

INCIDENCIA DE LA FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN COLOMBIA Y SU RELACIÓN CON PROCESOS DE ACREDITACIÓN

FERNANDO CANTOR

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

¿Qué analiza el CNA en un proceso de Acreditación?

“...cómo una institución y sus programas orientan (a través de procesos de mejoramiento continuo) su deber hacia un ideal de excelencia, y están en capacidad de evidenciar alta calidad mediante resultados específicos, tradición consolidada, impacto y reconocimiento social” (CNA, 2013).

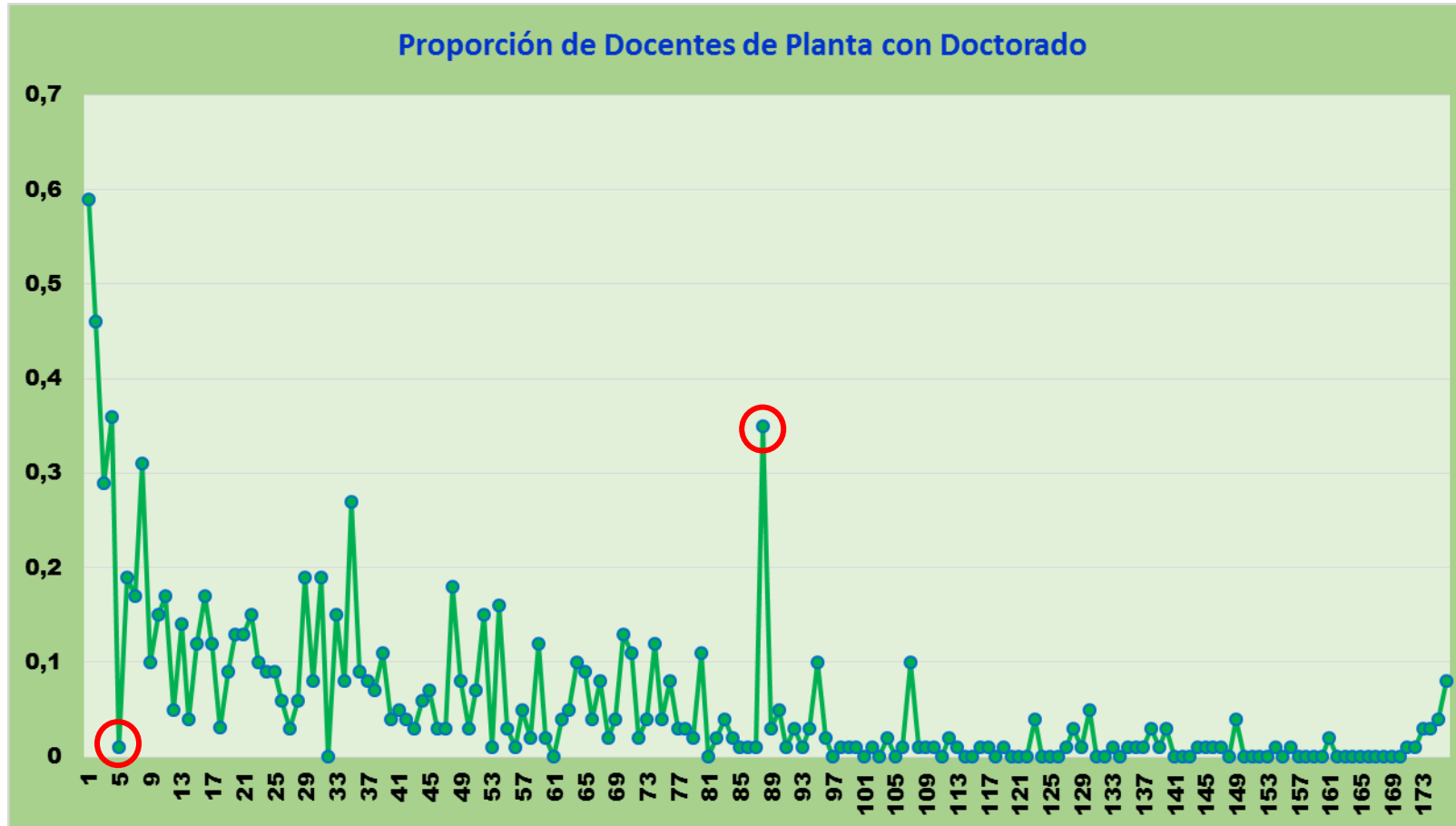
FACTORES	CARACTRISTICAS	ASPECTOS A EVALUAR
1. Misión y Proyecto Institucional	<u>DIGA LO QUE HACE:</u> Un programa de alta calidad debe tener una clara fundamentación, coherente con la misión, la visión y el PEI institucionales, y expresada claramente en su PEP. Estos elementos deben ser claramente conocidos y apropiados por la comunidad académica. Igualmente debe proveer información veraz, ética y comprobable a la comunidad, y demostrar que así se hace	<u>HAGA LO QUE DICE:</u> Un programa de alta calidad debe demostrar coherencia entre lo que dice que hace y lo que hace para lograrlo, lo cual se refleja en su cuerpo docente altamente calificado, calidad de la enseñanza, investigación científica de excelencia, creación artística reconocida, estudiantes sobresalientes, fuentes adecuadas de financiación, libertad académica. <u>DEMUÉSTRELO:</u> Un programa de alta calidad debe demostrar lo que dice y lo que hace, a través de procesos de autorregulación, autoevaluación y evaluación externa, apoyados en información confiables e integrales. <u>MEJÓRELO:</u> Un programa de alta calidad debe demostrar que tiene un plan de mejoramiento continuo y de innovación que responde a las necesidades demostradas por los procesos de autoevaluación.
2. Estudiantes		
3. Profesores		
4. Procesos académicos		
5. Visibilidad nacional e internacional		
6. Investigación y creación artística y cultural		
7. Pertinencia e impacto social		
8. Procesos de autoevaluación y autoregulación		
9. Organización, administración y gestión		
10. Planta física y recursos de apoyo académico		
11. Bienestar Institucional		
12. Recursos financieros		

