

COLCIENCIAS

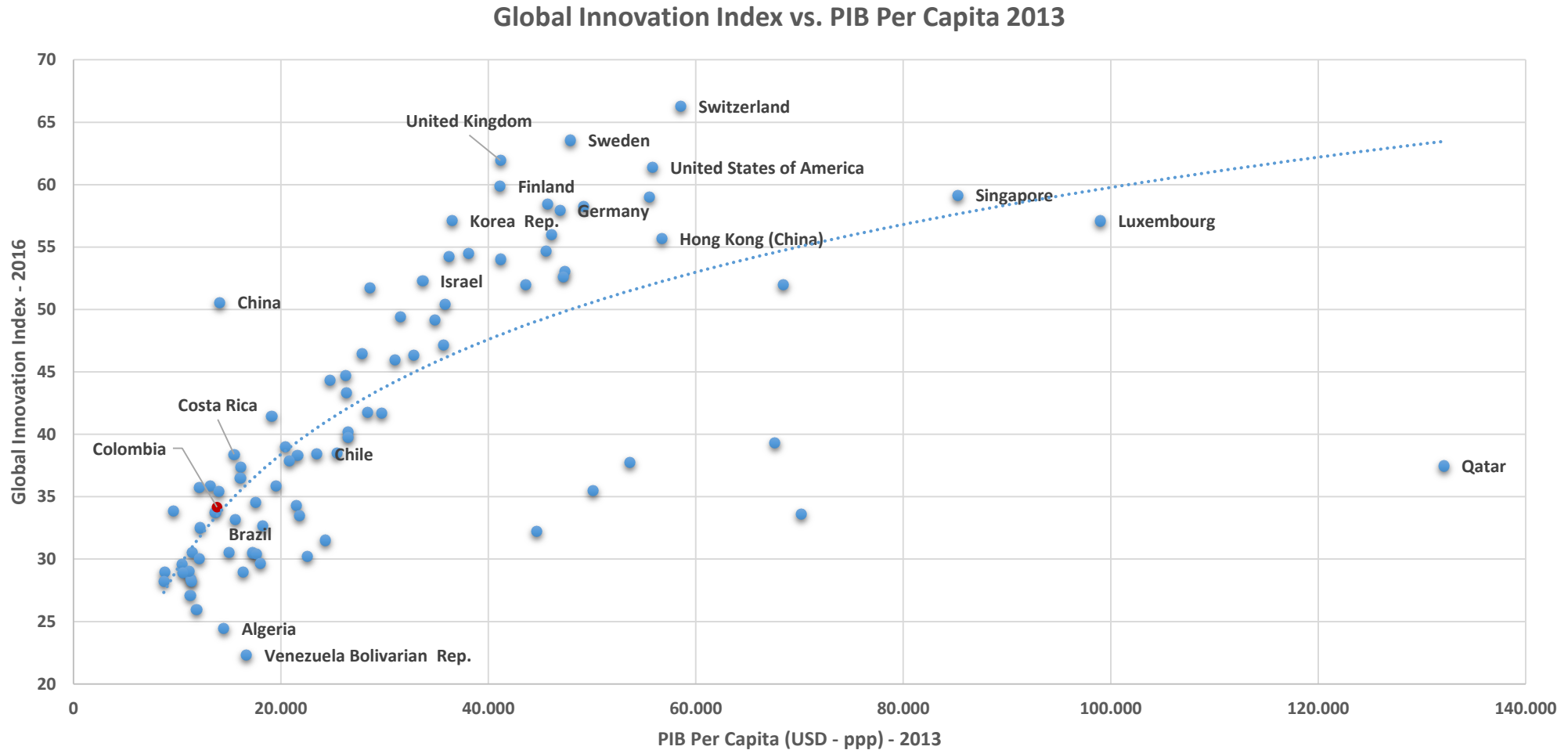
INNOVACIÓN Y DESARROLLO

EDGARD MONCAYO JIMÉNEZ

Noviembre - 2016

Global Innovation Index (GII) vs. PIB Per Cápita

Relación Directa: A excepción de países petroleros a mayor GII mayor PIB per cápita



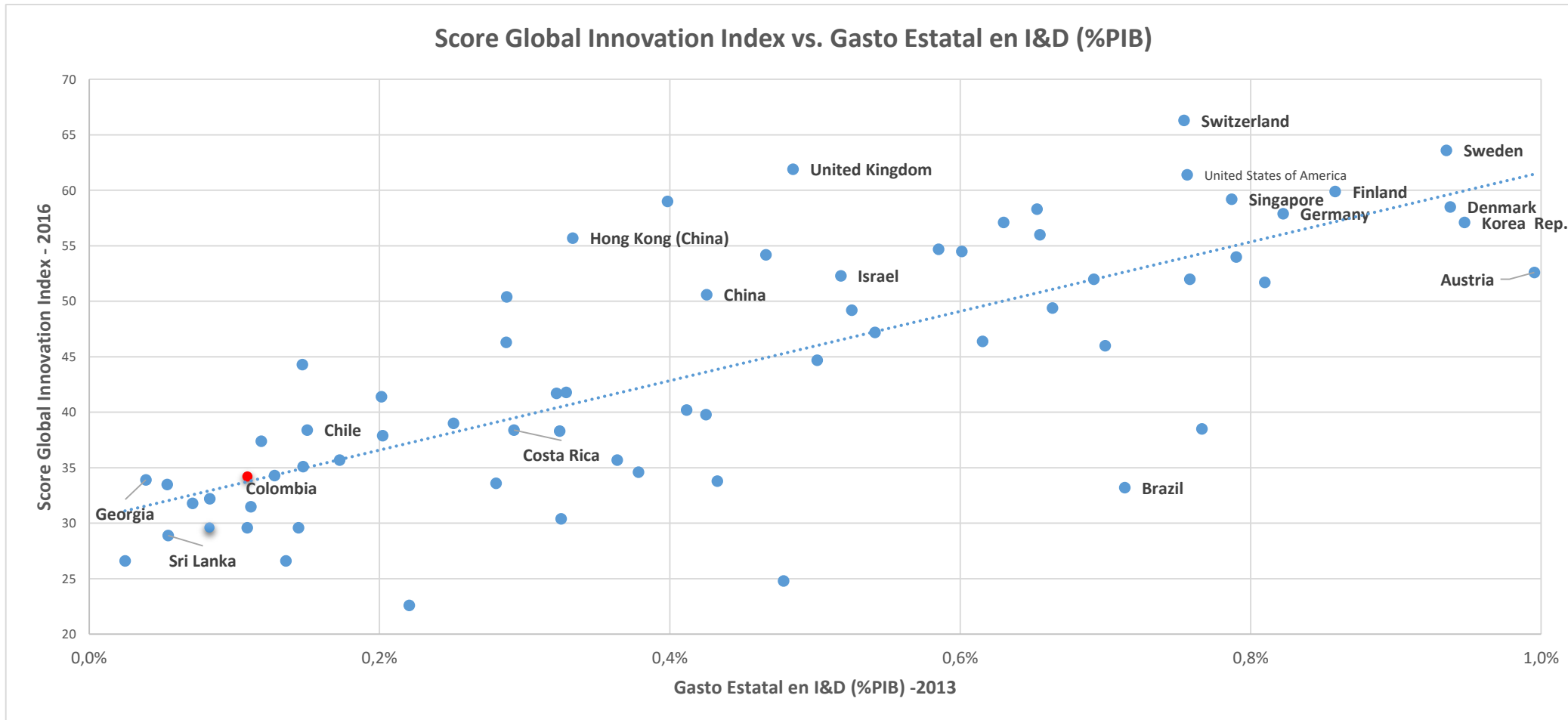
● - Colombia

Fuente: Elaboración propia con base en The Global Innovation Index 2016 (Cornell U., 2016)

¹ El Global Innovation Index es un índice compuesto que toma valores de 1 a 100. Siendo 1 el peor estado de innovación y 100 el mejor.

Global Innovation Index vs. Gasto Estatal en I&D (%PIB)

Relación Directa: cuando se ve por % PIB se mantiene la relación. Colombia desmejora su relación.

