



CENTRO PARA
LA COMPETITIVIDAD
Y EL DESARROLLO

PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LARGO PLAZO

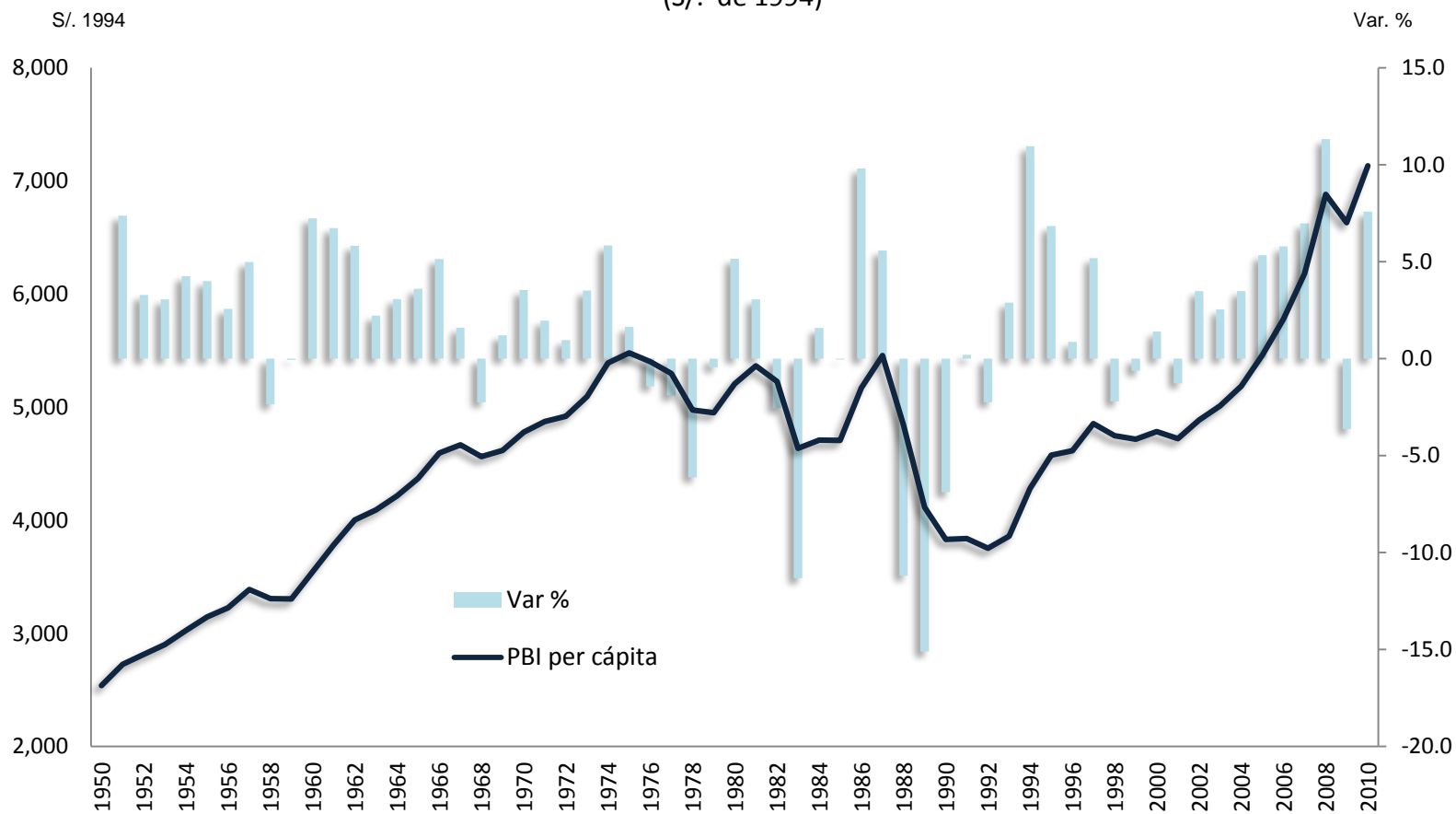
Luis Carranza Ugarte

Noviembre 2014

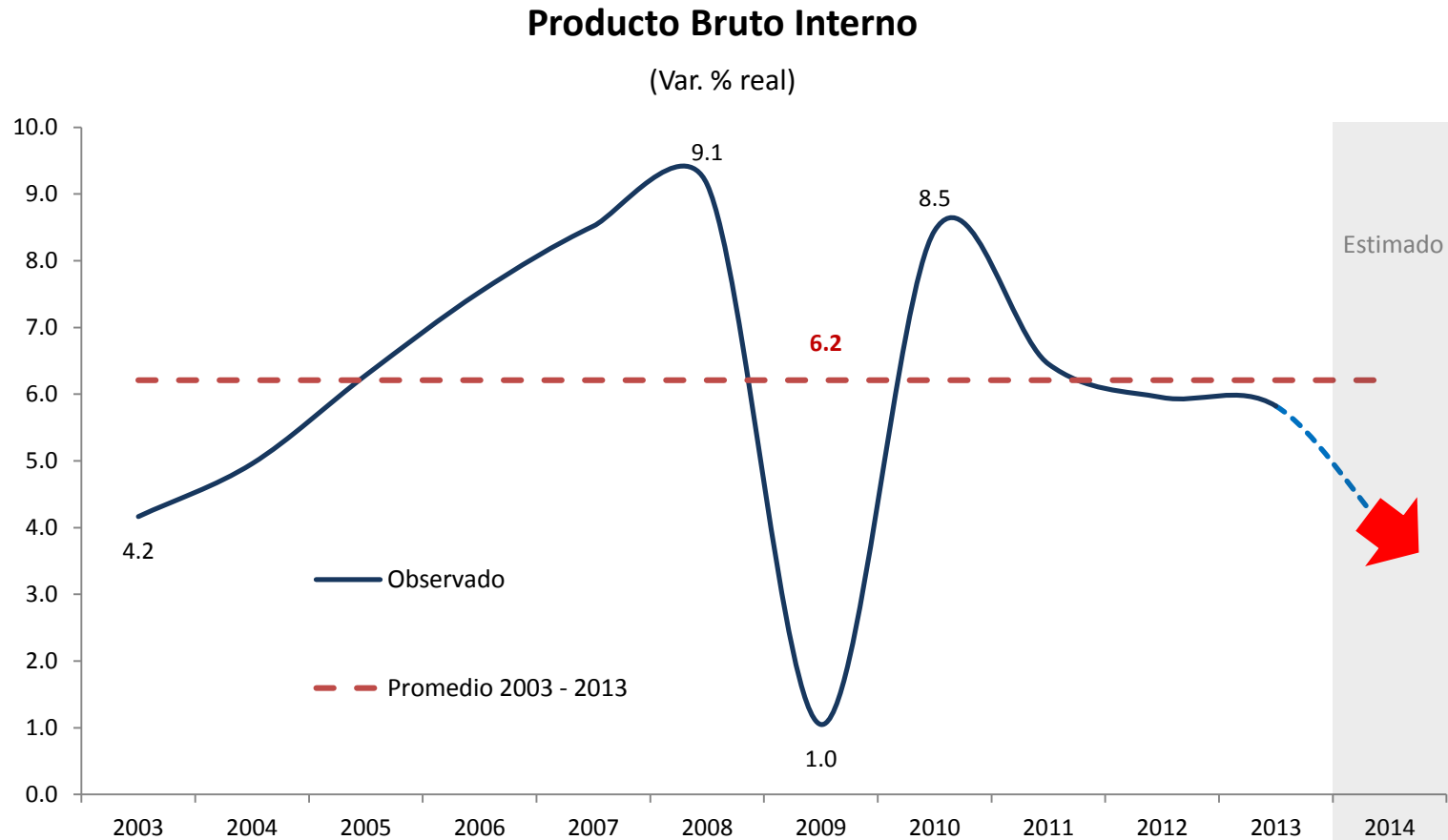
- I. Crecimiento Económico
- II. Elementos Fundamentales
- III. Modelos de Crecimiento
- IV. Agenda de Crecimiento

I. Crecimiento Económico

PBI per cápita (S/. de 1994)



Fuente: BCRP, INEI



Fuente: BCRP

“Milagros económicos”

Crecimiento económico promedio anual (Variación porcentual)

Economías	Periodo	Nº de Años	Crecimiento Promedio
Botswana	1961-2005	44	9.6%
Brasil	1951-1980	29	7.1%
China	1961-2005	44	8.1%
Hong Kong	1960-1997	37	7.7%
Indonesia	1966-1997	31	7.1%
Japón	1951-1983	31	7.2%
Corea	1960-2001	41	7.4%
Malasia	1967-1997	30	8.0%
Malta	1963-1994	31	6.8%
Omán	1960-1999	39	10.5%
Singapur	1967-2002	35	8.3%
Taiwan	1965-2002	37	8.0%
Tailandia	1960-1997	37	7.6%
Promedio		36	7.9%

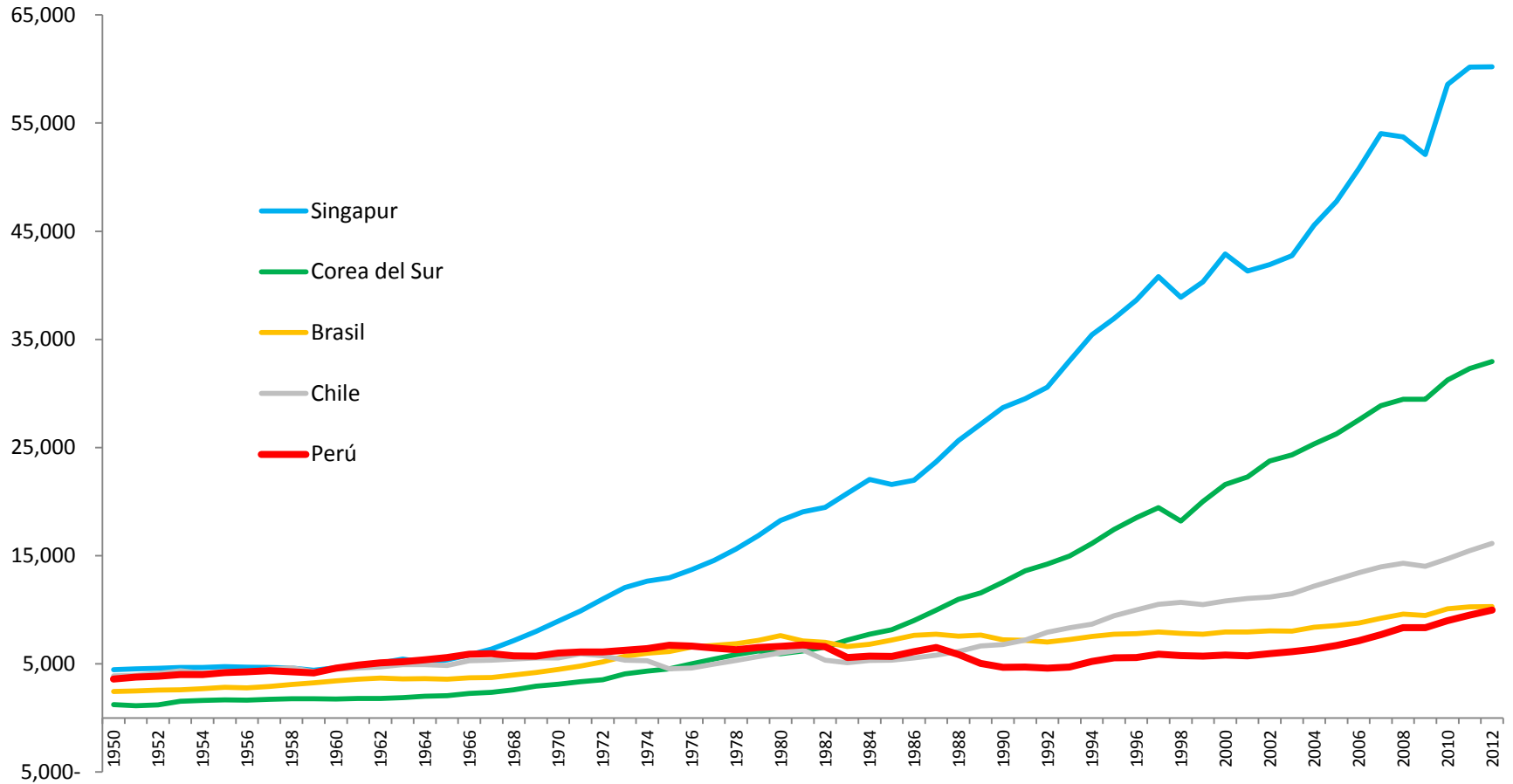
Sólo China continua creciendo más de 7% promedio anual

Periodo	Crecimiento Promedio	Crecimiento más de 7%
2006-2012	4.2%	X
1981-2012	2.6%	X
2006-2012	10.5%	✓
1998-2012	3.5%	X
1998-2012	3.8%	X
1984-2012	1.9%	X
2002-2012	4.0%	X
1998-2012	4.3%	X
1995-2012	2.8%	X
2000-2012	4.9%	X
2003-2012	6.1%	X
2003-2012	4.1%	X
1998-2012	3.3%	X

Fuente: The Conference Board Total Economy Database

PBI Per Cápita PPP

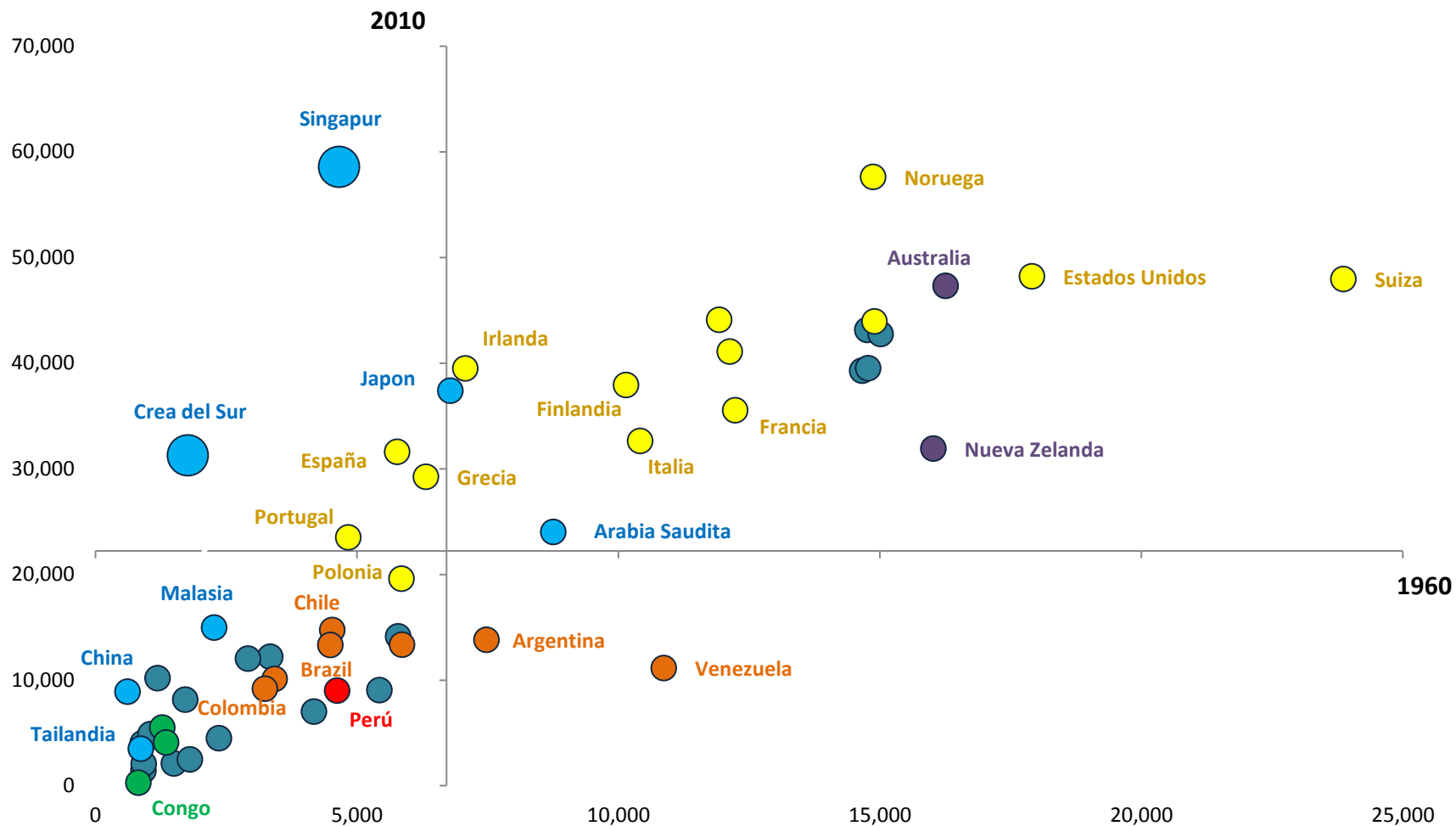
(Dólares del 2012)



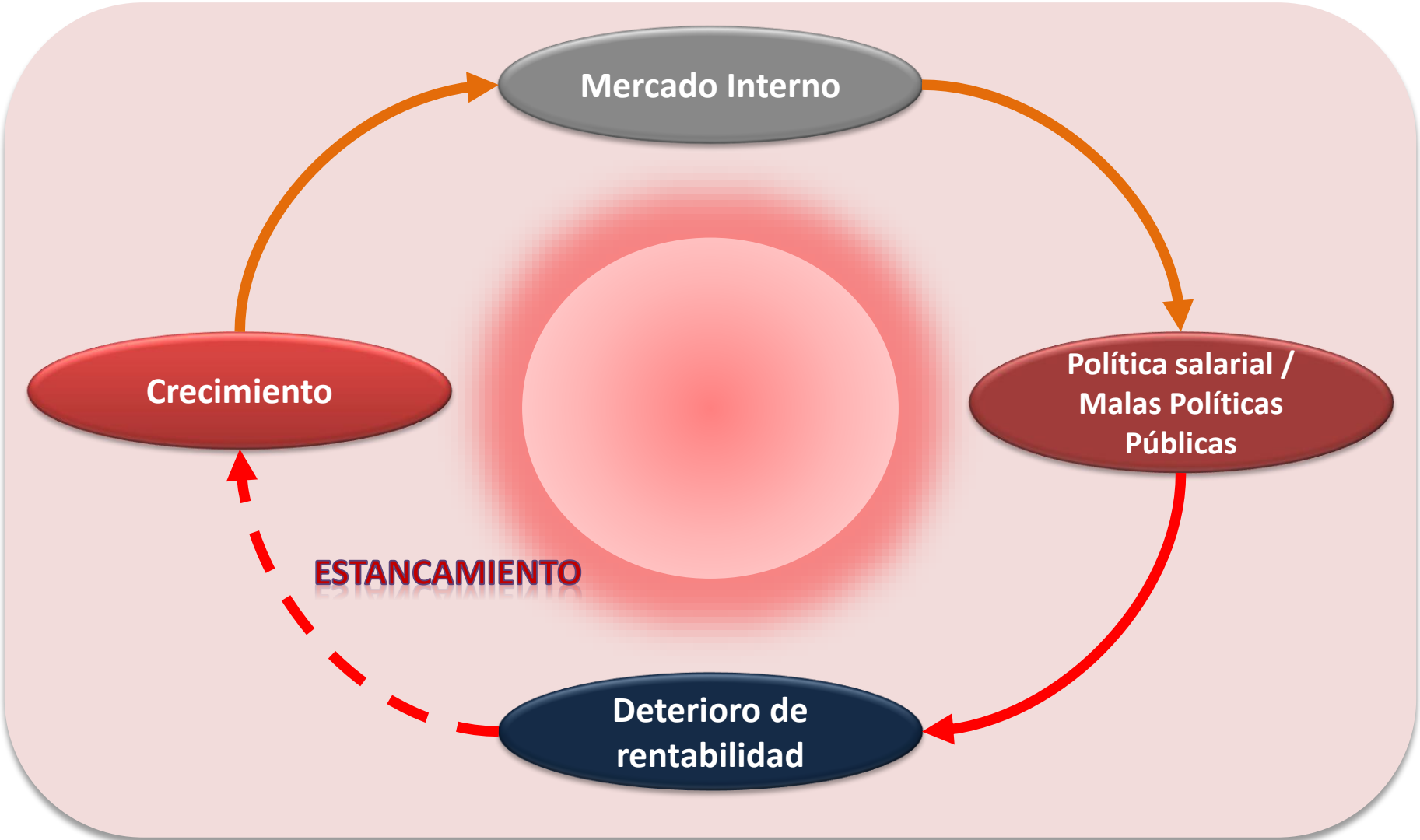
Fuente: The Conference Board Total Economy Database, Enero 2013

Singapur y Corea del Sur lograron salir de la Trampa del Ingreso Medio

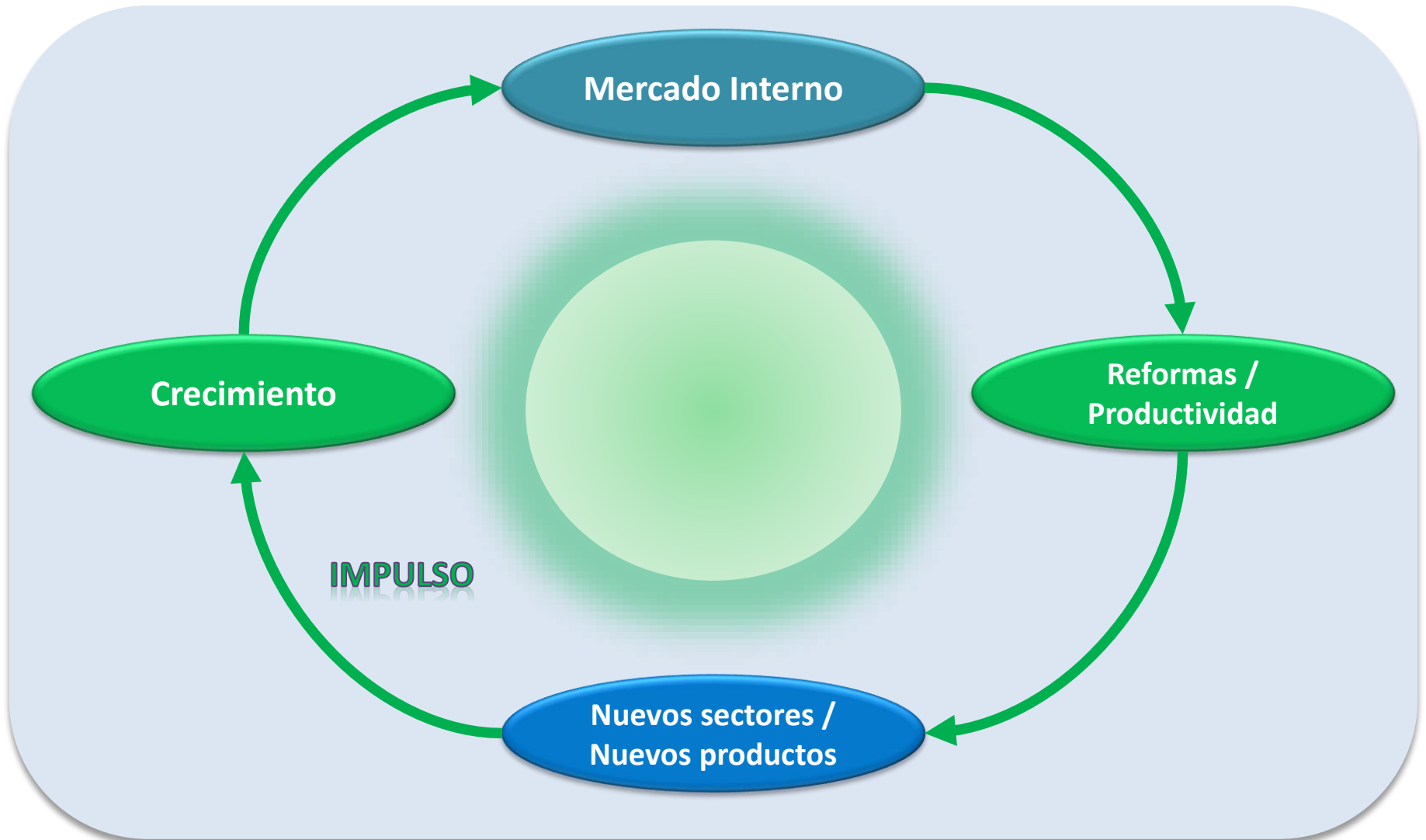
PBI Per Cápita PPP 1960 y 2010 (Dólares del 2012)



