

Hacia una Política Moderna de Desarrollo Productivo

Klaus Schmidt-Hebbel

Pontificia Universidad Católica de Chile

kschmidt-Hebbel@uc.cl

Seminario MinEcon – SOFOFA

Hacia una Política de Desarrollo Productivo

Santiago, Chile, 9 de octubre de 2015

Esquema

- 1. Industria, I+D y productividad: Chile en comparación mundial**
- 2. Desarrollo productivo para el siglo XXI**
- 3. Comments on Yongsuk Jang:
“Empowering STI Governance in Chile”**
- 4. Conclusiones**

Referencias

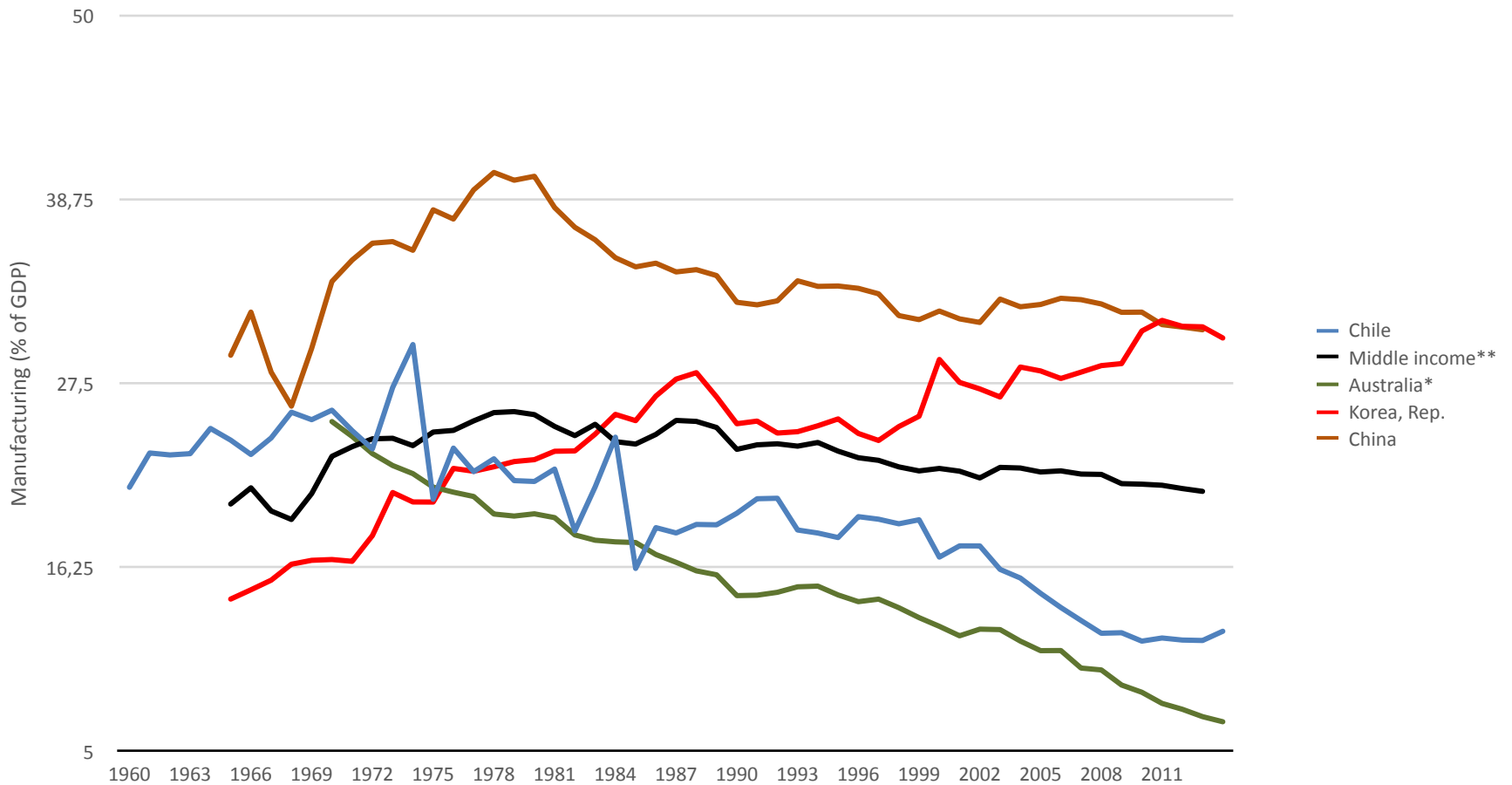
1. Industria, I+D y productividad: Chile en comparación mundial

10 hechos sobre industria, I+D y desarrollo en Chile, en comparación mundial

- (1) La IM ha perdido peso relativo en Chile y otros países
- (2) El peso de la IM en Chile, en PIB, en exportaciones y en empleo, es cerca del 11%, parecido a EE.UU., Canadá y Australia
- (3) Pero este peso relativo – ¡sigue disminuyendo ahora!
- (4) Dos factores externos contribuyen a la caída del peso relativo
- (5) El gasto chileno en investigación y desarrollo (I&D) es bajo
- (6) El gasto de las empresas chilenas en I&D es bajísimo
- (7) Correlación internacional entre peso IM y crecimiento es cero
- (8) Corr int'l entre peso IM y nivel del PIB por hab. es positiva
- (9) Corr int'l entre gasto I&D y nivel del PIB por hab. es positiva
- (10) Corr int'l entre peso IM y nivel del PIB por hab. es positiva

