consejo de sociedades científicas de Chile, Jorge Babul, se refirió a las necesidades y el escaso espectro laboral al que deben enfrentarse los profesionales de la ciencia en nuestro país.



Jorge Babul, Académico de la Universidad de Chile
y Presidente Consejo de Sociedades Científicas de Chile

**“No hay planes claros
a largo plazo y tampoco
están los recursos,
donde la ciencia tenga
un rol fundamental”**

Beneficiarios acusan que “ineficiencia” del organismo impide liberar los fondos: Retraso en pagos abre nuevo conflicto entre Conicyt y sus investigadores

La institución responde que los científicos no han presentado todos los papeles necesarios y que ya han transferido el 45% de los recursos.

CARLOS SAID

La relación entre los científicos chilenos y la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt) no ha sido la mejor.

El año pasado, varios investigadores reclamaron contra la institución por exigirles la devolución de sus becas al no haber obtenido sus grados académicos a tiempo —problema que fue solucionado a través de una ley promulgada recientemente—, justo en medio de la renuncia sucesiva de dos presidentes de la institución.

Hoy, otro grupo de investigadores beneficiarios de “iniciación” y “posdoctorado” —que suman 577 proyectos beneficiados— alega que Conicyt aún no les paga la primera cuota de las becas de este año.

“Esta situación afecta a un número importante de investigadores jóvenes, y nada indica que las políticas



En las redes sociales los investigadores citaron a una protesta para el martes.

mejorarán en los próximos años” es una de las críticas que están circulando en las redes sociales, donde se atribuye el retraso a la “ineficiencia”

interna de la comisión.

Sin embargo, en Conicyt replican que la demora en la liberación de fondos se debe a que muchos inves-

tigadores no han presentado todos los documentos necesarios para hacer las transferencias de las becas.

El director ejecutivo (s) de la institución, Daniel Portales, plantea que “para hacer la asignación, los seleccionados deben tener sus situaciones anteriores con Conicyt ordenadas, porque muchos han sido beneficiarios de otros concursos”.

“En este proceso —detalla—, algunas personas no presentaron la documentación a tiempo o con la suficiente holgura o hicieron llegar papeles con errores, como que los números de las cuentas corrientes no están correctos y no se pueden transferir los recursos”.

Por lo mismo, llama a que los investigadores ingresen sus antecedentes. “Esperamos solucionar en lo que queda del mes los casos, pero para eso deben acercarse a la institución”, añade Portales.

Hasta ahora —dice el encargado—, han transferido el 45% de los recursos de la cuota de marzo, para becas que en algunos casos pueden llegar a \$20 millones anuales.



El anuncio

*El nuevo Ministerio " va a tener tareas fundamentales, como la **definición de una política** que permita, en lo esencial: **fortalecer y ampliar las capacidades de investigación, de desarrollo, innovación y tecnología**; orientar y apoyar la formación de investigadores y procurar su adecuada **inserción de los investigadores** en el sistema, tanto en la academia y en el Estado, como en el sector productivo; y vincular de manera cada vez más estrecha el quehacer científico-tecnológico e innovativo, con las **preocupaciones de nuestra sociedad**, definiendo focos de acción y **áreas prioritarias** en función de nuestros desafíos y oportunidades, **tanto nacionales como regionales**".*

Mario Hamuy



El anuncio

La Presidenta planteó seis puntos esenciales refiriéndose a las tareas más inmediatas:

- i. Diseño e implementación de un plan orientado a **fortalecer** las capacidades de gestión y planificación de **Conicyt**.
- ii. Aumentar la **coordinación de las distintas instituciones** involucradas en ciencia, tecnología e innovación.
- iii. La creación de una **Política Nacional de Centros de Investigación**, desarrollo tecnológico e Innovación que contemple mejorar la infraestructura de estos centros, promoviendo acuerdos entre los Gobiernos Regionales con el Ministerio de Bienes Nacionales.
- iv. Discutir y proponer una nueva **Política de Formación de Investigadores y Profesionales**.
- v. Implementación de programas **pilotos en regiones** que integren ciencia, tecnología e innovación a la cultura nacional, acercándola a las escuelas y a las comunidades.
- vi. **Promoción de la Ciencia, la tecnología y la innovación** como tarea multisectorial, intensificado el trabajo del **Comité de Ministros de Innovación**.



Base de trabajo

Elementos clave que se han considerado para esta tarea son:

- Que la **base para este trabajo es el informe de la Comisión Ciencia para el Desarrollo de Chile.**
- Que se buscará **elaborar una propuesta que recoja elementos de las dos opciones** de institucionalidad planteadas por la Comisión.
- Que la creación del nuevo ministerio debe responder al objetivo de **fortalecer el sistema en su conjunto** y debe considerar como contexto relevante la Reforma de la Educación Superior que impulsa el gobierno.
- Que el proyecto de ley debe integrar otros elementos de fortalecimiento institucional.
- Que durante **el primer semestre de 2016 se deben adoptar definiciones de Política de CTI** y emprender acciones de corto plazo.

Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico

Fondecyt

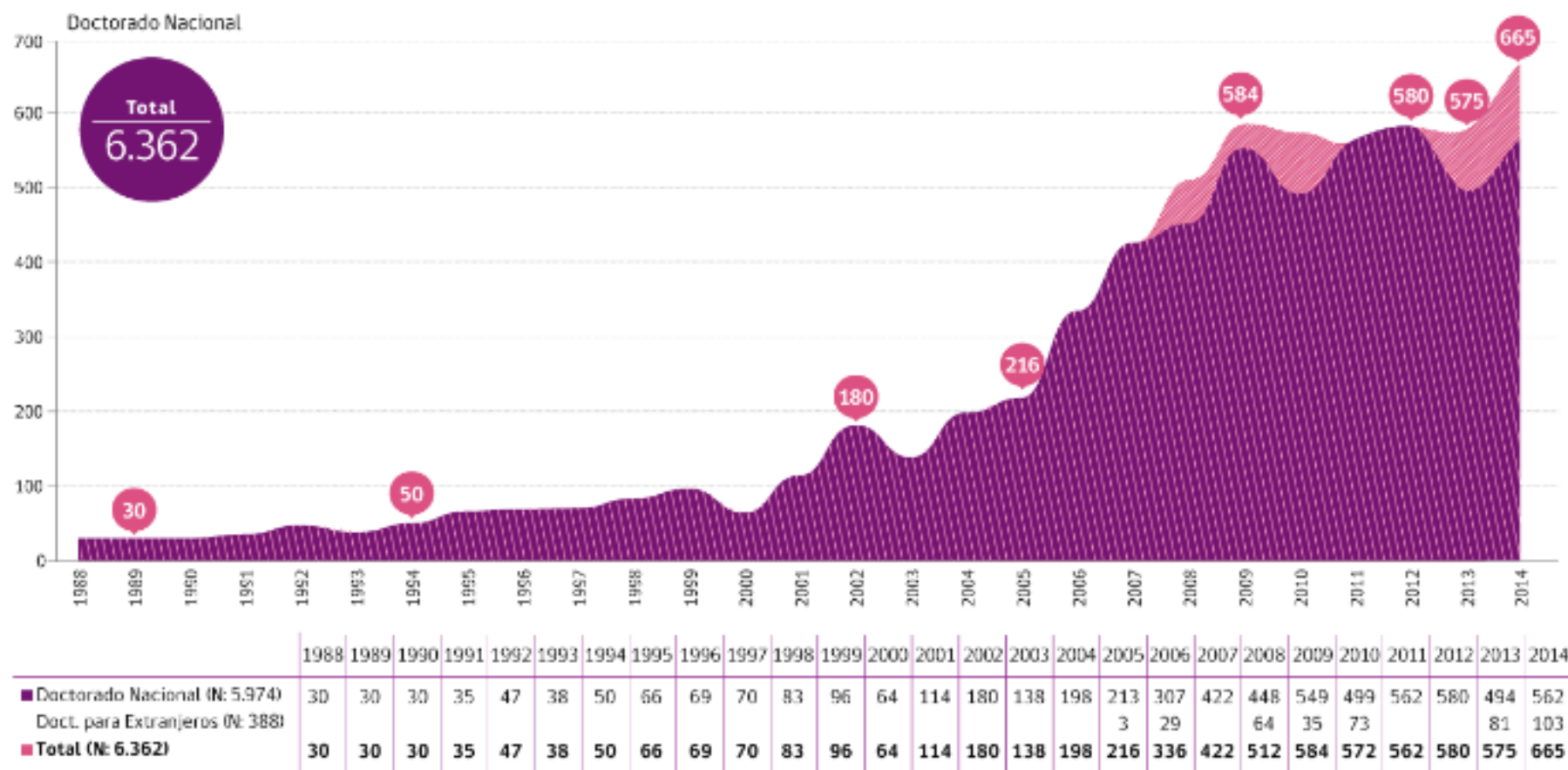
Becas de Doctorado
nacionales e internacionales

