

Innovación y Competitividad en Panamá

Jorge A. Motta



Cadena de Valor Asociado a la Ciencia

Educación y Gestión del Conocimiento y Talento



Bienestar
Humano.
Aumento de
bienes públicos y
Privados.

Infraestructura y Aumento de Capacidades

Misión: Convertir a la ciencia, la tecnología y la innovación en herramientas para el desarrollo sostenible de Panamá



Popularización de la Ciencia y Acceso a la tecnología



Oportunidades de educación superior

- Becas internacionales a nivel de pregrado, posgrado y doctorado



Promoción de la investigación científica

- Sistema Nacional de Investigación
- Apoyo a infraestructura de laboratorios (INDICASAT)



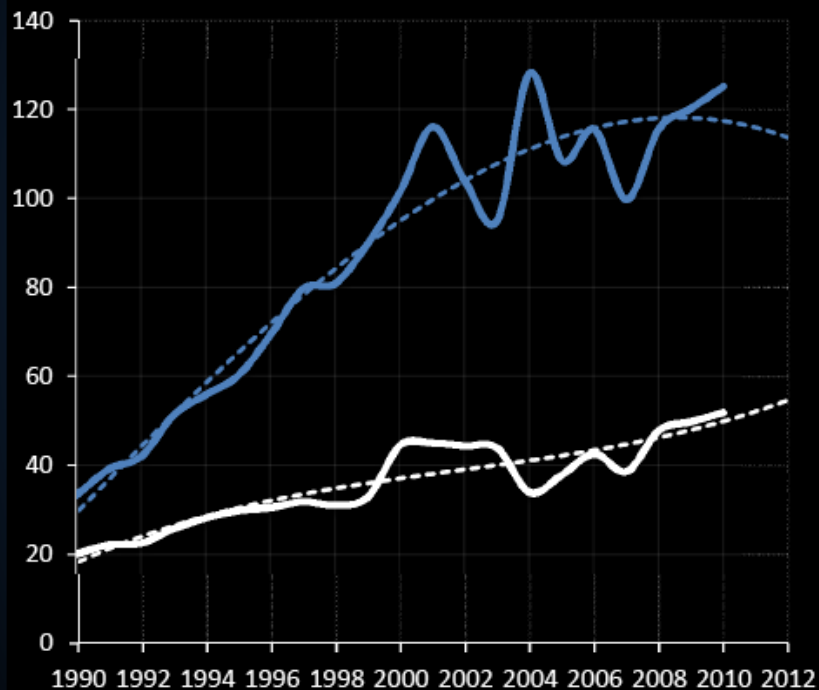
Incentivos para la promoción de la innovación

Panamá de acuerdo a los índices de competitividad e innovación

Índice	Año	Posición de Panamá	País con posición más alta de ALC	Organización	Características principales
Índice Global de Competitividad (Índice: Capacidad para la Innovación) <i>(Calidad de educación en matemática y ciencia)</i> <i>(Disponibilidad de científicos e ingenieros)</i>	2015	(48/144) (40/144) (107/144) (84/144)	Chile: 33/144	Foro Económico Mundial	<ul style="list-style-type: none"> Mide la competitividad en general de una economía Se enfoca en requisitos básicos, Focus on basic requirements, potenciadores de eficiencia y factores de sofisticación para la competitividad Incluye por separado el “Índice de Capacidad para la Innovación”
Índice Global de Innovación (Creación de Conocimiento)	2014	52/143 (107/143)	Barbados: 33/143	INSEAD/Organización Mundial de la Propiedad Intelectual	<ul style="list-style-type: none"> Mide la eficiencia en innovación de una economía Se enfoca tanto en los insumos como los productos de la innovación
Índice de Conectividad (Calidad de sistema educativo)	2014	43/148 (75/148)	Chile: 35/144	Foro Económico Mundial	<ul style="list-style-type: none"> Mide la disponibilidad de conectividad TIC de una economía para el crecimiento y el bienestar Se enfoca solamente en TIC
Índice de la Economía del Conocimiento	2012	65/145	Chile: 40/145	Banco Mundial	<ul style="list-style-type: none"> Mide innovación en cuatro pilares (Entorno económico y marco institucional, innovación y adopción de tecnologías, educación y capacitación y TIC)