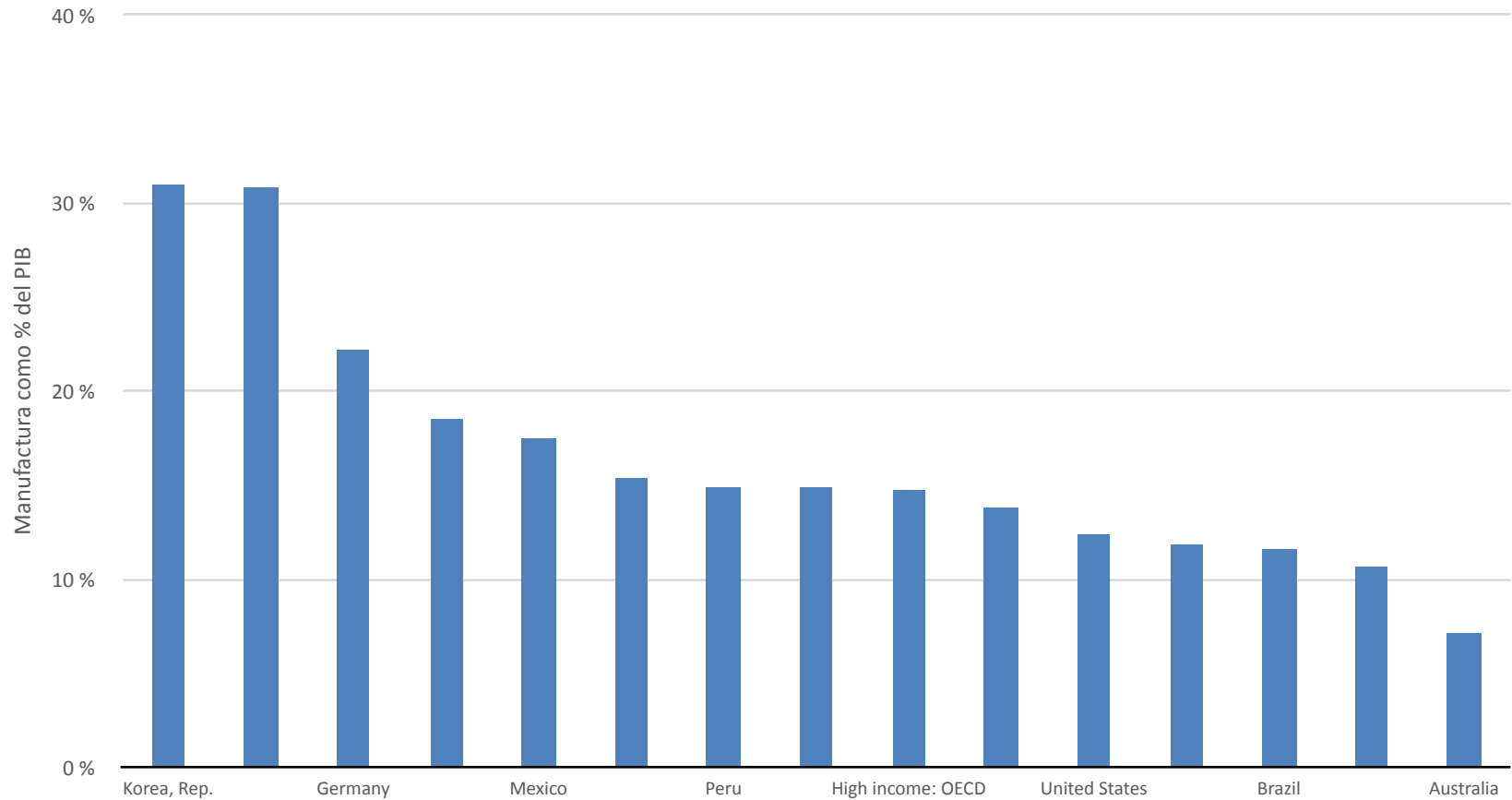
Evolución de la industria en Chile y otros países

Valor agregado IM/PIB, 1960-2014 (%)



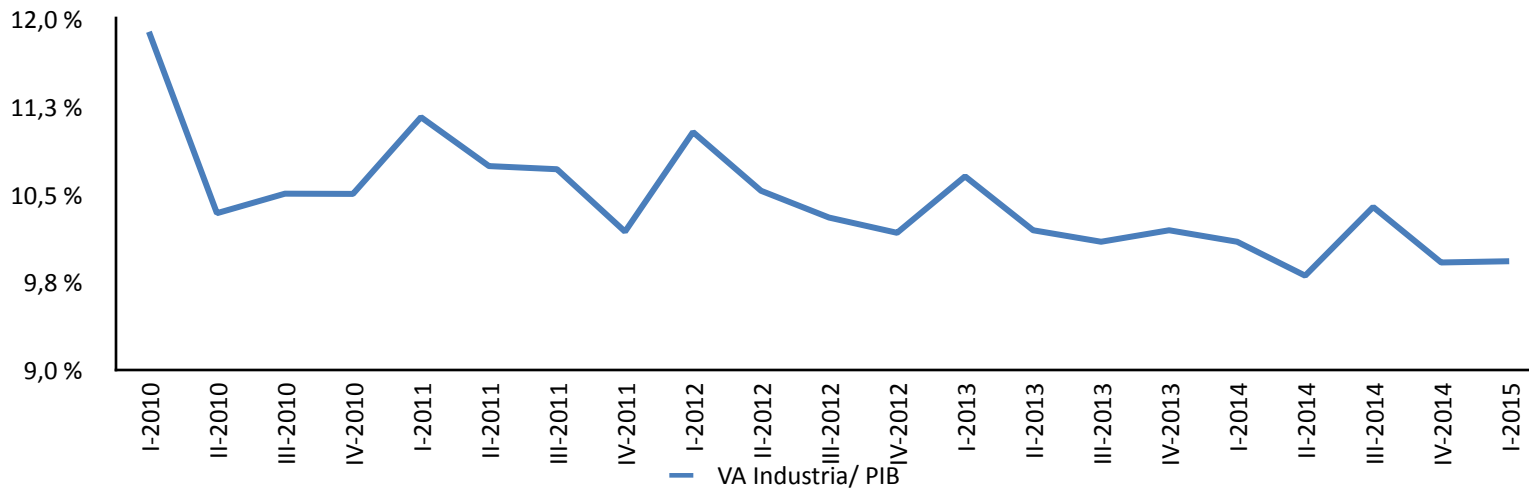
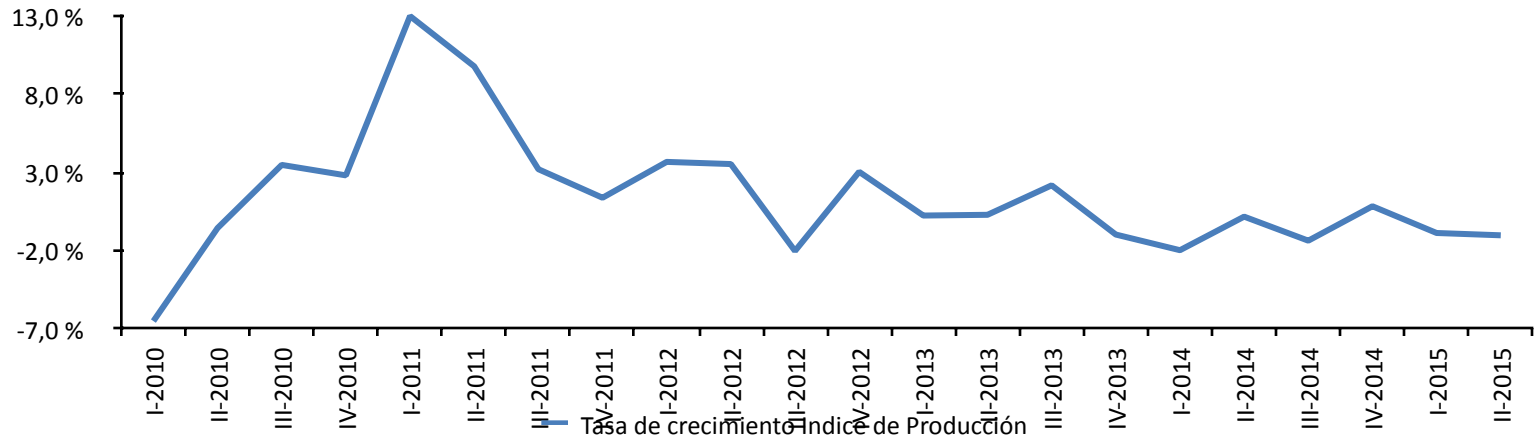
Bajo peso de la industria en el PIB de Chile