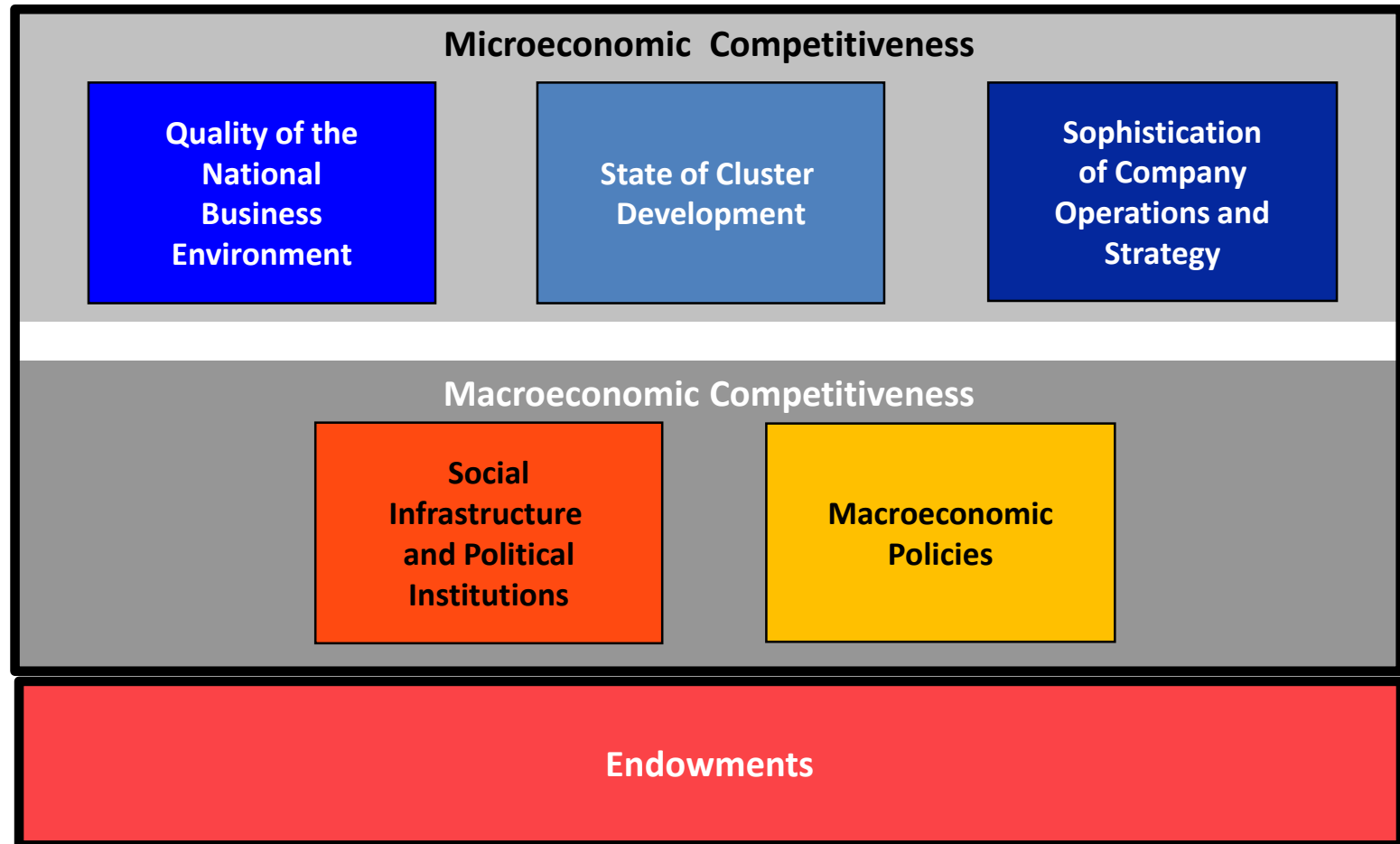
Fuente: The Conference Board Total Economy Database, Enero 2013



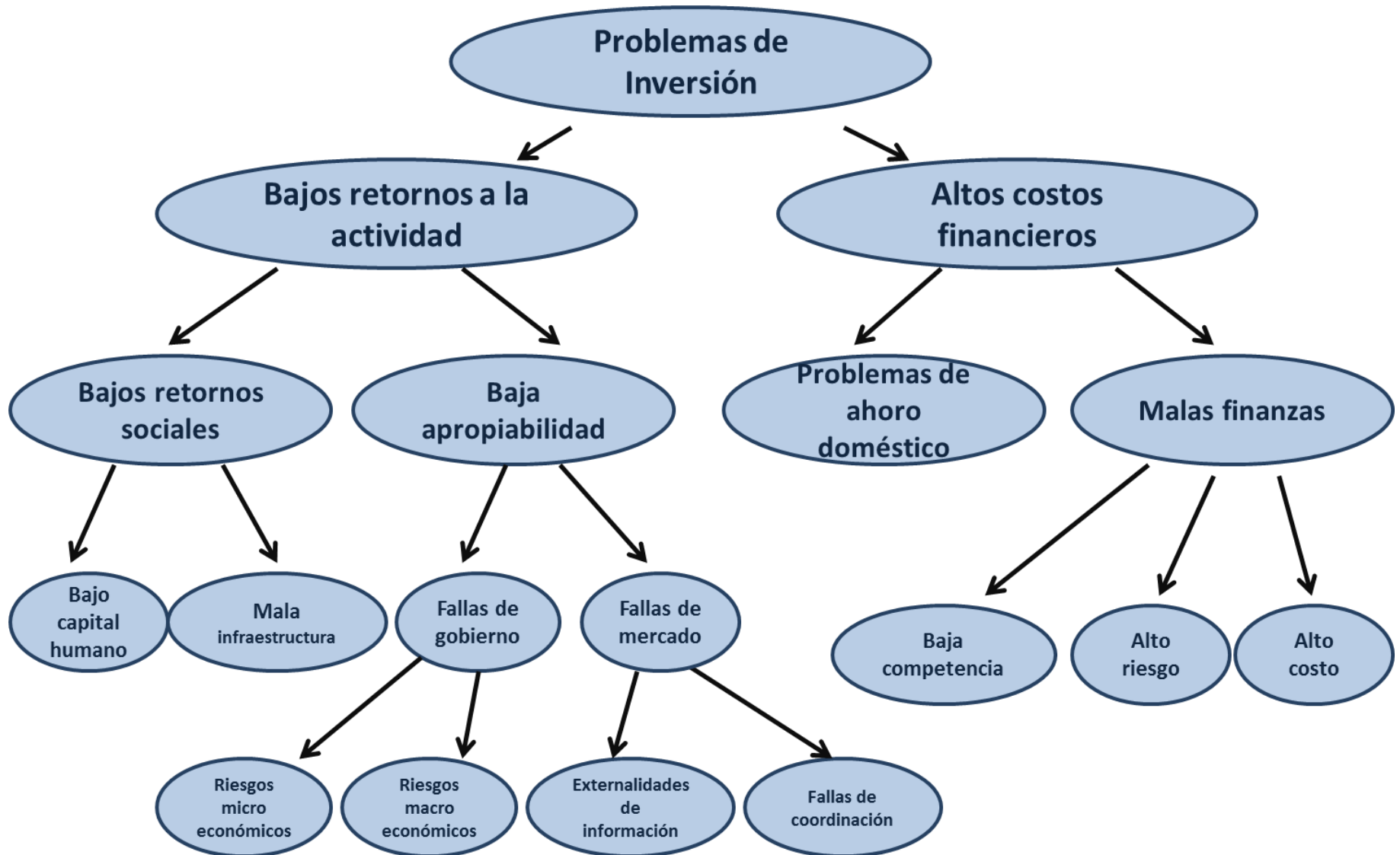
Evitando la Trampa del Ingreso Medio



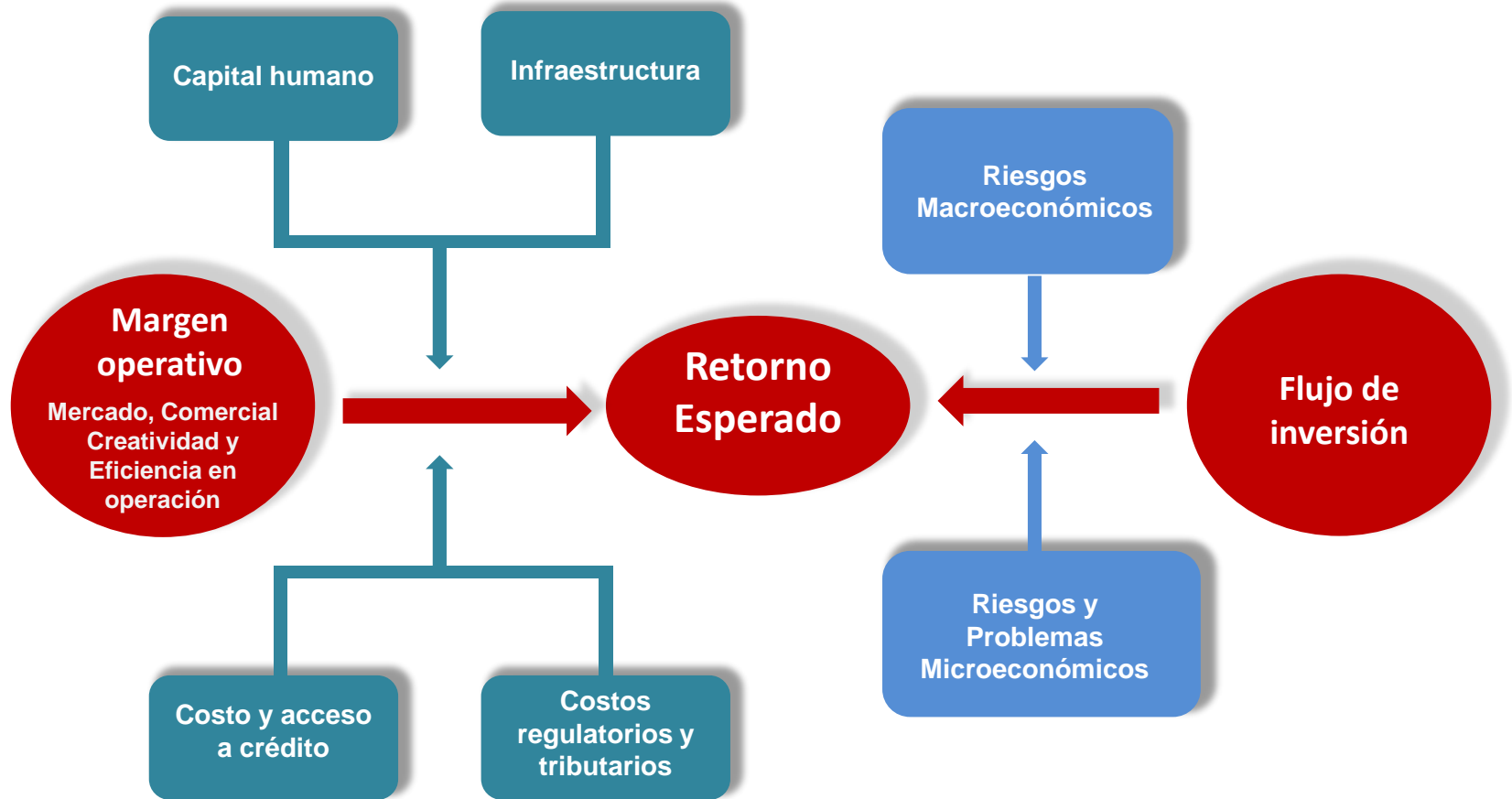
Determinantes de la Competitividad



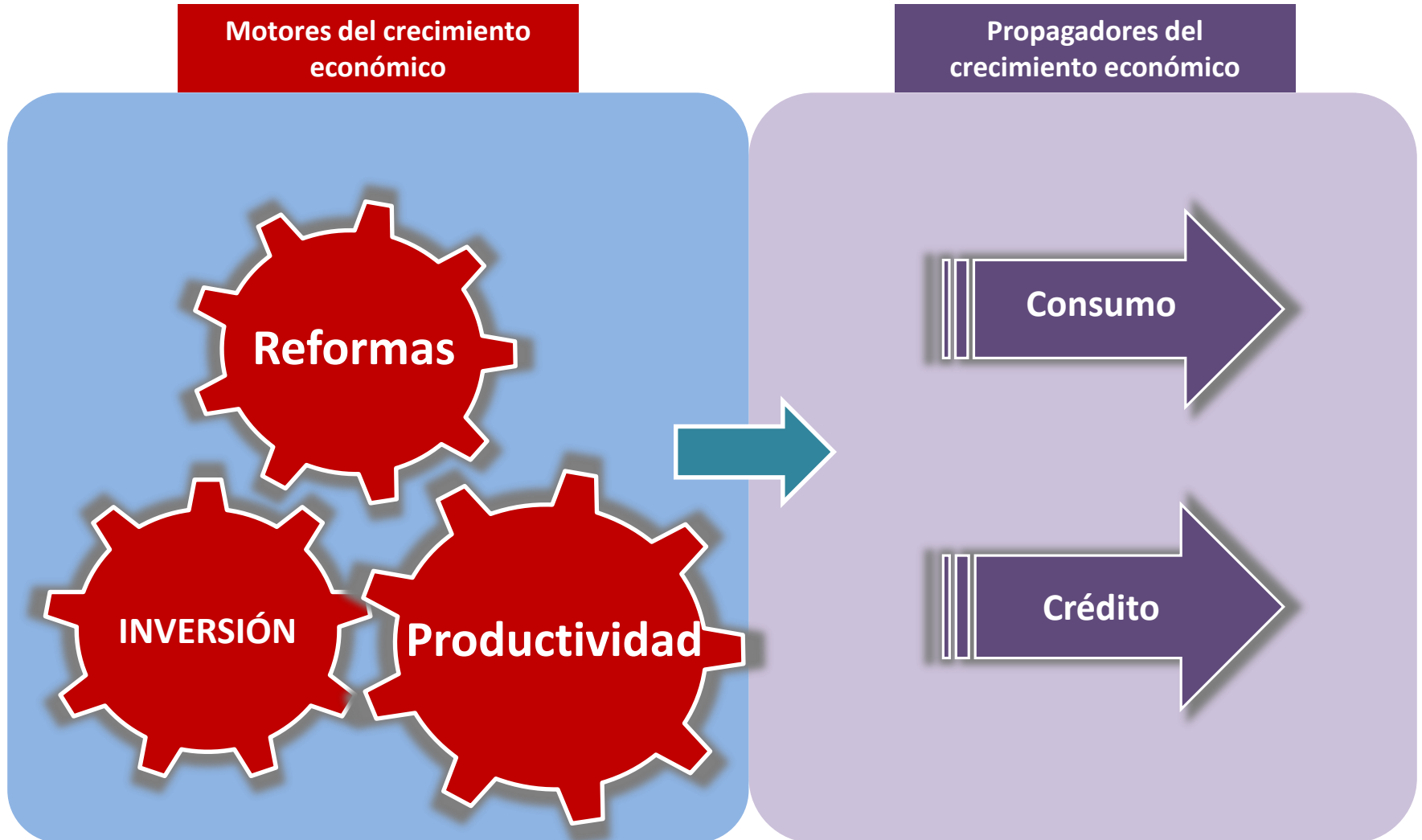
Fuente: Michael Porter (2008)