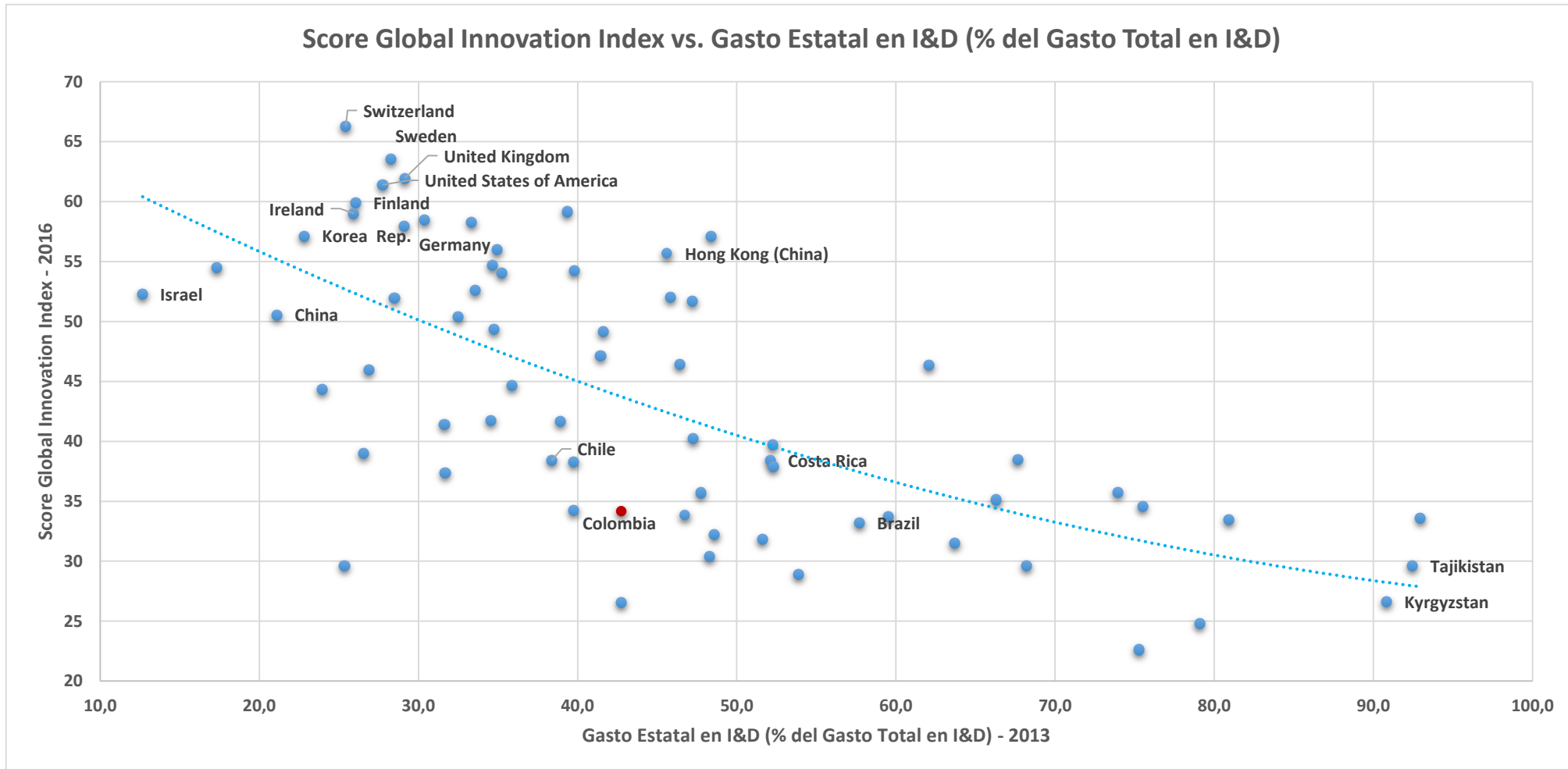


● - Colombia

Fuente: Elaboración propia con base en The Global Innovation Index 2016 (Cornell U., 2016) y UNESCO – Institute of Statistics (<http://data.uis.unesco.org/>)

Global Innovation Index vs. Gasto Estatal en I&D (% Gasto en I&D)

Relación Inversa: en los países con mejor GII la participación del gasto estatal en I&D respecto al gasto total en I&D es menor. No obstante, los montos totales son mas grandes, lo cual implica que el gasto privado aumenta en mayor proporción.

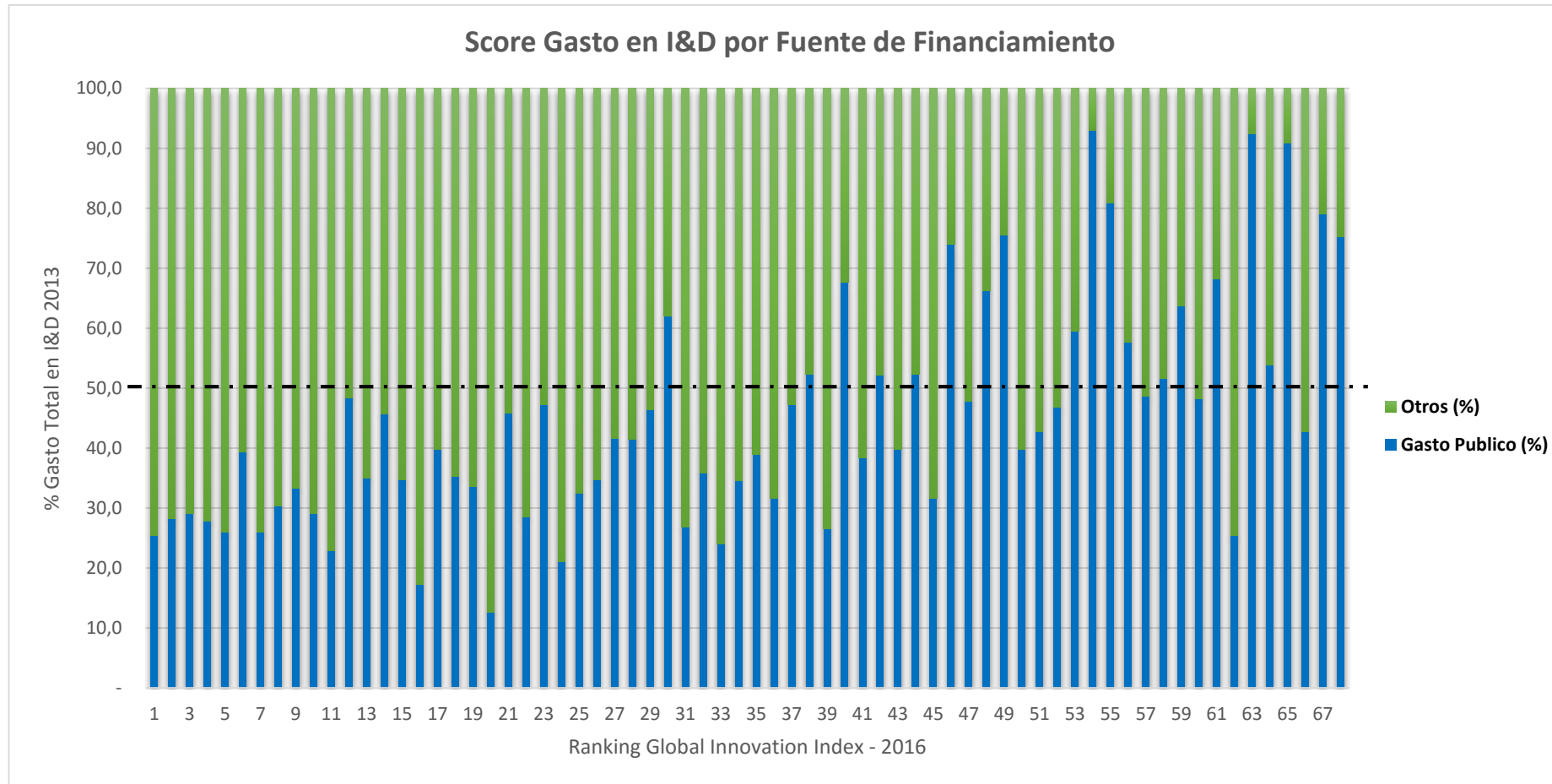


● - Colombia

Fuente: Elaboración propia con base en The Global Innovation Index 2016 (Cornell U., 2016) y UNESCO – Institute of Statistics (<http://data.uis.unesco.org/>)

Global Innovation Index vs. Gasto en I&D por fuente (% Gasto en I&D)

Relación Inversa: en los países con mejor GII la participación del gasto estatal en I&D respecto al gasto total en I&D es menor.