Valor agregado IM/PIB, aprox. 2013 (%)



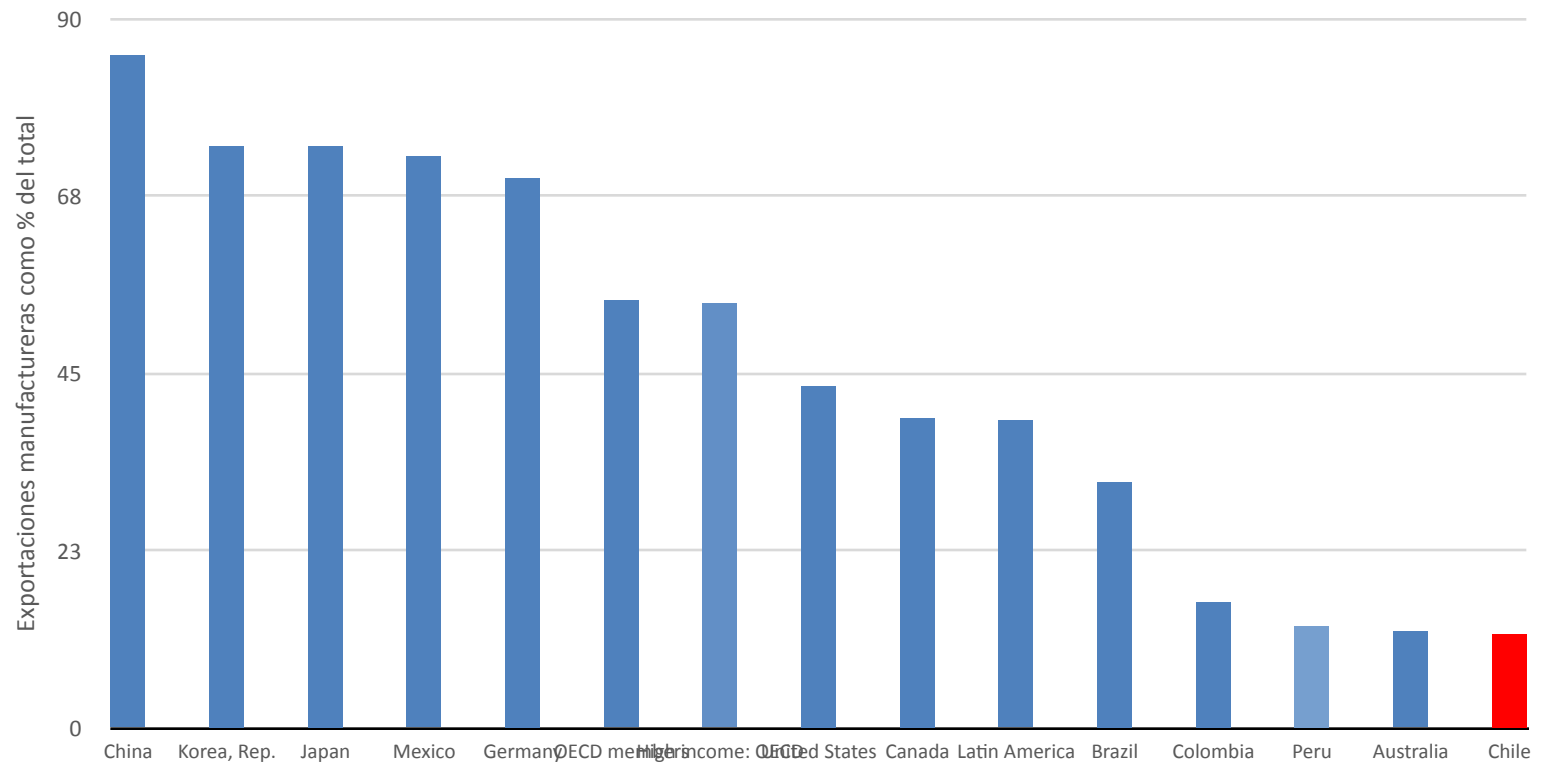
Y sigue cayendo el peso de la industria en Chile