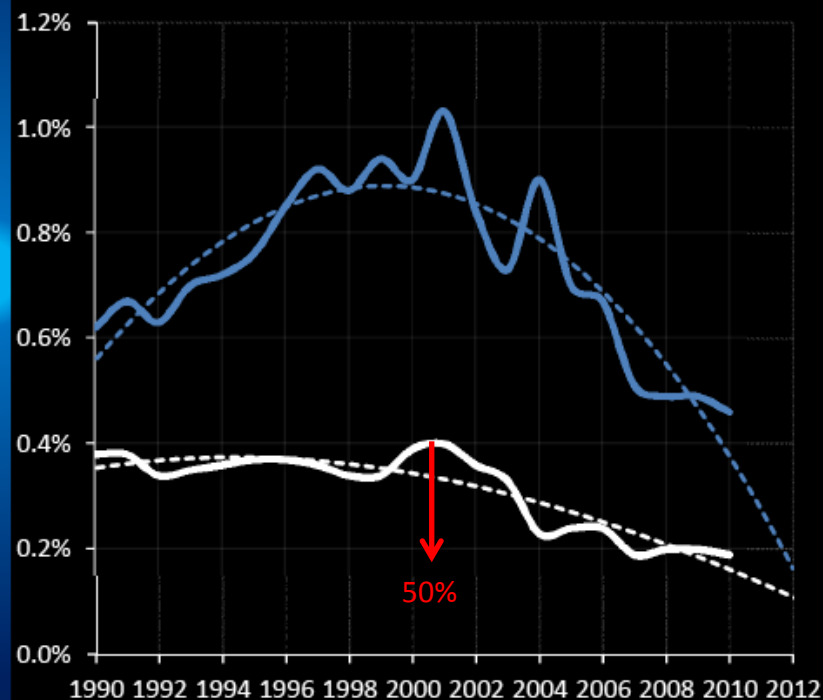
Del 2000 al 2010, el % del PIB dedicado a I+D+i disminuyó en 50%

Gastos en ciencia y tecnología en Panamá en millones de US\$ corr.