PROGRAMAS ACADÉMICOS	Con RC	Acreditados (AAC)	AAC/RC
Universitario	3012	763	25,3%
Técnico Profesional	715	18	2,5%
Tecnológico	1474	68	4,6%
Subtotal	5201 (71%)	849 (91,4%)	16,3%
Maestrías y EMQ	1908	63	3,3%
Doctorados	216	17	7,9%
Subtotal	2124 (29%)	80 (8,6%)	3,7 %
TOTAL	7325	929	12,7 %

FACTORES CRÍTICOS

Factor	Casos Positivos	Casos Negados
Misión y proyecto institucional	10,86%	5,49%
Estudiantes y profesores	20,04%	25,94%
Procesos académicos	7,31%	8,23%
Investigación	15,45%	19,20%
Pertinencia e impacto social	17,33%	13,22%
Autoevaluación y autorregulación	7,10%	8,23%
Bienestar institucional	4,80%	1,75%
Organización, gestión y administración	5,01%	5,74%
Recursos de apoyo académico y planta física	7,72%	7,98%
Recursos financieros	4,38%	4,24%
Total	100%	100%

FACTORES CRÍTICOS



POSICIÓN DE LA IES EN INVESTIGACIÓN MIDE-MEN 2015 (176 IES)



	Investigadores	DocentesPosgrado	%	art/doce	cit/doc	coaut/int
1	736	0,88	0,59	43,24	35,7	2,22
2	2286	0,89	0,46	29,99	11,56	1,12
3	657	0,9	0,29	17,17	8,06	0,86
4	248	0,91	0,36	12,75	2,92	0,49
5	1199	0,92	0,01	14,82	8,81	0,62
6	673	0,93	0,19	9,67	4,32	0,39
7	372	0,94	0,17	20,26	8,98	0,72
8	288	0,95	0,31	16,87	9,78	0,68
9	87	0,96	0,1	8,18	10,82	0,38
10	174	0,97	0,15	7,55	1,64	0,29
11	164	0,98	0,17	7,09	1,76	0,32
12	75	0,99	0,05	12,09	3,06	0,34
13	294	0,1	0,14	5,51	1,95	0,2
14	118	0,101	0,04	4,64	2,86	0,19
15	162	0,102	0,12	5,98	1,91	0,3
16	80	0,103	0,17	7,11	1,37	0,27
17	65	0,104	0,12	8,82	0,62	0,15
18	159	0,105	0,03	4,83	0,9	0,14
19	94	0,106	0,09	7,32	1,1	0,2
20	122	0,107	0,13	4,89	2,62	0,18
21	113	0,108	0,13	5	1,04	0,19
22	180	0,109	0,15	12,5	4,8	0,33
23	99	0,11	0,1	3,05	1,88	0,15
24	68	0,111	0,09	3,93	1,05	0,1
25	53	0,112	0,09	4,47	1,71	0,15
26	137	0,113	0,06	4,26	0,49	0,12
27	123	0,114	0,03	8,32	1,79	0,39
28	150	0,115	0,06	2,82	0,5	0,07
29	182	0,116	0,19	6,25	2,46	0,19
30	60	0,117	0,08	3,76	0,48	0,13
31	28	0,118	0,19	11,17	2,96	0,39
32	21	0,119	0	3,45	0,37	0
33	109	0,12	0,15	3,19	0,88	0,12
34	45	0,121	0,08	2,65	0,66	0,17
35	88	0,122	0,27	6,3	1,18	0,22

No es sólo la proporción de docentes con Doctorado

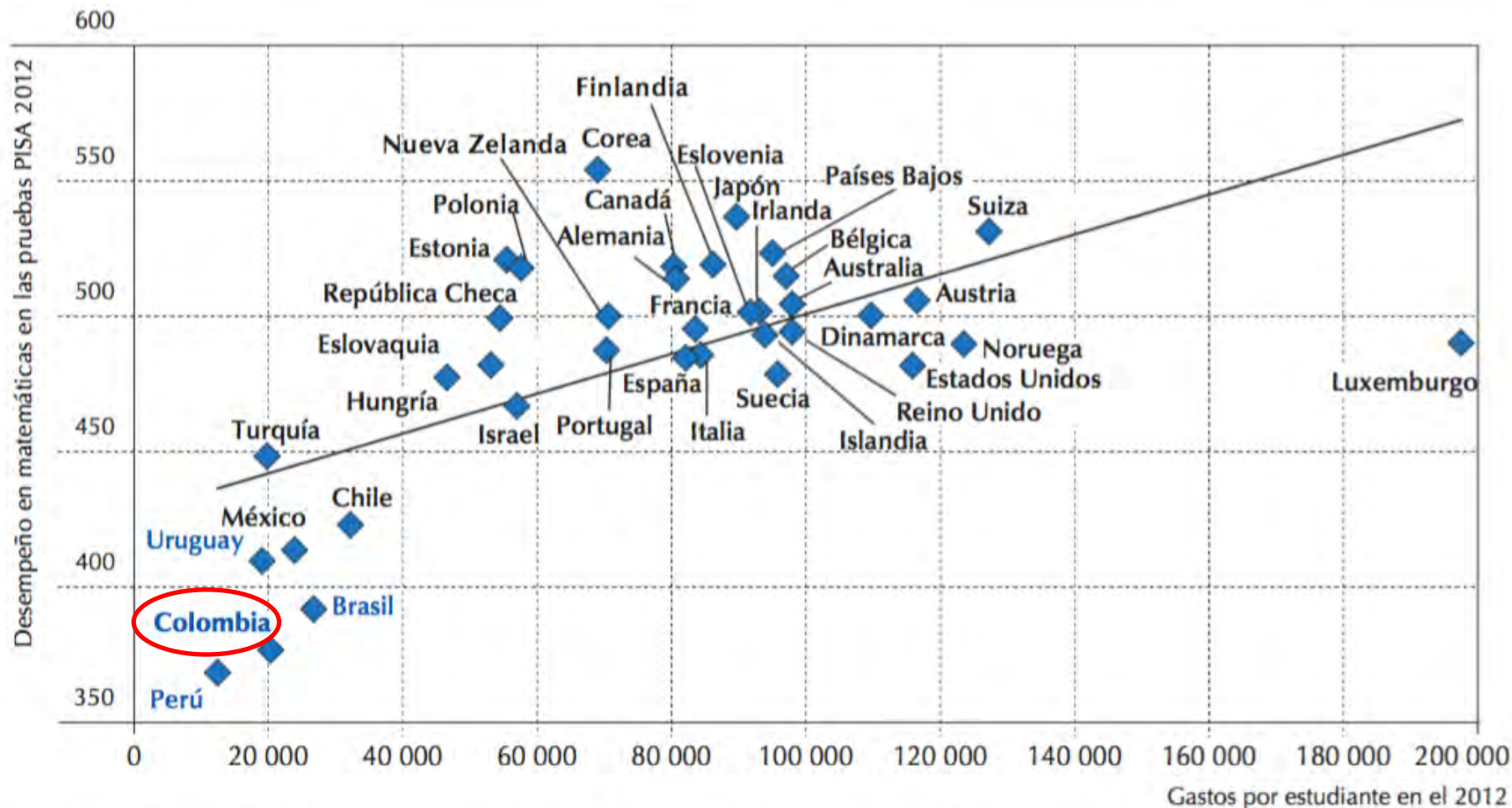
También es:

1. El tamaño real del núcleo de docentes con Maestría y Doctorado
2. Las condiciones de los docentes para favorecer su producción científica (Financiación de proyectos de investigación, tiempo para el desarrollo de esos proyectos)
3. Condiciones para que esos docentes puedan conformar redes de cooperación nacional e internacional



88	2	0,175	0,35	2,52	0	0
----	---	-------	------	------	---	---

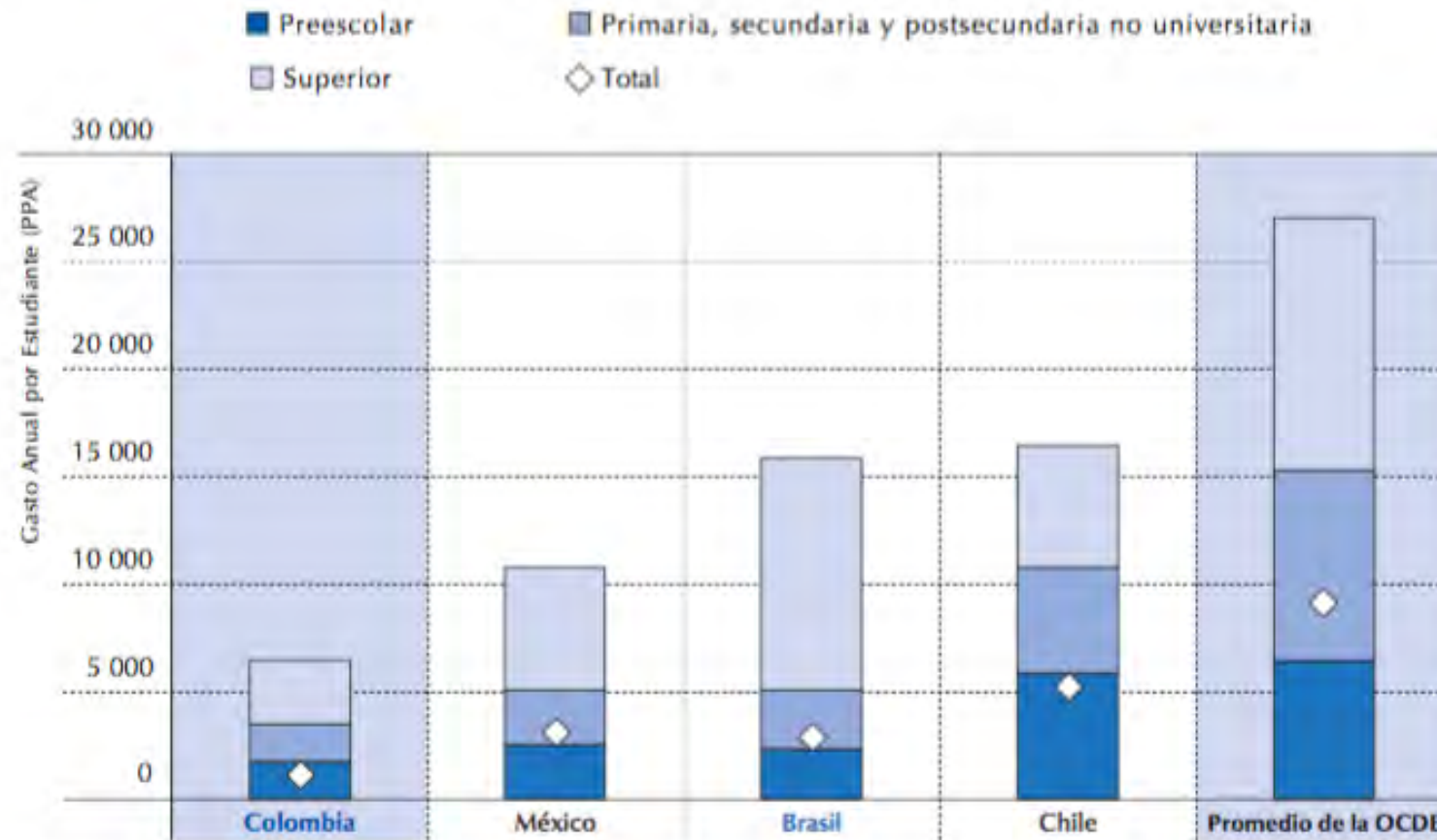
RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN Y SU NIVEL DE INVERSIÓN ECONÓMICA



Nota: los países que no pertenecen a la OCDE se muestran en azul.