Crecimiento producción industrial (SOFOFA) y valor agregado IM/PIB, 2010-15 (%)



Bajo peso de industria en exportaciones de Chile

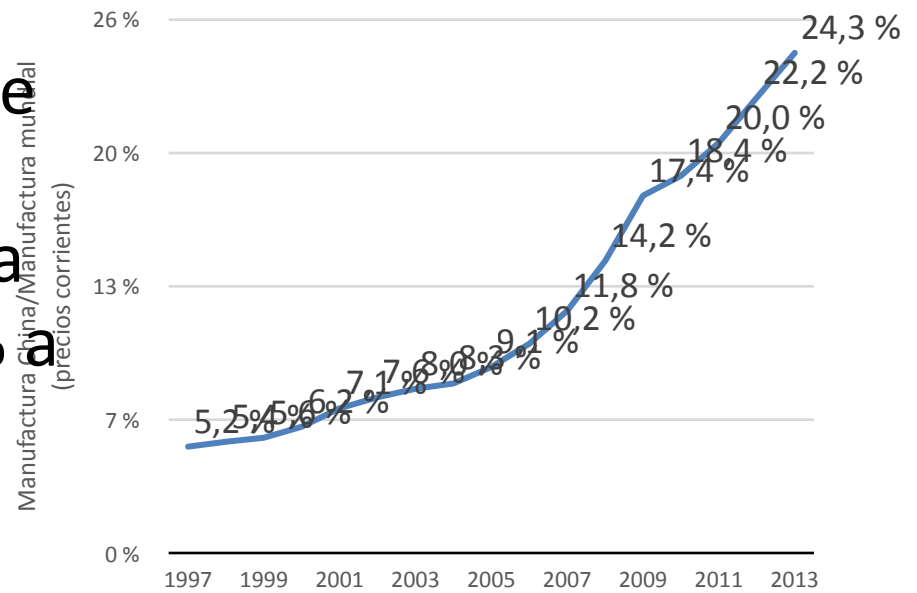
Exportaciones IM/Exportaciones totales, aprox. 2013 (%)



Dos factores que contribuyen al menor peso de la industria en Chile y la mayoría de los países

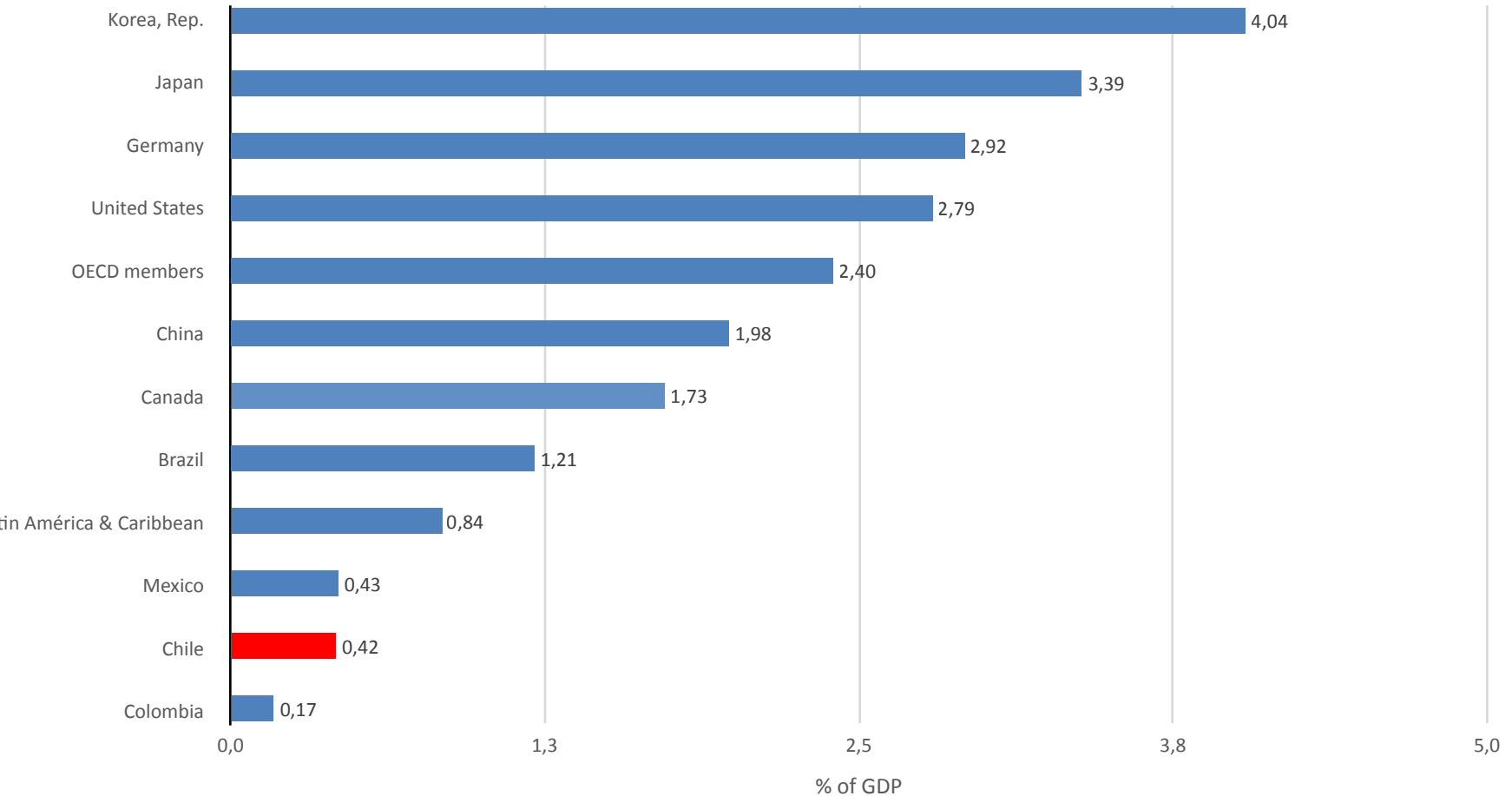
(1) La caída secular de la demanda por bienes manufacturados y el aumento en la demanda por servicios cuando los países se desarrollan