Becas de Postdoctorado
nacionales e internacionales

Proyectos de Iniciación

Fondecyt Regular

Becarios Doctorado Becas Nacionales por Convocatoria 1988-2014



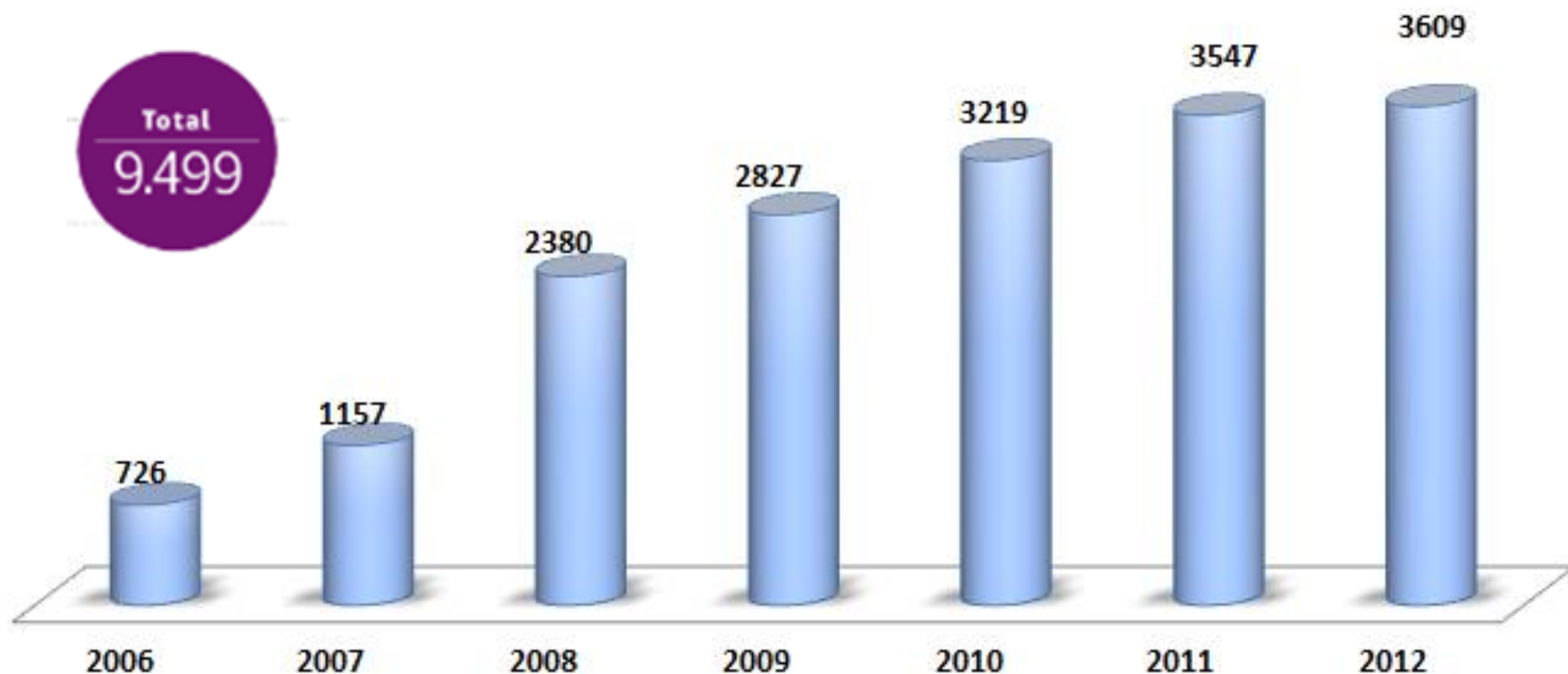
Fuente: PROA - COMCYT - 2015

*Actualizado a diciembre de 2014.