Fuente: OCDE (2013b), *PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful? (Volumen IV): Resources, Policies and Practice*, PISA, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201156-en>,

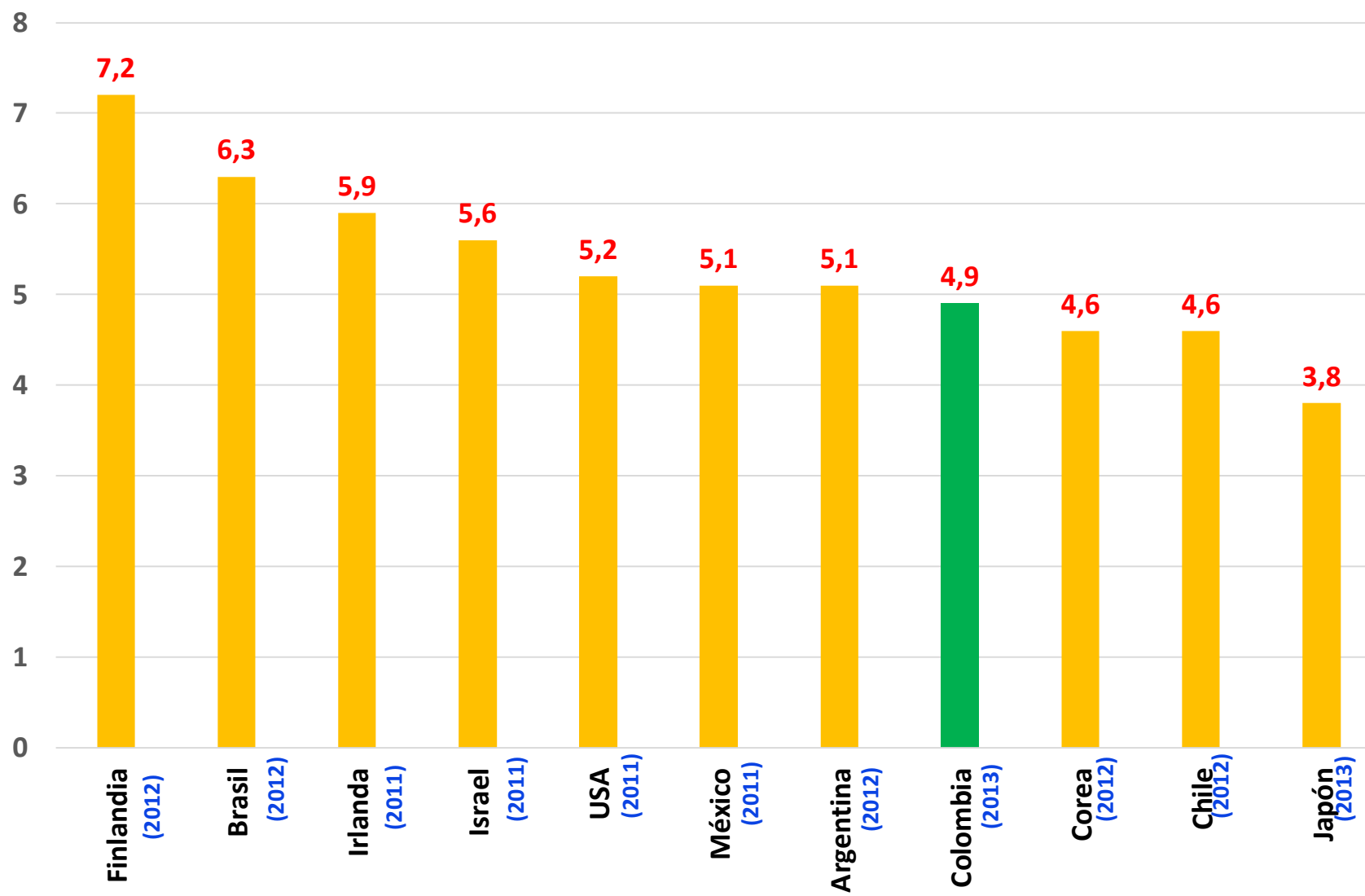
Gasto público anual en instituciones públicas por estudiante en Colombia y países seleccionados (2011)



Nota: los países que no pertenecen a la OCDE se muestran en azul.

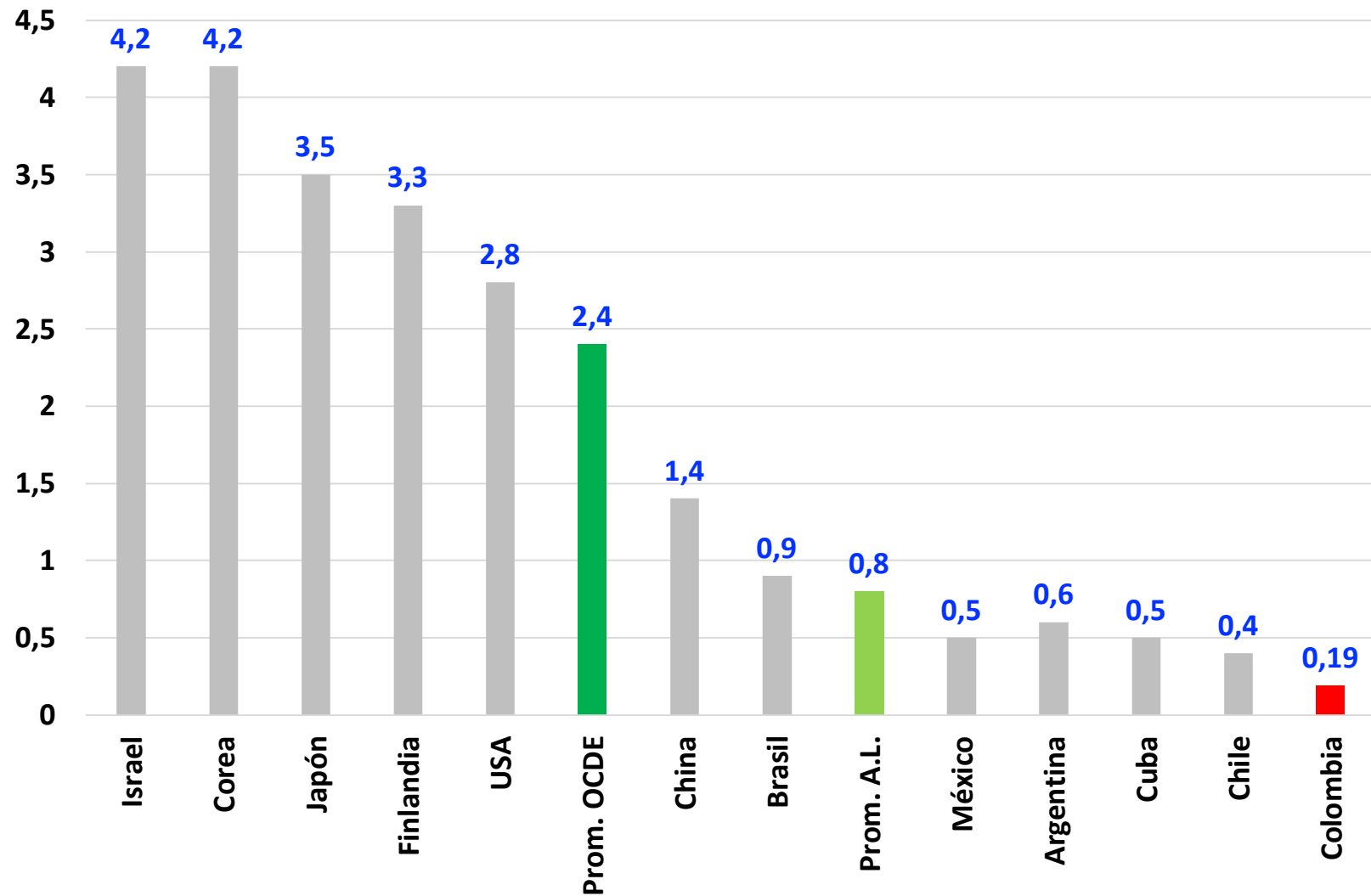
Fuente: OCDE (2014a), *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>, Tabla B3.3.