(2) China: la participación de su producción manufacturera en la manufactura mundial aumenta de 5% a 24% en 16 años ... y sigue creciendo



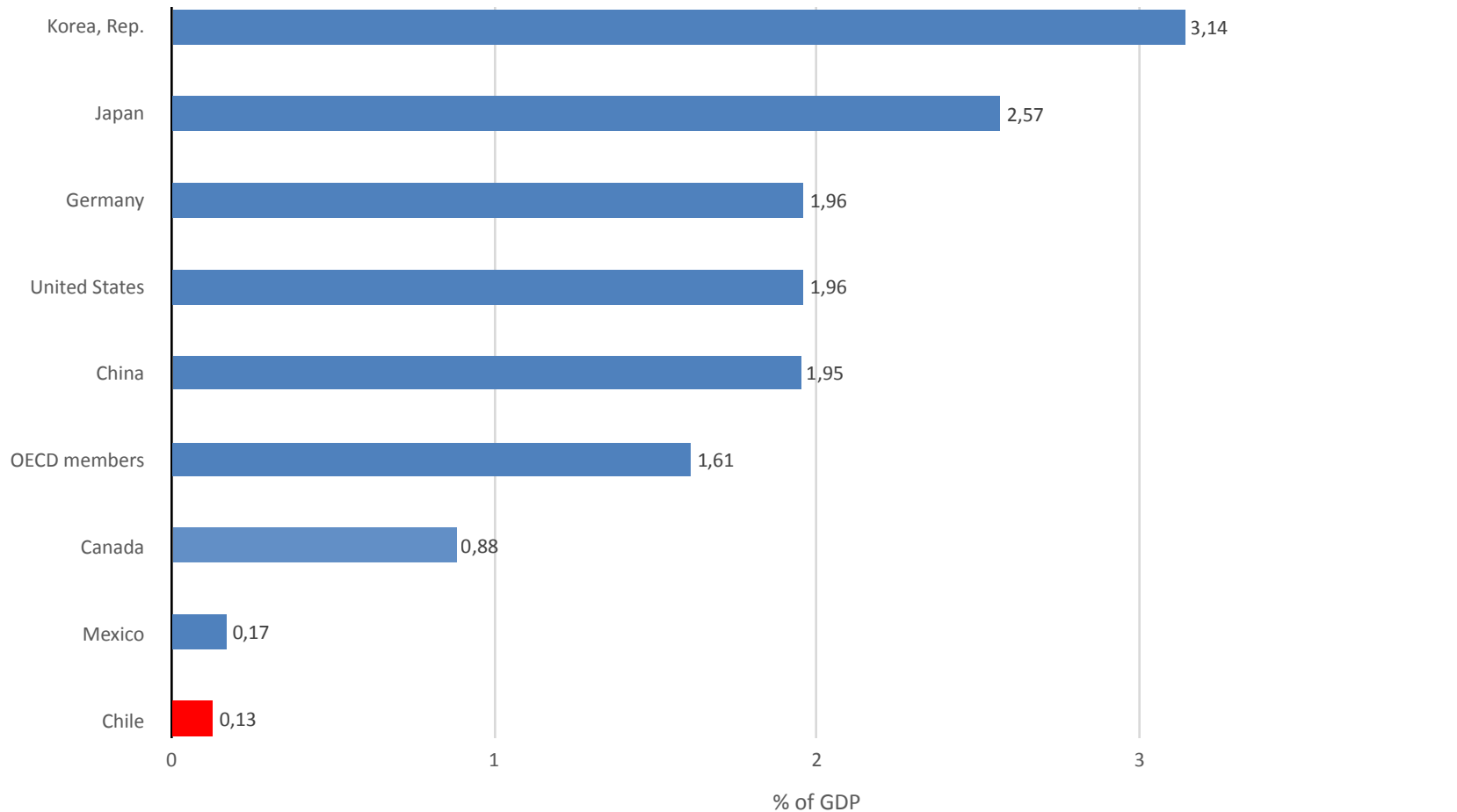
Bajo gasto total en I&D en Chile

Gasto total Investigación y Desarrollo/PIB, aprox. 2012 (%)