● - Colombia

Fuente: Elaboración propia con base en The Global Innovation Index 2016 (WIPO - Cornell U., 2016) y UNESCO – Institute of Statistics (<http://data.uis.unesco.org/>)

Government budget appropriations or outlays for R&D, by socioeconomic objectives and selected countries: 2011

Socioeconomic objective	United States	France	Germany	United Kingdom	China	Japan	South Korea
<i>Share of all objectives</i>	100.0	100.0	100.0	100.0	NA	100.0	100.0
Defense	56.8	6.8	4.0	16.9	–	2.7	16.3
Nondefense	43.2	93.2	96.0	83.1	–	97.3	83.7
<i>Share of nondefense objectives</i>	100.0	88.6	100.7	100.0	NA	100.0	97.3
Exploration and exploitation of Earth	2.1	0.9	1.9	3.7	–	1.4	2.0
Environment	0.9	1.6	2.8	3.0	–	1.1	2.6
Exploration and exploitation of space	13.9	13.9	5.0	2.1	–	6.7	2.4
Transport, telecommunication, and other infrastructures	2.4	6.5	1.4	2.1	–	2.9	0.8
Energy	3.7	6.6	4.5	0.8	–	13.7	6.4
Industrial production and technology	0.9	1.8	16.6	1.6	–	6.8	35.3
Health	53.8	7.3	4.6	24.8	–	4.5	9.5
Agriculture	3.5	2.3	3.1	3.8	–	3.2	7.5
Education	0.9	na	1.0	0.6	–	0.2	NA
Culture, recreation, religion, and mass media	0.0	na	1.5	2.9	–	0.1	NA
Political and social systems, structures, and processes	1.9	5.4	1.5	2.0	–	0.4	NA
General advancement of knowledge, R&D financed from GUF ^b	na	24.4	39.5	29.9	–	37.4	**
General advancement of knowledge, R&D financed from sources other than GUF	16.0	17.9	17.1	22.6	–	21.5	30.9

State of new economy index 2012

Rank 2012	State	Change from	
		2007	2010
1	Massachusetts	0	0
2	Delaware	5	4
3	Washington	1	-1
4	California	1	3
5	Maryland	-2	-2
6	Virginia	2	2
7	Colorado	2	2
8	Utah	4	4
9	Connecticut	-3	-4
10	New Jersey	-8	-6

Indicadores de Innovación, Competitividad y Gobernabilidad

PAÍS	RANKING	
	Global Innovation Index -2016 Innovación	Global Competitiveness Index -2016 Competitividad
Suiza	1	1
Suecia	2	6
Reino Unido	3	7
Estados Unidos	4	3
Finlandia	5	10
Alemania	10	5
Corea	11	26
Israel	21	24
China	25	28
Chile	44	33
Costa Rica	45	54
Colombia	63	61
Brasil	69	81

Indicadores de Innovación, Competitividad y Gobernabilidad

PAÍS	RANKING – TOP TEN GII						
	Global Innovation Index -2016	Global Competitiveness Index -2016			WGI - 2015 (World Bank)		
	Instituciones	Instituciones	Inst. Públicas	Inst. Privadas	Efectividad del Gobierno		
Suiza	9	6	3	8			2
Suecia	11	4	5	3			9
Reino Unido	13	14	14	7			14
Estados Unidos	17	27	28	22			22
Finlandia	2	1	1	4			8
Alemania	18	22	21	24			13
Corea	31	63	61	77			42
Israel	52	31	33	27			27
China	79	45	42	67			67
Chile	36	35	36	38			37
Costa Rica	53	60	57	69			70
Colombia	71	112	123	61			100
Brasil	78	120	116	114			110

Indicadores de Innovación, Competitividad y Gobernabilidad

PAÍS	GLOBAL INNOVATION INDEX – 2016							
	Ranking por Pilares							
	Total	Instituciones	Capital Humano e Investigación	Infraestructura	Sofisticación del mercado	Sofisticación de negocios	Conocimiento y Tecnología	Producción Creativa
Suiza	1	9	6	15	7	3	1	5
Suecia	2	11	5	5	9	5	2	9
Reino Unido	3	13	7	4	4	14	9	3
Estados Unidos	4	17	14	13	1	11	4	13
Finlandia	5	2	1	17	12	4	7	14
Alemania	10	18	10	22	16	15	8	7
Corea	11	31	3	9	14	13	5	21
Israel	21	52	16	25	22	6	12	26
China	25	79	29	36	21	7	6	30
Chile	44	36	62	38	47	41	59	55
Costa Rica	45	53	64	52	96	33	57	39
Colombia	63	71	80	35	40	70	82	68
Brasil	69	78	60	59	57	39	67	90

Indicadores de Innovación, Competitividad y Gobernabilidad

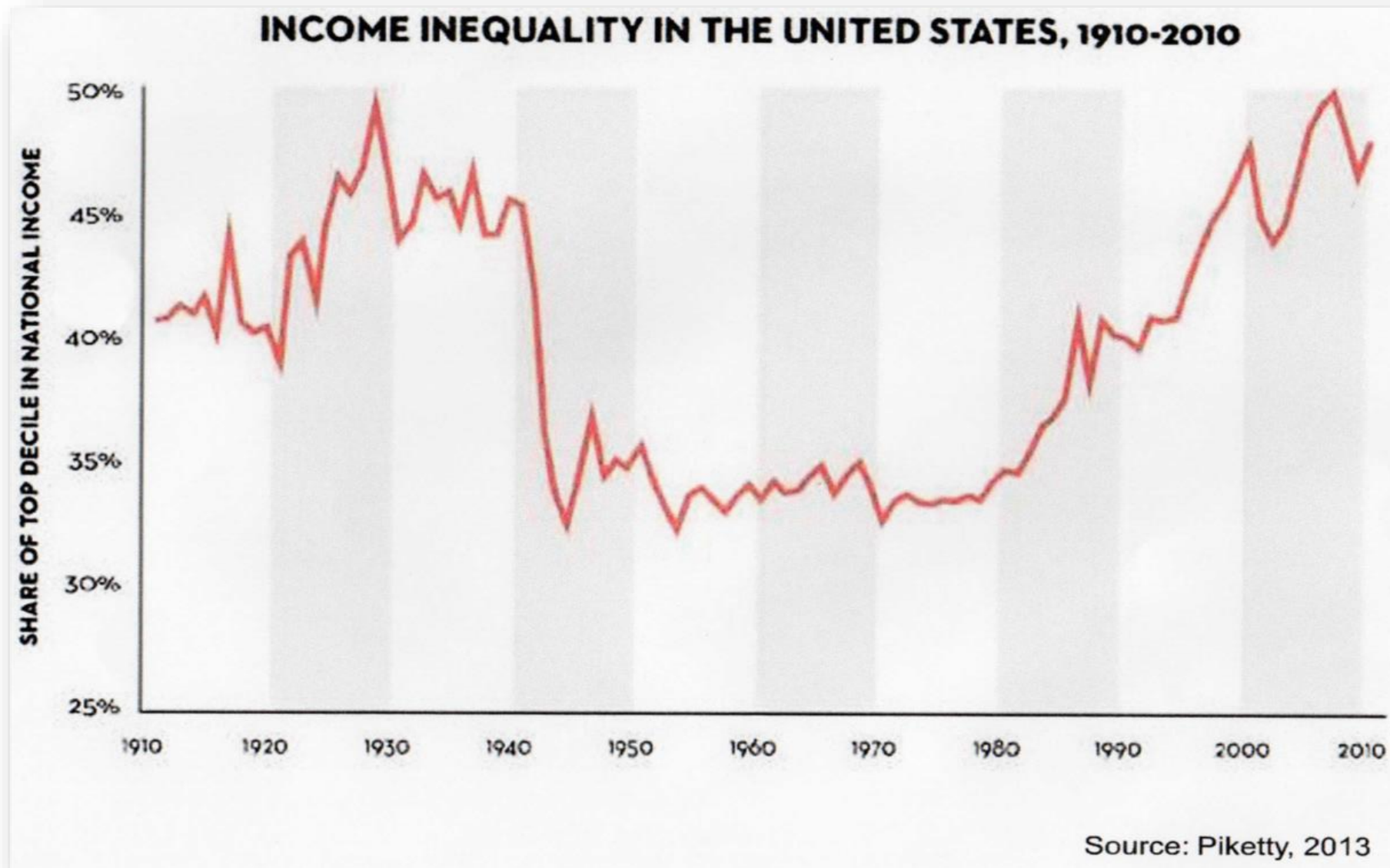
GLOBAL COMPETITIVENESS INDEX – 2016/2017 - TOP TEN GII													
PAÍS	Ranking por Pilares												
	Total Comp.	Innovación	Instituciones	Infraestructura	Entorno macro	Salud y educación primaria	Enseñanza superior y formación	Eficiencia del mercado de bienes	Eficiencia del mercado de trabajo	Desarrollo del mercado financiero	Preparación tecnológica	Tamaño del mercado	Sofisticación del negocio
Suiza	1	1	6	6	4	8	4	6	1	8	1	39	1
Suecia	6	6	4	20	5	24	15	11	18	10	4	40	6
Reino Unido	7	13	14	9	85	17	20	9	5	16	3	9	7
Estados Unidos	3	4	27	11	71	39	8	14	4	3	14	2	4
Finlandia	10	3	1	26	46	1	2	19	23	5	16	59	12
Alemania	5	5	22	8	15	14	16	23	22	20	10	5	3
Corea	26	20	63	10	3	29	25	24	77	80	28	13	23
Israel	24	2	31	28	48	28	24	32	21	19	22	57	21
China	28	30	45	42	8	41	54	56	39	56	74	1	34
Chile	33	63	35	44	32	71	28	44	52	23	39	44	56
Costa Rica	54	48	60	67	82	35	35	78	68	40	45	83	41
Colombia	61	79	112	84	53	90	70	100	81	25	64	35	59
Brasil	81	100	120	72	126	99	84	128	117	93	59	8	63

Fuente: Elaboración propia con base en The Global Innovation Index 2016 (WIPO - Cornell U., 2016); The Global Competitiveness Index (World Economic Forum, 2016); 11 The Worldwide Governance Indicators (World Bank, 2016).