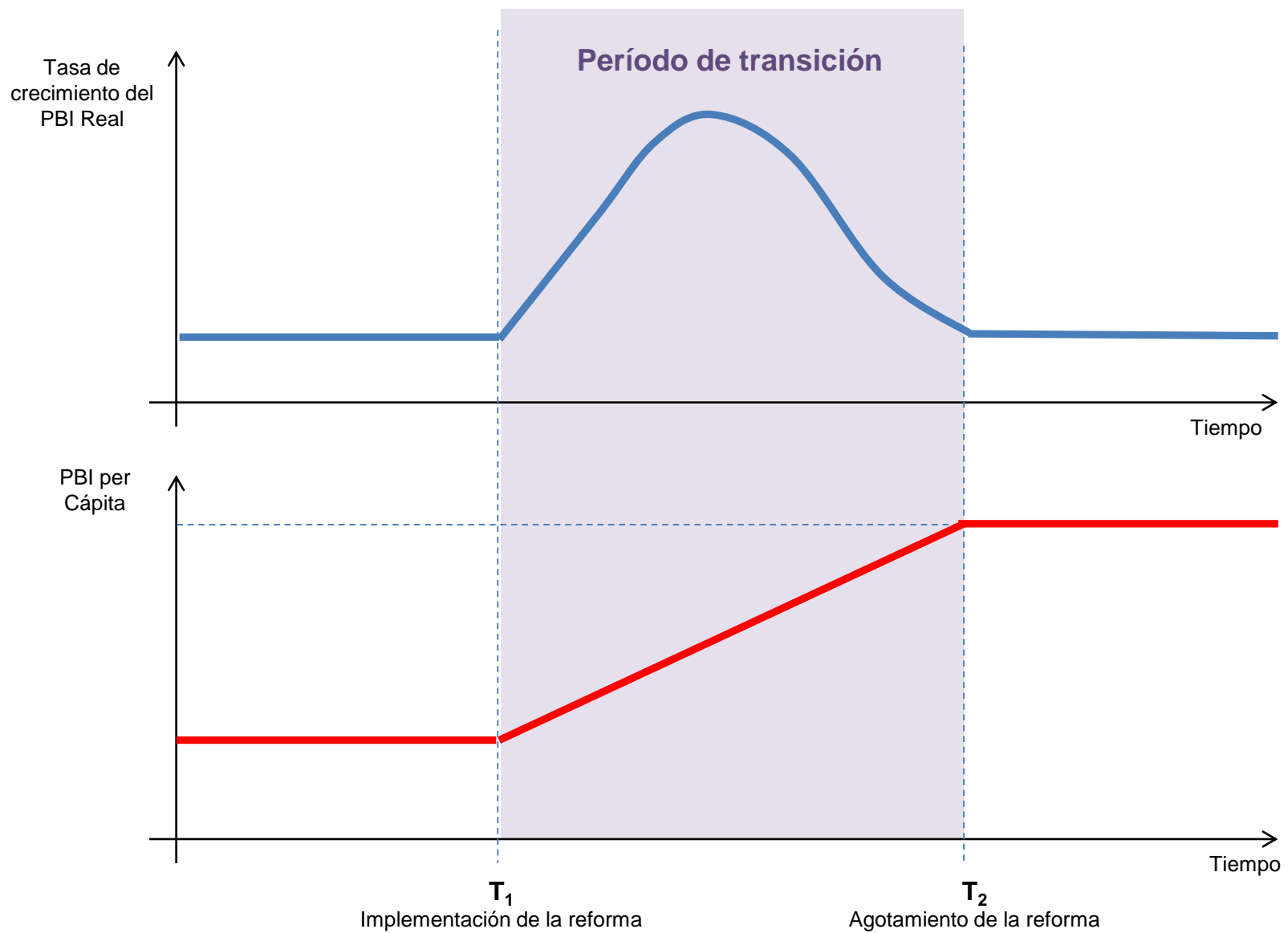


Perspectiva de la Empresa: Incentivos, Mercados y Riesgos



Motores y Propagadores del Crecimiento

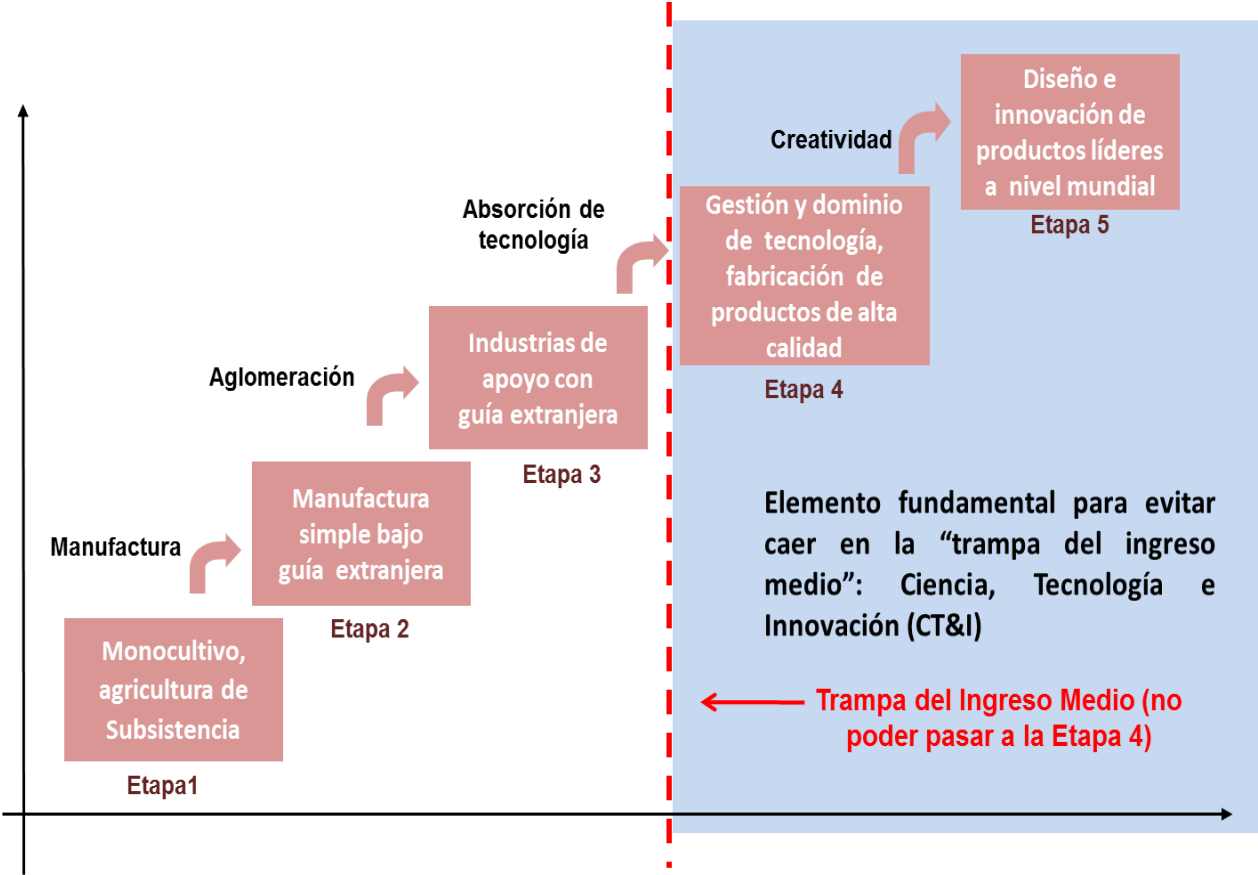




Mejora de Productividad



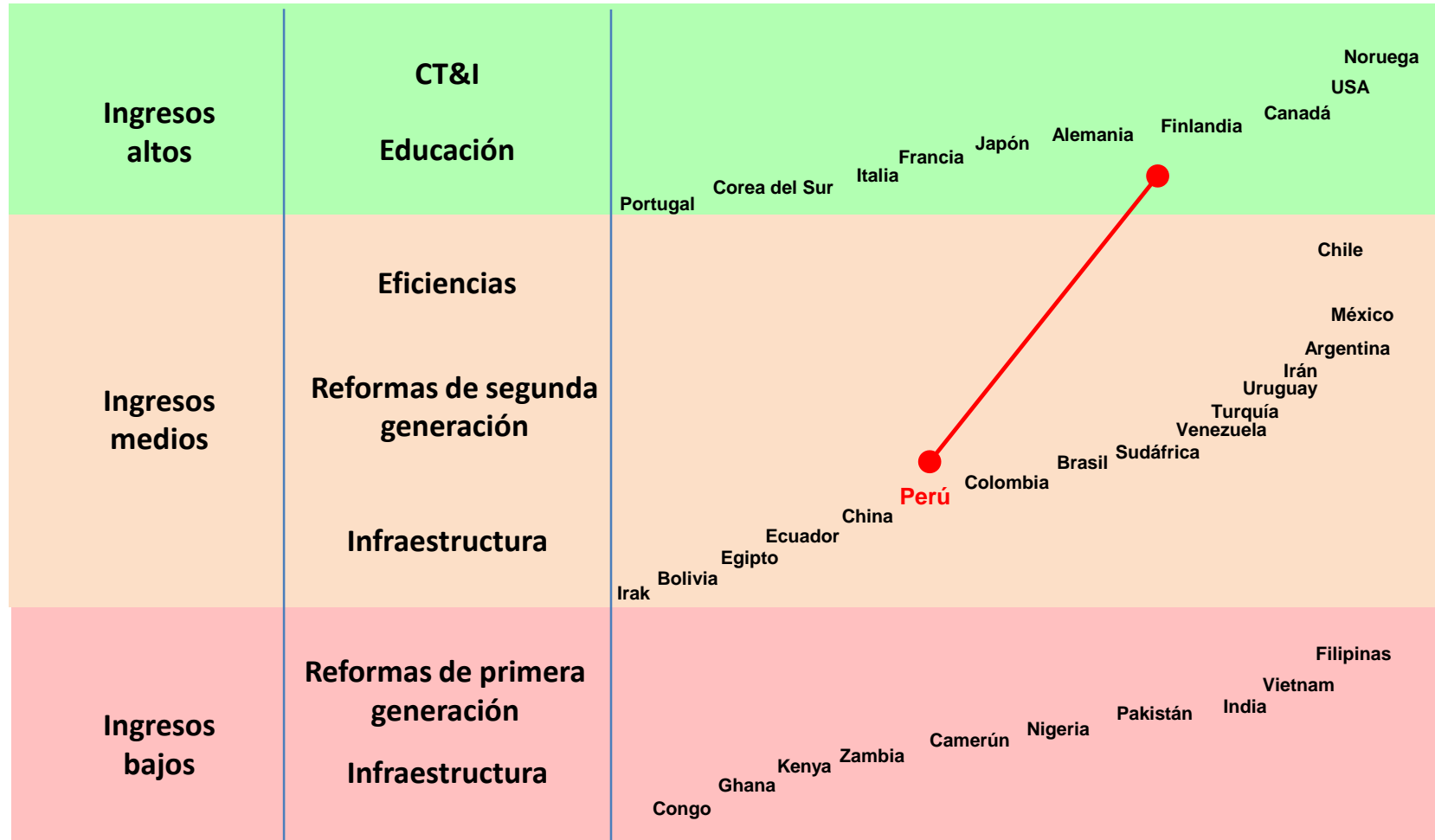
Proceso de Crecimiento



Fuente: ASEAN Economic Bulletin

El país puede alcanzar altos niveles de ingresos y pasar al primer mundo

PBI per cápita (US\$ expresado en PPP)



Fuente: The Conference Board Total Economy Database, BM

II. Elementos Fundamentales

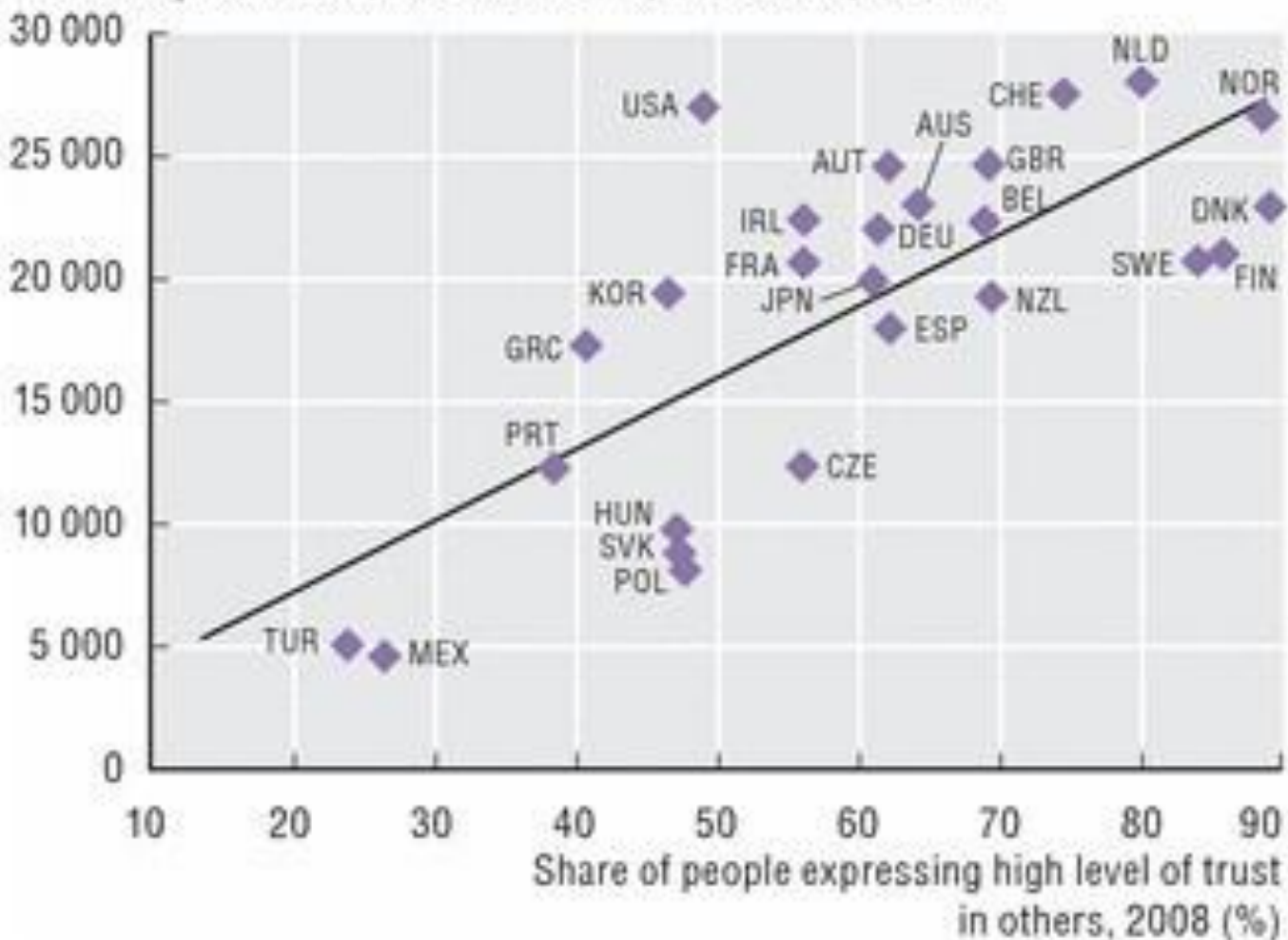


Cultura (World Values Survey)



Figure CO1.2 Richer countries trust more

Median equivalised household income, mid-2000s, USD PPP



Instituciones

Corea del Norte

- **Población: 22.8 millones**
- **PBI per cápita: US\$ 2.100**
- **Esperanza de vida: 64,1 años**
- **Mortalidad infantil: 50,0**
- **Exportaciones: US\$ 3 Bill**
- **Gasto Militar: 33% PBI**

Corea del Sur

- **Población: 46.8 millones**
- **PBI per cápita: US\$ 30.000**
- **Esperanza de vida: 78,8 años**
- **Mortalidad infantil: 4,2**
- **Exportaciones: US\$ 600 Bill**
- **Gasto Militar: 2,8% PBI**

Condiciones para implementar las reformas

1. **Costo político** que el gobierno puede asumir – depende del nivel de aprobación de la administración de turno, del impacto de protestas sociales de los grupos afectados y de cómo percibe la población la reforma (beneficiosa o no).
2. **Viabilidad política** de la aprobación – el Congreso juega un rol muy importante, y, posteriormente, el Poder Judicial.
3. **Costo financiero** de la reforma – si es muy alto puede afectar las finanzas públicas poniendo en riesgo la sostenibilidad de la reforma en el largo plazo.
4. **Estructura técnica y legal** – que no deje vacíos que pueden causar problemas futuros, y que garantice la operatividad de las dependencias públicas y servicios públicos óptimos bajo el nuevo esquema.
5. **Líder** – a cargo de presentar la reforma, defenderla de actores políticos formales e informales, y de convencer a la población de que la reforma es beneficiosa para el país. Credibilidad y confianza son básicas.

Etapas del Proceso Político

Reconocer el problema o la distorsión – determinar qué falla en términos de eficiencia, equidad o vulnerabilidad económica



Identificar la solución del problema – Se deben resolver las condiciones 5, 4 y 3



Estrategia de implementación de la reforma. Incluye: a) estrategia de comunicación, b) definir gradualidad de la reforma, c) definir si la reforma será pre anunciada, d) identificar “mejoradores” (ej. transferencias que compensen a sectores vulnerables) para incorporar aliados en la aprobación



Aprobación política – Se deben resolver las condiciones 1 y 2. El trabajo del líder es esencial para explicar al Ejecutivo y Legislativo las ventajas y desventajas de las reformas. La prensa también es fundamental para comunicar los beneficios y costos de la reforma de manera objetiva y no poner en contra a la opinión pública

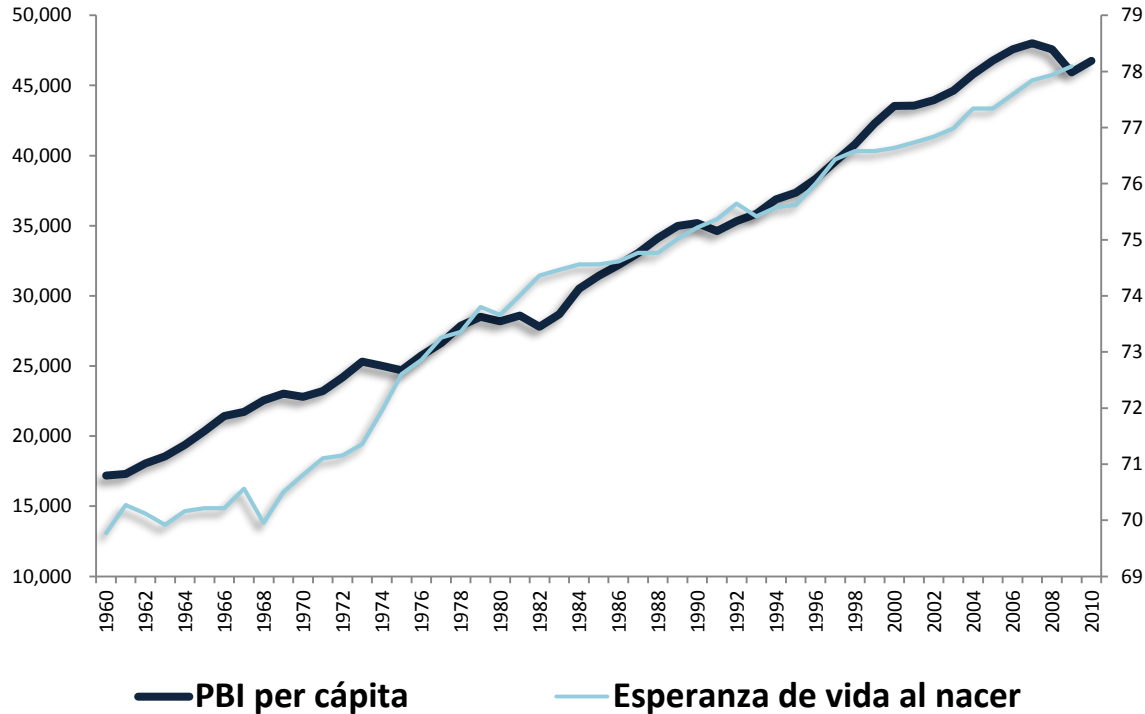


Implementación y sostenibilidad en el largo plazo – se requiere blindajes legal y técnico para que la reforma no sea refutada en el Poder Judicial

III. Modelos de Crecimiento

EE.UU.

PBI per cápita y esperanza de vida al nacer
(US\$ de 2010, años)



- **Estabilidad macroeconómica**
- **Aumento de la inversión**
- **Incremento de la PTF**
- **Apertura comercial**
- **Adecuada institucionalidad**

Fuente: The Conference Board Total Economy Database, January 2011. Banco Mundial

Importaciones y Exportaciones de Prenda de Algodón: UK

Importaciones y Exportaciones de bienes de algodón del Reino Unido (Valores anuales promedio miles de libras)

	Importaciones de India	Exportaciones
1699-1701	367	20
1752-54	401	83
1772-74	697	221
1784-86	1,344	797
1794-96	1,687	3,801
1804-06	823	16,339
1824-26	363	17,375
1844-46	478	25,835

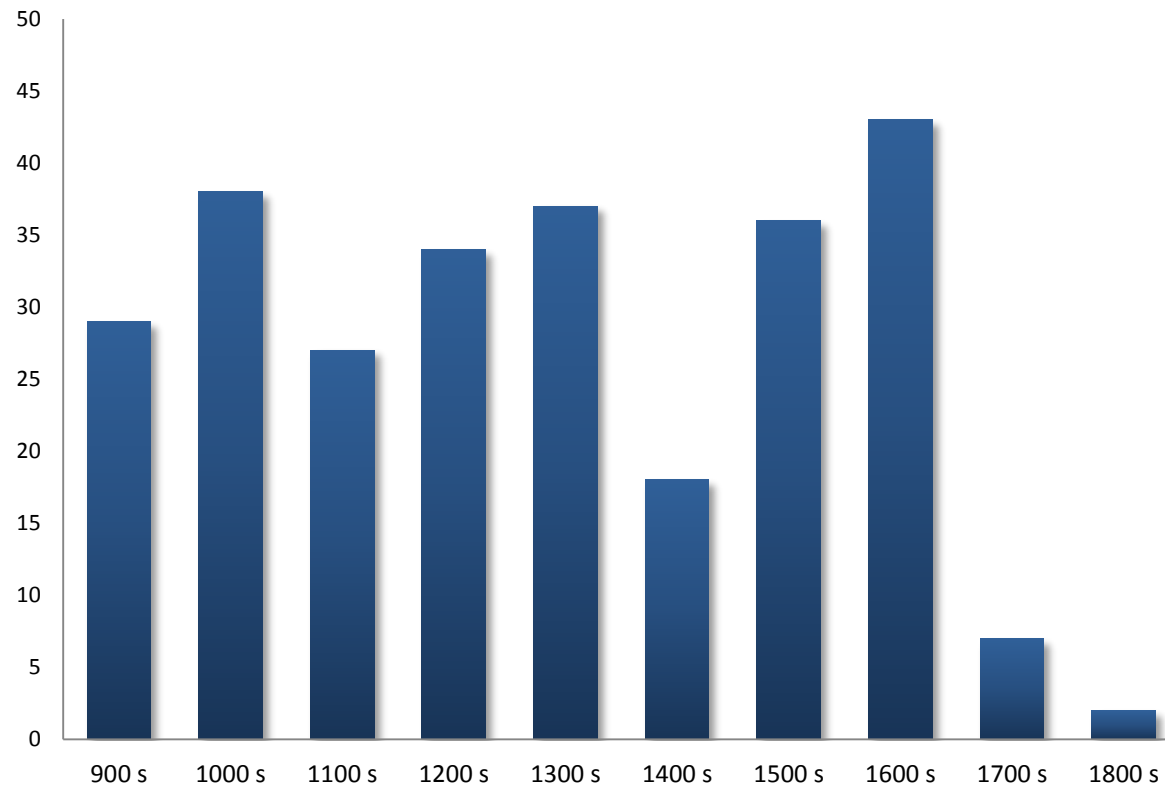
Fuente: Broadberry y Gupta (2009).

Comparación de precios y costos Reino Unido/India (India=100)

	1680	1770	1790	1820
Salario	400	460	663	517
Precio algodón en bruto	182	320	480	127
Precio de alquiler de capital	137	113	106	61
Precio total de factores productivos	206	270	357	150
Precio FOB	200	200	147	53
Productividad total de factores	103	135	243	283

Fuente: Broadberry y Gupta (2009)

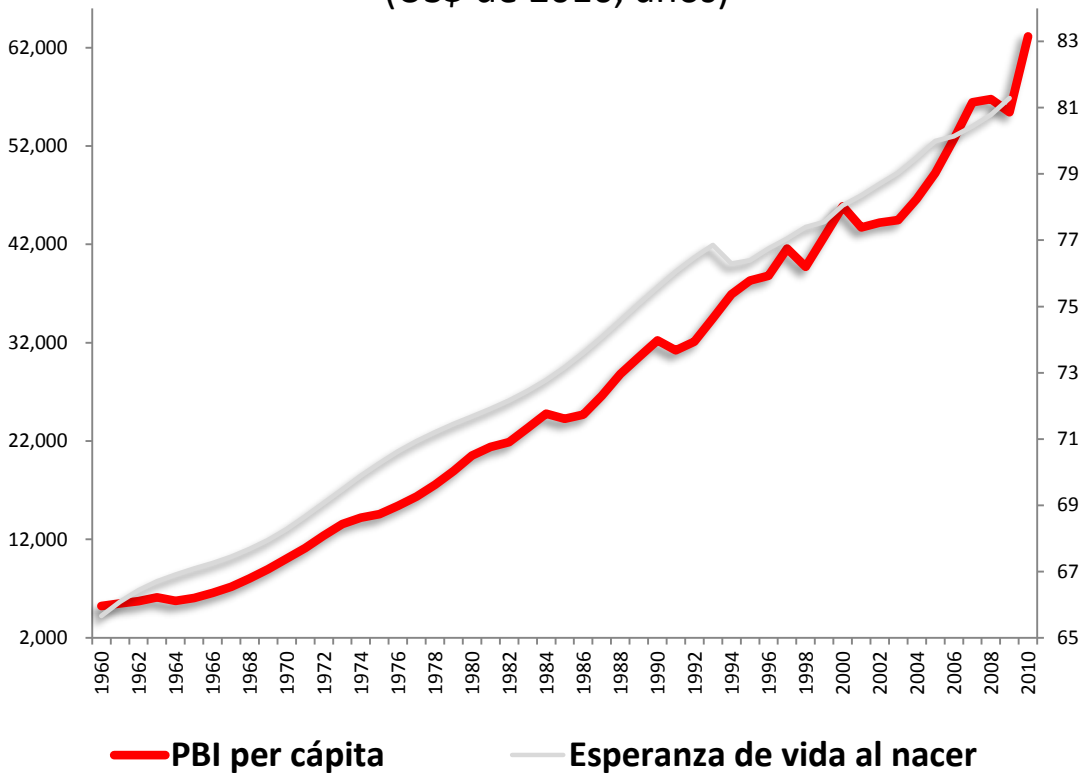
Número de innovaciones por siglo en ciencia y tecnología en China



Fuente: Goldstone (2009)

SINGAPUR

PBI per cápita y esperanza de vida al nacer
(US\$ de 2010, años)



- Estabilidad macroeconómica
- Aumento de la productividad laboral y dotación de infraestructura de calidad
- Importantes flujos de inversión extranjera
- Apertura comercial
- No dispone de importantes recursos naturales

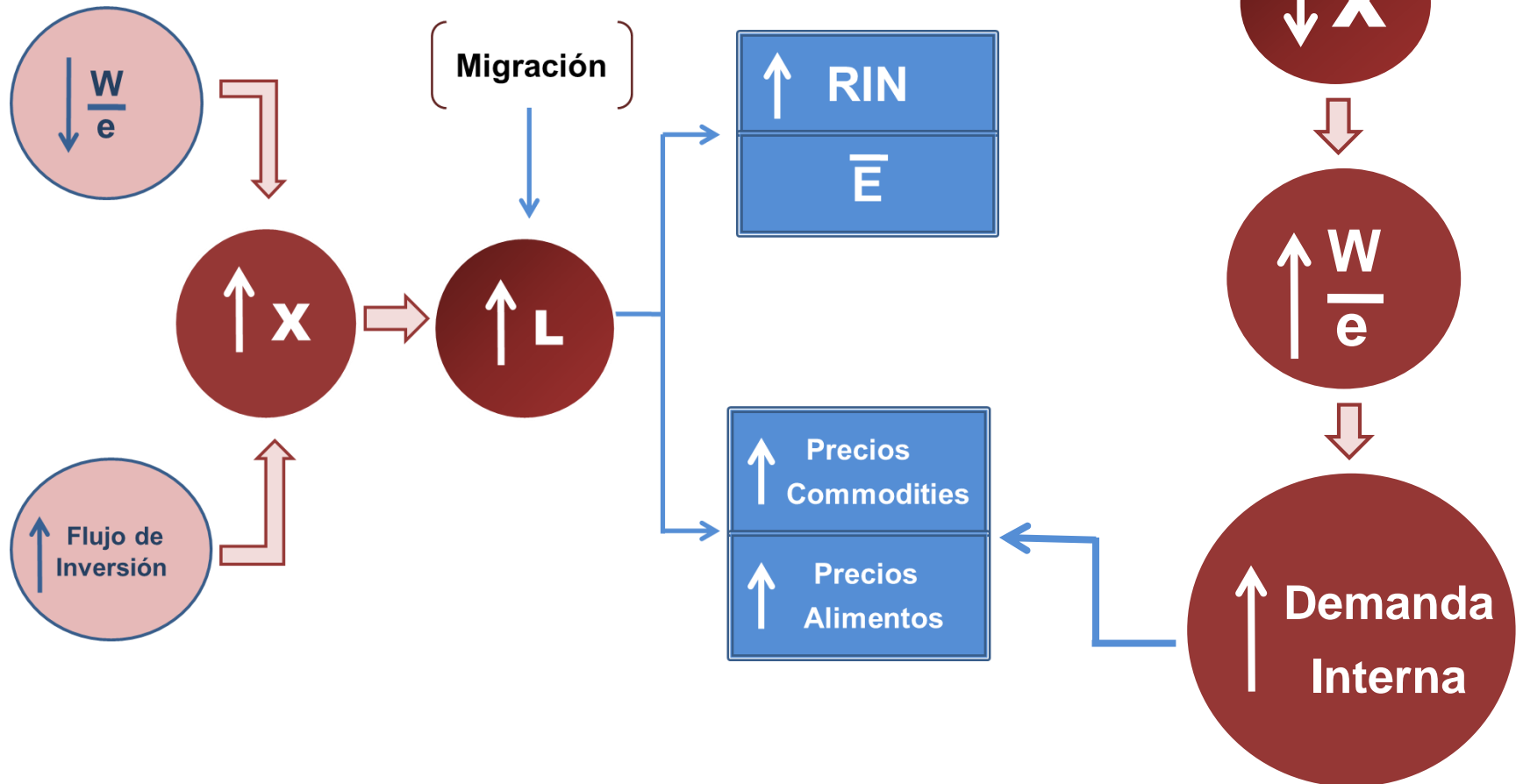
Fuente: The Conference Board Total Economy Database, January 2011. Banco Mundial