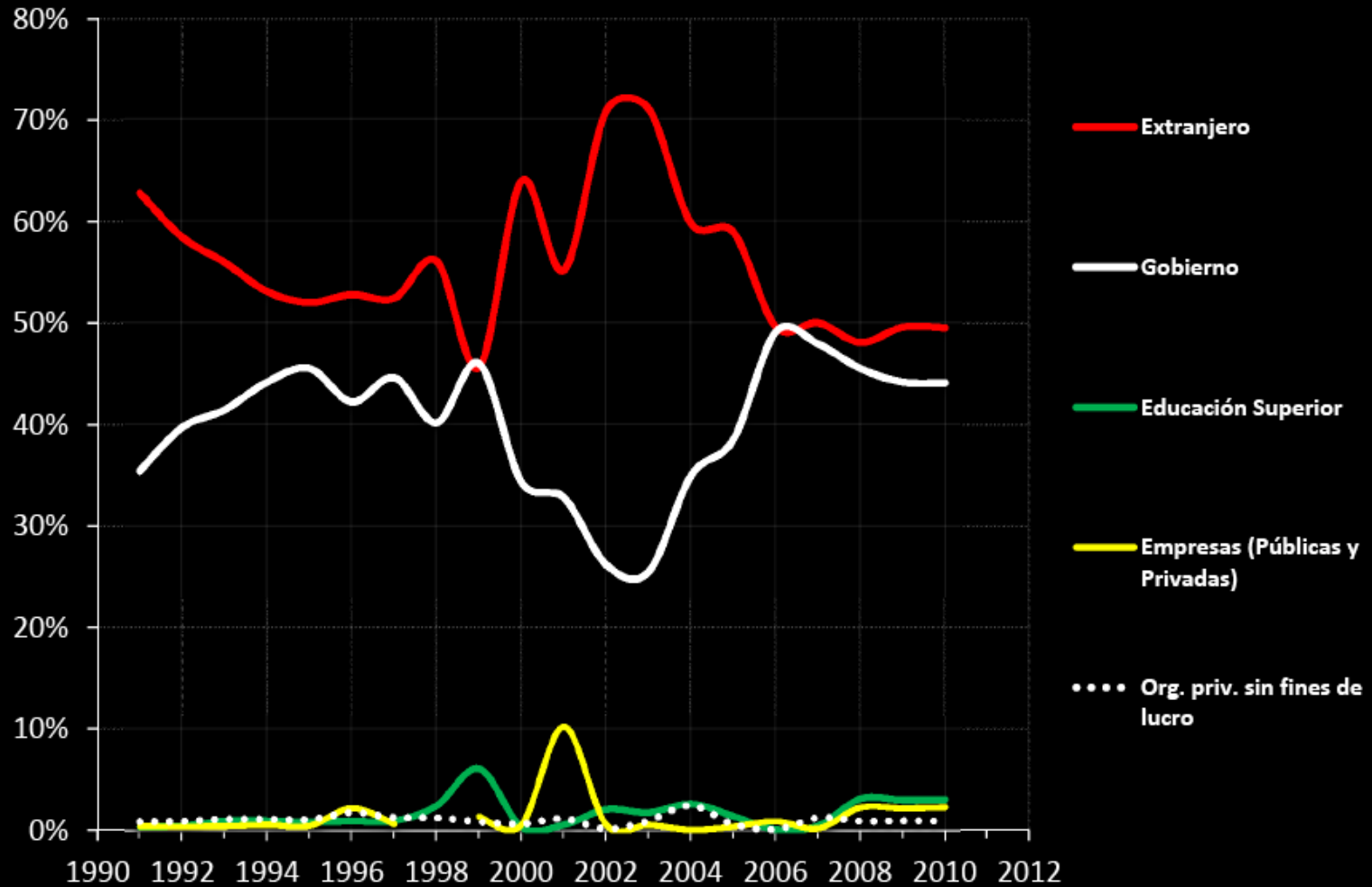
— ACT (millones de dólares corrientes)
— I+D (millones de dólares corrientes)