Los Tres Grandes Desafíos de Nuestro Tiempo.....

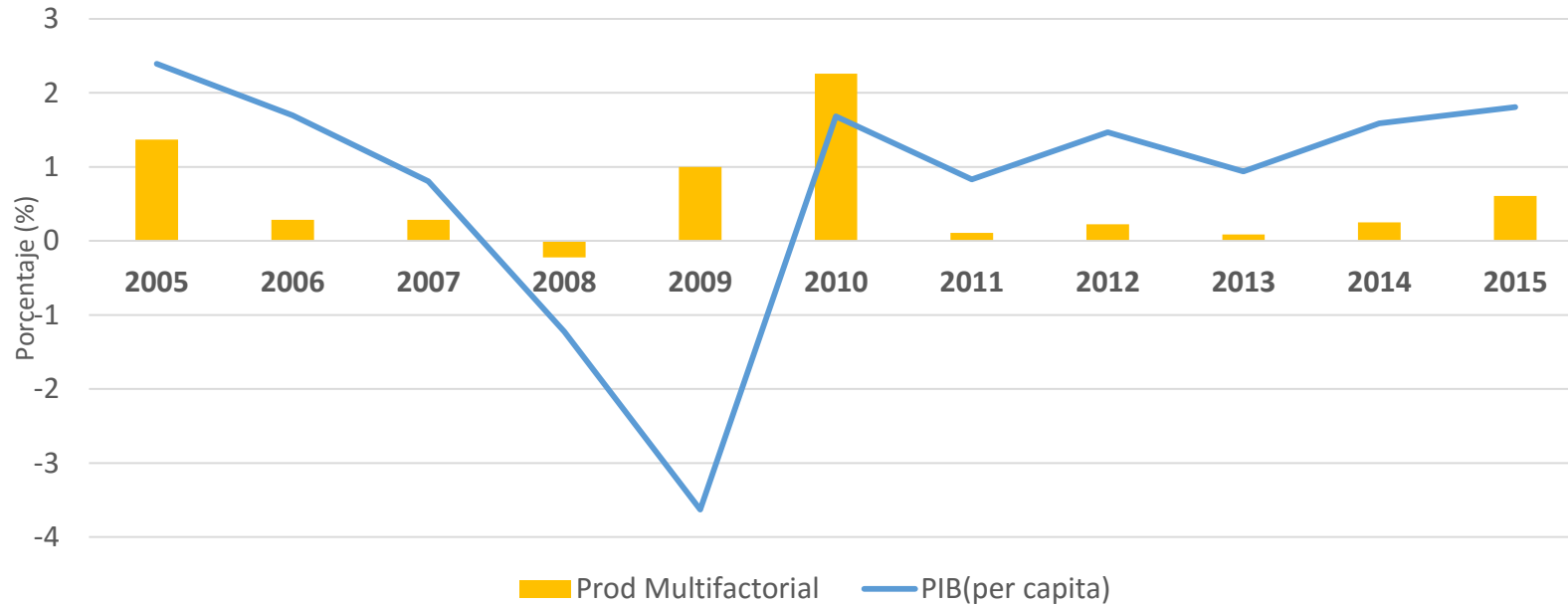
- **Smart** growth (better innovation)
- **Sustainable** growth (more green)
- **Inclusive** growth (less inequality)

Desigualdad en Estados Unidos

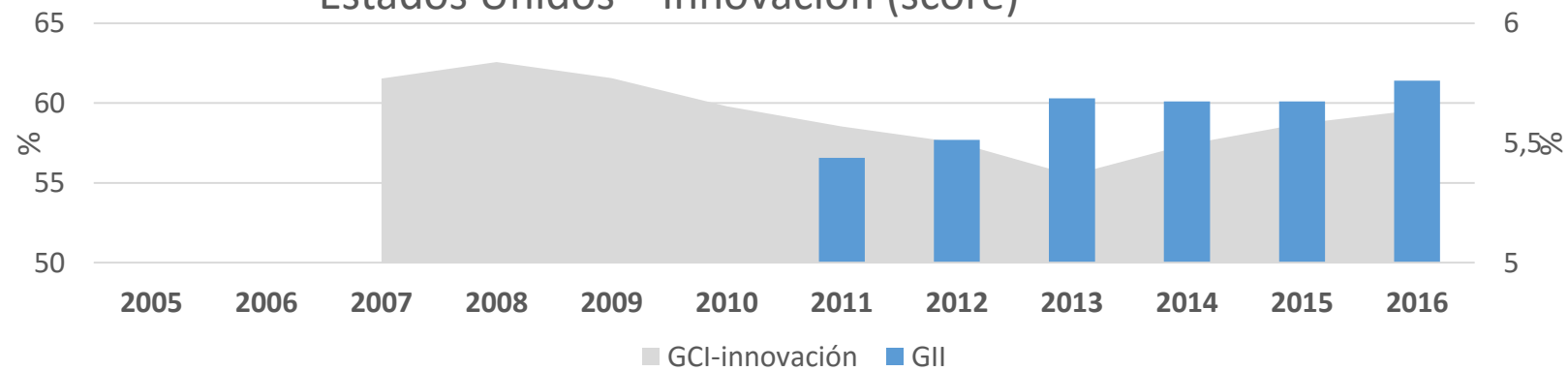


Indicadores de Productividad vs. Innovación

Estados Unidos – Productividad (tasas de crecimiento)



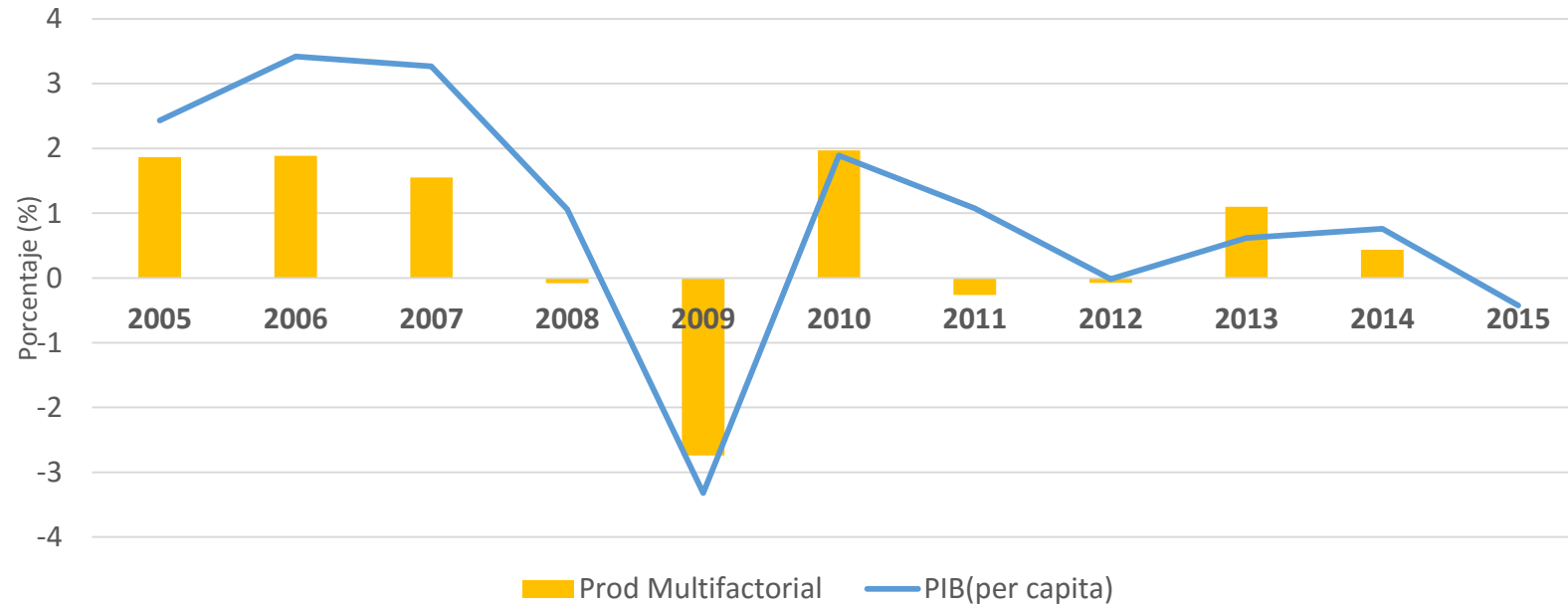
Estados Unidos – Innovación (score)