“GASTO” PÚBLICO EN EDUCACIÓN (% DEL PIB)



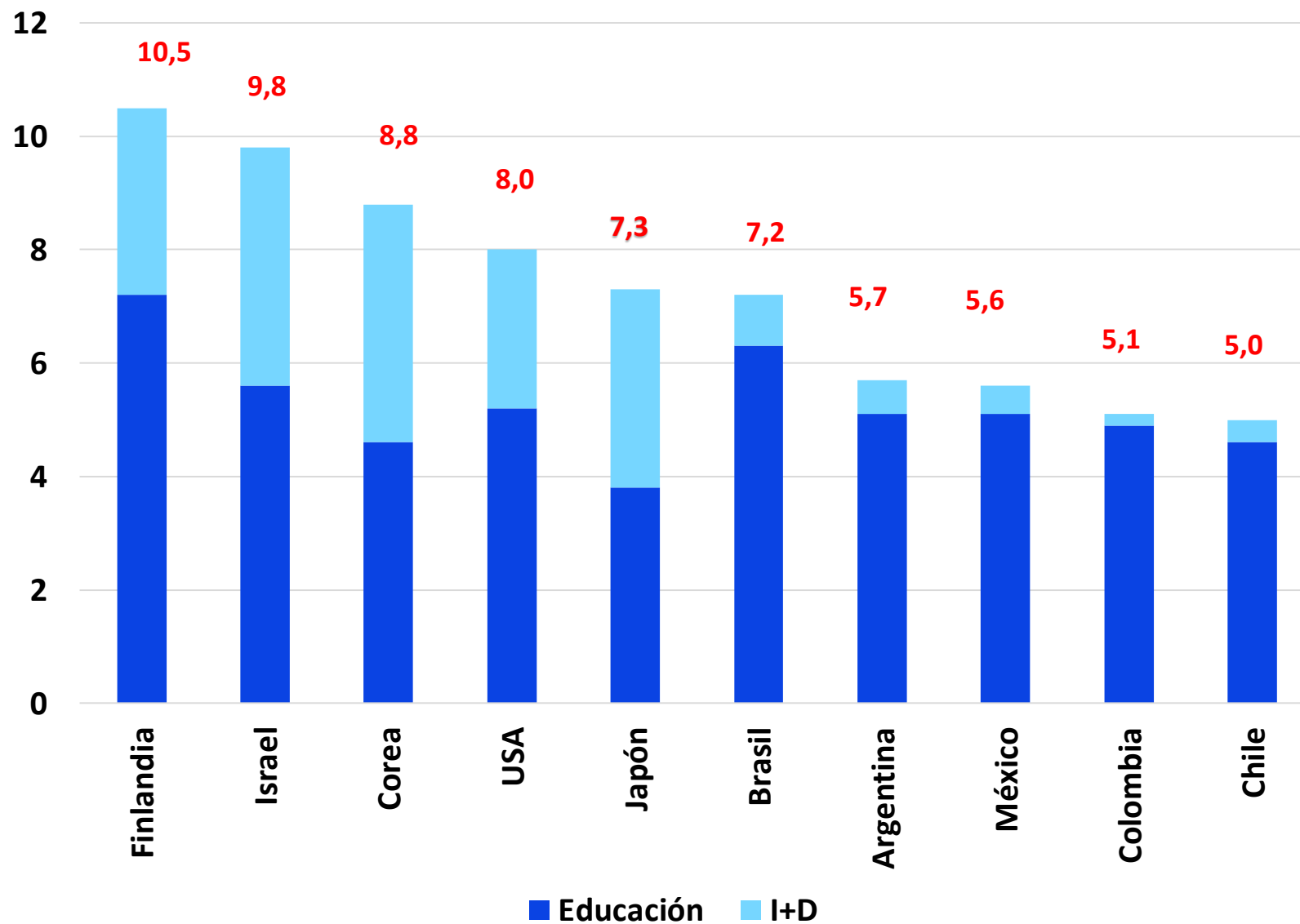
Fuente: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS>

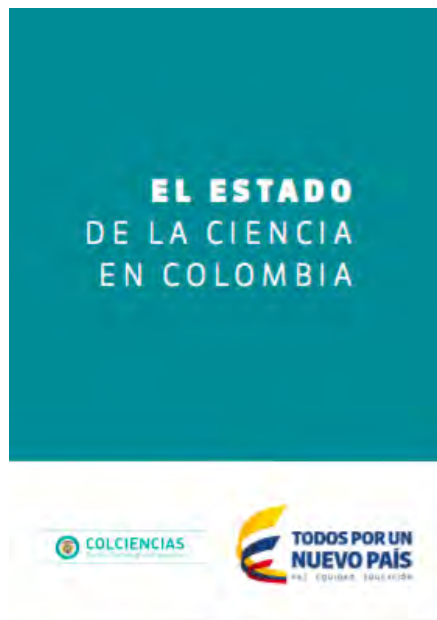
“GASTO” PÚBLICO EN INVESTIGACIÓN I+D (% DEL PIB)