■ **Beneficiarios Doctorado**

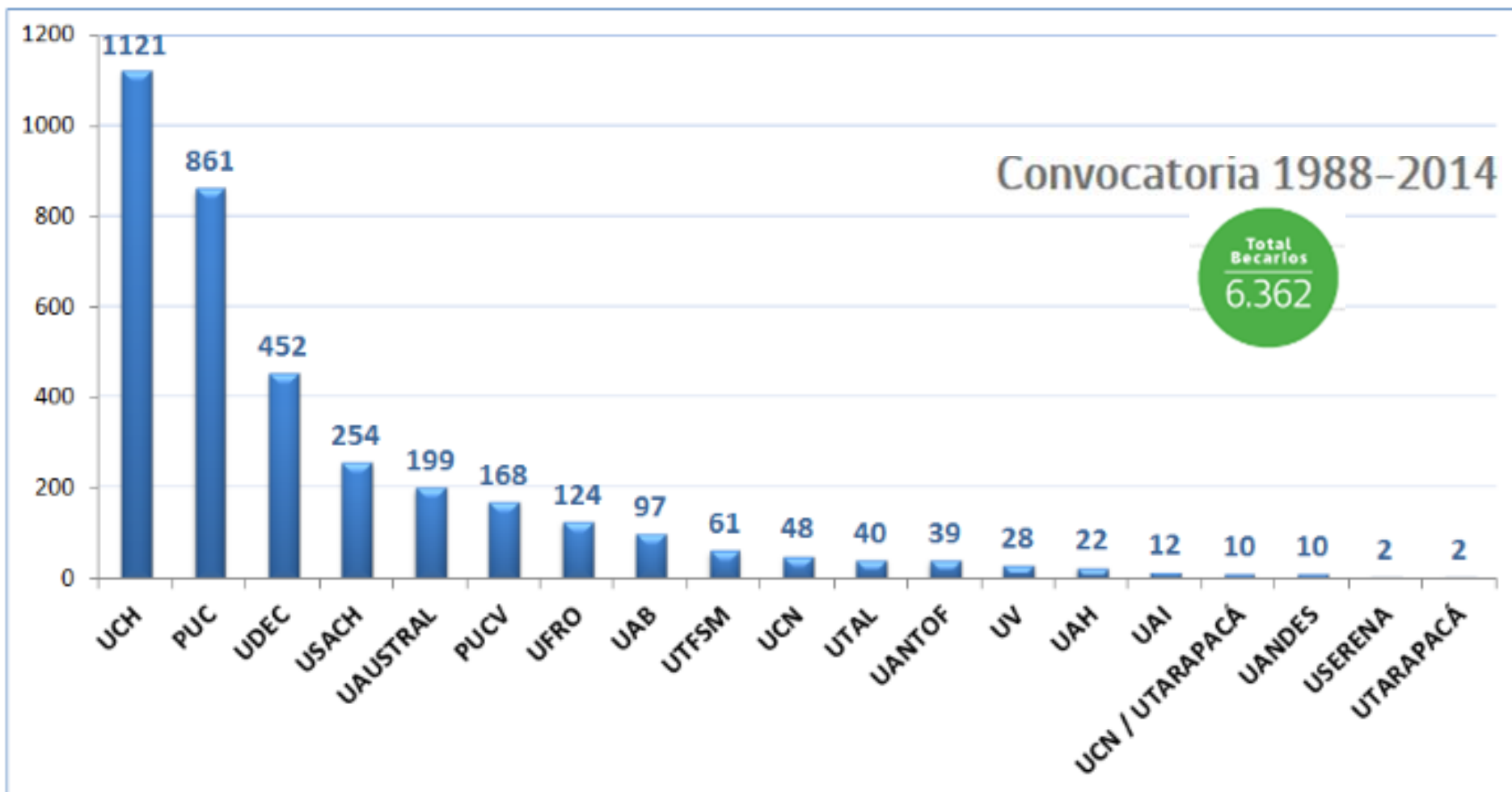
Becas Nacionales + Becas Chile + Becas internacional

3476 3662
2013 2014



- Beneficiarios que recibieron pago en Diciembre de cada año
- Becas internacional: incluye Conicyt internacional y Becas Presidente de la República

Distribución por Institución de Destino - Becarios Doctorado Nacional 2006-2012



■ Doctorado incluye convocatoria Doctorado Regular, Doctorado para extranjeros, Doctorado para Latinoamericanos y Doctorado Regional

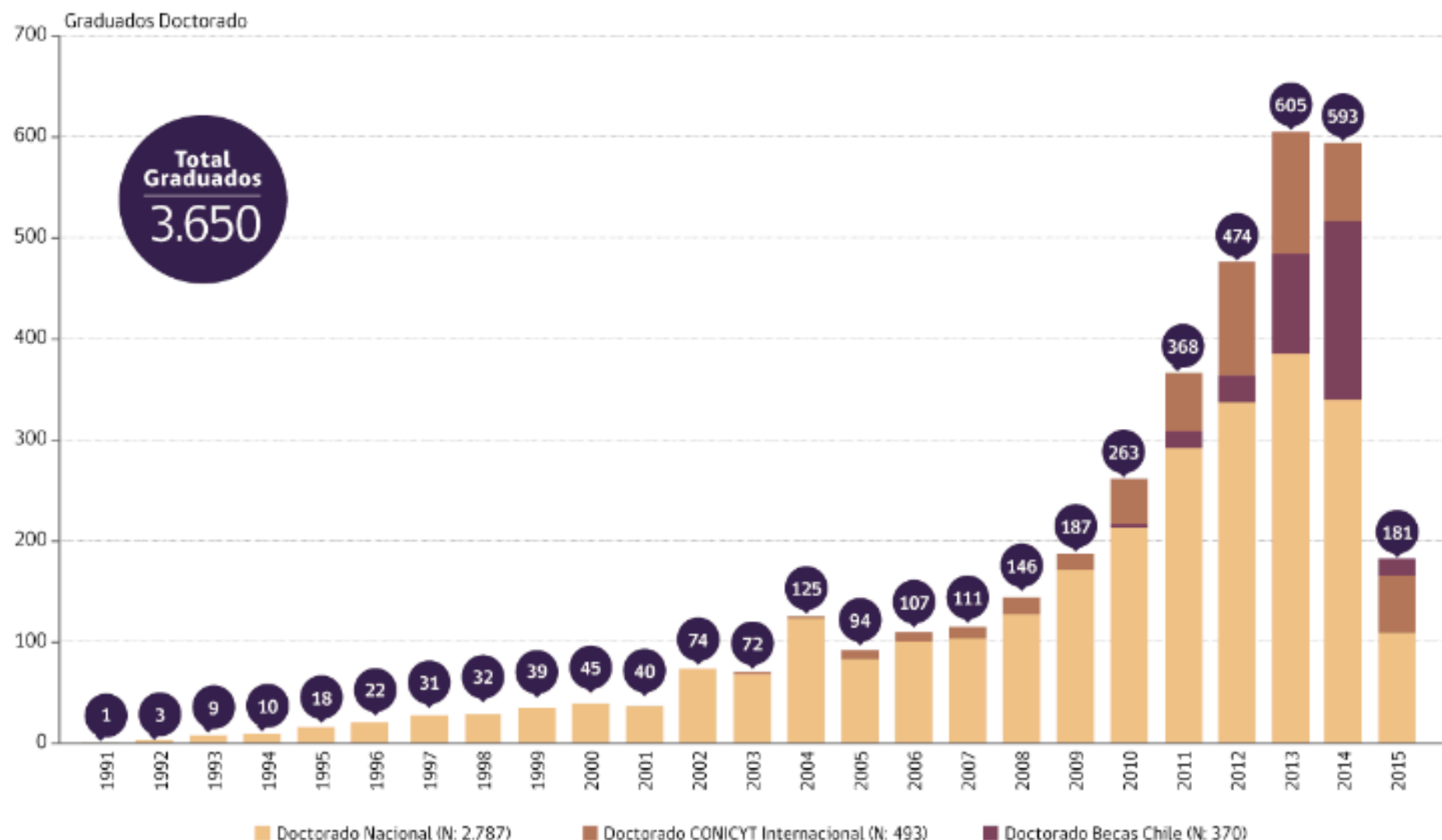
Ranking de Productividad

Periodo 2007 – 2011 (5 años)

Iberoamérica	Latinoamérica	Chile	Organization	Cant. Papers
23	10	1	U. de Chile	8354
31	13	2	PUC	6184
62	28	3	U. de Concepción	3718
105	53	4	U. de Santiago	1672
108	56	5	U. Austral de Chile	1618
118	65	6	UTFSM	1449
135	78	7	PUCV	1182
149	92	8	U. de la Frontera	999
150	93	9	U. Católica del Norte	996
157	98	10	U. de Talca	883

Fuente: SCImago

Total Graduados de Doctorado por año de obtención del grado CONICYT Nacional, CONICYT Internacional y Becas Chile