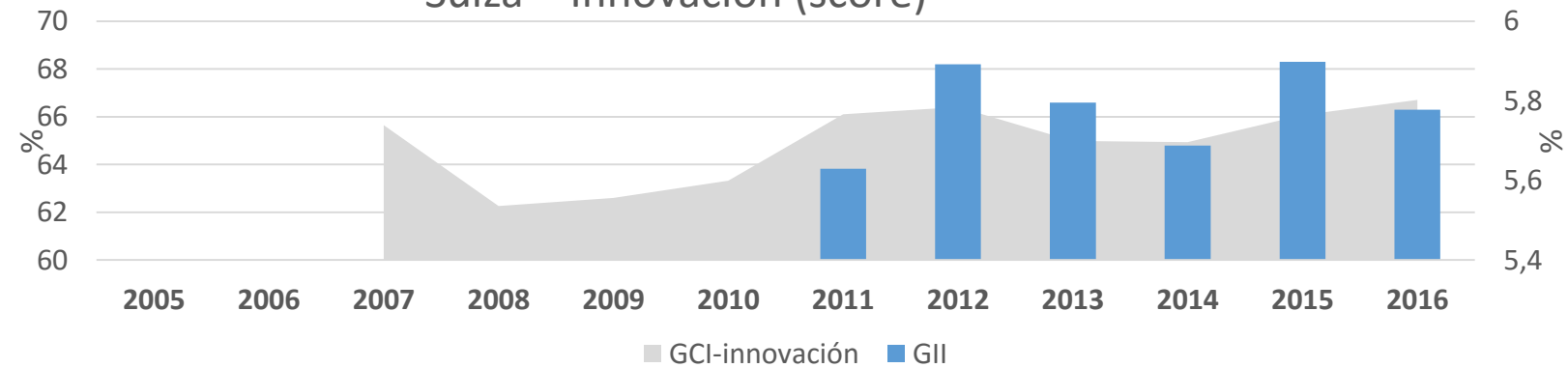
Fuente: Elaboración propia con base en OCDE Stats, WEF y Cornell U..

Indicadores de Productividad vs. Innovación

Suiza – Productividad (tasas de crecimiento)

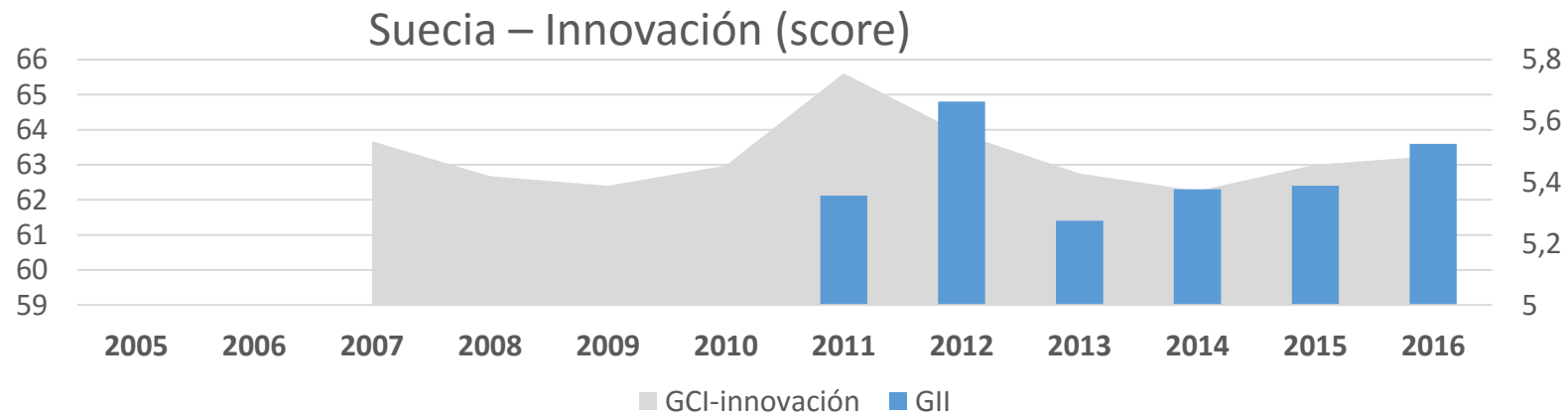
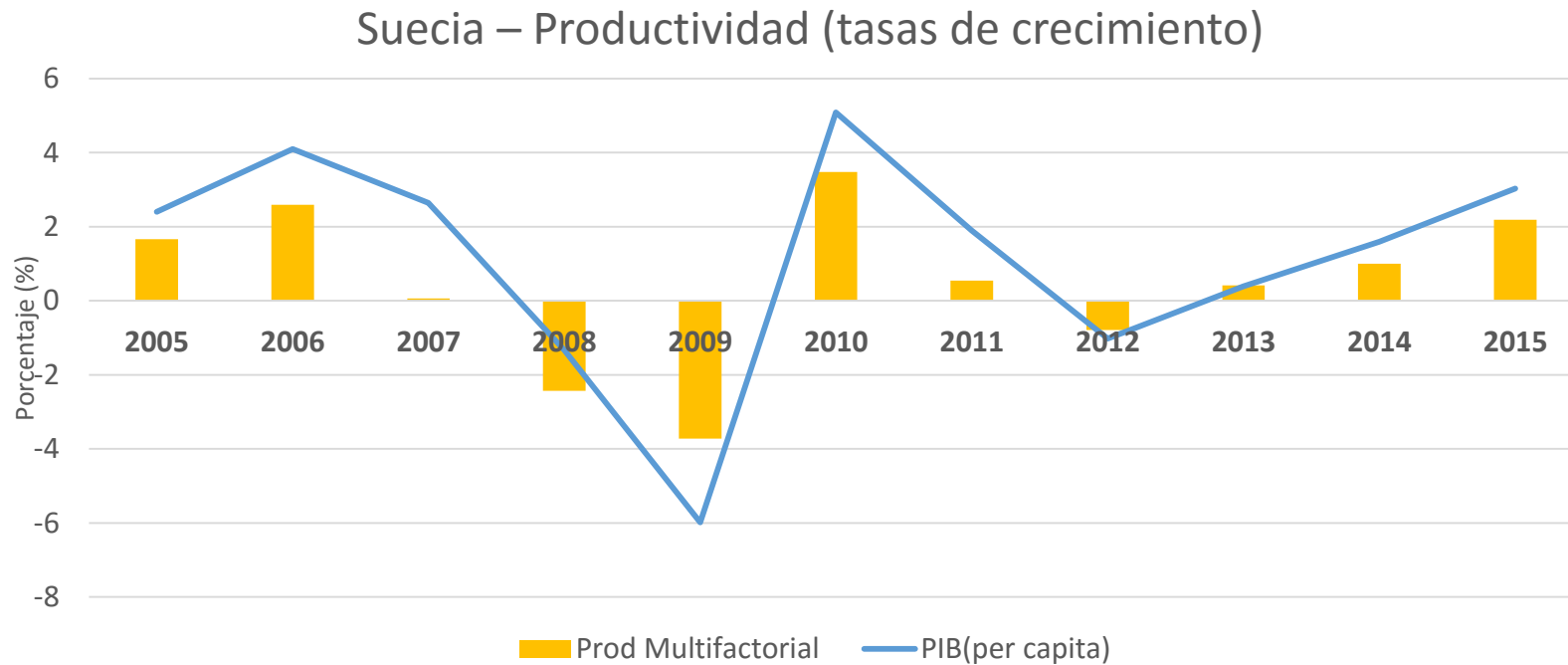


Suiza – Innovación (score)