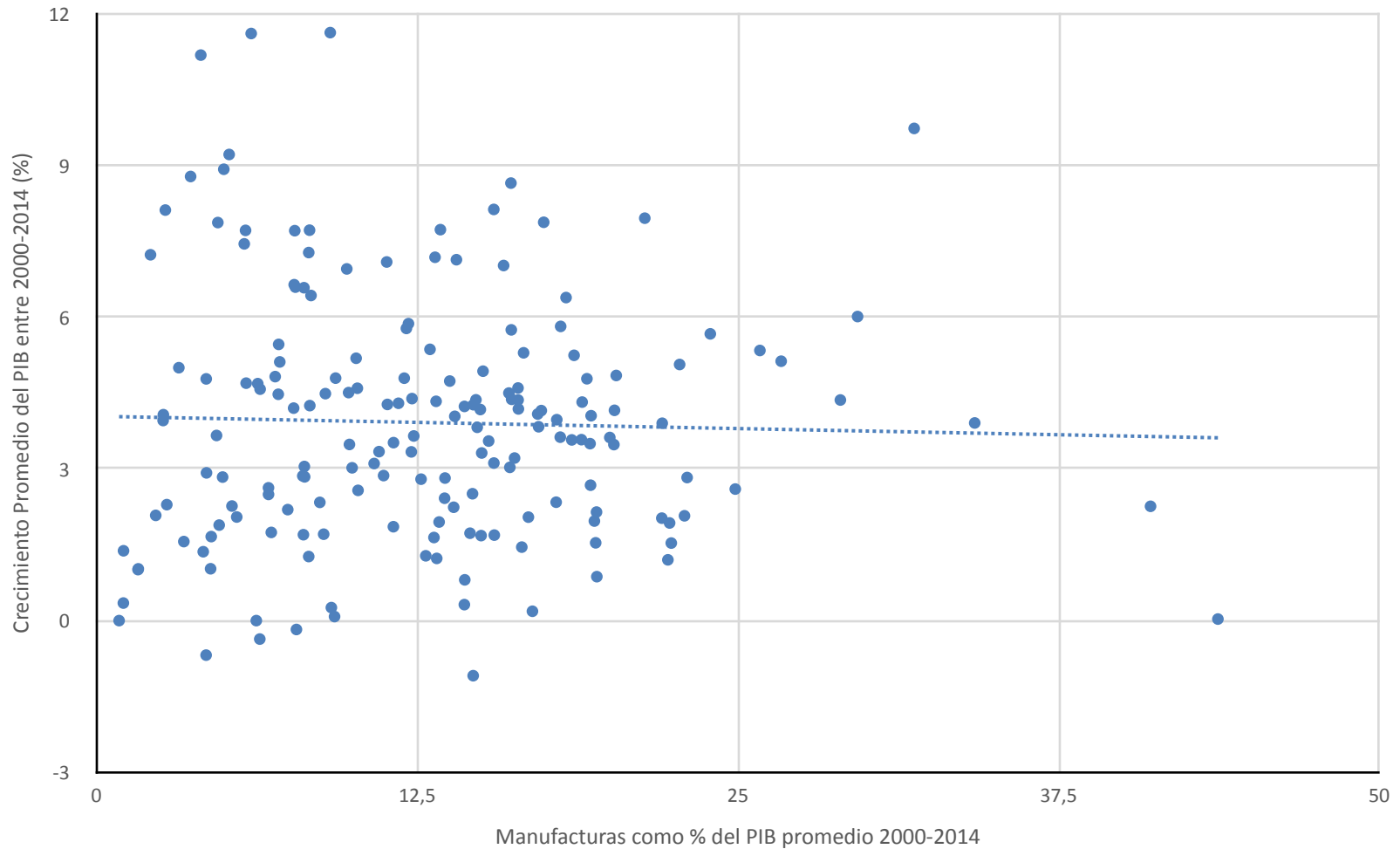
Bajísimo gasto de empresas en I&D en Chile

Gasto empresas Investigación y Desarrollo/PIB, aprox. 2012 (%)



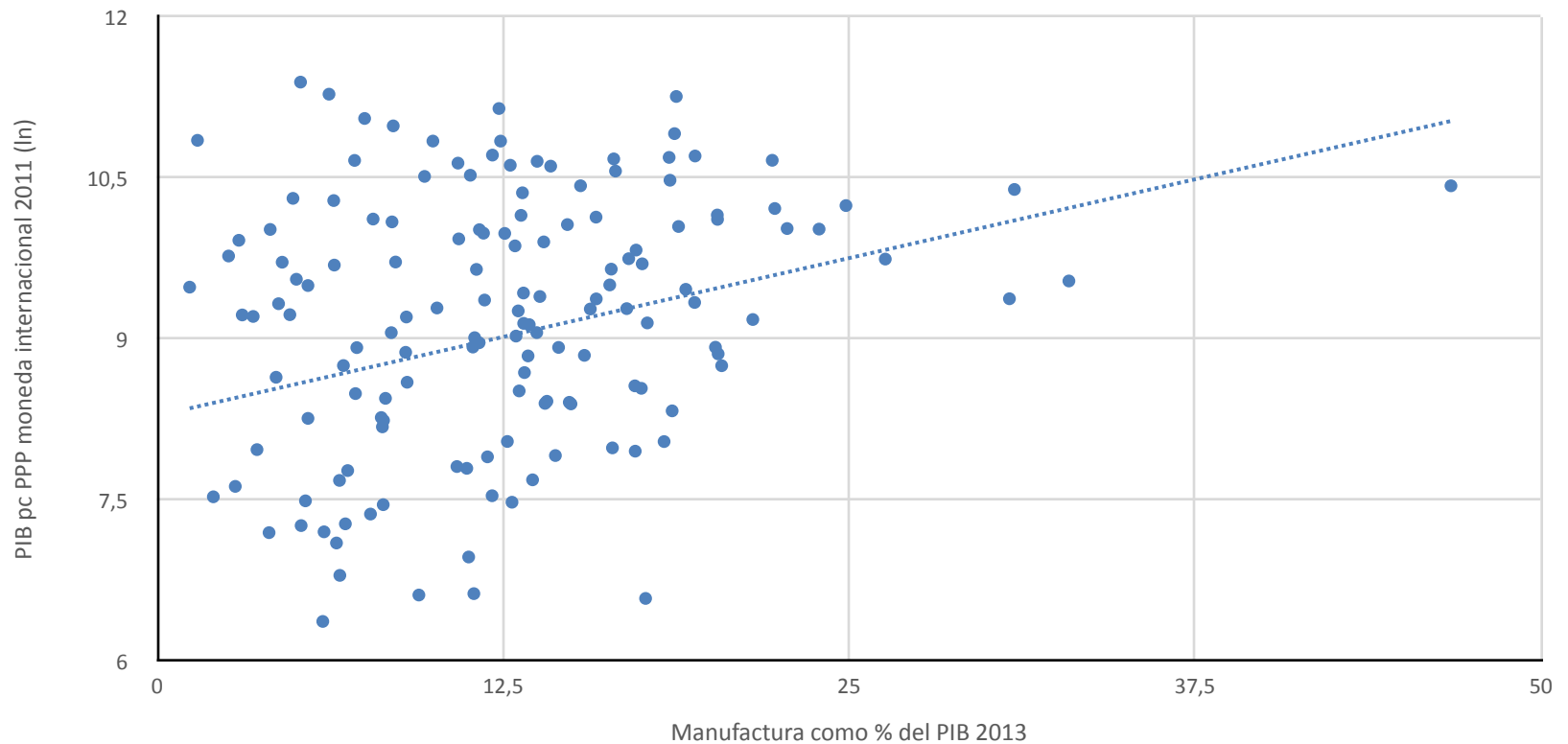
Corr int'l entre peso IM y crecimiento PIB: cero