Fuente: PYCHA - CONICYT - 2015

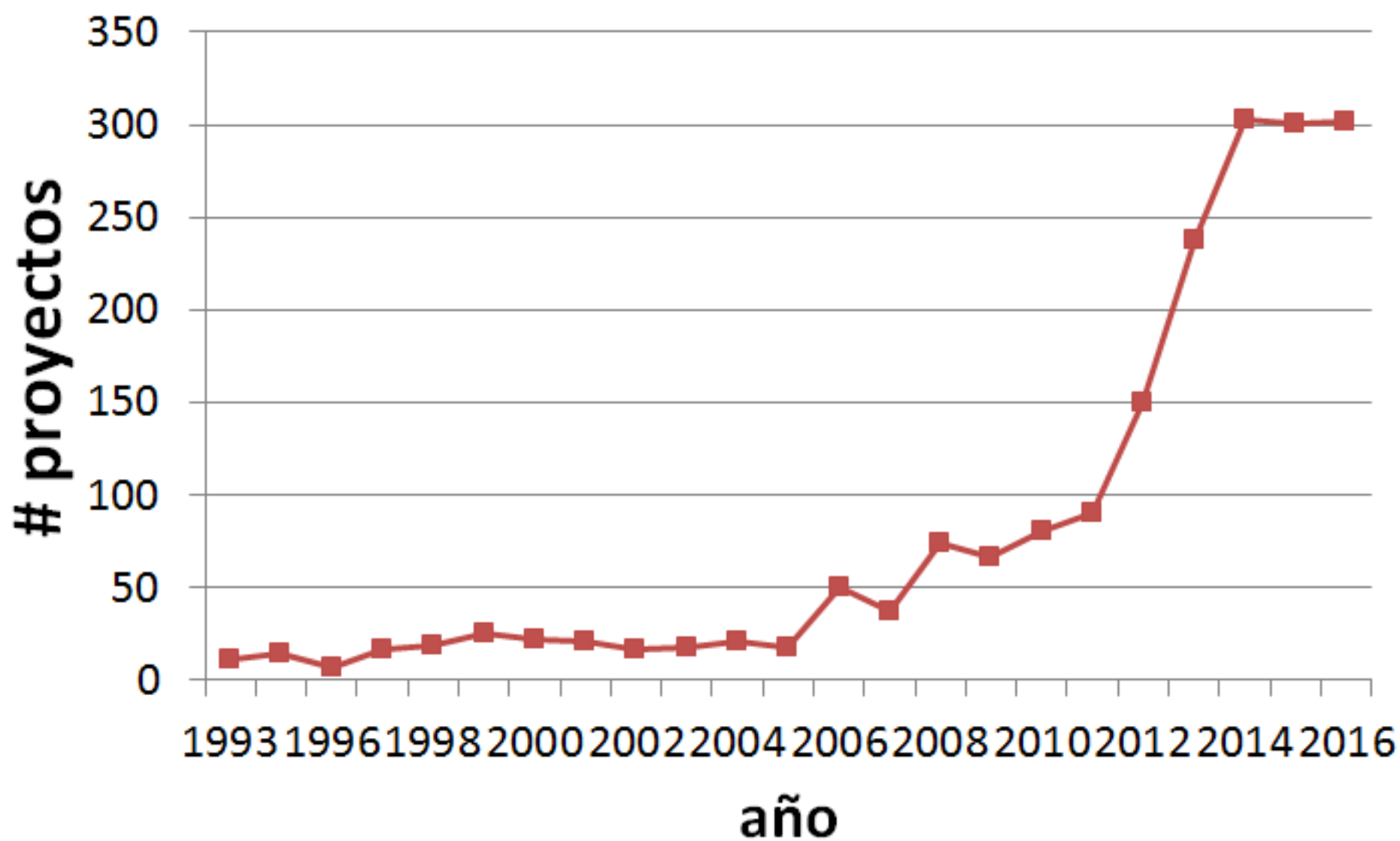
*Actualizado a junio de 2015.

Total de Graduados de Programas de Doctorado por Universidad según Área del Conocimiento