Gastos en ciencia y tecnología en Panamá como porcentaje del PBI



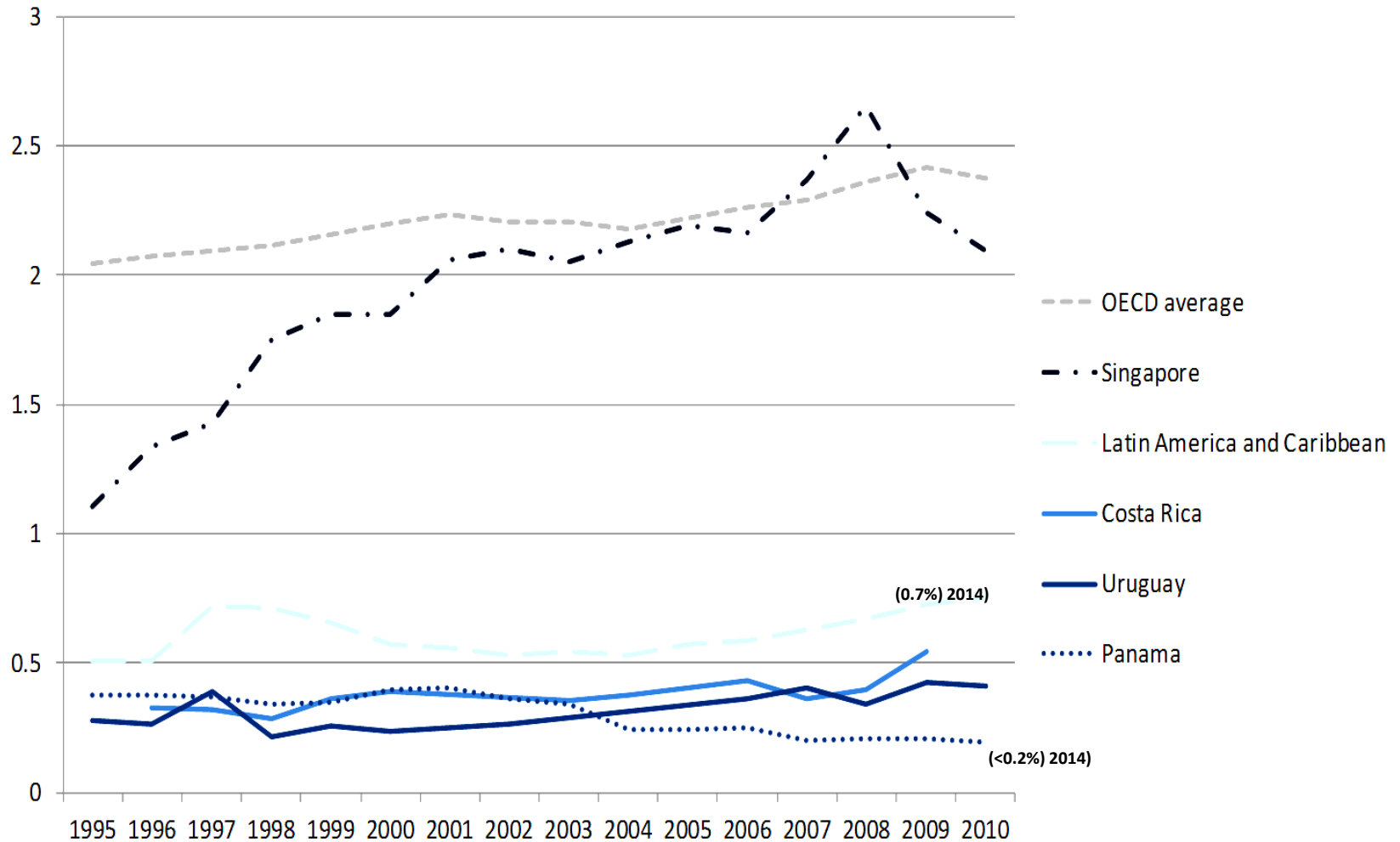
— ACT — I+D