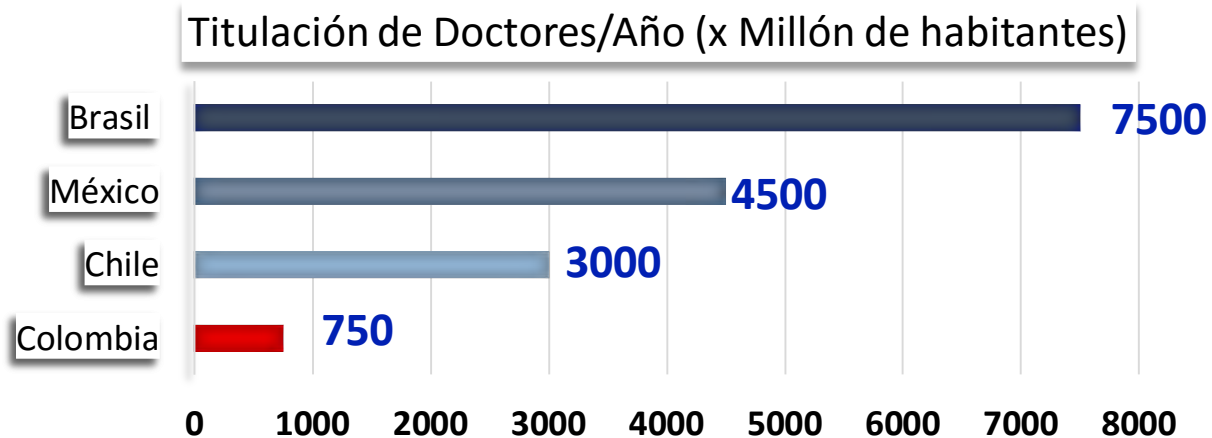
Fuente: <http://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

“GASTO” PÚBLICO EN EDUCACIÓN Y EN I+D (% PIB)

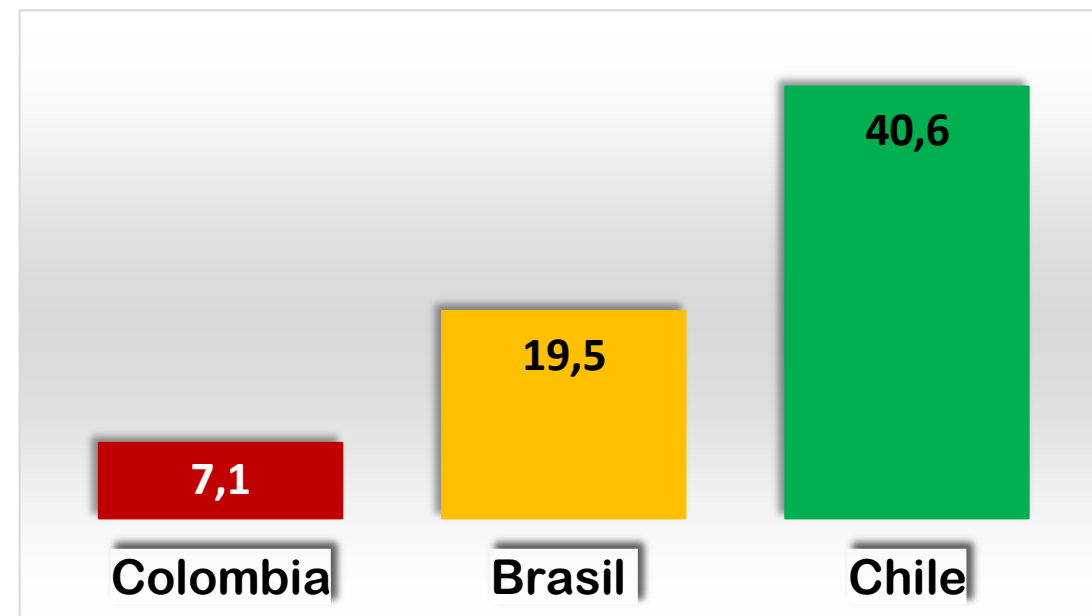




3012 Becas Doctorales (2010-2013)



Publicaciones en ISI (x100.000 hab)



“Entre 2000 y 2013, el gasto del gobierno en educación aumentó del 3,5% del PIB al 4,9%. Esto ubica a Colombia en un punto medio de la referencia internacional, entre 4% y 6%, de gasto público en educación en las economías emergentes, por encima de Chile (4,5%), pero por debajo de Costa Rica (6,8%), Brasil (6,3%), y México (5,1%)”.



“El presupuesto nacional para educación aumentó de COP 27,3 billones (aprox. USD 9.800 millones) en 2014 a un estimado de COP 28,9 billones (aprox. USD 10.400 millones) en 2015, superando el gasto en defensa (COP 28,2 billones o USD 10.100 millones)”.

“A pesar del incremento de la inversión en los últimos cinco años, la financiación pública para la educación en Colombia está por debajo de otras economías emergentes de América Latina y el gasto por cápita está muy por debajo del promedio de la OCDE”.

Ley 1607 de 2012

"POR LA CUAL SE EXPIDEN NORMAS EN MATERIA TRIBUTARIA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

CAPÍTULO II.
IMPUESTO SOBRE LA RENTA PARA LA EQUIDAD (CREE).

“ARTÍCULO 20. IMPUESTO SOBRE LA RENTA PARA LA EQUIDAD (CREE). Créase, a partir del 1o de enero de 2013, el Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE) como el aporte con el que contribuyen las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, en beneficio de los trabajadores, la generación de empleo, y la inversión social en los términos previstos en la presente ley”.