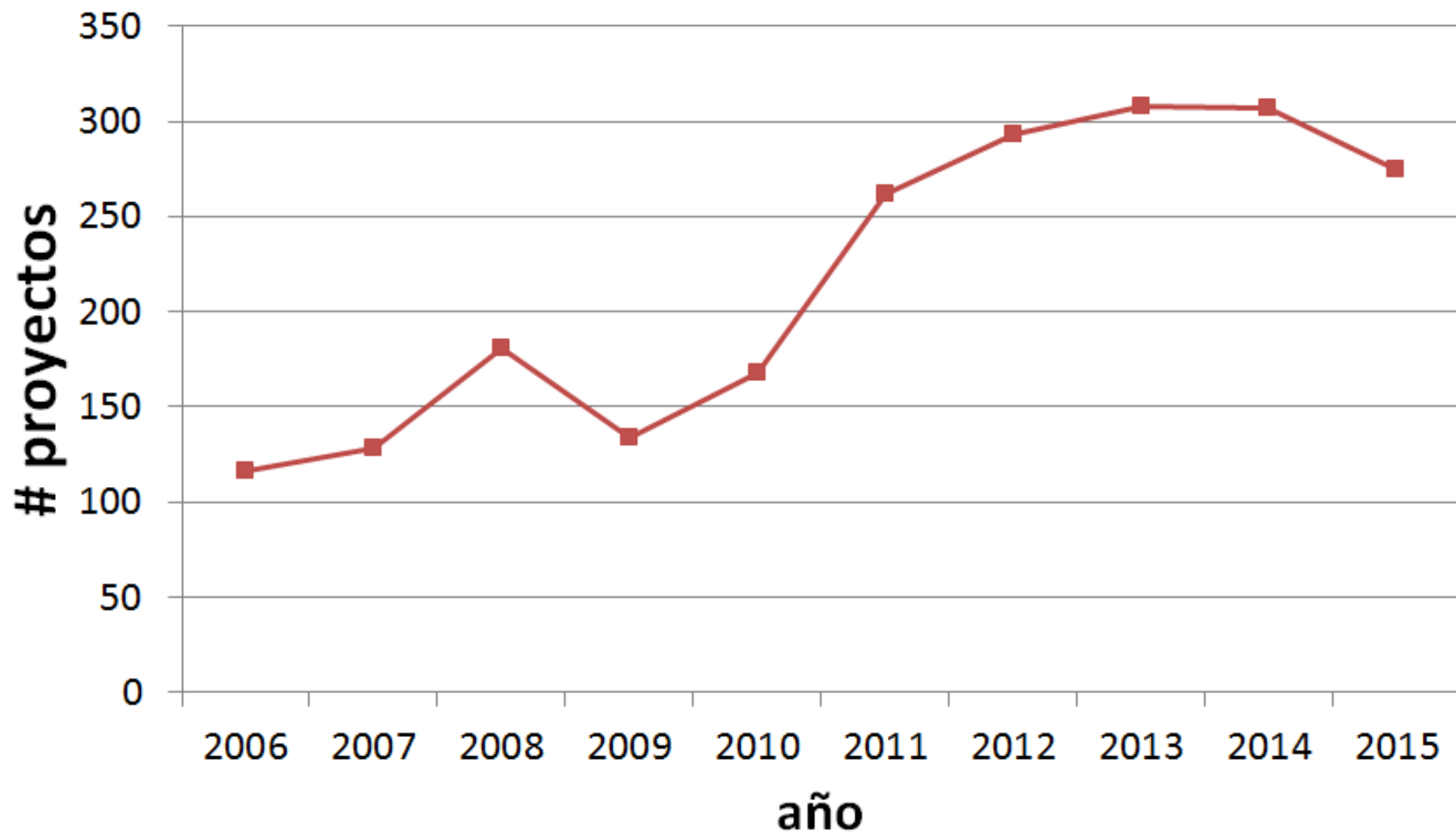
2014

UNIVERSIDAD	AGR	ART	CNM	CSO	DER	HUM	EDU	TEC	SAL	TOTAL
UNIVERSIDAD DE CHILE	7	-	66	7	1	27	-	11	53	172
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	5	3	46	13	2	13	5	17	-	104
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN	12	-	34	1	-	8	0	8	8	71
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO	1	-	11	0	2	19	-	8	-	41
UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	-	-	4	-	-	-	-	10	-	14
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE	-	-	2	12	-	-	-	12	-	26
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE	13	-	13	-	-	7	-	-	-	33
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE	3	-	6	-	-	-	-	-	-	9
UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA	1	-	1	-	-	-	-	1	-	3
UNIVERSIDAD DE LA SERENA	-	-	0	-	-	-	4	-	-	4
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO	2	5	0	-	-	-	-	-	-	7
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	-	-	15	-	-	-	2	-	3	20
UNIVERSIDAD DE MAGALLANES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNIVERSIDAD DE TALCA	2	-	6	-	-	-	-	-	-	8
UNIVERSIDAD DE ATACAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ	-	-	2	4	-	-	-	-	-	6
UNIVERSIDAD ARTURO PRAT	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2
UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA DE CONCEPCIÓN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALES	46	8	208	37	5	74	16	67	65	526
Distribución Porcentual (%)	8,53	1,48	38,59	6,86	0,93	13,73	2,97	12,43	12,06	100,00