- Crecimiento de TFP (Peter Klenow)
- No distorsión de precios de factores
- Condiciones iniciales (Capital Humano)
- Adopción de tecnología (Banco Mundial, 1993)
- Apertura Comercial (Balassa, Krueger, otros)
- Política Industrial (Wade, Amdens, otros)
- Export – Push (Banco Mundial, 1993)

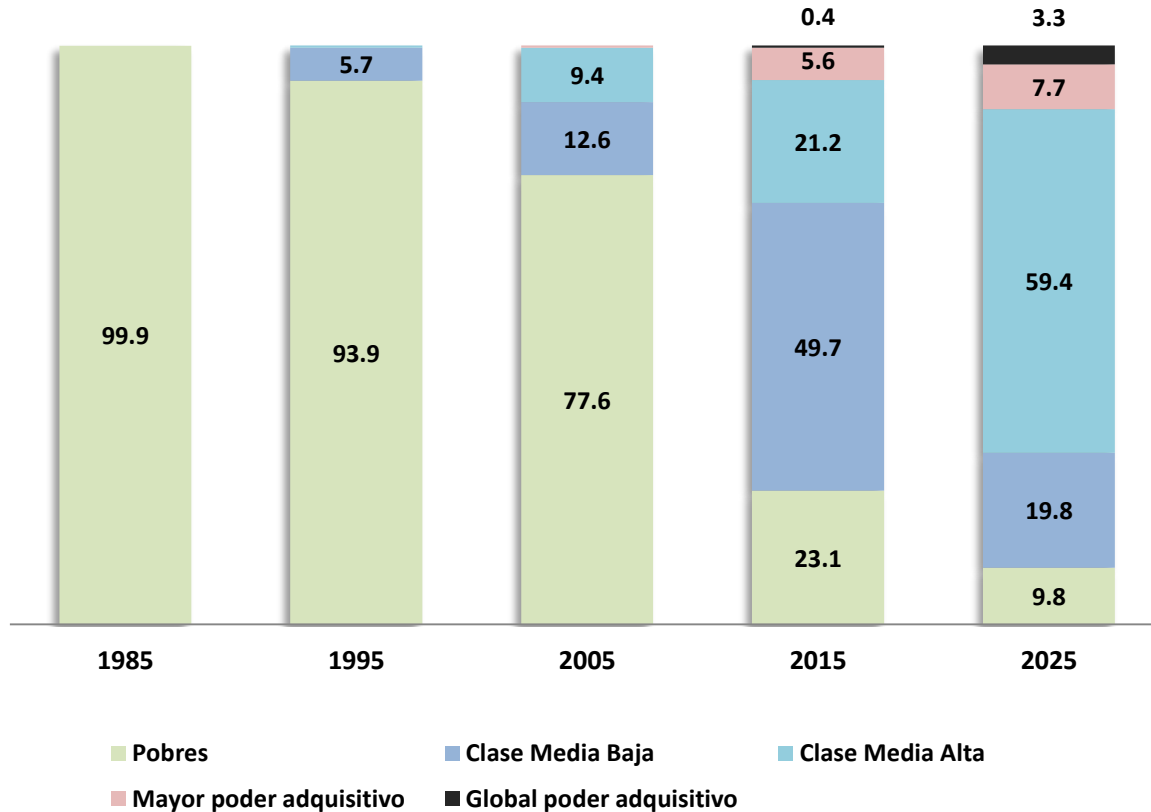
China: Hacia un Nuevo Modelo de Crecimiento

Antiguo

Nuevo



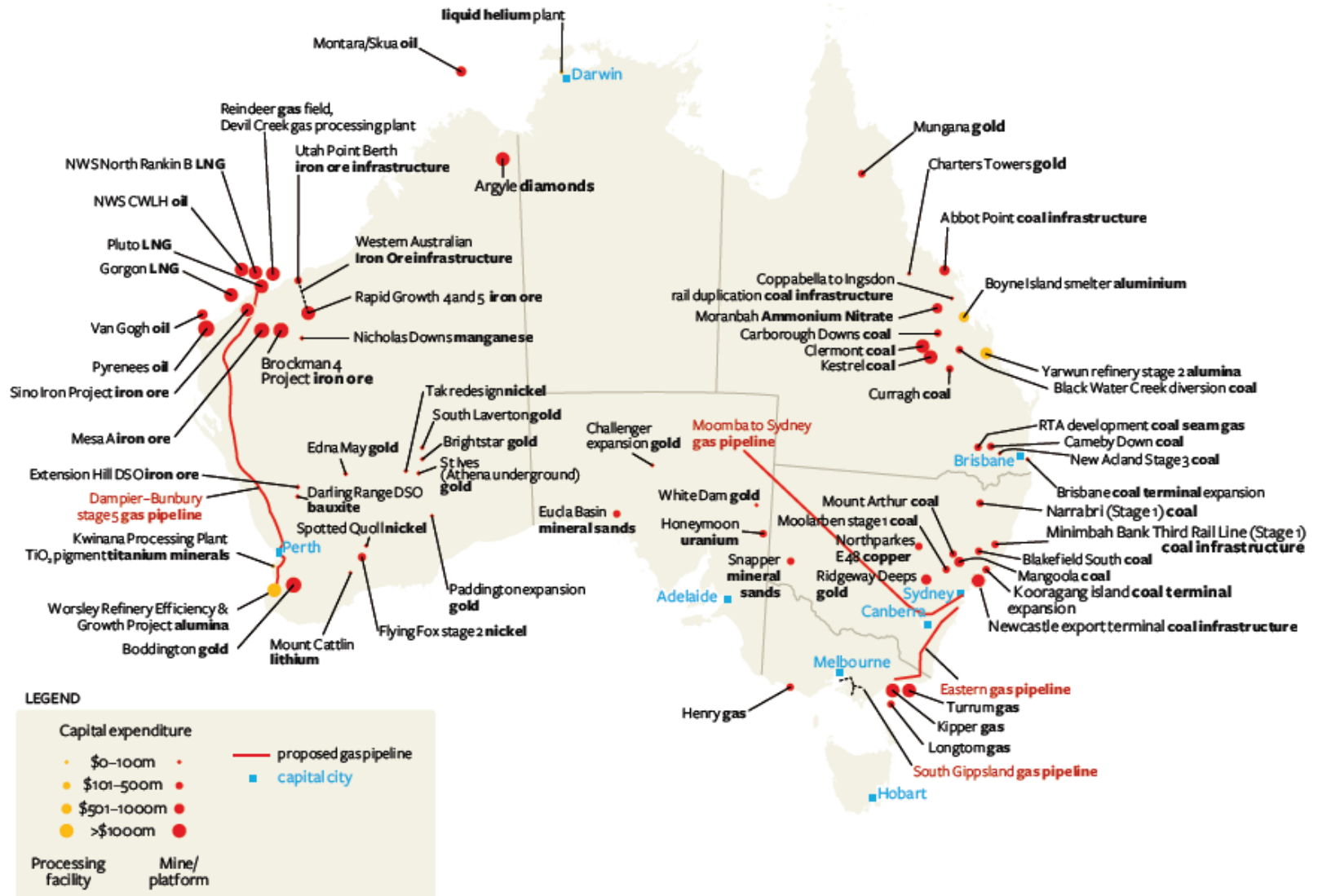
Clase media emergente (%)



Con la urbanización,
en China se está
creando una clase
media emergente.

Fuente: UN Population Division, Mckinsey & Co., The Economist

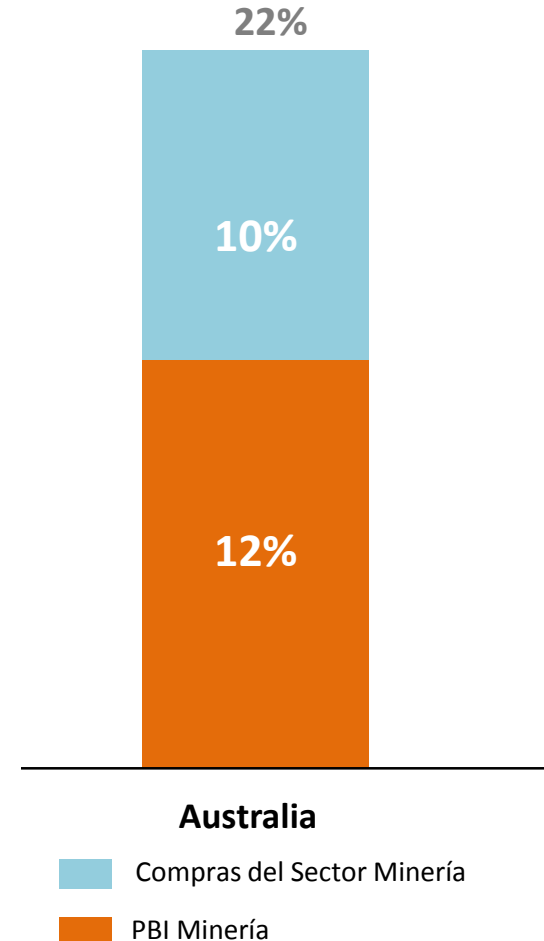
Experiencia australiana



Factores claves en la industria australiana



Participación de la minería en la economía (% del PBI Global)

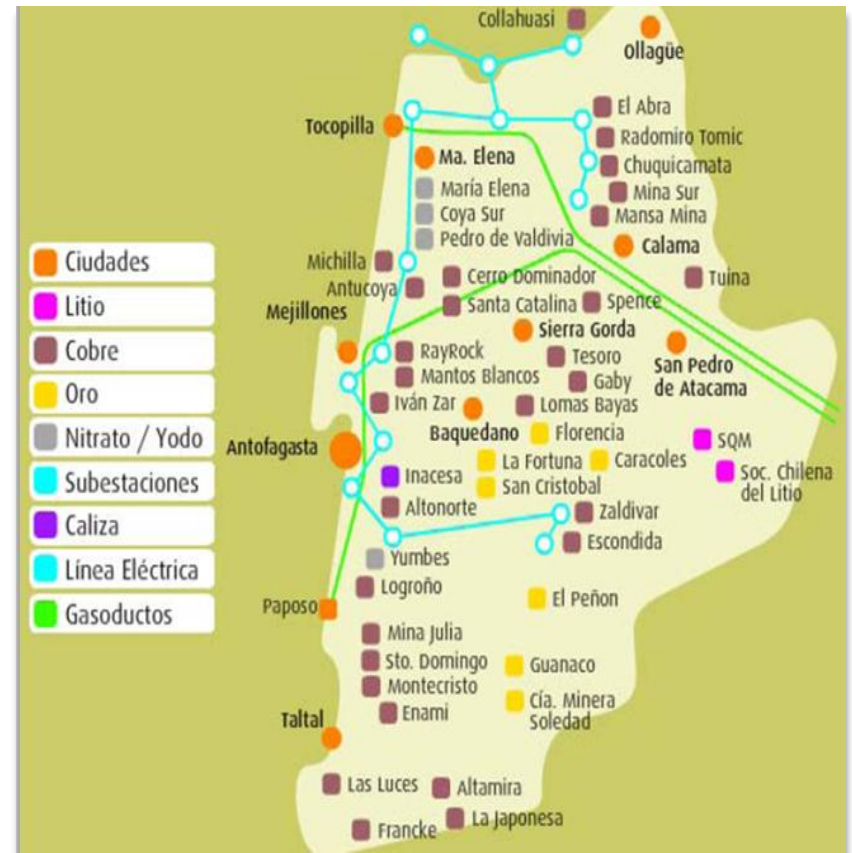


Fuente: MINEM, Australian Treasury, Minerals Council of Australia

Características principales

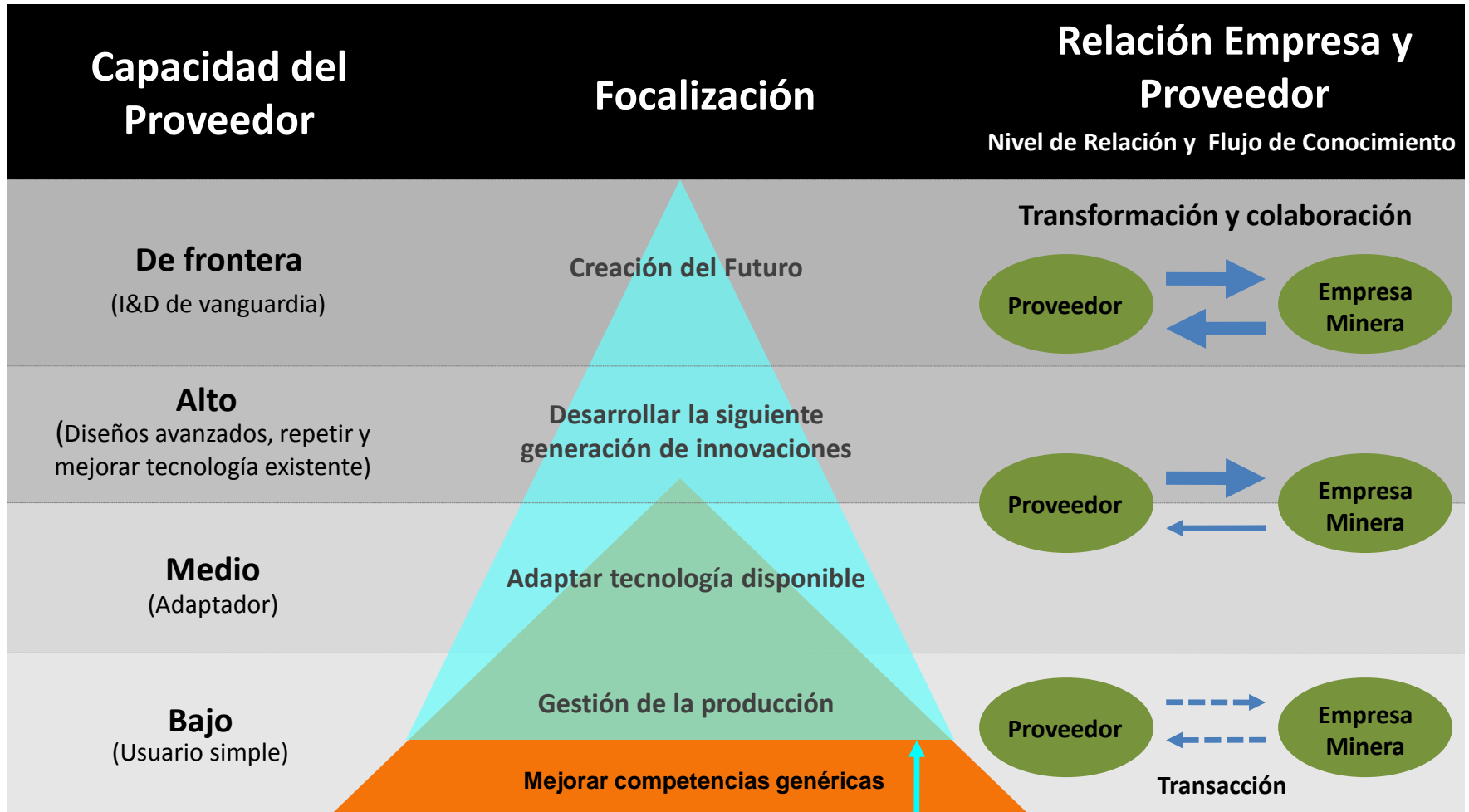
- **Número de minas: 33 principales empresas**
- **Número de proveedores: 325 con matriz en la región**
- Concentración de minas en la Región: 47.6% son yacimientos de cobre
- Comienza su desarrollo en los años 90
- Principales Hitos:
 - Inicio del programa de Desarrollo de Proveedores y los Programas Territoriales Integrados (1997-1998)
 - El Programa de Desarrollo de Proveedores de Clase Mundial (2010)

Mapa minero de Antofagasta



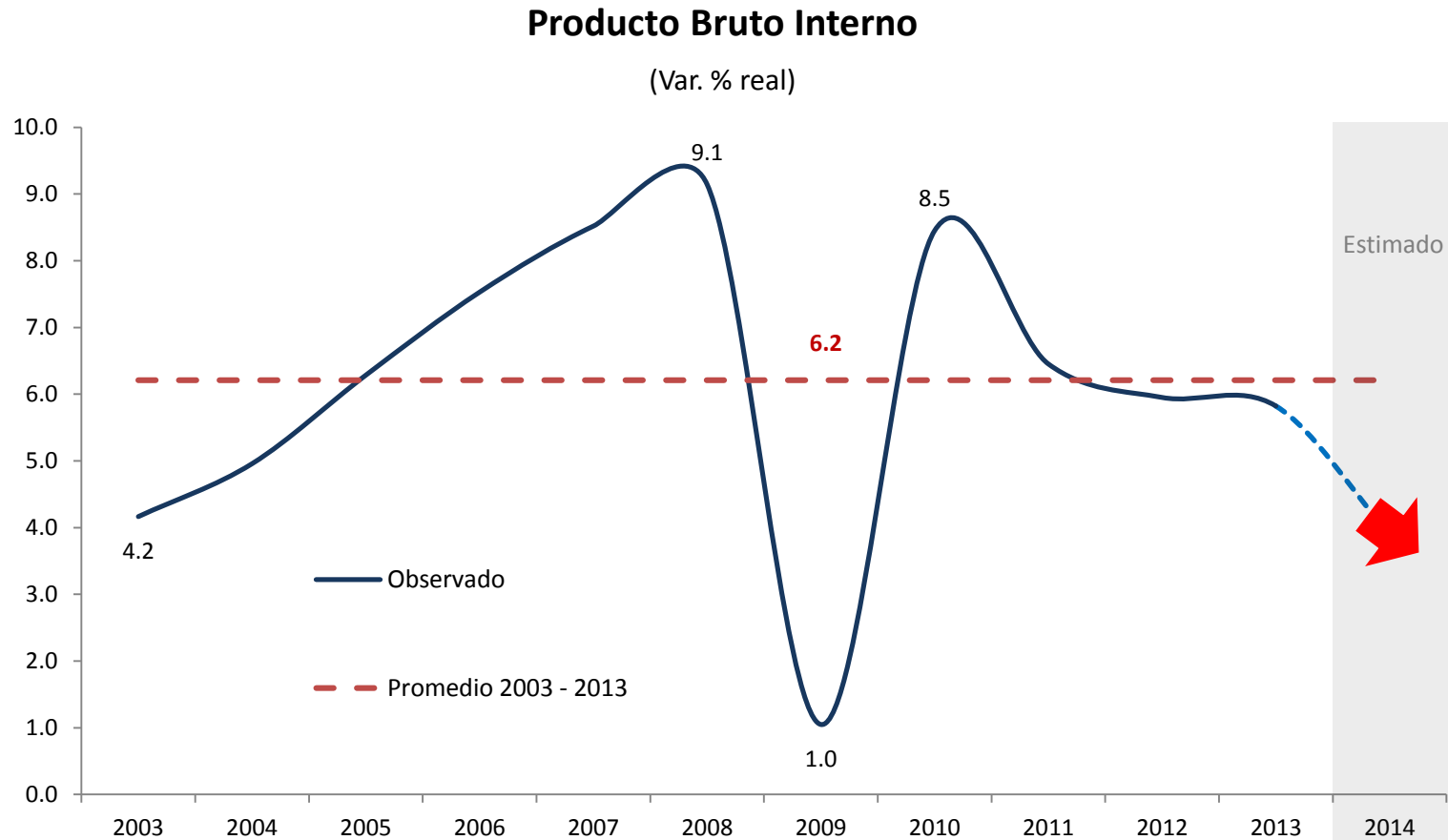
Programa de desarrollo de proveedores de clase mundial en Chile

Capacidad de los proveedores minero (objetivo)



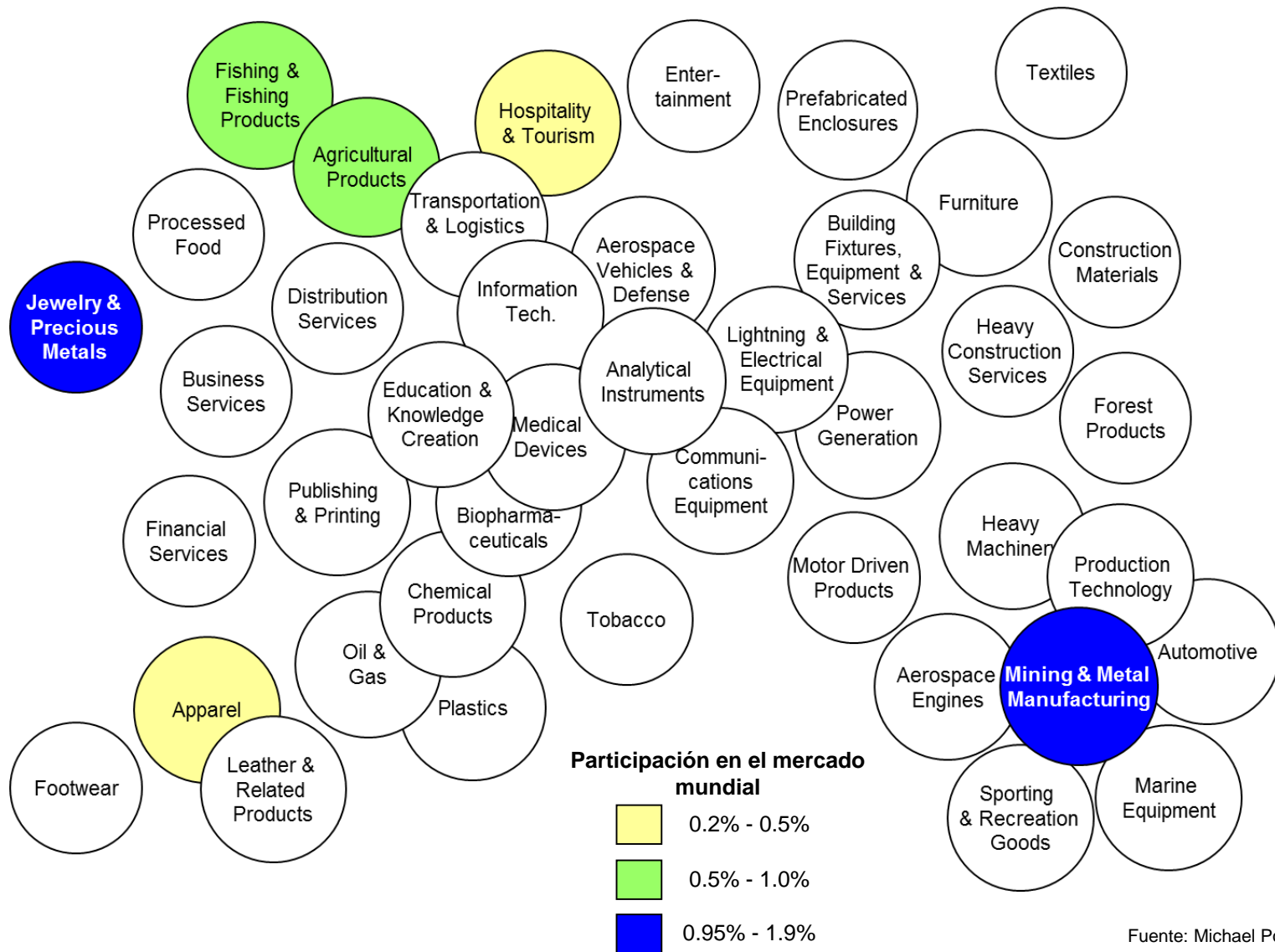
Fuente: Preparado por BHP Billinton, Diego Hernández, WEF