IM/PIB y Crecimiento PIB en el mundo, 2000-14 (%)



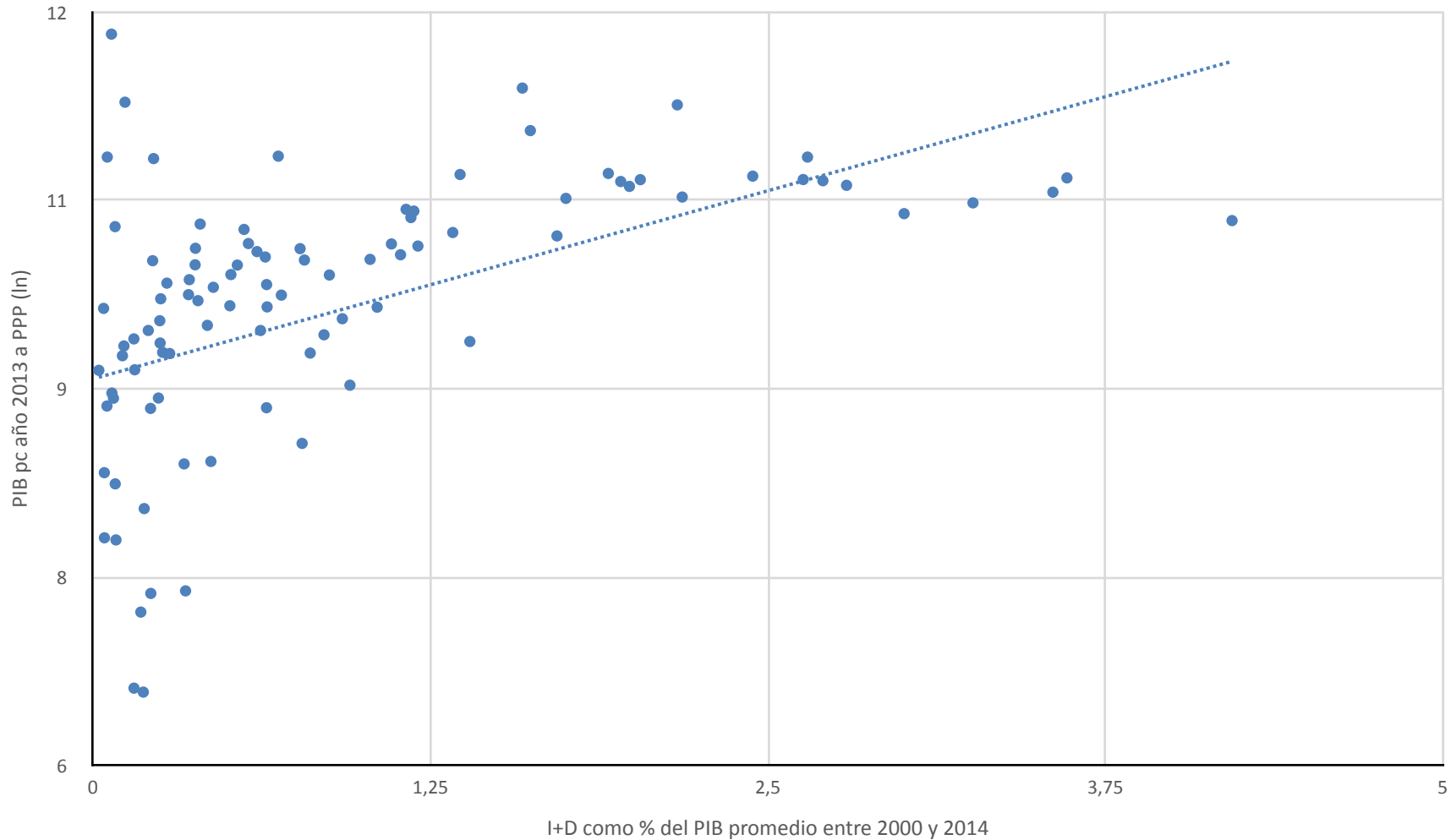
Corr int'l entre peso IM y PIB por hab.: positiva

IM/PIB y PIB por habitante en el mundo, 2000-14 (%)