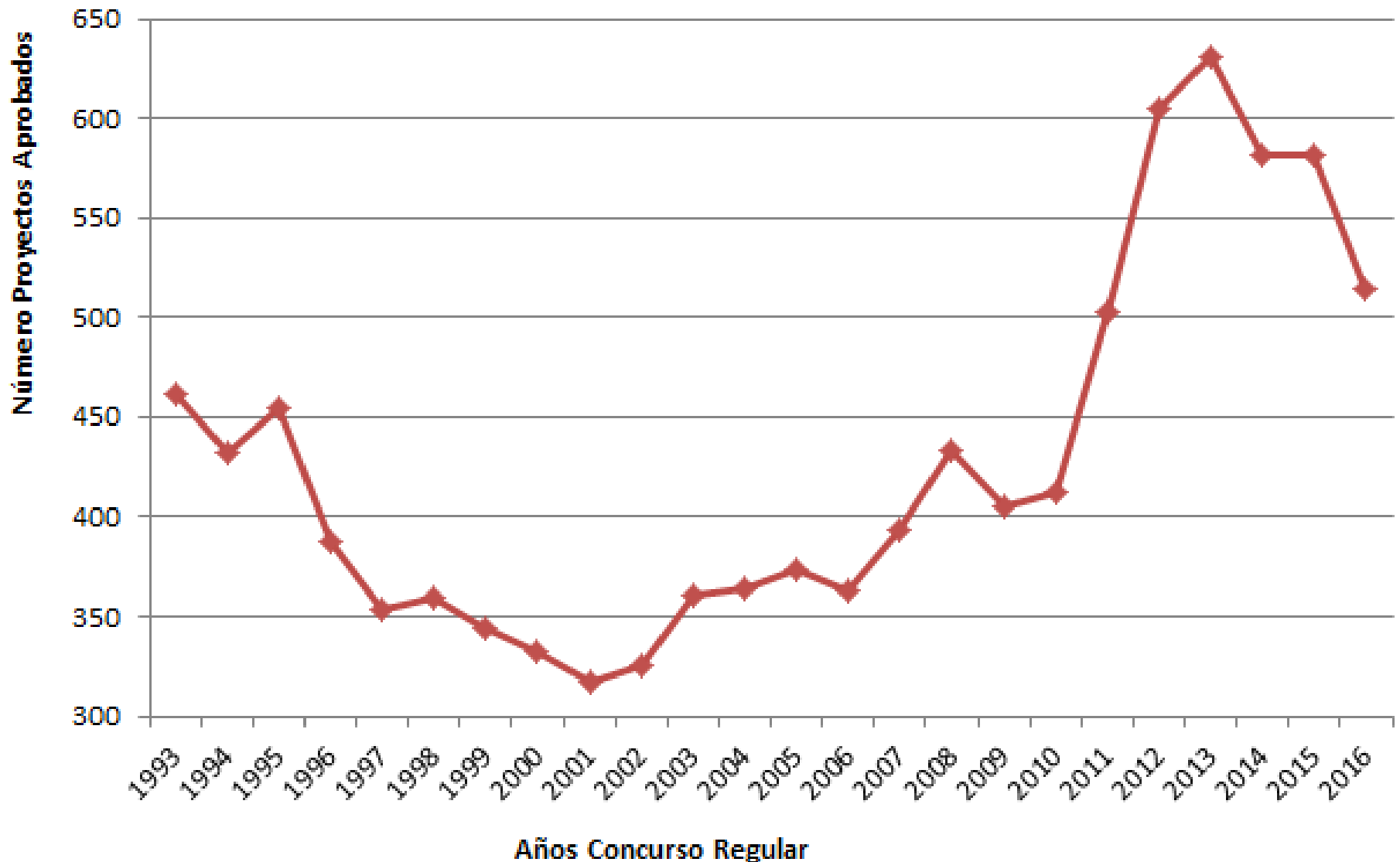
Proyectos de Postdoctorado



Proyectos de Iniciación

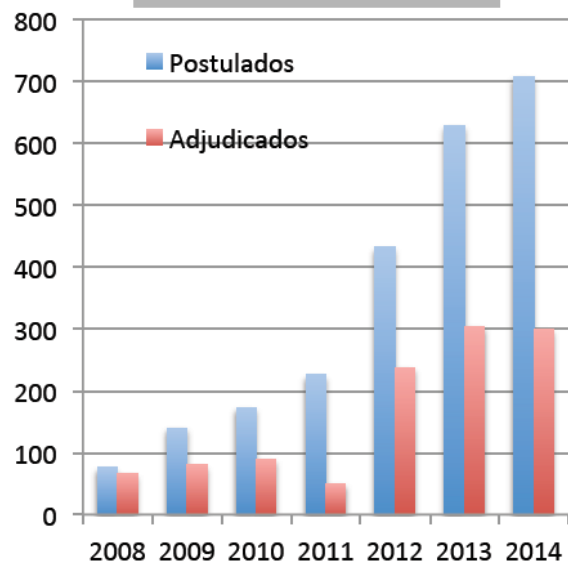


Proyectos Fondecyt Regular Aprobados por Año 1993-2016

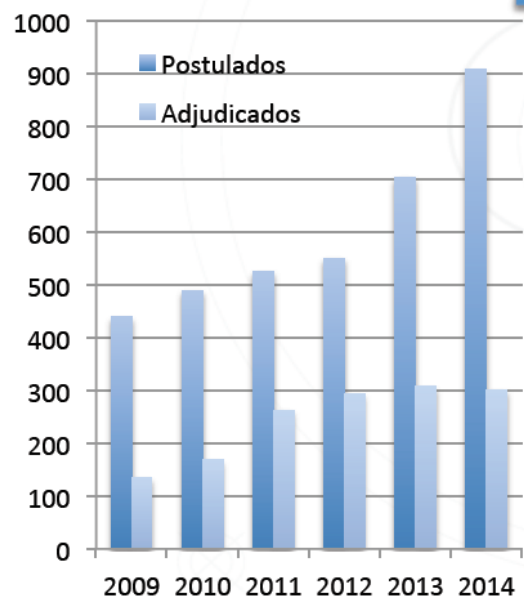


Incremento de la demanda de financiamiento FONDECYT

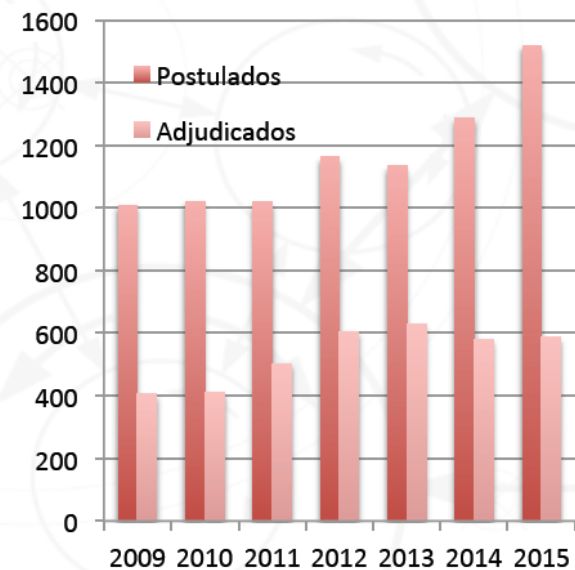
Concurso de Postdoctorado



Concurso de Iniciación



Concurso Regular



¿Inserción?

Post Doc Nacional	300/año
Fondecyt Iniciación	300
Post Doc Extranjero	80
Inserción empresas	20
Inserción academia	50
total	750

Ciencia en picada

Señor Director:

Recientemente Conicyt dio a conocer los resultados del Concurso Fondecyt Regular 2016: se seleccionaron 514 proyectos, cifra muy por debajo de la de 2015 (581). Esto significa retroceder cinco años en el concurso más importante de la ciencia chilena, que representa el 40% del presupuesto de Conicyt.

Pese a las promesas presidenciales de fortalecer la ciencia y de entusiasmar a los jóvenes por la investigación, se observa lo contrario: desde 2013 hasta ahora, el número de proyectos aprobados ha bajado cerca de 20%. Cada año aumentan los postulantes debido al alto número de becarios graduados tanto en Chile como en el extranjero. Como solo se puede obtener una vez un proyecto de iniciación a la investigación, tanto los jóvenes investigadores como los establecidos deben postular al Concurso Regular para continuar con sus investigaciones.

La ciencia sin una institucionalidad apropiada, Conicyt sin presidente, doctores graduados en el país y en el extranjero que no pueden insertarse en la academia o en las empresas y disminución de proyectos financiados por Fondecyt conforman un panorama desastroso para el país, sobre todo por el cambio de enfoque necesario para ingresar a la economía del conocimiento.

JORGE BABUL C.

Consejo de Sociedades Científicas

Señor director:

En los últimos meses han sido frecuentes las demostraciones de descontento de los científicos frente al edificio de Conicyt y al palacio de Gobierno. ¿Qué está sucediendo?

Por una parte, los problemas se centran en la ausencia de una institucionalidad para el diseño de las políticas de desarrollo científico-tecnológico nacional y su respectivo financiamiento. Por otra, está la incapacidad de Conicyt de atender a los beneficiarios de becas y proyectos de investigación: cada vez son más las exigencias y papeleos, imposibles de manejar con la actual dotación de personal.

Son varios meses los necesarios para certificar el cumplimiento de nuestras obligaciones como investigadores, y no se puede iniciar un proyecto de investigación o una beca de estudios si uno no demuestra que cumplió las obligaciones anteriores contraídas con Conicyt.

Cientos de proyectos de investigación (y de vida) están detenidos y en riesgo de fracasar. ¿Somos culpables hasta que no demostramos lo contrario? Resultados atrasados de concursos, renovaciones de becas y de proyectos de investigación tienen desesperados a los investigadores.

Lamentablemente, uno piensa que

la mejor persona que podamos encontrar, como es el caso del nuevo presidente Mario Hamuy, no será capaz de arreglar su funcionamiento.

Esto parece ser el final del final para Conicyt: disminución del número de proyectos financiados y de investigadores jóvenes en formación; un Consejo Asesor Presidencial incompleto con reglamentos obsoletos (con más de 40 años de antigüedad) y un Consejo de la Sociedad Civil que no se reúne desde noviembre del 2014.

Tomará años lograr la anunciada nueva institucionalidad y tendremos que seguir trabajando con lo que ahora tenemos: Conicyt es parte del actual sistema y sin duda formará parte del nuevo. Es un callejón sin salida y no vemos una preocupación del Mineduc, donde está anclada esta comisión, por resolver estos problemas.

Jorge Babul

Consejo de Sociedades Científicas

Capital humano a la calle

Señor director:

Muchos científicos están seriamente afectados debido a que han obtenido fondos para proyectos, que aún no pueden comenzar por demoras en la entrega de los recursos.

Por ejemplo, los que han obtenido proyectos de postdoctorado firmaron sus contratos a comienzos de noviembre de 2015, por lo que llevan casi cinco meses sin sueldo e, incluso, algunos se endeudaron comprando reactivos para iniciarlos. Aquellos que incluyen salidas a terreno en ciertas épocas del año tendrán retrasos adicionales, pero igualmente deberán terminar en el plazo estipulado en el contrato.

Una de las razones de los retrasos es el cierre de actividades realizadas anteriormente por esos investigadores en Conicyt, como becas de doctorado, trámite que ha experimentado cambios que no fueron informados oportunamente. Este papeleo puede demorar varios meses, y en algunos casos se solicitan nuevamente las certificaciones entregadas. Los afectados se sienten decepcionados del trato que les están dando. Así las cosas, se sienten obligados a manifestar su descontento.

LATERCERA Martes 15 de marzo de 2016

Lo cierto es que nuestro capital humano avanzado, expresión que a varios no les gusta, se está desperdiciando y muchos se verán obligados a emigrar. Científicos a la calle porque no son escuchados; científicos que “están en la calle” porque no se planificó su formación y están sin trabajo. ¿Hasta cuándo en nuestro país habrá que salir a la calle para hacer ver nuestros puntos de vista?

Jorge Babul C.

Disminución de proyectos de investigación

Señor director:

Profundo malestar, preocupación y frustración ha causado en la comunidad científica el resultado del Concurso Regular 2016 de Fondecyt: desde 2013 a la fecha el número de proyectos seleccionados ha caído de 631 a 514. Este es el mecanismo más importante de la ciencia chilena para financiar proyectos de investigación en todas las áreas del conocimiento, de hasta cuatro años de duración, presentados tanto por investigadores de trayectoria reciente como establecida. Mientras el número de postulantes ha aumentado en los últimos años –aproximadamente 30% entre el 2013 y 2015– el porcentaje de proyectos aprobado ha disminuido cerca de 17% en el mismo periodo.