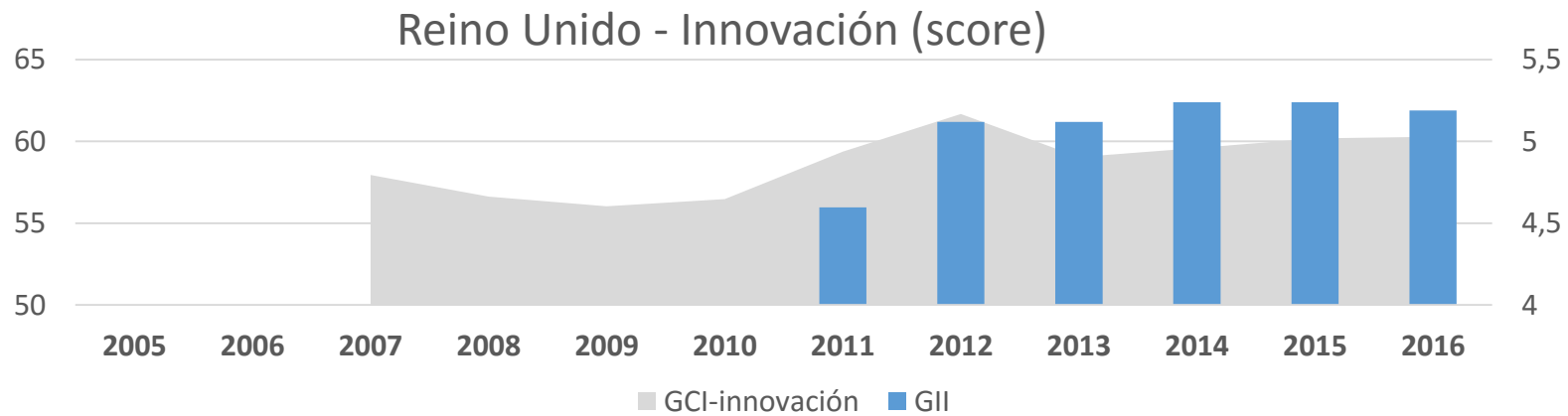
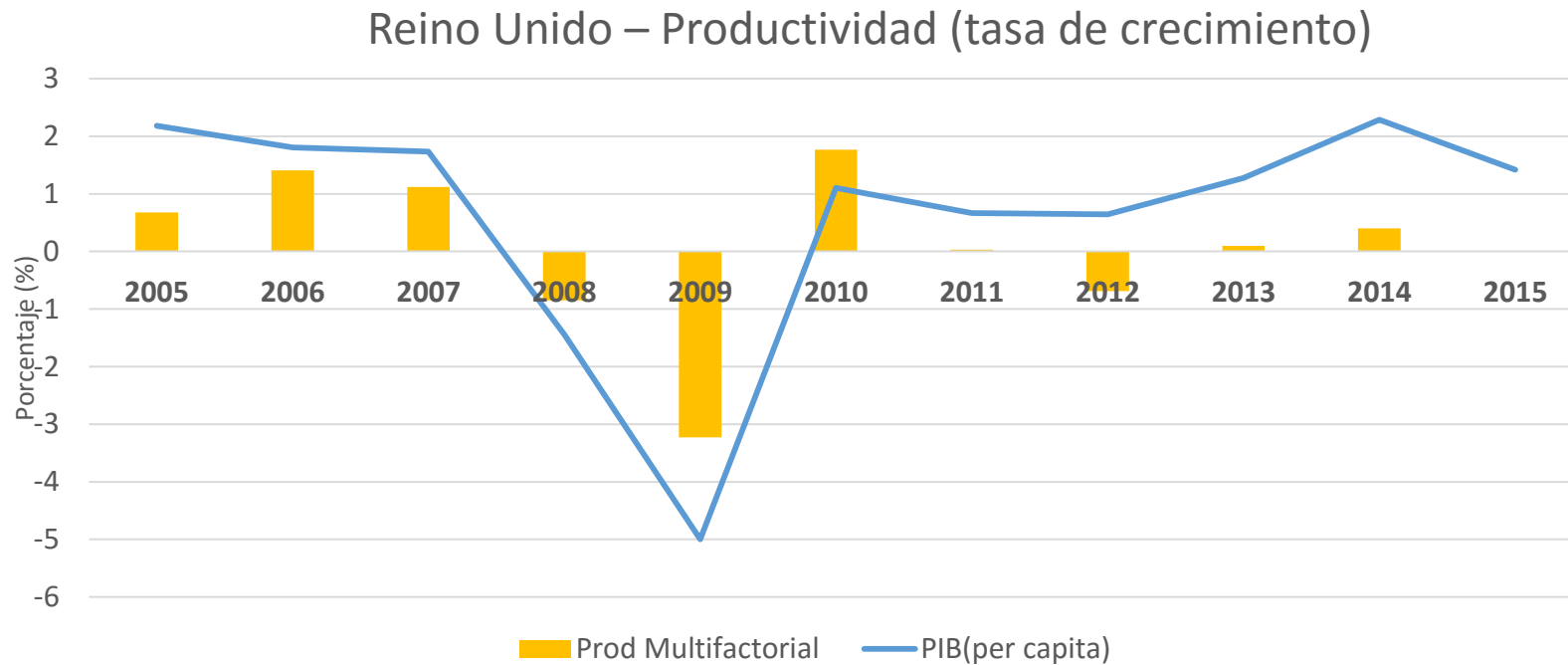
Fuente: Elaboración propia con base en OCDE Stats, WEF y Cornell U..

Indicadores de Productividad vs. Innovación



Fuente: Elaboración propia con base en OCDE Stats, WEF y Cornell U..

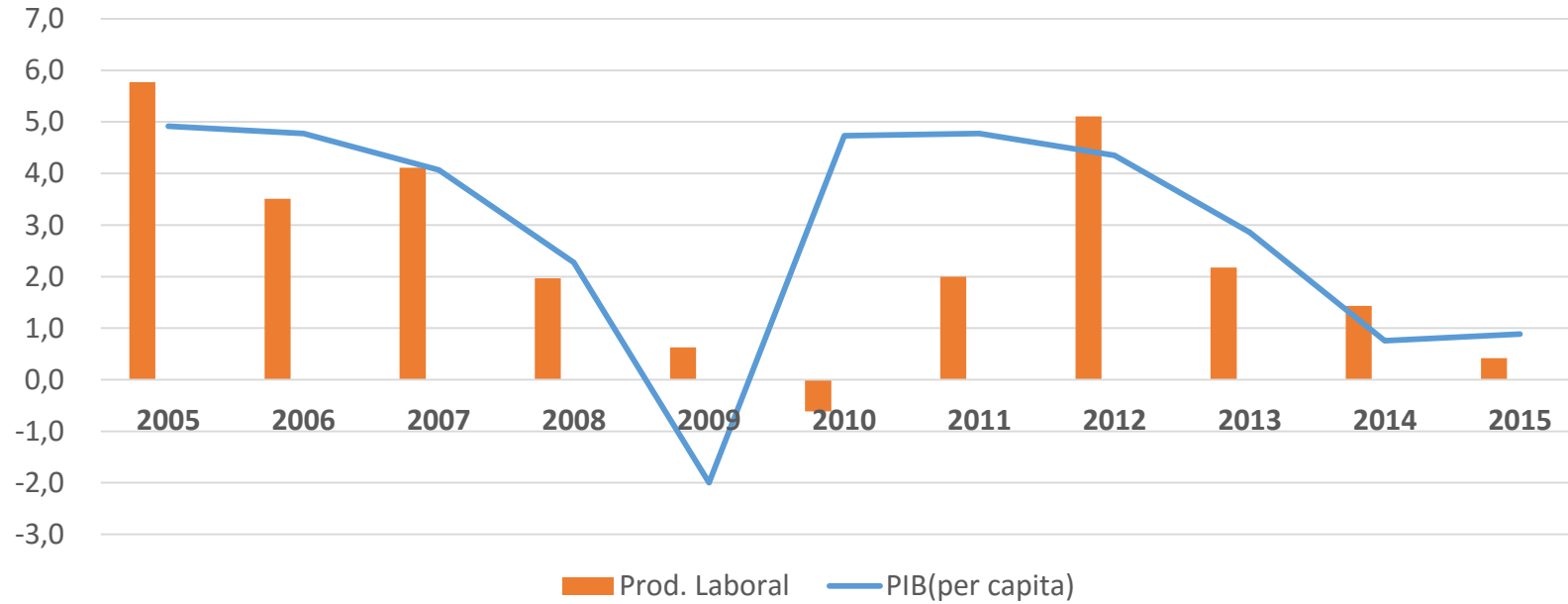
Indicadores de Productividad vs. Innovación



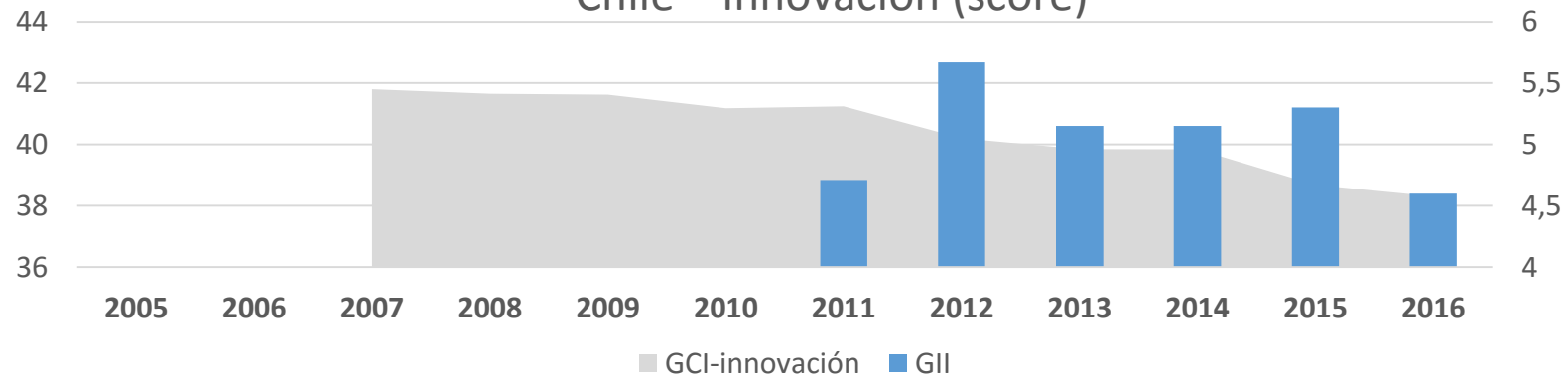
Fuente: Elaboración propia con base en OCDE Stats, WEF y Cornell U..