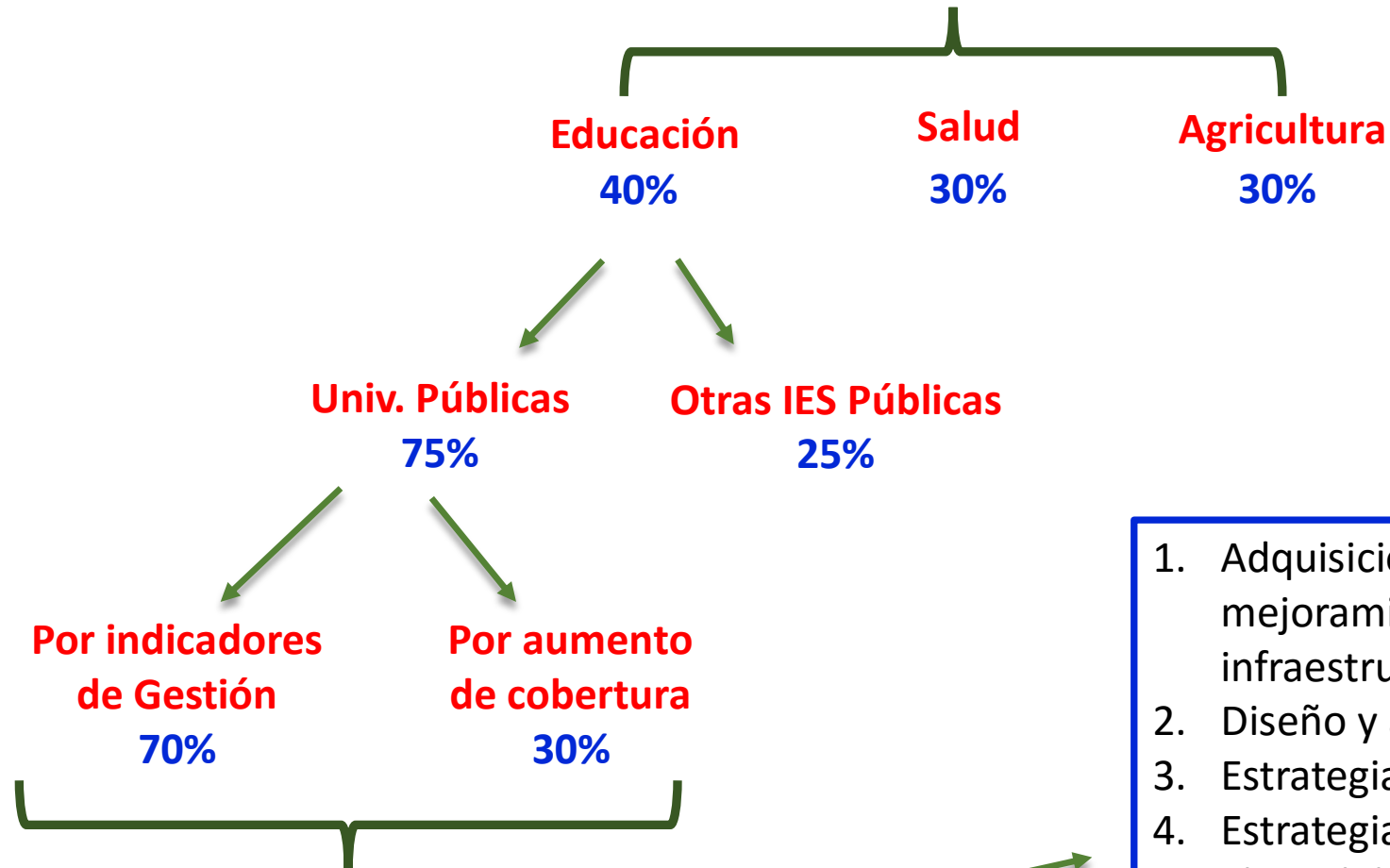
Recaudo años gravables

2013

2014

2015

hasta 2034



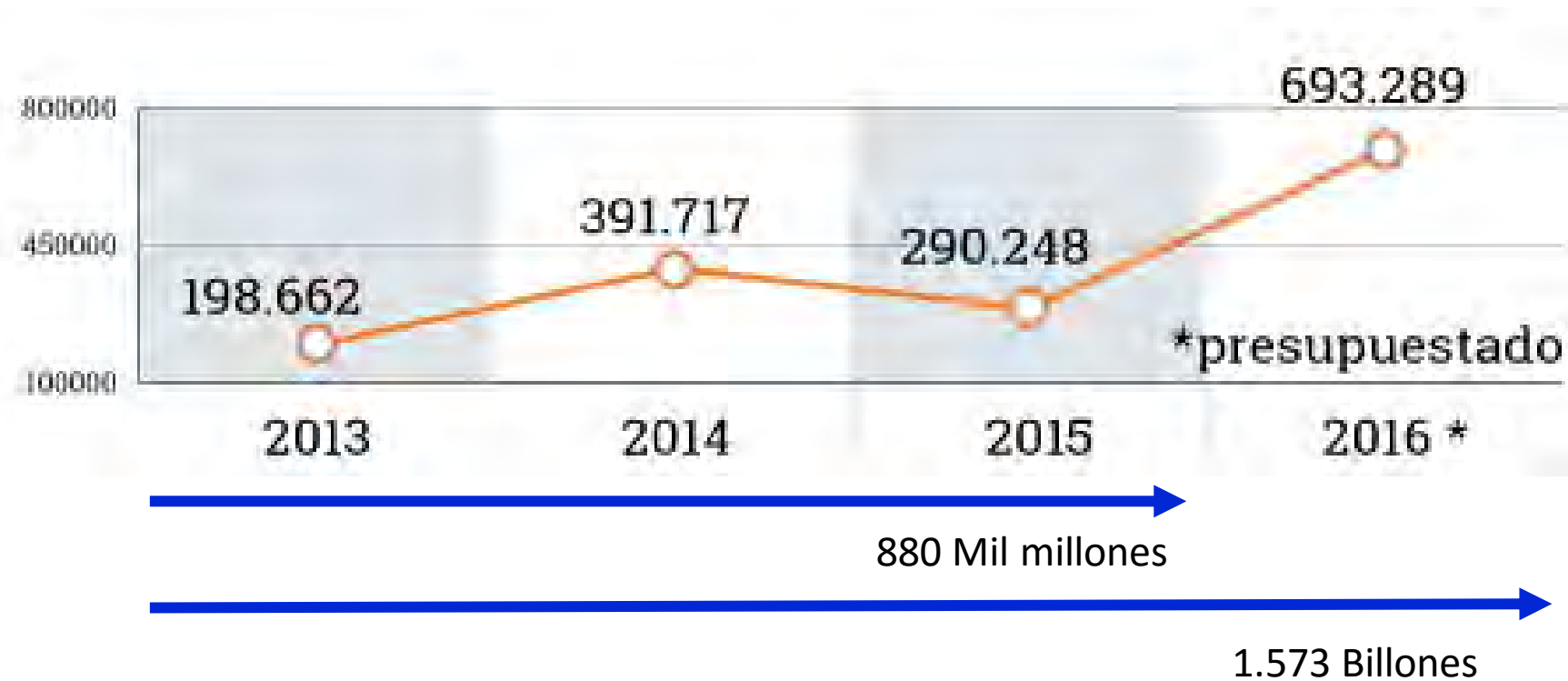
Por indicadores
de Gestión
70%

Por aumento
de cobertura
30%

PLANES DE FOMENTO DE LA CALIDAD

1. Adquisición, construcción, ampliación, mejoramiento, adecuación y dotación de infraestructura física, tecnológica y bibliográfica
2. Diseño y adecuación de nueva oferta académica
3. Estrategias de disminución de la deserción
4. Estrategias de regionalización en programas de alta calidad
5. Proyectos investigación
6. Formación de docentes a nivel maestría y doctorado