Gastos en I+D en Panamá por sector de financiamiento

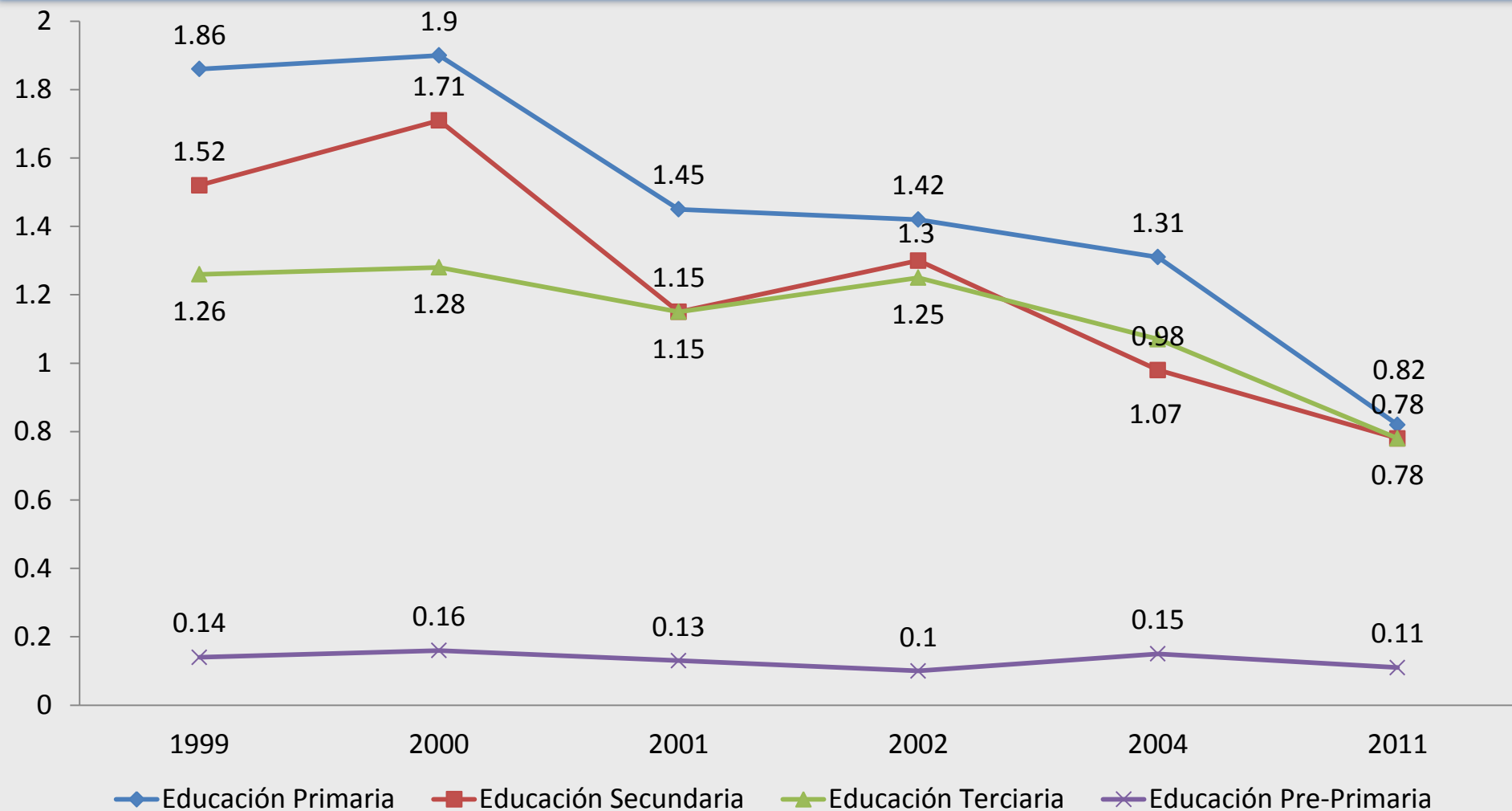


Gasto en I+D+I anual 1995-2010

% PIB