Indicadores de Productividad vs. Innovación

Chile – Productividad Laboral (tasa de crecimiento)



Chile – Innovación (score)

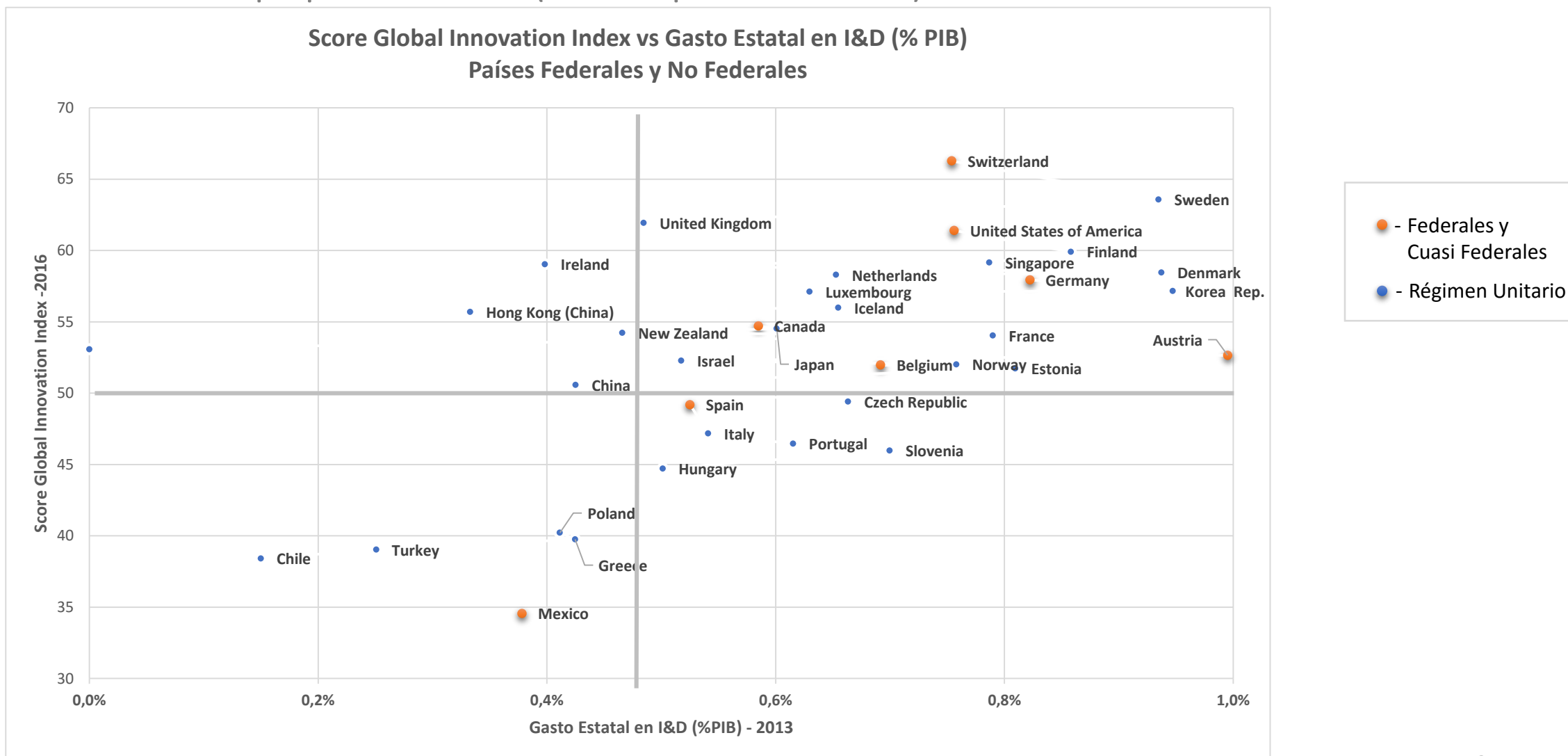


Fuente: Elaboración propia con base en OCDE Stats, WEF y Cornell U..

Global Innovation Index vs Gasto Estatal en I&D (% PIB)

Países Federales y No Federales

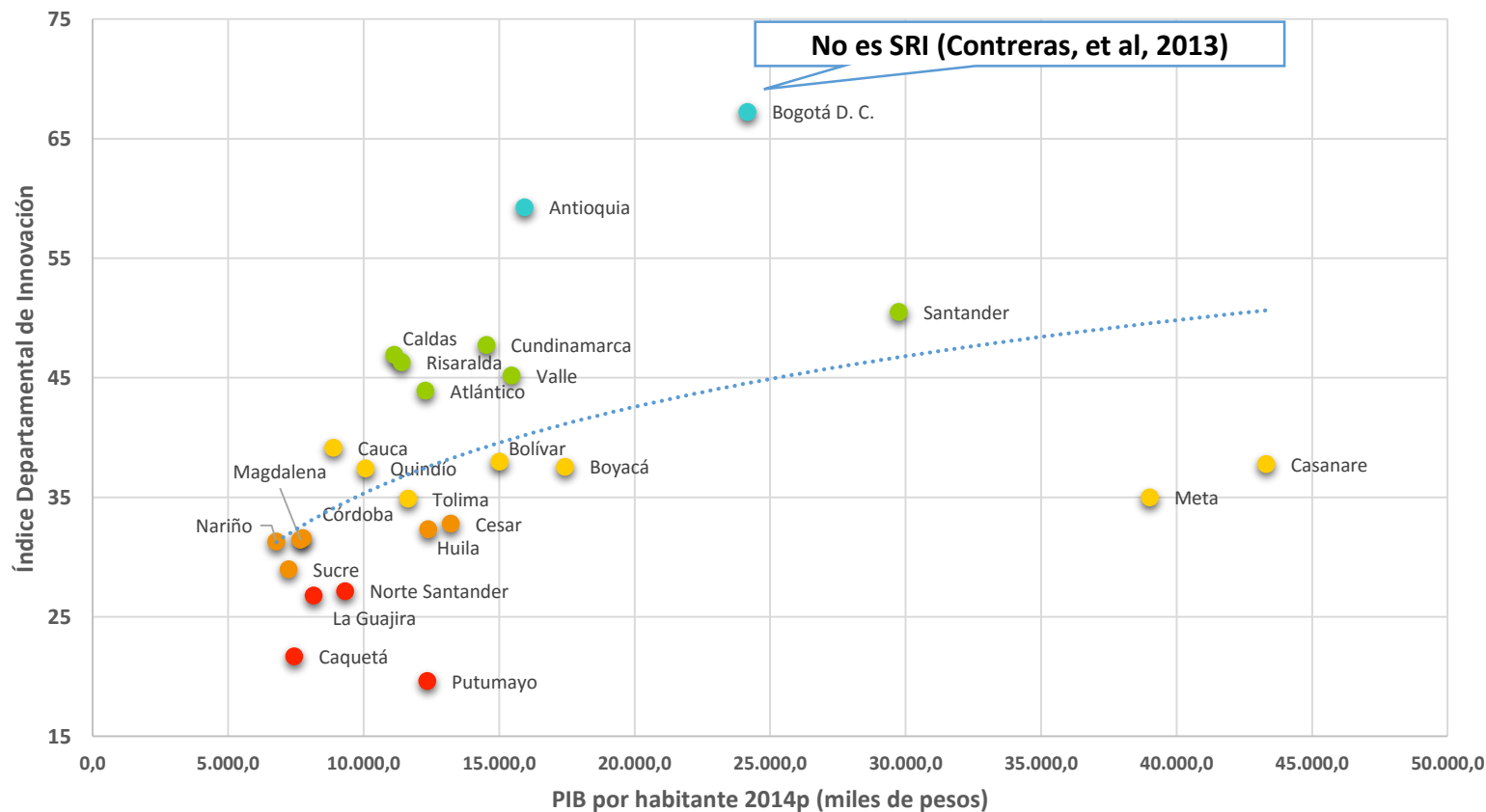
Tendencia de los países con regímenes federales y cuasi federales a contar con mejor GII y mayor gasto estatal en I&D como proporción del PIB (con excepción de México).



Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) Vs. PIB Per Cápita Departamental 2014

Relación Directa: al igual que en los países los departamentos petroleros tienen alto ingreso y bajo índice de innovación.