IV. Agenda de Crecimiento



Fuente: BCRP

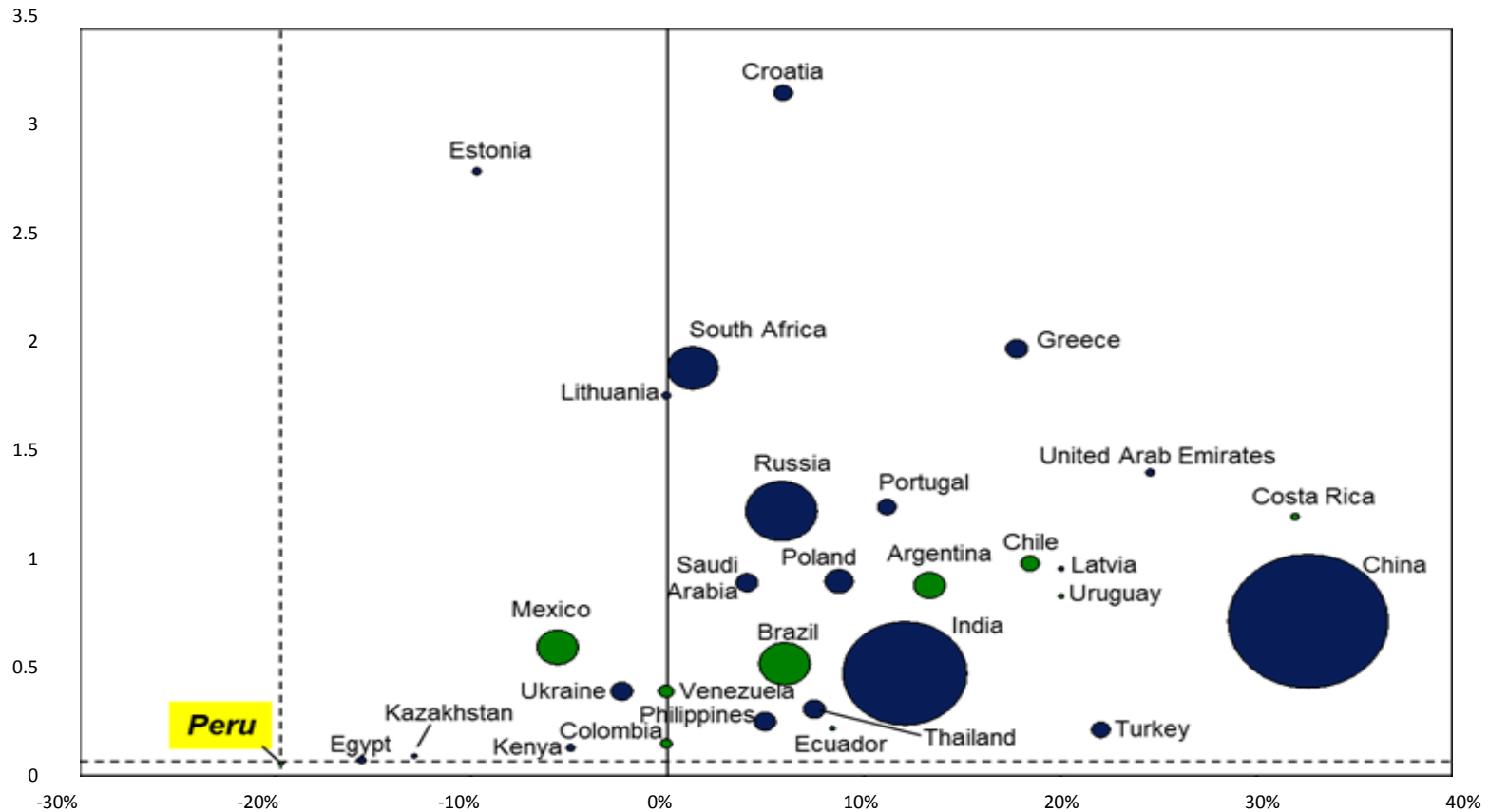
Participación de las exportaciones peruanas en el mundo por Clusters



Fuente: Michael Porter (2008)

Capacidad de innovación en países seleccionados

Promedio de patentes E.U.
por un millón de hab.
2005-2009



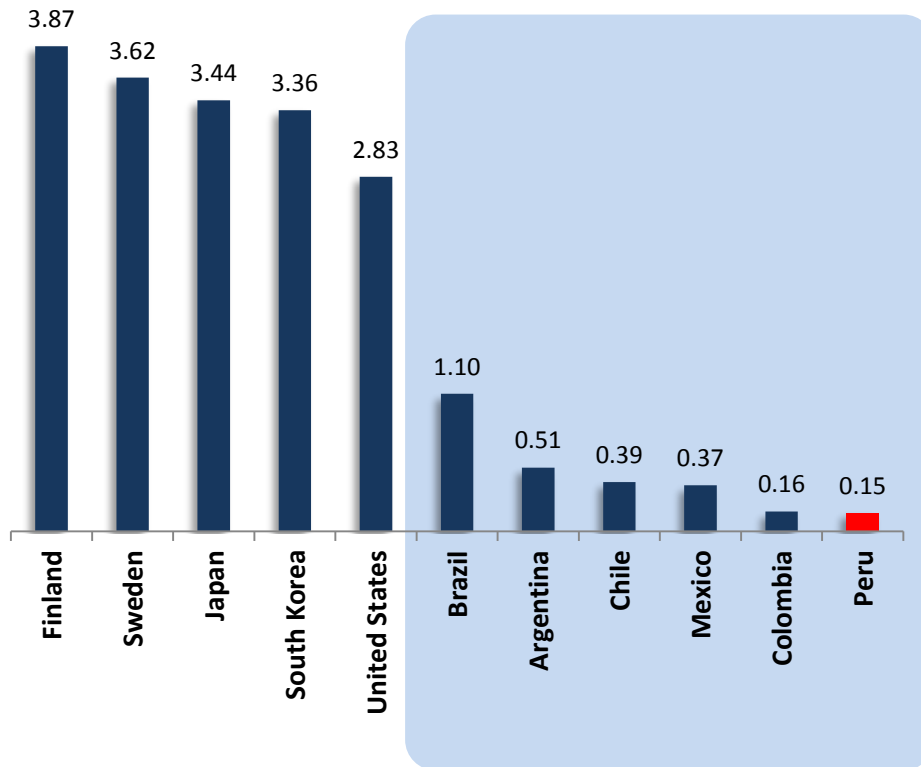
Tasa de crecimiento anual compuesta de patentes
registradas E.U. 2005-2009

Fuente: Michael Porter (2008)

Bajos niveles en gastos de I&D y Educación

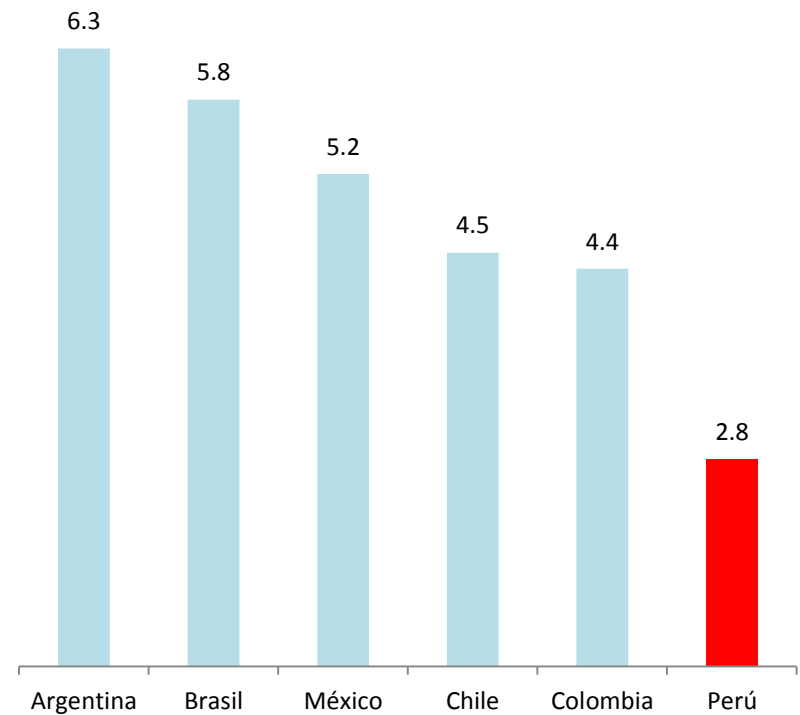
Gasto en investigación y desarrollo

(% del PBI)



Gasto público en educación ^{1/}

(% del PBI)

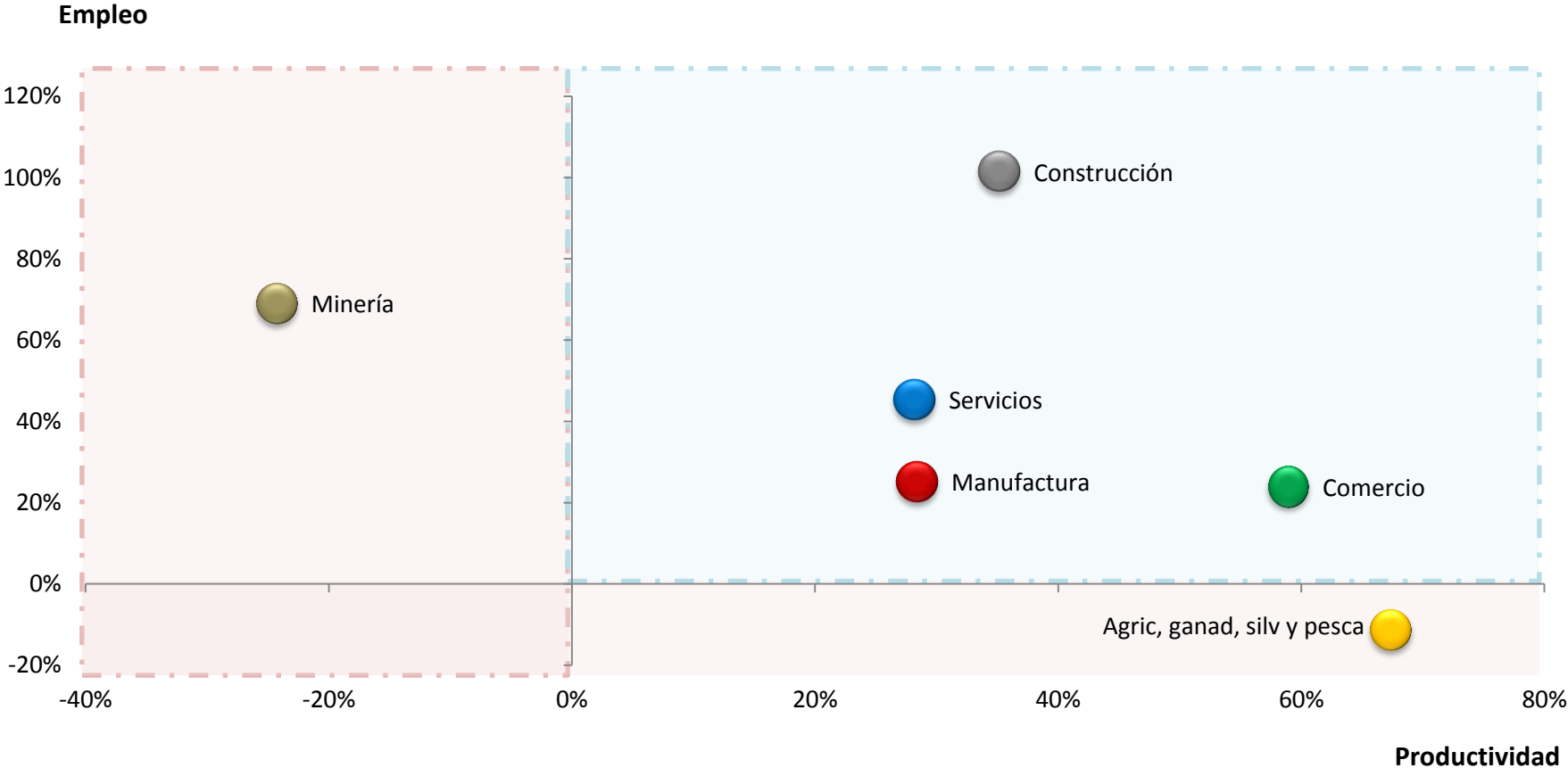


1/ Los datos de Chile, Colombia y Perú corresponden al 2010. Argentina y México 2011 y Brasil, datos del 2010

Fuente: World Bank. 2012 Global R&D Funding Forecast by Martin Grueber and Tim Stoldt Battelle and R&D Magazine, Dec. 16, 2011.

Note: Data for Chile, Colombia and Peru are for the years 2008, 2009 and 2004 respectively.

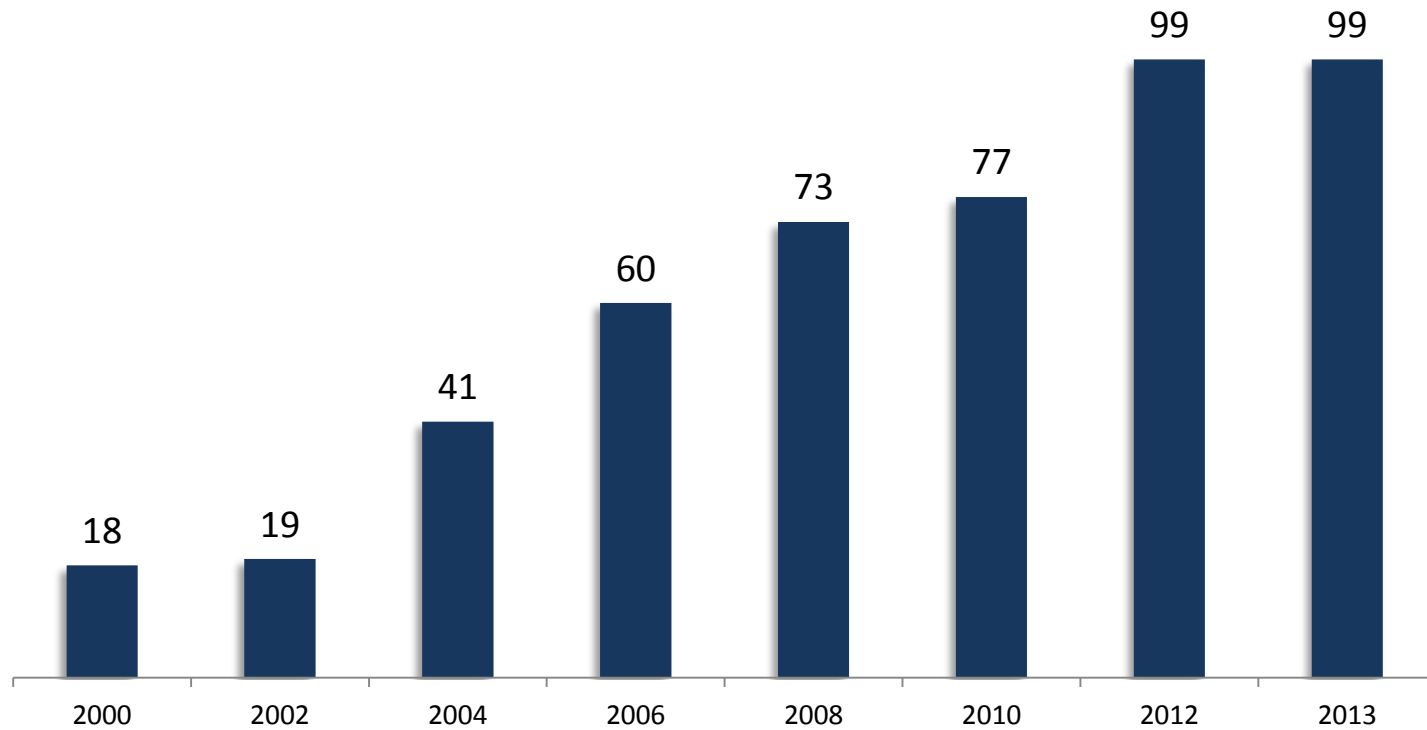
Crecimiento de la Productividad Laboral y Empleo por Sectores 2004 - 2013 (Var. %)



Fuente: MTPE, INEI

Incremento del número de empresas exportadoras

Empresas con exportaciones por encima de los \$50 millones (número de empresas)



Nota: Exportaciones definitivas por cada año.

Fuente: SUNAT

Productos con mayores niveles de exportación

Exportaciones por productos (Valor FOB en US\$ miles de millones)

Productos agrícolas

	2000	2013
AGRICOLAS		
Frutas	53	1,171
Legumbres	198	1,068
Té, café, cacao y esencias	247	936
Productos vegetales diversos	65	380
Cereales y sus preparaciones	14	251

Nota: Productos agrícolas comprenden tradicionales y no tradicionales.
Fuente: SUNAT

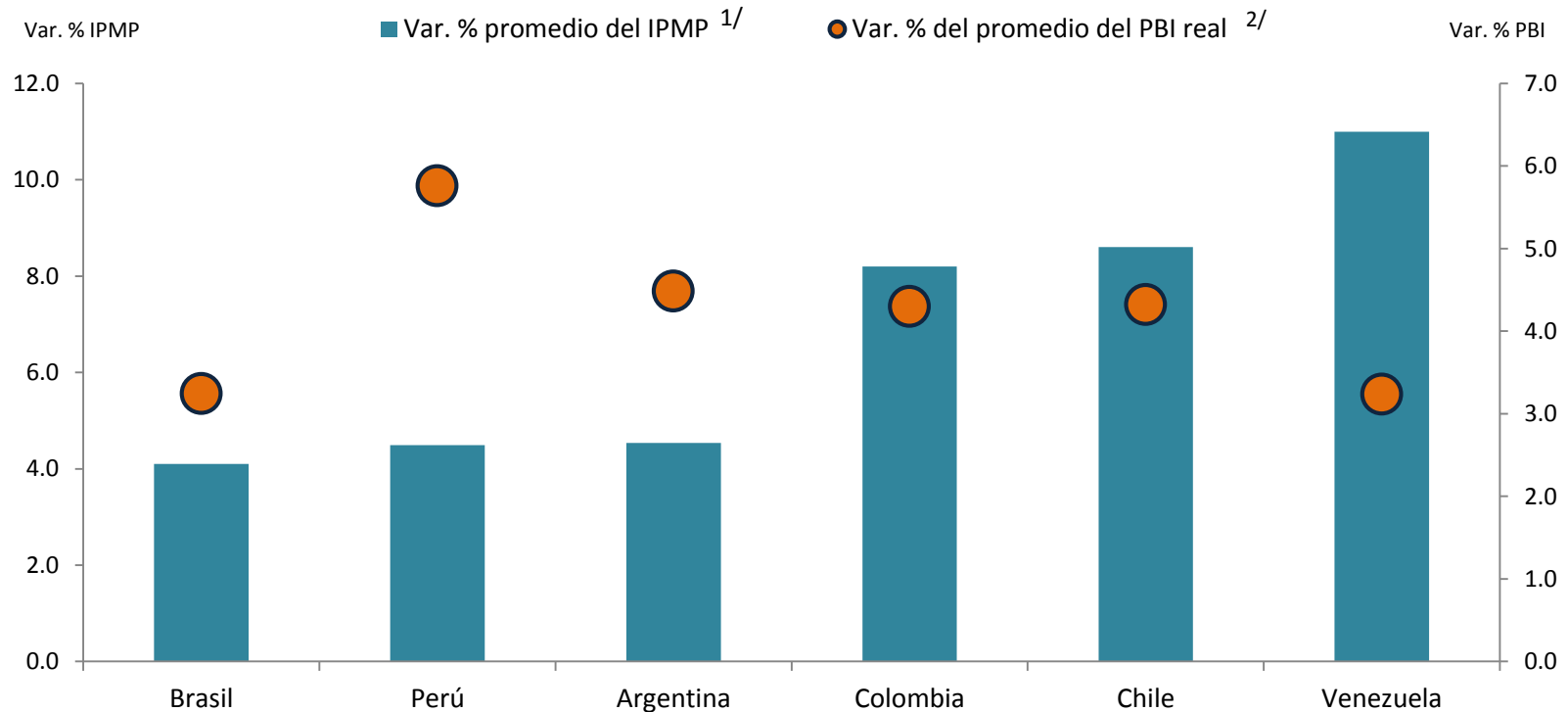
Productos manufacturados

	2000	2013
TEXTILES		
Prendas de vestir y otras confecciones	506	1,410
Tejidos	62	272
Fibras textiles	73	87
Hilados	60	151
SIDERO-METALÚRGICOS Y JOYERÍA		
Productos de cobre	78	438
Productos de zinc	76	242
Productos de plata	1	182
Productos de hierro	39	149
Manufacturas de metales comunes	8	116
METAL-MECÁNICOS		
Maquinaria y equipo de ing. civil, y sus partes	7	72
Vehículos de carretera	7	66
Maquinaria y equipo industrial, y sus partes	12	59
Maquinaria y equipo generadores de fuerza	3	53
Maquinas y aparatos eléctricos, y sus partes	15	51

Precios de commodities y desempeño económico

Precio de commodities, PBI real LAC 7

(Variación promedio 2003-2011)

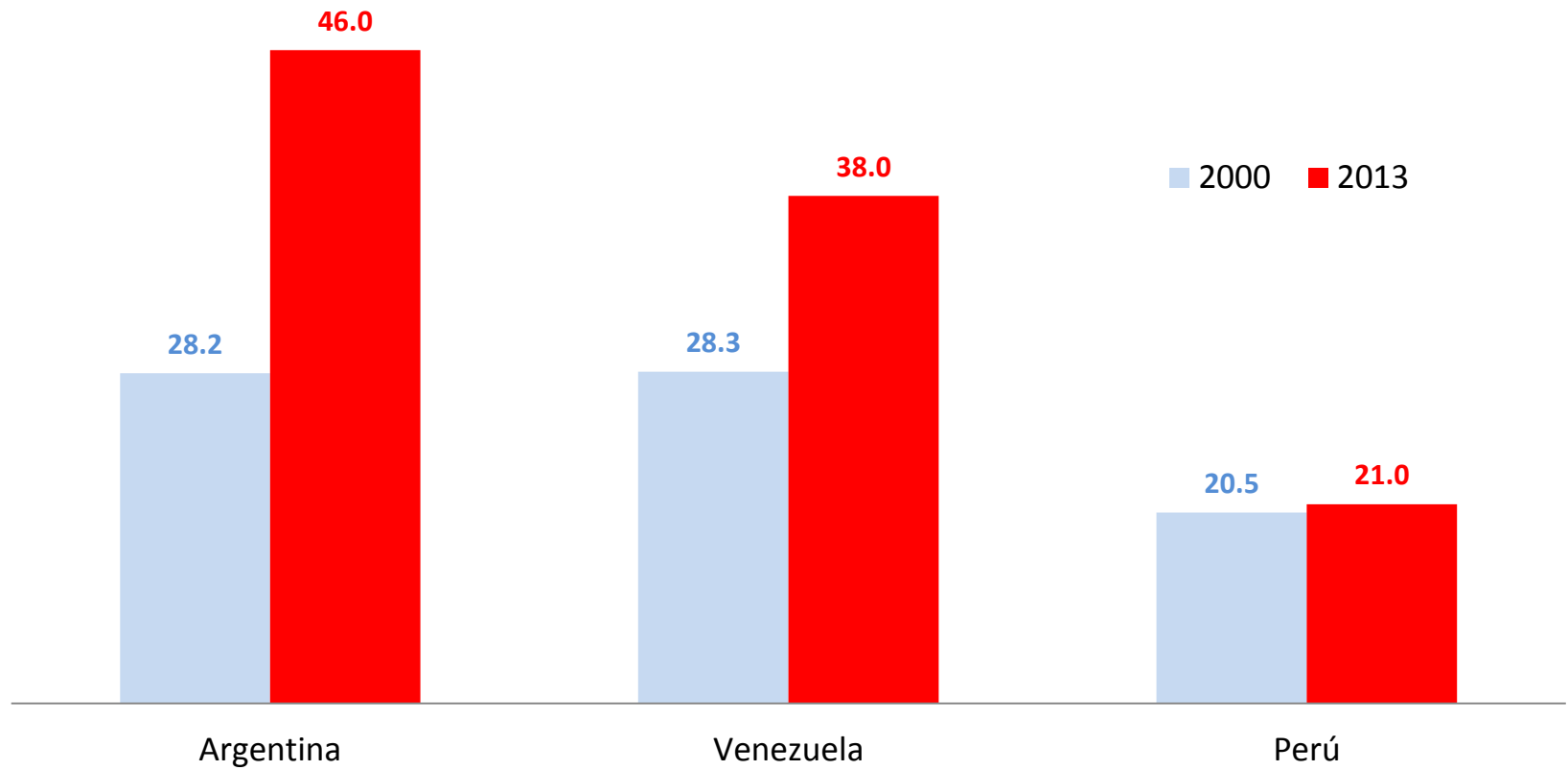


^{1/} El Índice de Precios Netos de Materias Primas (IPMP) se construye en términos relativos, dividiendo el precio de cada materia prima por los precios internacionales de las manufacturas, y en términos netos, ponderando los precios en función de las exportaciones netas de cada materia prima. Así, un aumento del precio de la materia prima implicaría un shock de ingreso positivo (negativo) si el país es un exportador neto (un importador neto) de esa materia prima, lo que se traduciría en un aumento (una caída) de su IPMP.