EVOLUCIÓN DE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS DEL CREE PARA INSTITUCIONES PÚBLICAS



Programa para el mejoramiento de la Educación Terciaria

Colombia Científica

I. ECOSISTEMA CIENTÍFICO

Fondos concursables para proyectos de investigación e innovación

Articulación investigación e innovación con el sector productivo

Posicionamiento Internacional

Aumento continuo de la calidad educativa

II. PASAPORTE A LA CIENCIA

Programa de créditos/becas para Maestrías y Doctorados

Mejoramiento planta de investigadores / Atracción y vinculación de PhD

Mayor competitividad y productividad

Formación pertinente para el sector productivo



500 mil Millones – Banco Mundial

Ecosistemas Científicos
361 mil Millones

Pasaporte a la Ciencia
139 mil Millones



Financiación **4 Alianzas** en 2016
Con recursos entre **53 Mil y 70Mil Millones**



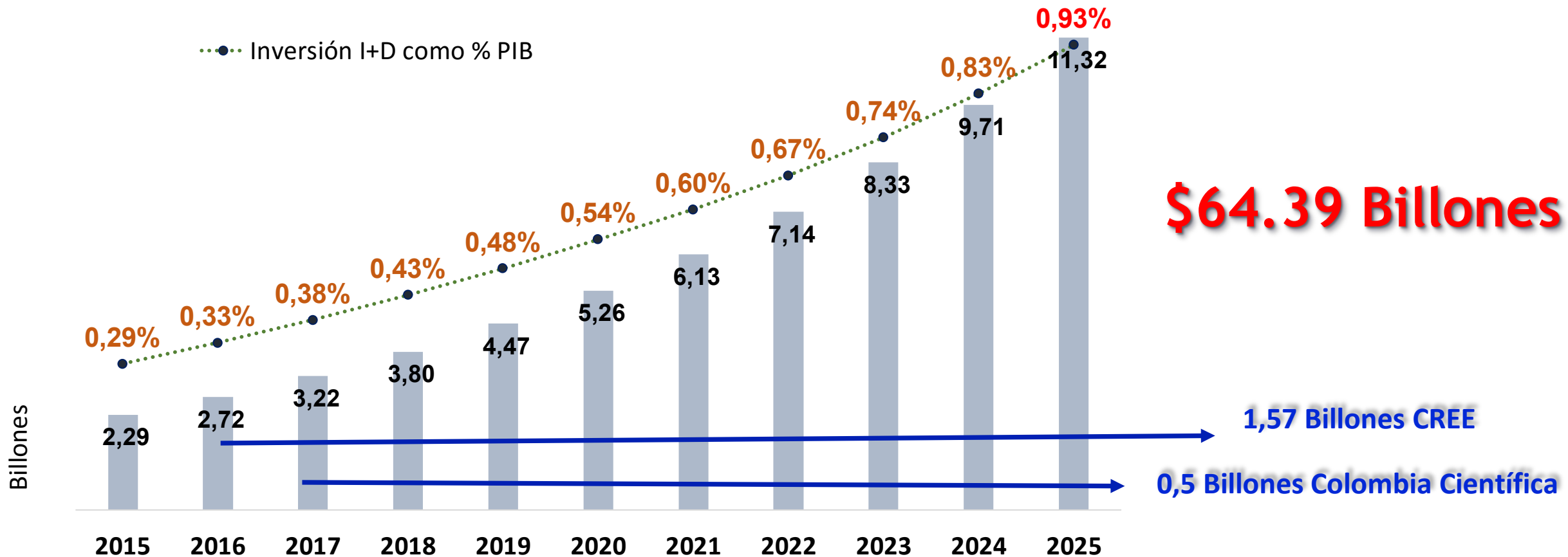
200 Becas para **PhD**
100 Becas para **Maestría**



Financiación **4 Alianzas** en 2017
Con recursos entre **53 Mil y 70Mil Millones**

15% de contrapartida de las entidades de la Alianza

INVERSIÓN REQUERIDA EN I+D



Fuentes: Estimaciones OAP-UDEP Colciencias. Estimaciones realizadas con base en la información Scienti 2014 y Ocyt

Aportes al SENA

01

02

Aportes al ICBF

**Aportes cajas de
compensación familiar**

03

04

**Contribución Fondo
de Protección Icetex**

Impuesto del 4 por mil

05

\$699.472'835.927,00

**Impuesto del 4 por mil
(2%) = \$2.56 Billones**

**Recursos para CTel de
entidades del Estado**

SOAT

**Fondos parafiscales
sectoriales**

Otros (créditos, pagos
parafiscales públicos, donaciones,
nuevos impuestos)

01

03

05

07

09

02

04

06

08

**Fondo Nacional
de Salud**

Peajes (2%) = \$150'000.000,00

**Acuerdos de
compensación**

**Bonos de innovación -
BOIN**

FONDOS PARAFISCALES SECTORIALES

Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola

PRESUPUESTO 2014



\$36.150'532.102,oo

EJECUCION 2014



\$20.030'205.871,oo

RECURSOS ORIENTADOS A

1. Becas para Maestrías y Doctorados
2. Financiación proyectos de investigación básica y aplicada
3. Dotación de equipos para laboratorios
4. Contratación de asistentes de investigación
5. Apoyo a publicaciones científicas
6. Apoyo a consolidación de redes científicas
7. Apoyo a movilidades