Por una parte, el fortalecimiento de la ciencia es fundamental para mejorar la calidad de la educación en las universidades, condición que se ha impuesto a la gratuidad, y muy pocas universidades están acreditadas en investigación. Por otra, la ciencia es fundamental para avanzar en nuestro desarrollo, sobre todo en los momentos en que debemos iniciar –aunque tardíamente– un conjunto de proyectos de diversa índole necesarios para recuperar los recursos que provenían de la ahora alicaída industria cuprífera.

En este escenario, es contraproducente limitar el número de investigadores activos, que ha costado tanto formar e insertar en nuestras universidades, y es una pésima manera de transitar hacia el anunciado Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Jorge Babul C.

Consejo de Sociedades Científicas

LATERCERA Miércoles 20 de enero de 2016

ESPACIOABIERTO

¿Una generación de científicos desperdiciada?

Jorge Babul

Académico
Universidad de
Chile



EL LUNES pasado la Presidenta Bachelet, al anunciar la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, fue enfática al advertir que si no ampliamos nuestra capacidad de creación de conocimiento, de desarrollo tecnológico y de innovación productiva y social, Chile no podrá convertirse en un país plenamente desarrollado y socio competitivo de los países líderes. En este paso primordial en la dirección de la sociedad del futuro, planteó las tareas fundamentales del nuevo ministerio, destacando entre ellas el apoyo a la formación de investigadores y su adecuada inserción en la academia, el Estado y el sector productivo. Sin embargo, en el mejor de los casos, el ministerio podría comenzar a operar a fines de 2017 y es necesario resolver el problema laboral del gran número de becarios de Conicyt de los últimos cinco años -cerca a cinco mil- con estudios de doctorado tanto en el país como en el extranjero.

¿Cómo es que iniciamos este programa de incremento de investigadores? ¿Cuánto cuesta la formación de cada uno de ellos? ¿Cuánto costaría insertarlos en las

universidades?

En su mensaje del 21 de mayo de 2008 la entonces Presidenta Bachelet anunció solemnemente la creación del Fondo Bicentenario de Capital Humano, con seis US\$ 6 mil millones invertidos en el extranjero para financiar un ambicioso programa de becas de estudios de postgrado fuera de Chile: pasar de 500 becarios en 2007 a 2.500 el 2009. Así, en la siguiente década se formarían más de 30 mil investigadores en distintas disciplinas. Este programa se concretó sin la participación de las universidades nacionales que tienen programas de postgrado, sin un estudio de las áreas deficitarias y sin la preparación necesaria para el retorno e inserción de estos investigadores.

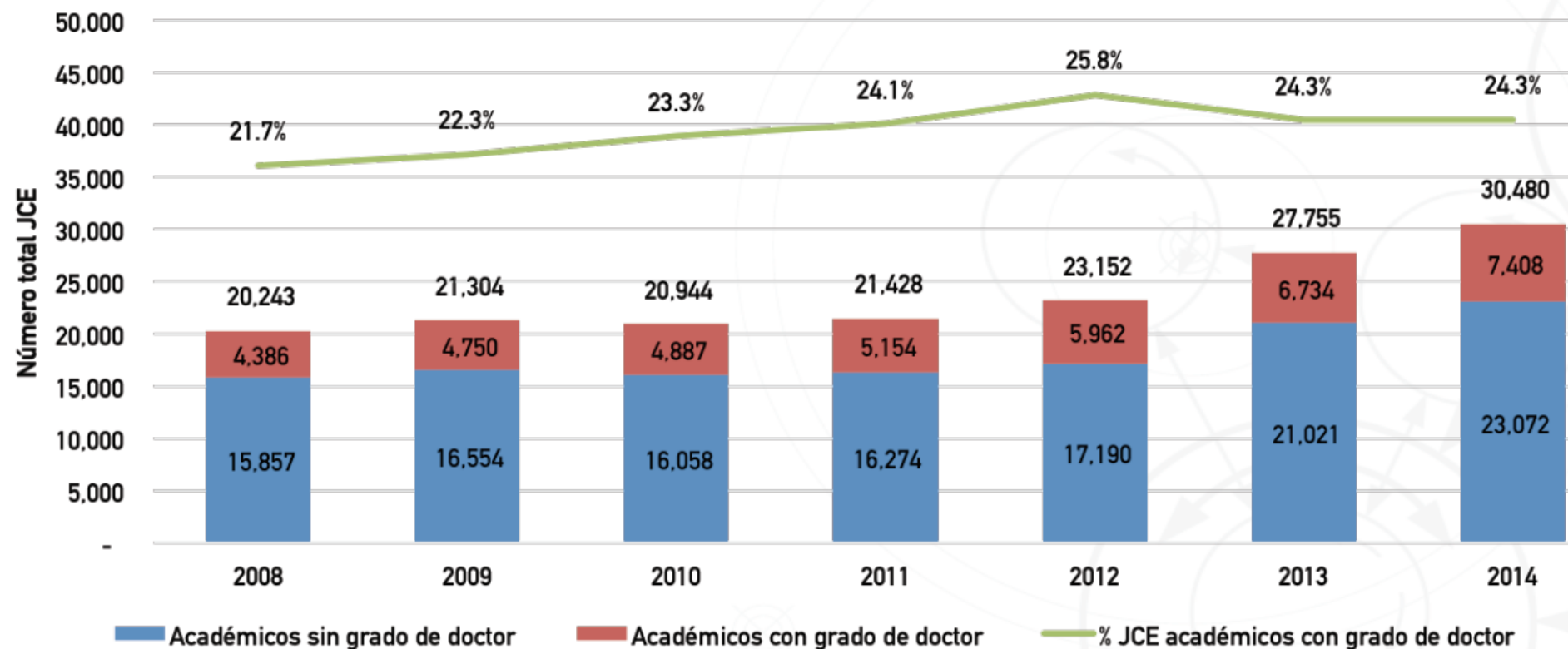
En el caso del doctorado, el costo de formación de cada investigador, tanto en el extranjero como en el país, es de US\$ 100 mil. Así, en los últimos cinco años hemos invertido cerca de US\$ 500 millones, equivalentes al presupuesto anual de Conicyt.

Si, por ejemplo, el Gobierno quisiera aminorar en parte la deuda histórica que

tiene con las universidades del Estado insertando en ella unos mil investigadores por año, el costo del sueldo y del proyecto de investigación de cada investigador es de unos US\$ 100 mil al año (costo similar al de su formación) y el costo total de los mil investigadores equivale a un 20% del presupuesto de Conicyt y a un 10% de lo que invertimos al año en Ciencia y Tecnología en el país.

Por cierto que estamos en deuda con estos jóvenes investigadores y el país corre el peligro de desperdiciarlos si no reacciona rápidamente. Aunque la Presidenta nos recordó que estamos atravesando por un período de importante desaceleración económica, y lo impostergable es reactivar el crecimiento y asegurar el empleo y el bienestar social, también dijo que no debemos "esperar a que el nuevo Ministerio se ponga en marcha para comenzar con los cambios que Chile requiere de manera urgente". Mucho cuesta entusiasmar a nuestros jóvenes por la ciencia; no los podemos defraudar. Esto es urgente; la ciencia está en problemas y el país también.