^{2/} Promedio 2000-2013.

Fuente: FMI

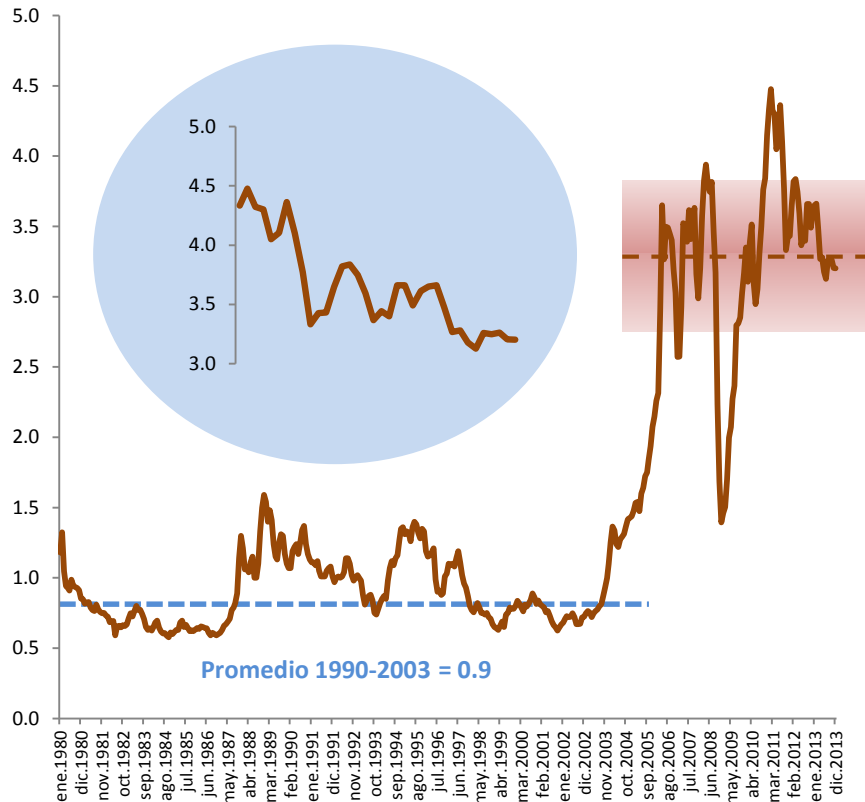
Gasto del Gobierno General (% del PBI)



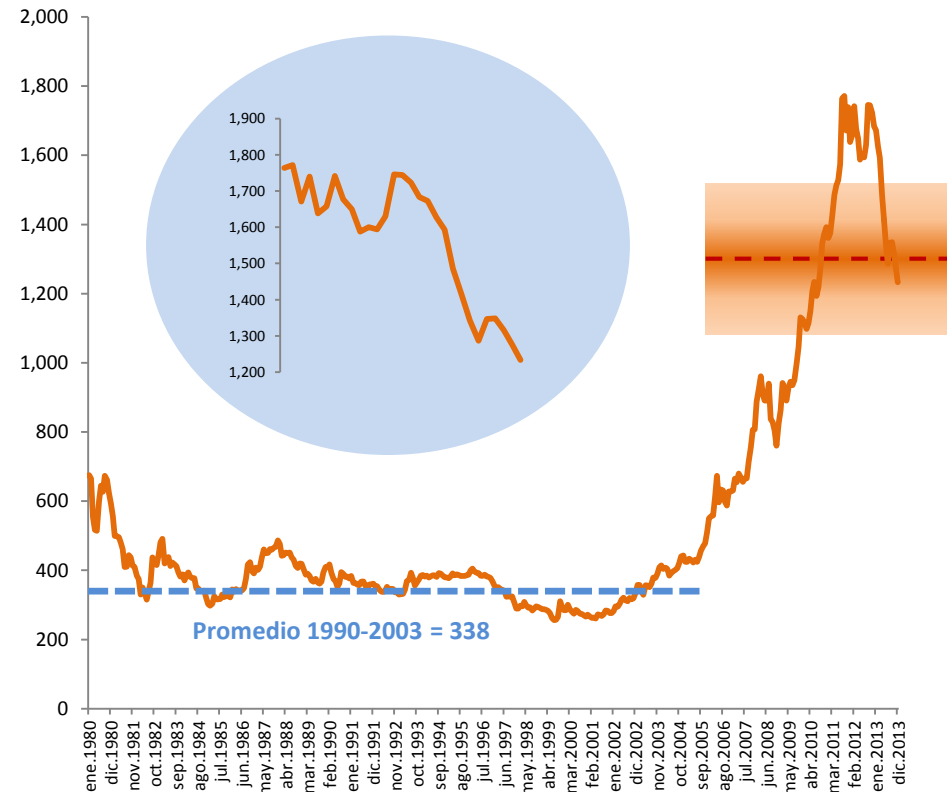
Fuente: FMI

Cambio estructural en los precios de las materias primas

Cobre refinado (dólares/Libra)

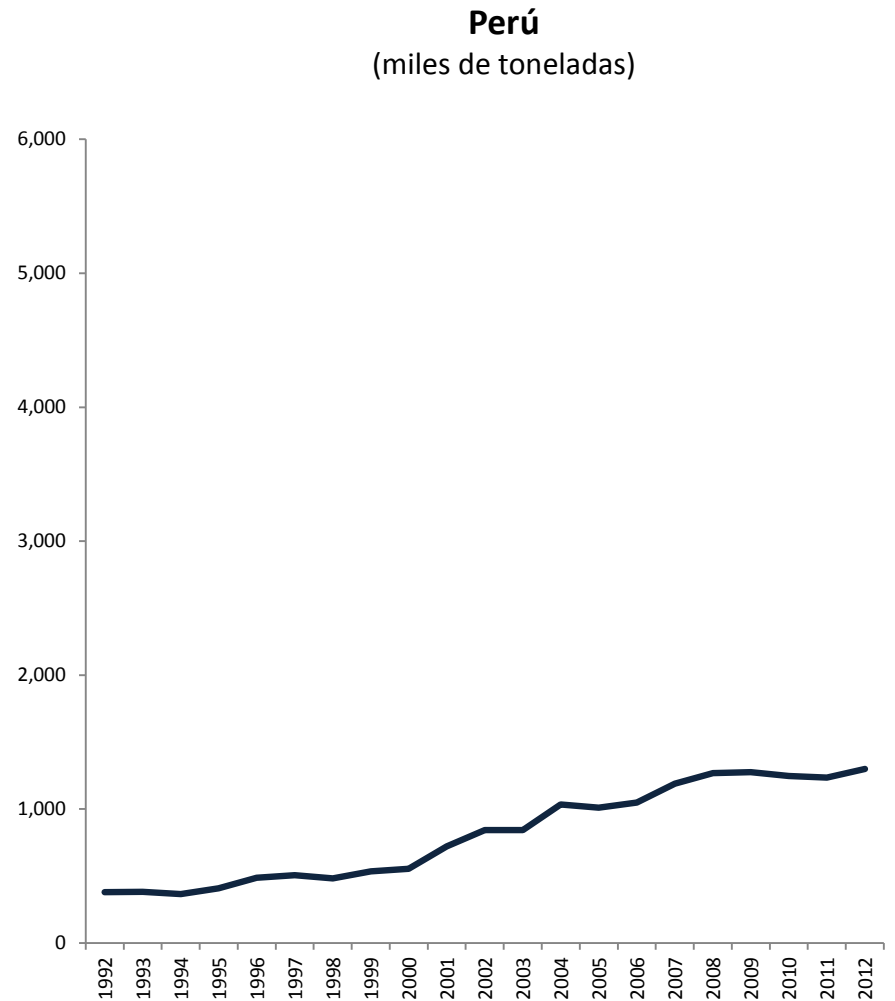
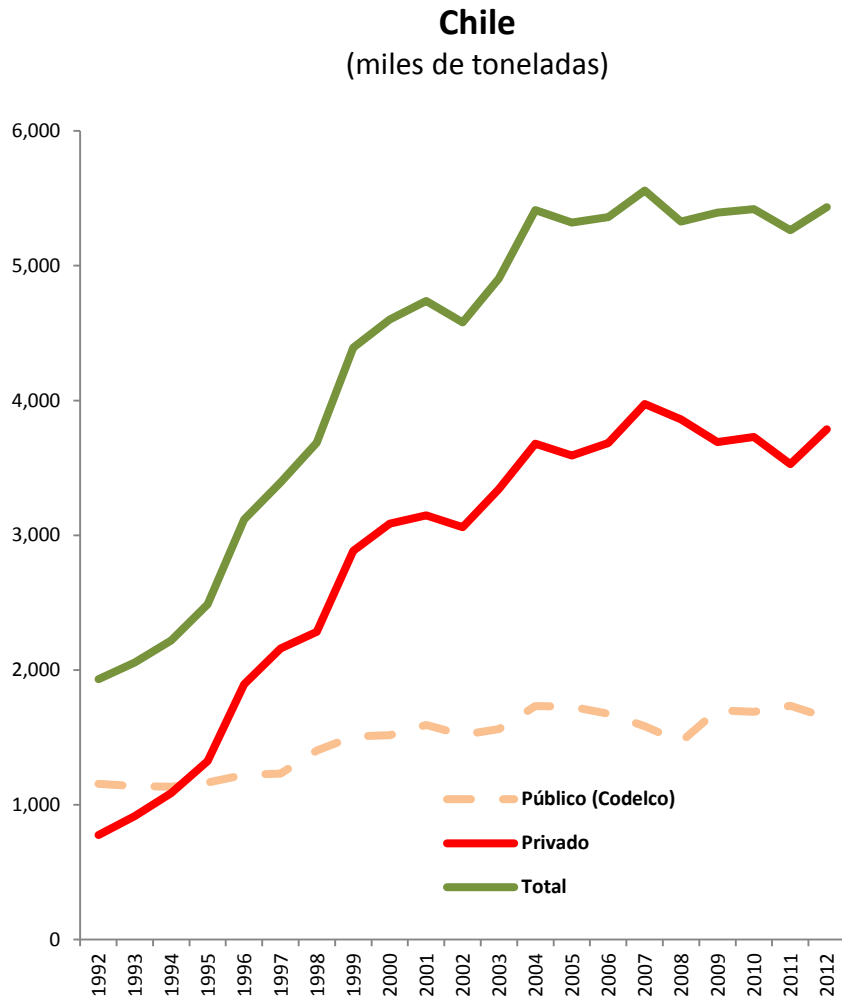


Onza troy de oro (dólares/oz)



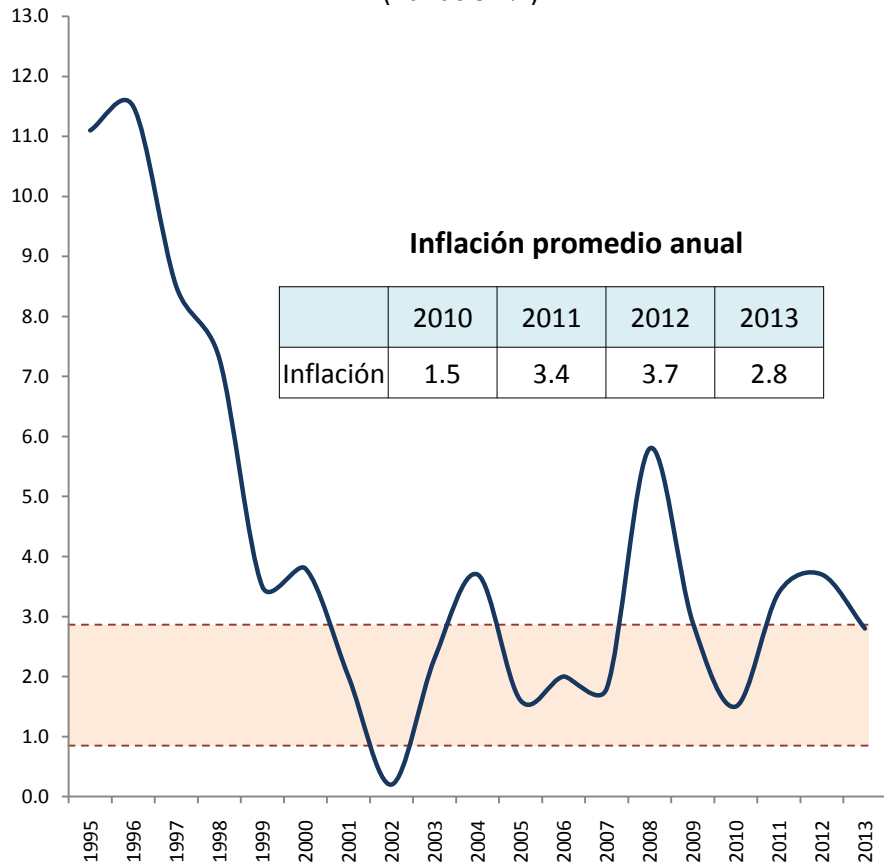
Fuente: BCRP

Producción de Cobre en Chile y Perú



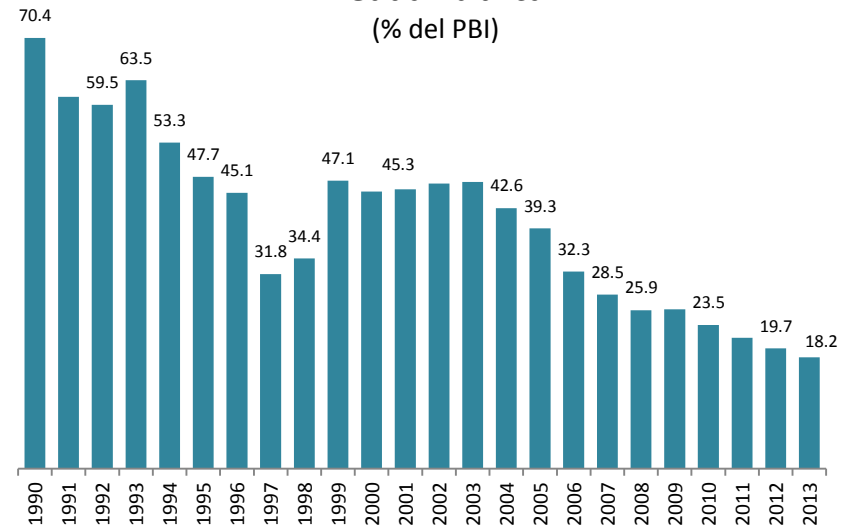
Fuente: Ministerio de Energía y Minas(Perú), Ministerio de Minas (Chile)

Inflación (Variación %)

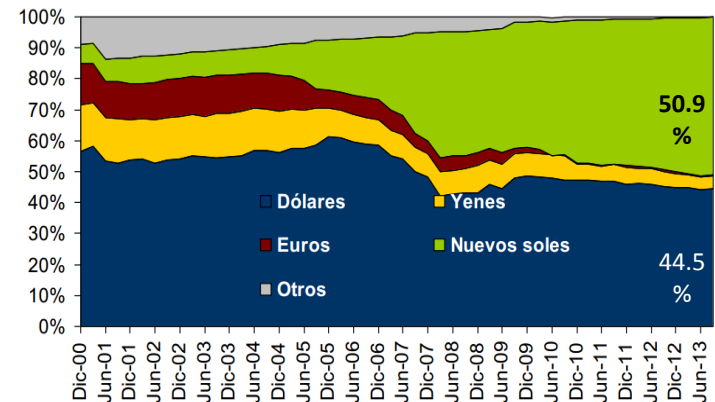


Fuente: BCRP, MEF

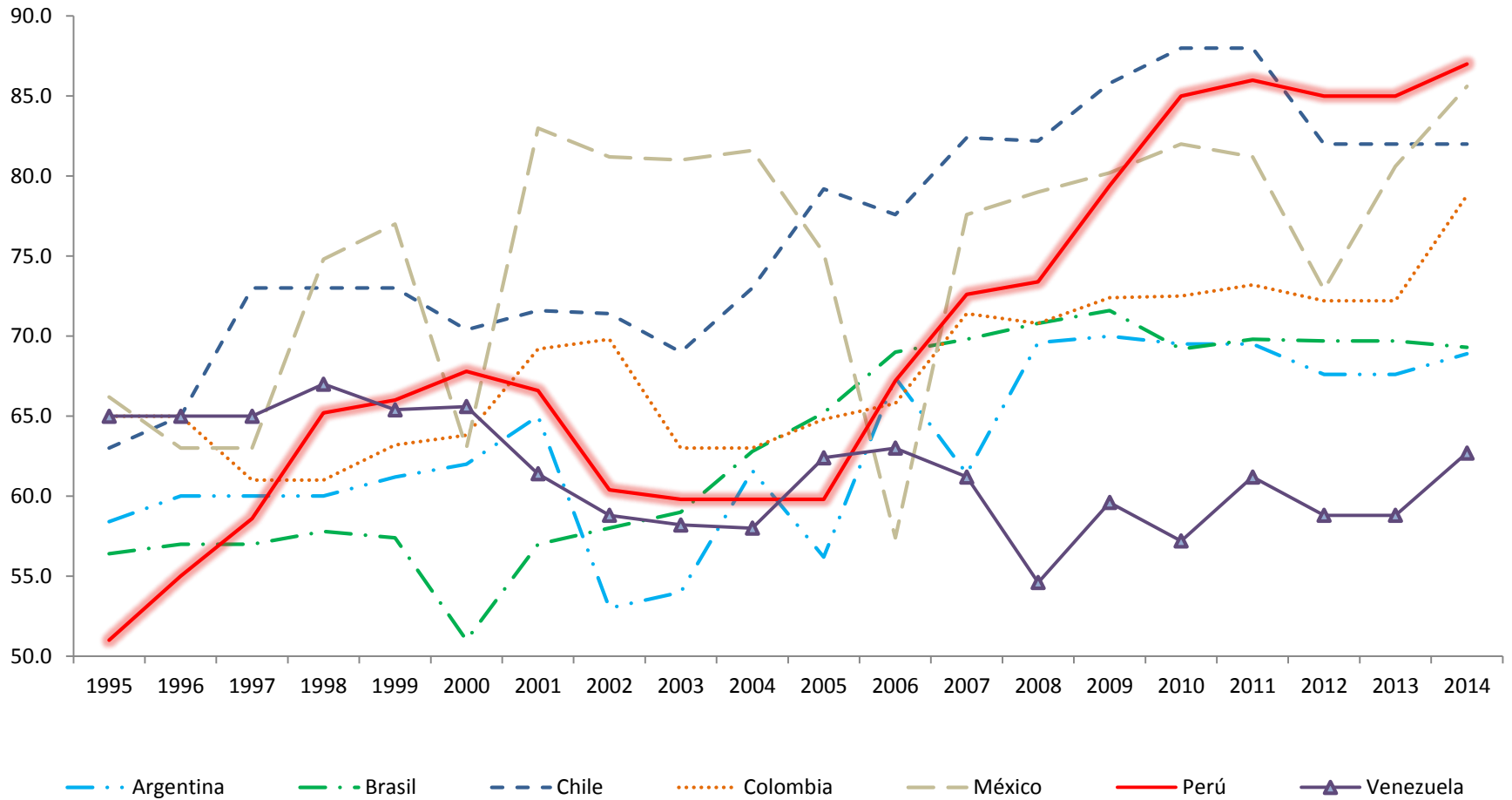
Deuda Pública (% del PBI)



Deuda pública por tipo de moneda (porcentaje)

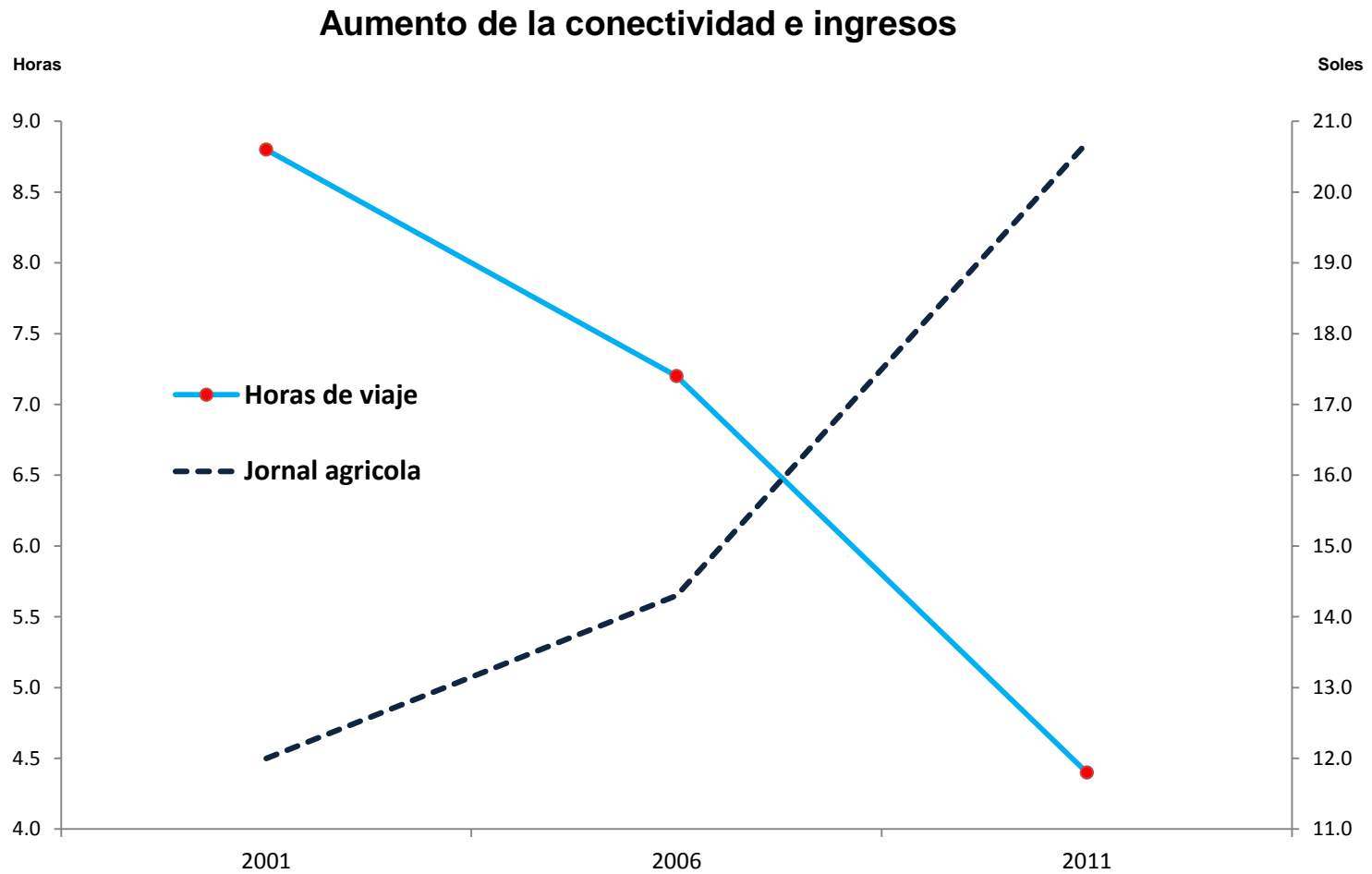


Índice de Libertad de Comercio



Fuente: Heritage Foundation-Index of Economic Freedom

Infraestructura: Mayor eficiencia que genera mayores ingresos



Fuente: Richard Webb (2013)