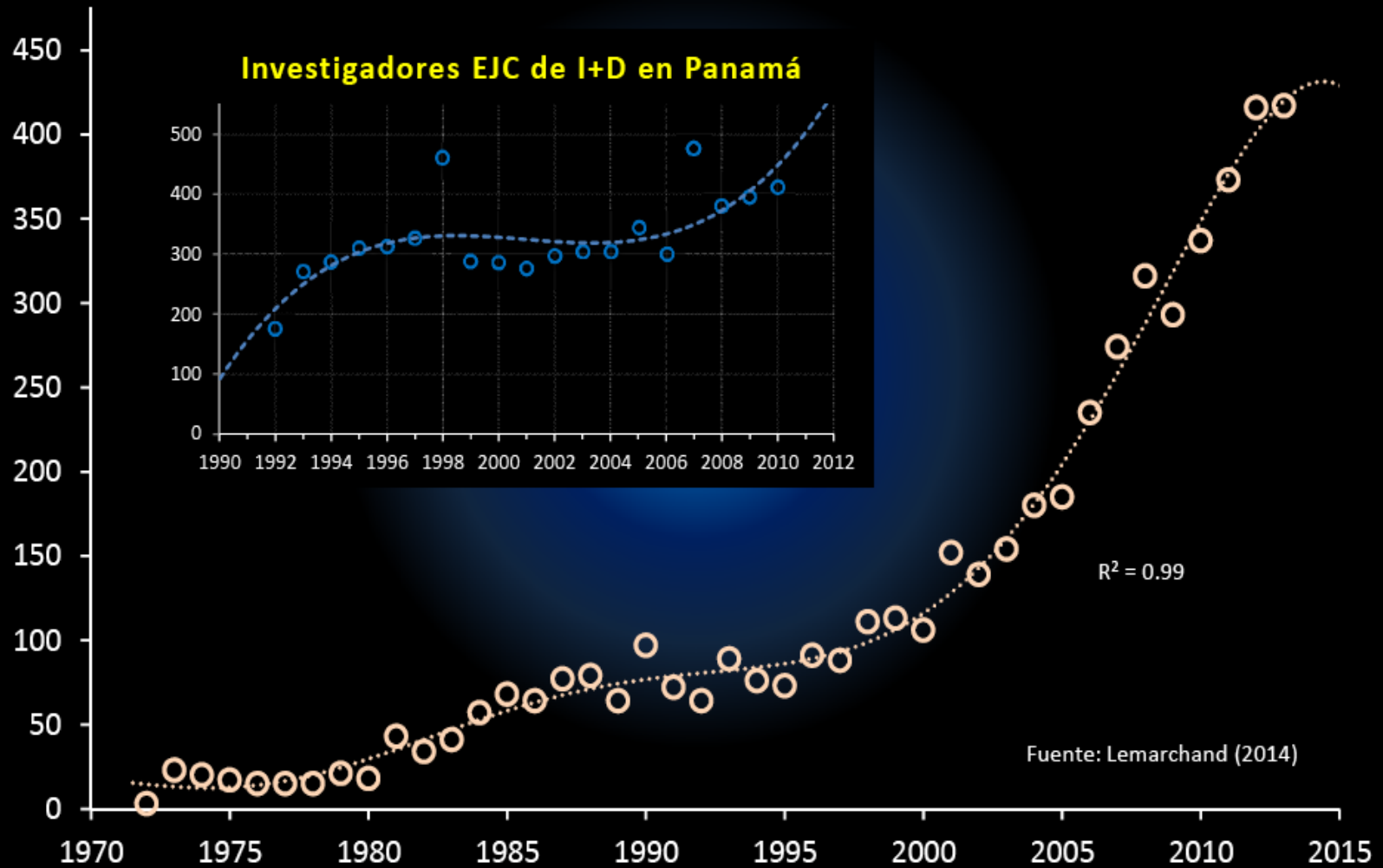
Inversión del Gobierno Panameño en educación como porcentaje del PIB (según nivel educativo)