Evolución de la cantidad de académicos según grado de formación (JCE)



Fuente: Elaboración CONICYT a partir de informes de personal académico 2008, 2009 y 2014 de SIES

Universidades de O'Higgins y Aysén

Consejo de Conicyt: ¿En plena actividad?

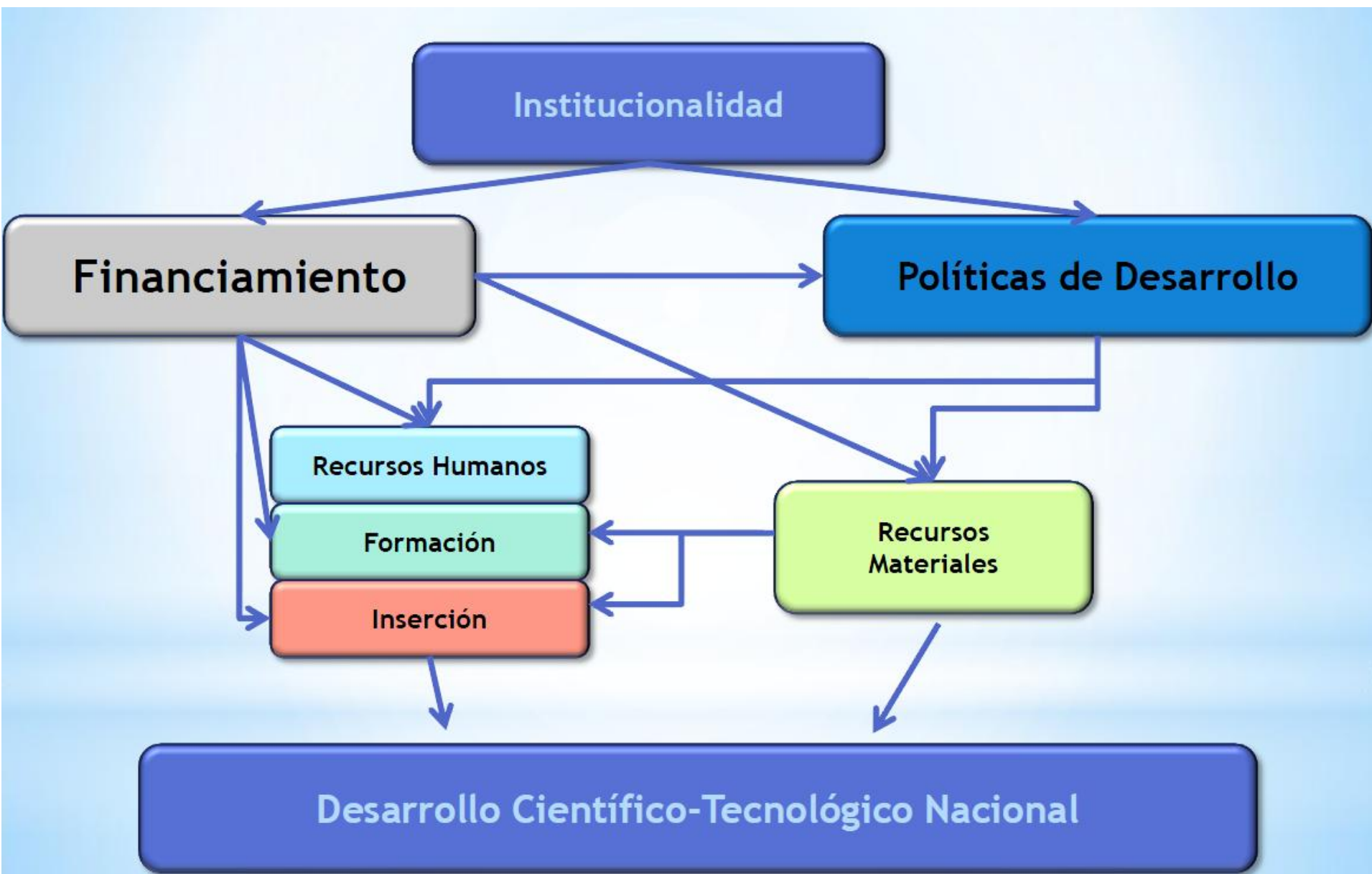
Señor director:

En la edición del domingo 10 Christian Nicolai, Director Ejecutivo de Conicyt, se refiere a la labor de Bernabé Santelices como presidente subrogante de la institución, durante los dos meses que estuvo en este cargo. Adicionalmente, indicó que "Conicyt tiene un Consejo en pleno funcionamiento".

El Estatuto de Conicyt considera, dentro de sus funciones, formular el plan nacional y coordinar las actividades del sector público y privado relativos al desarrollo de la ciencia y tecnología (CyT). La dirección superior corresponde a su Consejo y dentro de sus integrantes incluye, a lo menos, a cuatro presidentes de secciones especializadas para asesorar al Consejo. Cada sección debe tener un mínimo de doce miembros designados por el Presidente de la República. Las secciones existentes en 1967 eran de Ciencias Humanas, Ciencias Naturales, Ciencias Exactas e Investigación Tecnológica

Considerando que las recomendaciones de dos comisiones presidenciales relacionadas con nuestro desarrollo en CyT, una del anterior gobierno y otra del actual, no han tenido resultados concretos, es muy probable que Conicyt siga siendo por mucho tiempo nuestra principal institucionalidad en estas materias. Así las cosas, el Consejo no está en "pleno funcionamiento" - como aseguró Nicolai - pues no se han completado sus integrantes con los de las secciones, lo que permitiría la participación de los diversos actores de nuestro quehacer científico. Adicionalmente, sería conveniente su reformulación y modernización, ya que data de 1967.

Jorge Babul C.



Congreso del Futuro

Señor Director:

Lograremos el anhelado desarrollo cuando sea la ciudadanía, y no los científicos, la que pida más ciencia para Chile.

DR. JORGE BABUL C.

Presidente
Consejo de Sociedades Científicas de Chile

El Mercurio

Cartas

Lunes 21 de Enero de 2013

Consejo de Sociedades Científicas de Chile

Asociación Chilena de Control Automático - Sociedad Agronómica de Chile -
Sociedad Científica de Psicología de Chile - Sociedad Chilena de Antropología
Biológica - Sociedad Chilena de Arqueología - Sociedad Chilena de
Astronomía - Sociedad Chilena de Ciencias del Mar - Sociedad Chilena de
Ciencias Fisiológicas - Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes -
Sociedad Chilena de Estadística - Sociedad Chilena de Farmacología -
Sociedad Chilena de Física - Sociedad Chilena de Ingeniería de Transporte -
Sociedad Chilena de Inmunología - Sociedad Chilena de Nutrición,
Bromatología y Toxicología - Sociedad Chilena de Neurociencia -Sociedad
Chilena de Química - Sociedad Chilena de Reproducción y Desarrollo -
Sociedad Científica de Psicología de Chile - Sociedad de Biología de Chile -
Sociedad de Biología Celular de Chile - Sociedad de Biología Evolutiva de Chile
- Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile - Sociedad de
Botánica de Chile - Sociedad de Ecología de Chile - Sociedad de Genética de
Chile - Sociedad de Matemática de Chile -Sociedad de Microbiología de Chile
- Sociedad de Química Ambiental de Chile - Sociedad Geológica de Chile

CSCCH

30 sociedades
4.500 socios