Competitividad regulatoria técnico y ambiental: alcanzar niveles de países líderes

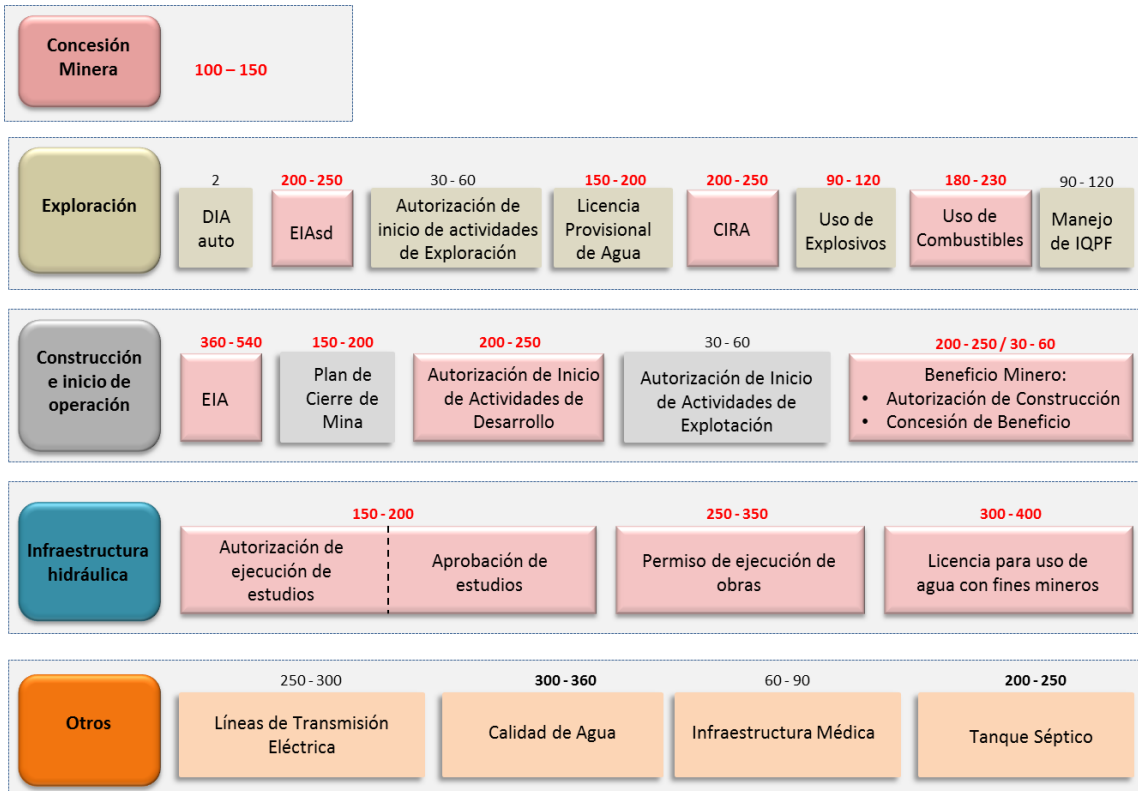
Tiempo de demora actual: entre 5 y 6 años

Objetivo país

Países minero eficientes
(entre 1.5 y 2 años)



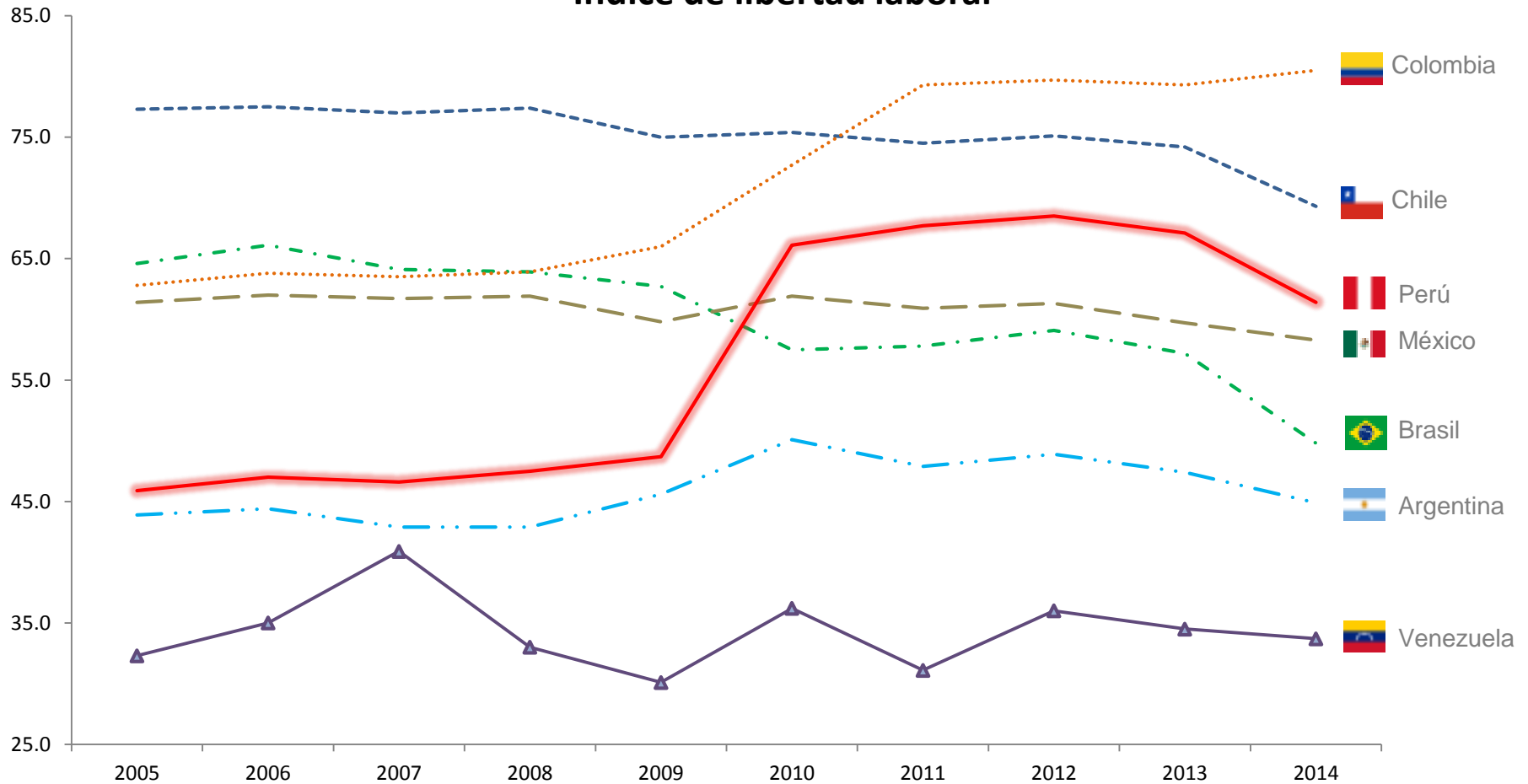
Australia



Fuente: McKinsey, empresas del sector

Mercado Laboral necesita mayores reformas

Índice de libertad laboral



Fuente: Heritage Foundation-Index of Economic Freedom, INEI.

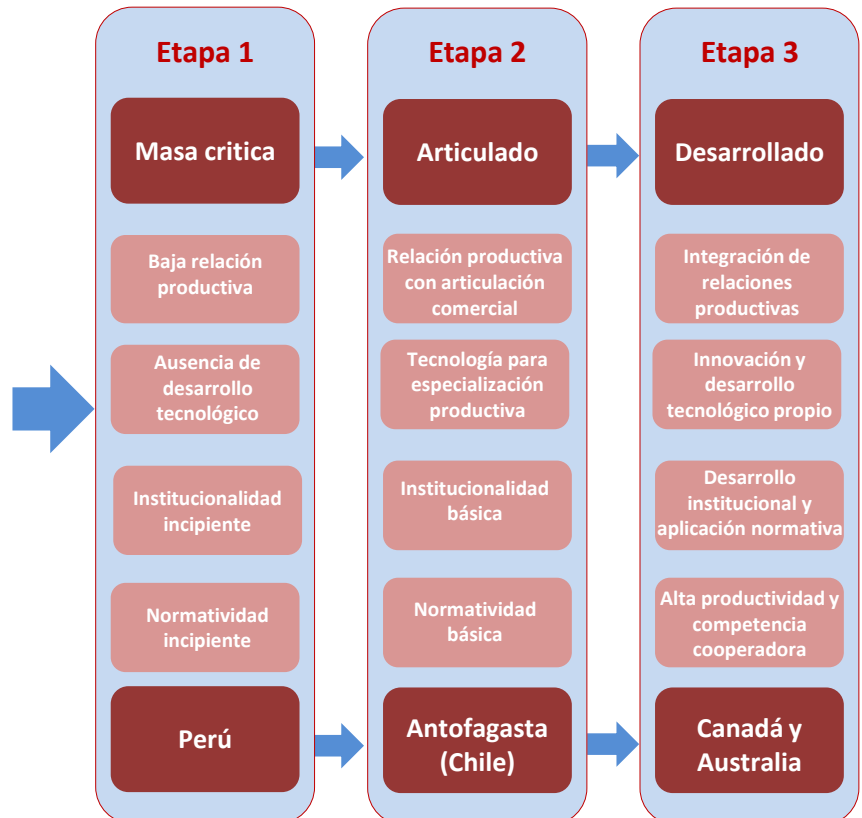
Etapa del clúster minero peruano

- El análisis de los indicadores de los países seleccionados permiten establecer que el clúster minero peruano se encuentra en la etapa de formación de la “masa crítica”, es decir, en la creación de un mínimo de participantes para ingresar a la etapa de articulación.

Ranking de competitividad y determinantes del clúster

	Australia	Canadá	Chile	Perú
Condiciones de factores				
Base de datos geológica	8	15	41	44
Disponibilidad laboral	30	17	42	46
Infraestructura	34	26	45	55
Disponibilidad Tecnológica	12	21	42	86
Eficiencia de mercado	31	17	36	52
Desarrollo de mercado financiero	7	12	20	40
Industrias relacionadas y de soporte				
Sofisticación de negocios	30	25	54	74
Innovación	22	21	43	122
Estrategia de empresas y competitividad				
Instituciones	23	14	28	109

Etapa de desarrollo del clúster en el Perú: formación de masa crítica



Nota: RF: Ranking Fraser 2012 – 2013 (96 jurisdicciones). RW: Ranking WEF 2013 – 2014 (148 países)

Fuente: Fraser , WEF

La demanda del sector minero impulsa otros sectores de la economía

Demanda intermedia del sector extracción de minerales metálicos

(Tabla insumo producto 2007)

Descripción del bien o servicio prestado	Porcentaje
Transporte terrestre	15.3
Petróleo refinado	15.1
Servicios de apoyo a la extracción minera *	13.0
Sustancias químicas básicas, plásticos y caucho	9.3
Servicio de electricidad y gas	7.5
Servicios financieros	6.4
Otros productos metálicos diversos	4.4
Pesticidas y otros productos químicos	2.9
Servicios profesionales, científicos y técnicos	2.8
Otros productos minerales no metálicos	2.7
Alquiler de maquinaria y equipo y de mercaderías tangibles	2.6
Productos de siderurgia	2.2
Otra maquinaria y equipo	2.1
Productos de caucho	1.9
Construcción	1.4
Otros	10.2
Total	100.0

(*) Comprende servicios de apoyo, a cambio de una retribución o por contrata.

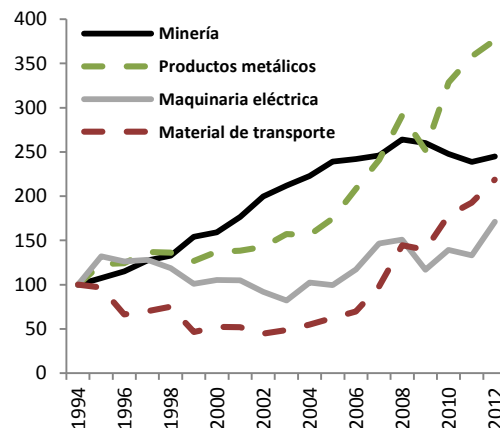
Fuente: INEI

Principales productos industriales demandados por las empresas mineras a empresas del país

- Molino de bolas
- Bolas para molienda
- Horno rotativo
- Palas mecánicas
- Bombas para minería
- Brocas
- Explosivos
- Baterías
- Planchas de hierro y acero
- Maquinaria en general
- Artefactos de iluminación
- Productos químicos
- Alimentos en general
- Calzado
- Lentes
- Botas
- Guantes
- Casco
- Materiales de construcción
- Combustibles

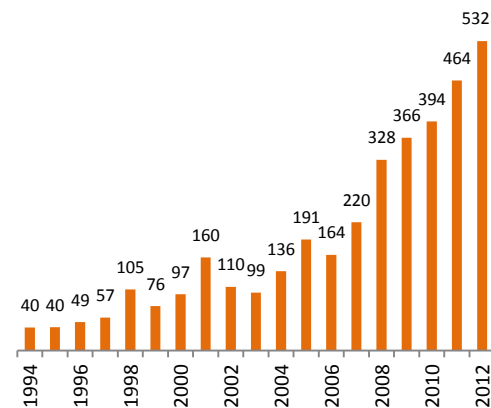
Producción minera y metalmeccánica

(Índice 1994 = 100)



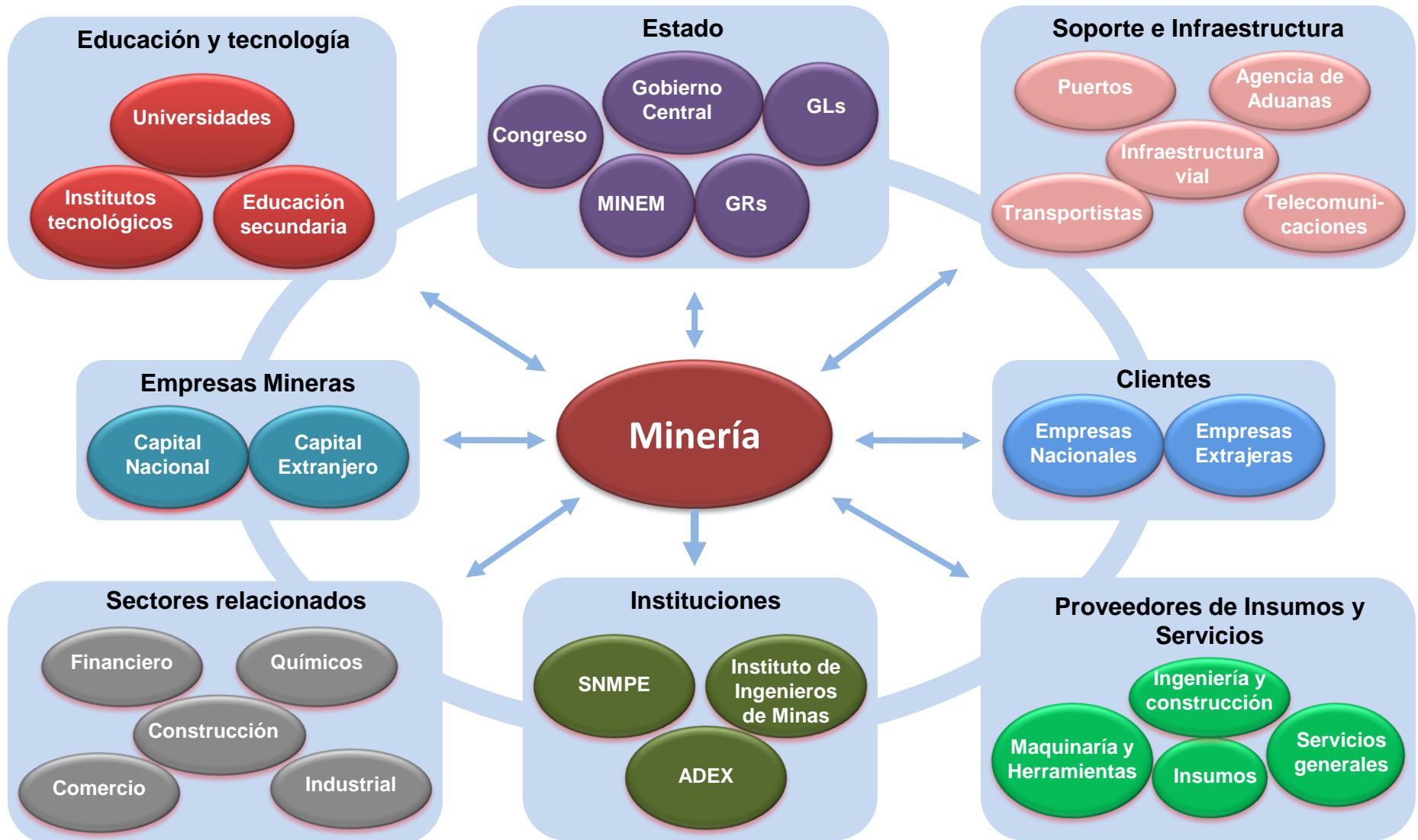
Exportaciones de productos metalmeccánicos

(US\$ millones)



Fuente: BCRP, SNI

Cluster articulado generador de alto valor agregado



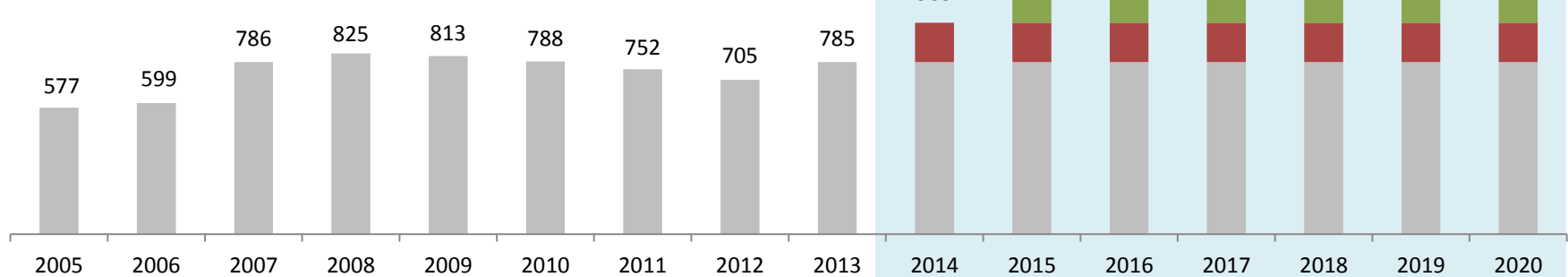
Producción de cobre del sur del país (actual y proyectado)

Clúster minero del sur: Producción de cobre ^{1/}

(Miles de toneladas métricas)

Proyectos

2014	2015	2016	2018	2019
Ampliación Toquepala (Tacna)	Las bambas (Apurímac)	Ampliación Cerro Verde (Arequipa)	Zafranal (Arequipa)	Quellaveco (Moquegua)
Constancia (Cusco)	Quechua (Cusco)	Tia Maria (Arequipa)	Los Calatos (Moquegua)	Haquira (Apurímac)
	Anubia (Apurímac)	Marcobre (Ica)		Los Chancas (Apurímac)
	Explotación de relaves (Ica)	Pukaqaqa (Huancavelica)		



1/ Comprende los departamentos de Arequipa, Moquegua, Tacna, Cusco, Ica, Huancavelica, Puno y Ayacucho

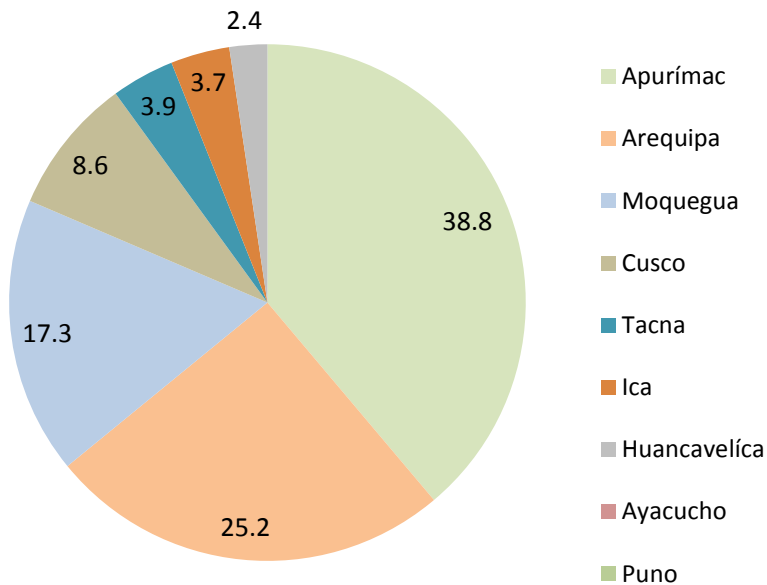
2/ Cifras de producción proyectadas a partir de la Cartera estimada de Proyectos de inversión – Junio 2014

Fuente: MINEM

Impacto de los nuevos proyectos en inversión, empleo y exportaciones

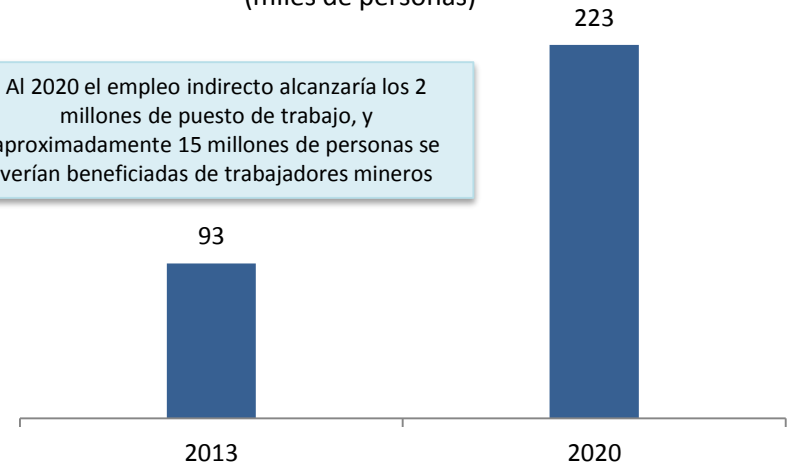
La inversión estimada para los 15 proyectos a realizarse en las 9 regiones del Clúster del Sur alcanza los US\$ 26,630 millones (43.5% del total nacional).