Latin America and OECD: students with the lowest score in the PISA tests in percentages

País	Lectura	Matemáticas	Ciencia
Argentina	51.6	84.3	79.1
Brazil	49.6	88.1	83
Chile	30.6	78.3	67.4
Colombia	47.1	90.8	84.3
México	40.1	79.2	80.9
Panamá	65.3	92.6	88.3
Perú	64.8	90.4	90
Uruguay	41.9	72.7	71.9
América Latina			
Promedio	48.9	84.5	80.6
OECD promedio	18.8	44	42.3

Artículos con al menos un autor en Panamá, listados en SCI, SSCI y A&CTI (WoS)



Investigadores EJC de I+D en Panamá

$R^2 = 0.99$

Fuente: Lemarchand (2014)

Recursos Humanos para el SNCTI

Distribución de Becarios y Ex becarios por Nivel de Estudio



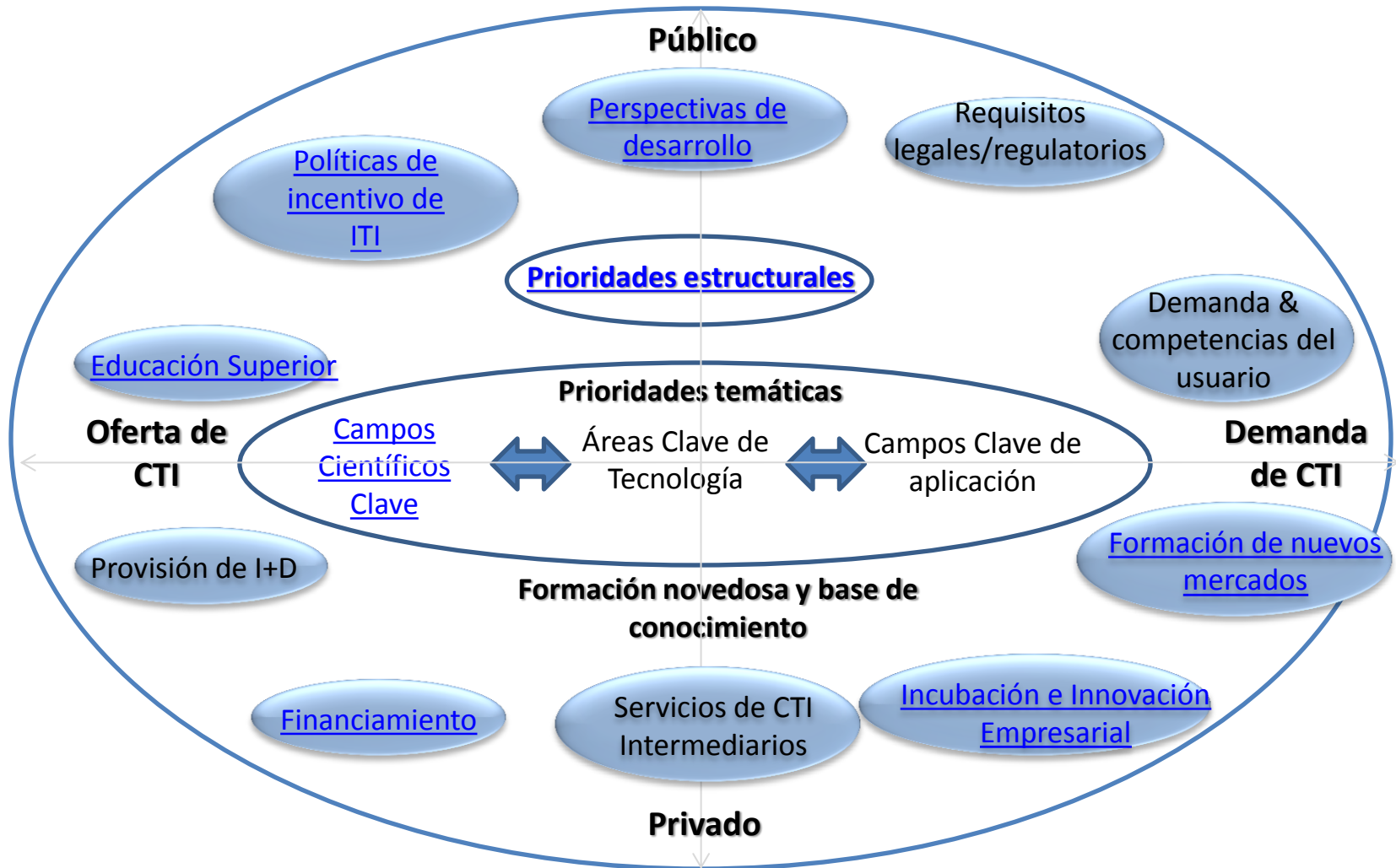
	CURSO	DOCTORADO	MAESTRÍA	PASANTÍA	POSDOCTORADO	POSTGRADO	TÉCNICO
■ Becarios Activos	50	124	303	196	30	0	9
■ Ex becarios	91	192	49	238	10	106	0

Gestión de la Ciencia

PROYECCIÓN DE BECAS 2014-2019

	Indicador 2014	Indicador 2015	Indicador 2016	Indicador 2017	Indicador 2018	Indicador 2019	TOTALES	
Licenciatura	20	20	20	20	20	20	100	14%
Maestría	44	44	44	44	44	44	220	31%
Doctorados	10	40	70	90	70	30	300	43%
Doctorados Locales			22	22	15	22	81	12%

Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación



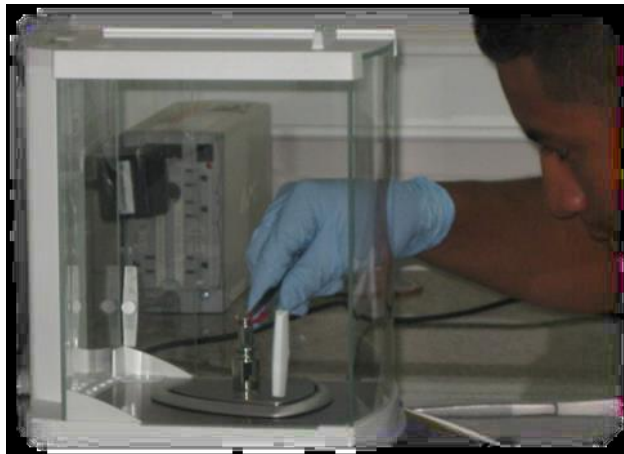
Fortalecimiento del sistema de metrología



CENAMEP AIP



Centro Nacional de Metrología
de Panamá AIP



Comparación de balanzas



Mesa de prueba de medidores de energía eléctrica

Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 2015 - 2019