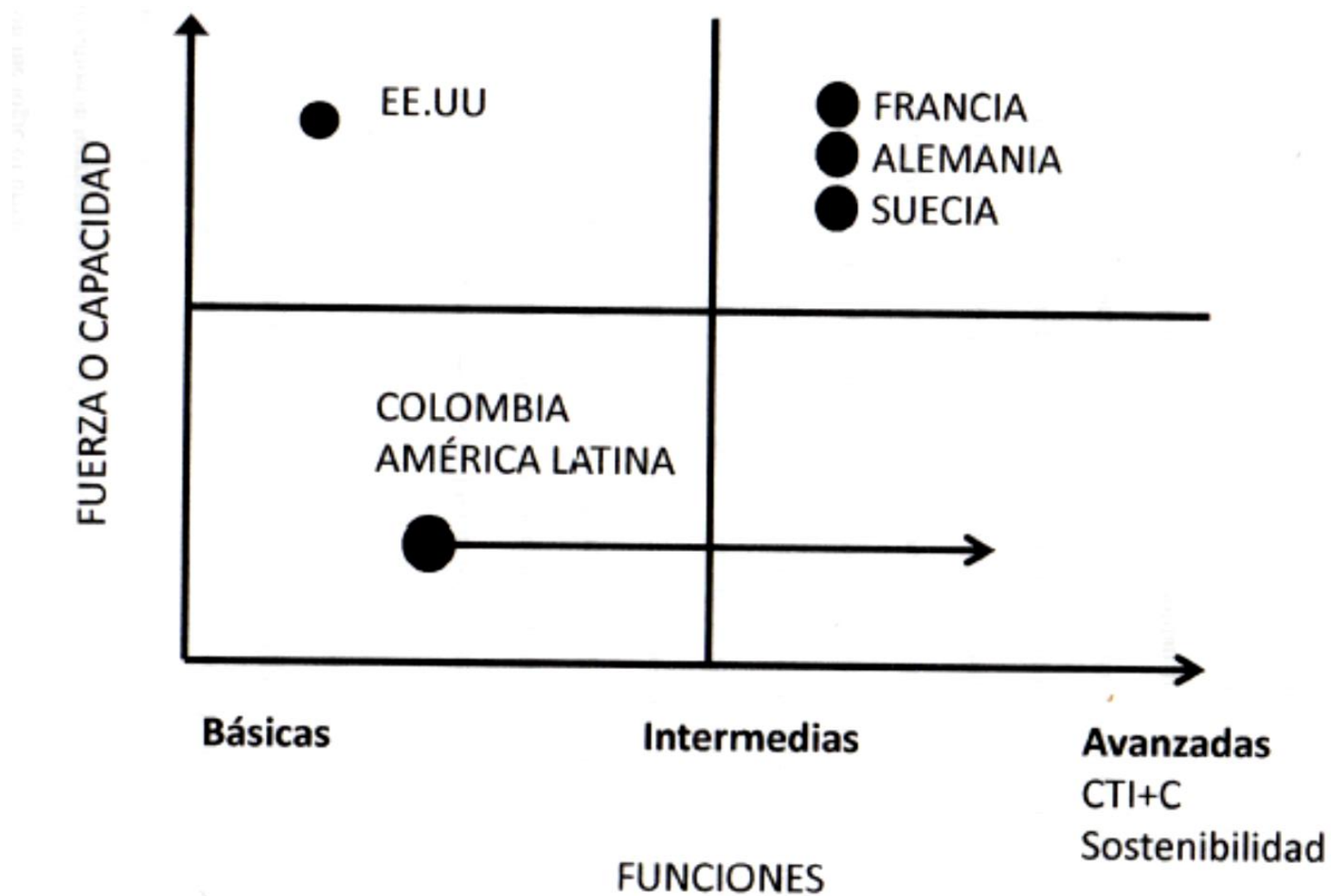
Índice Departamental de Innovación vs. PIB por Habitante 2014



Departamento	Rank
Bogotá D. C.	1
Antioquia	2
Santander	3
Cundinamarca	4
Caldas	5
Risaralda	6
Valle	7
Atlántico	8
Cauca	9
Bolívar	10
Casanare	11
Boyacá	12
Quindío	13
Meta	14
Tolima	15
Cesar	16
Huila	17
Córdoba	18
Magdalena	19
Nariño	20
Sucre	21
Norte Santander	22
La Guajira	23
Caquetá	24
Putumayo	25

Fuente: Elaboración propia con base en DANE – Cuentas departamentales y Documento CONPES - Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2016-2025 (Versión para discusión 11/03/2016)

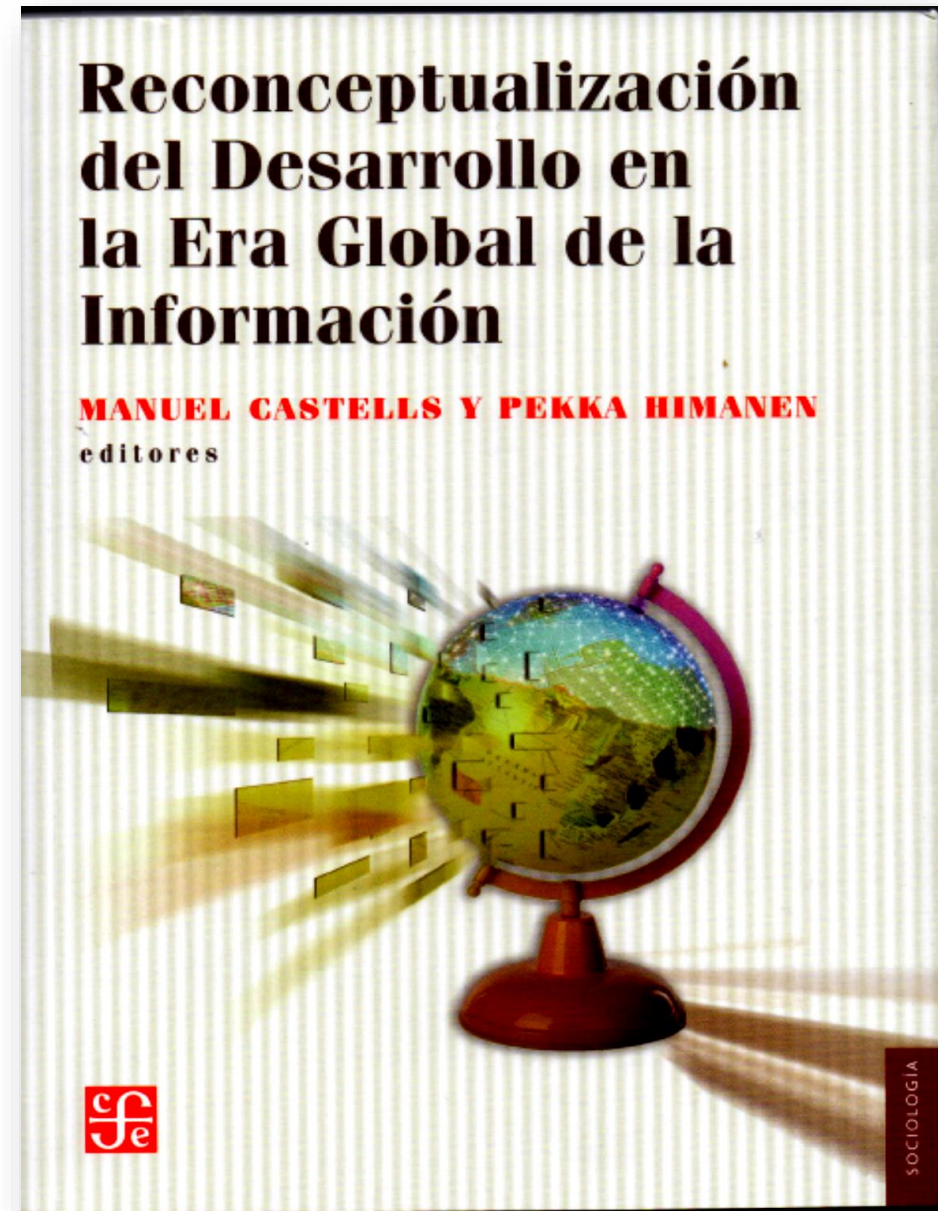
Cuadrantes – Fukuyama



Fuente: adaptación del autor a partir de Fukuyama (2004) y Banco Mundial (1997).

***“En cualquier sociedad dada,
el asunto decisivo será cómo
integrar las tres dimensiones:
informacional,
humana/colectiva y
humana/personal.”***

Castells y Himanen, eds. (2016)



Ciencia, tecnología e innovación en la economía digital

La situación de América Latina
y el Caribe



Segunda Reunión
de la Conferencia
de Ciencia, Innovación
y TIC de la CEPAL

LA TRANSGRESIÓN
MORAL DE LAS ÉLITES
Y EL SOMETIMIENTO
DE LOS ESTADOS



Édgar Revéiz