Participación por departamento de la inversión estimada (porcentaje)

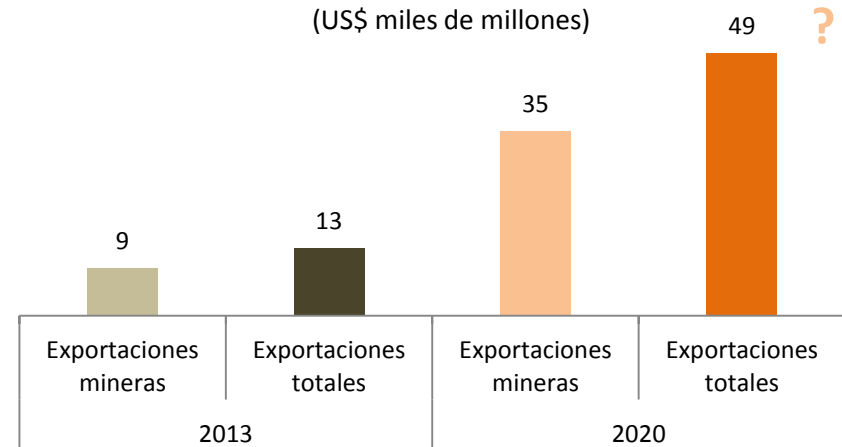


Empleo Directo en Minería (miles de personas)

Al 2020 el empleo indirecto alcanzaría los 2 millones de puesto de trabajo, y aproximadamente 15 millones de personas se verían beneficiadas de trabajadores mineros



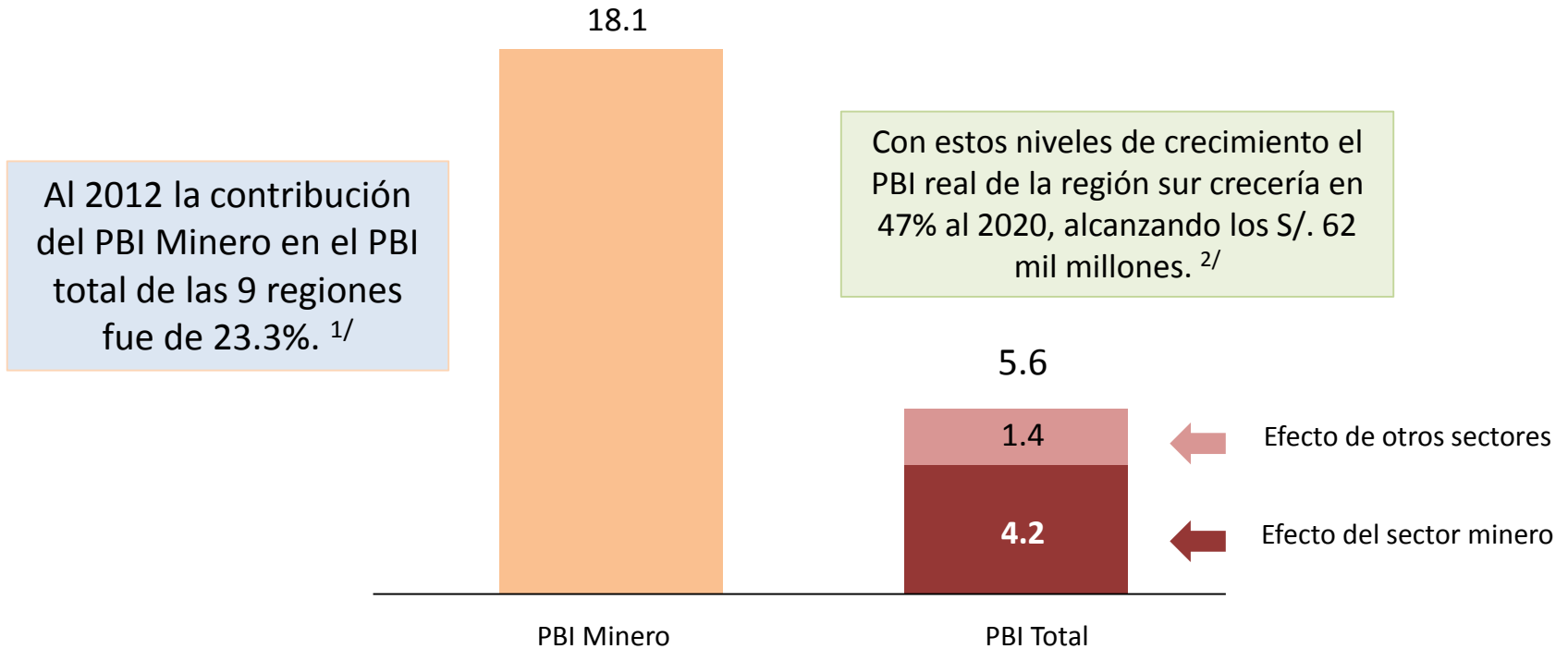
Exportaciones del Sur (US\$ miles de millones)



Fuente: MINEM

Impacto de los nuevos proyectos en el PBI del Sur

PBI: crecimiento promedio anual 2015 - 2020 (porcentaje)



^{1/} Datos obtenidos del INEI.

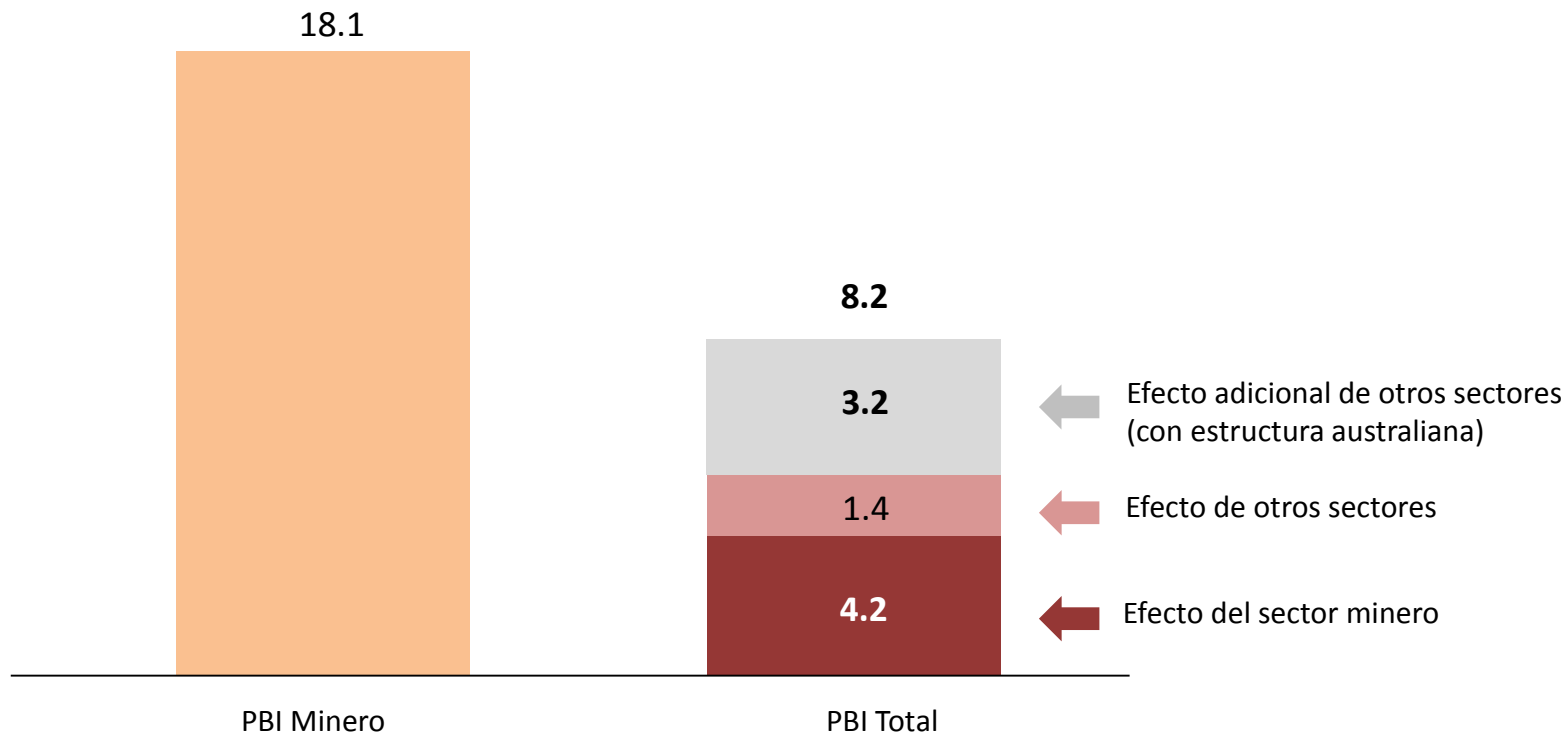
^{2/} A precios de 1994

Fuente: BCRP, Oficinas Regionales

Estimación: CCD

Impacto de los nuevos proyectos con estructura australiana (simulación)

**PBI: crecimiento promedio anual 2015 - 2020
(porcentaje)**



^{1/} Datos obtenidos del INEI.

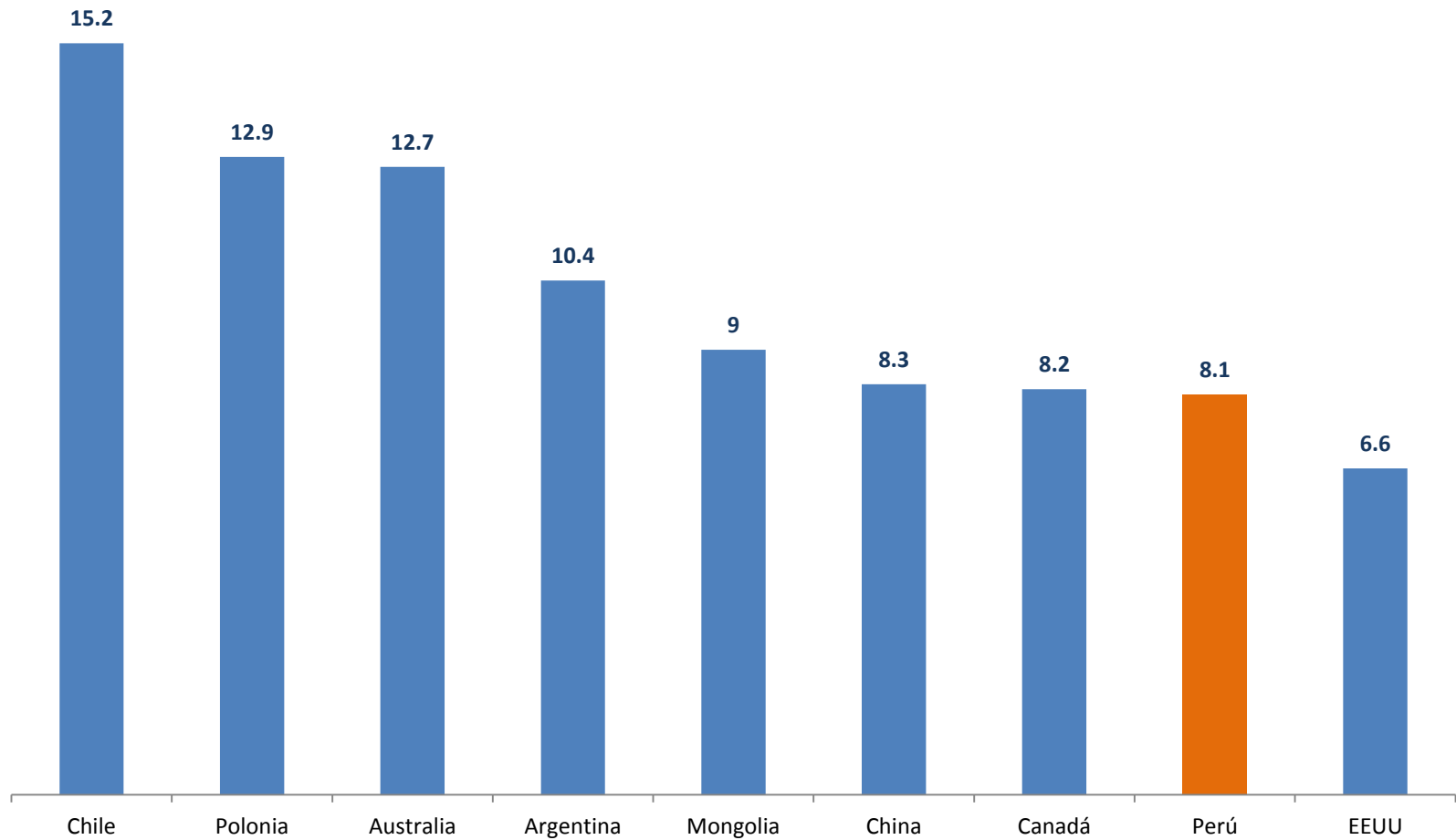
^{2/} A precios de 1994

Fuente: BCRP, Oficinas Regionales

Estimación: CCD

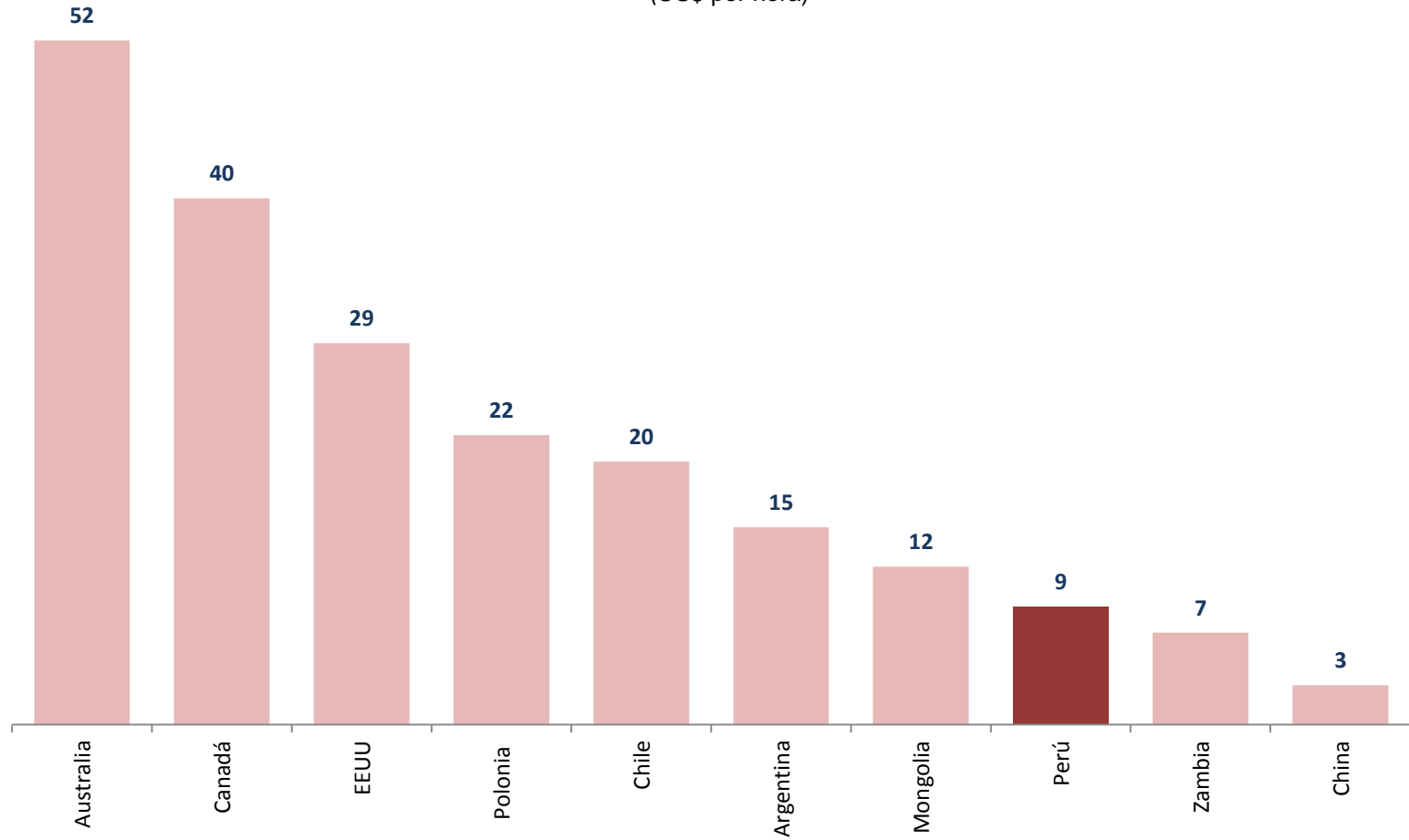
Costo de la energía 2012

(Centavos de US\$ por Kilowatt-Hora)

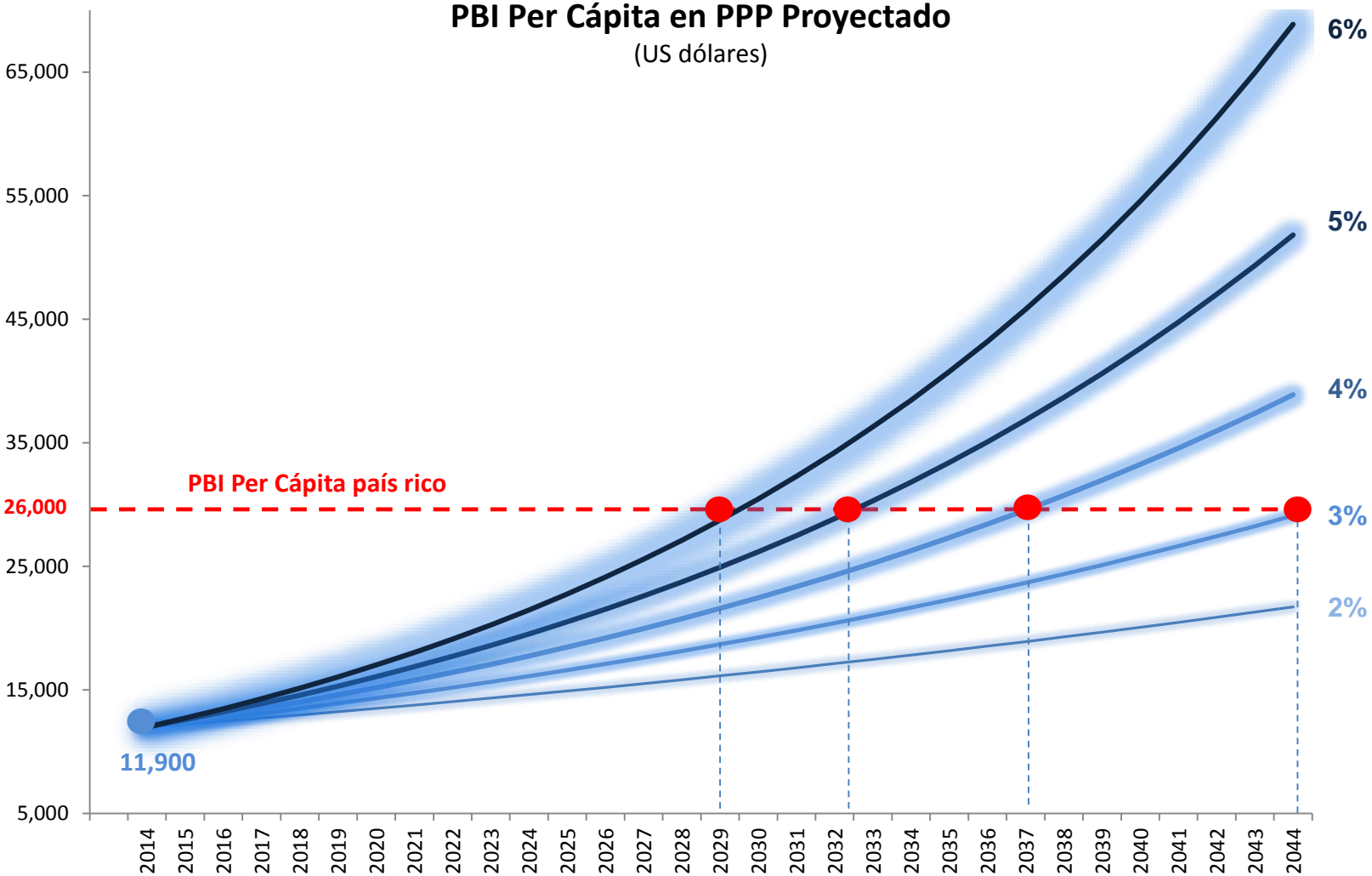


Fuente: Wood Mackenzie

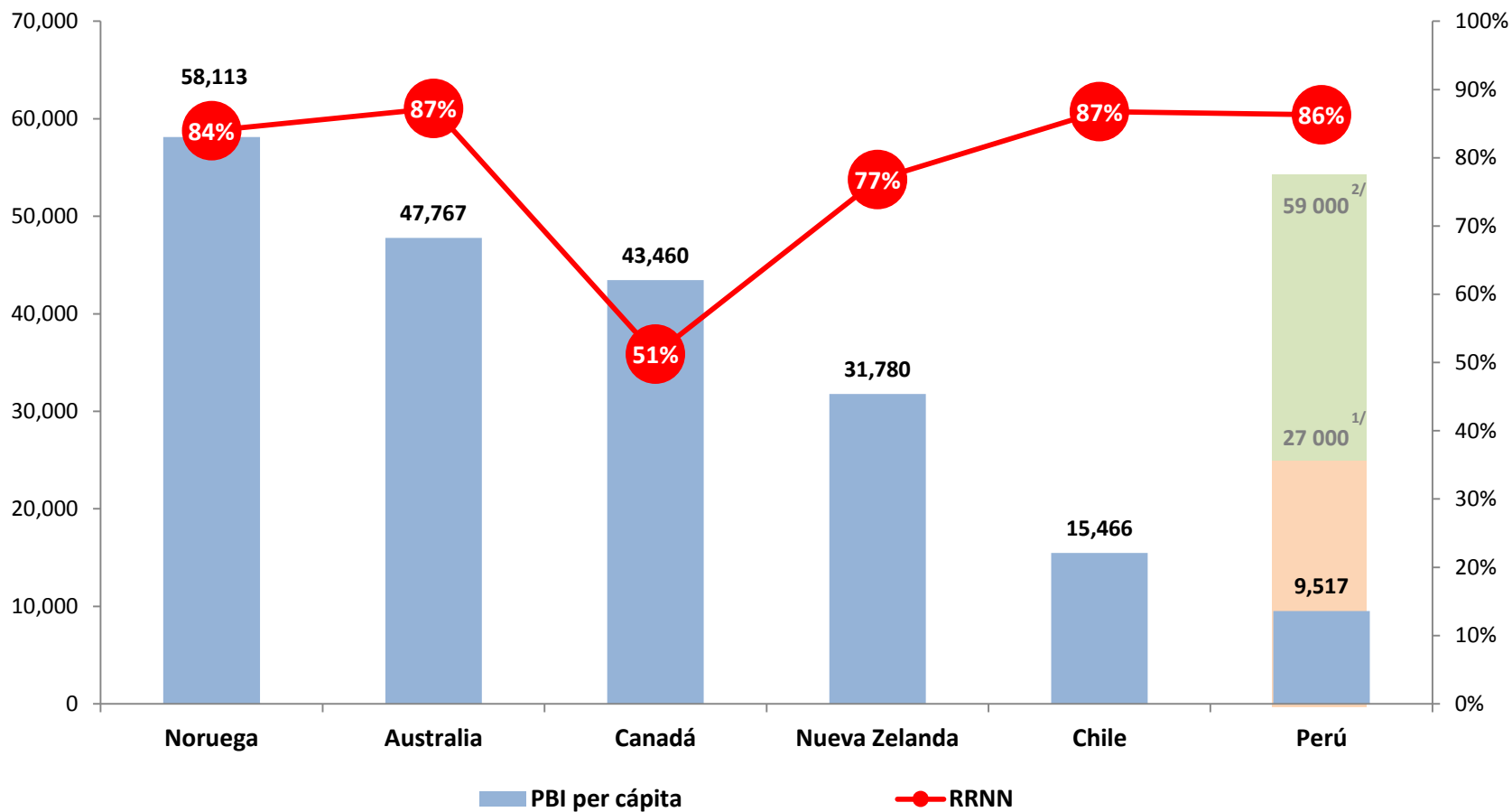
Costo de la mano de obra 2012 (US\$ por hora)



Fuente: Wood Mackenzie



PBI Per Cápita y Ratio Exportación RRNN / Exportación Total (2011)



^{1,2/} Estimados con variaciones anuales del PBI de 6% (^{1/}) y 8% (^{2/}) a partir de 1970.

Fuente: WTO, The Conference Board



CENTRO PARA
LA COMPETITIVIDAD
Y EL DESARROLLO

PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LARGO PLAZO

Luis Carranza Ugarte

Noviembre 2014