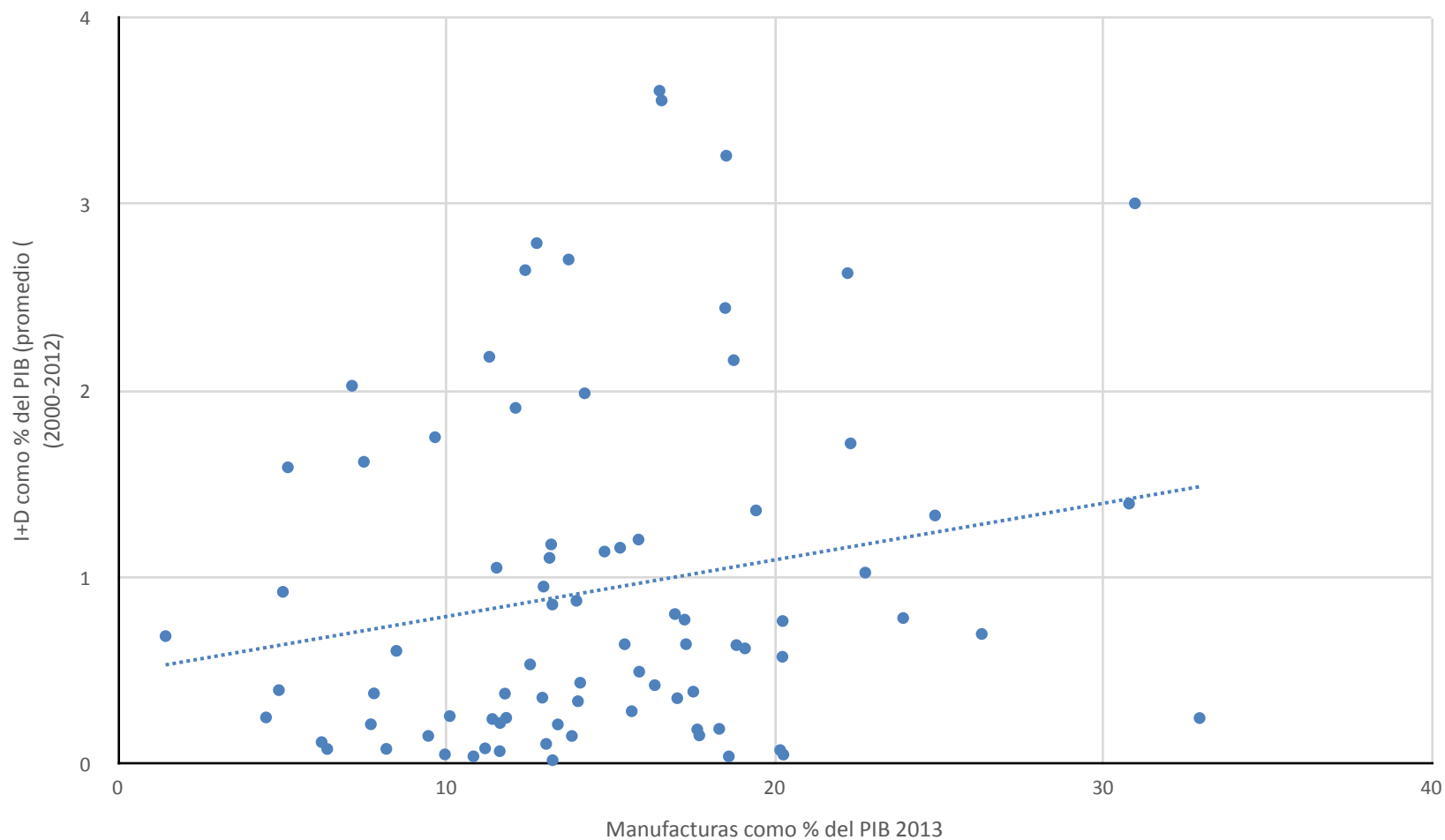


Corr int'l entre I&D y PIB por hab.: positiva

Gasto en I&D y PIB por habitante en el mundo, 2000-14 (%)



Corr int'l entre peso IM y gasto en I&D: positiva
Gasto en I&D/PIB y valor agregado manufactura/PIB
en el mundo, 2000-14 (%)



2. Desarrollo productivo para el s. XXI

Teoría y práctica de la políticas industriales: del s. XX al XXI

Períodos	Ideas principales	Puesta en práctica
1940 a 1960s	<ul style="list-style-type: none"> • Industrialización esencial para desarrollo • Fallas de mercado impiden que ocurra automáticamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas industriales verticales y apoyo estatal • Políticas proteccionistas de sustitución de importaciones
1970s a 1990s	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas del estado son peores que las del mercado • Políticas industriales responden a búsqueda de rentas 	<ul style="list-style-type: none"> • Liberalización y privatización de mercados • Políticas industriales horizontales
2000 a 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Hay fallas de mercado y fallas de estado cómo es más relevante que el por qué en la política industrial • Marco institucional es clave 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad en políticas industriales • Privilegiar políticas horizontales sobre verticales • Productividad, innovación y modernización tecnológica son centrales • Regulación pro competencia es clave

Políticas de desarrollo productivo para el s. XXI

- Hoy ya no se habla de políticas industriales sino de políticas de desarrollo productivo o PDPs
- Con ello, se coloca el acento de las intervenciones sobre horizontalidad (instrumentos) y productividad (objetivo)
- Por supuesto, hay buenas y malas PDPs
- Antes de implementarse una PDP, se debe responder a tres preguntas centrales (BID 2014):
 - (1) Sobre la fallas de mercado: ¿por qué el mercado no es capaz de alcanzar el objetivo deseable?
 - (2) Sobre el diseño de la PDP: ¿Es la intervención de política el instrumento apropiado para corregir la falla de mercado?
 - (3) Sobre el marco institucional: ¿Tiene el país las instituciones requeridas para la implementación exitosa de la PDP?
- Solo si se dan respuestas positivas a las tres preguntas, se recomienda continuar con diseño e implementación de la PDP

PDPs para el s. XXI

- Para analizar los beneficios y los riesgos de las PDPs, se pueden clasificar en distintas categorías, cada una con dos dimensiones:
 - (A) **Ámbito:** horizontales (para distintos sectores, neutras) o verticales (específicas para sectores determinados)
 - (B) **Tipo de intervención estatal:** insumos públicos o intervenciones de mercado

PDPs para el siglo XXI

Ejemplos de BID (2014)

H

V

Public
Inputs



Market
Interventions



PDPs para el s. XXI – y ejemplos en Chile

PDPs: 4 tipos	Horizontales	Verticales
Inputs Públicos	Requeridas para corregir fallas generalizadas de estado y de mercado Ventanilla única para nuevas empresas	Requeridas para corregir fallas sectoriales SAG: control fitosanitario
Intervenciones de mercados	Requeridas para corregir fallas de mercados y de insumos Incentivos tributarios a gastos en I&D	Deben ser muy selectivas, cuidadosamente evaluadas y muy excepcionales. BID: “handle with care” Clusters

**3. Comments on Yongsuk Jang:
“Empowering STO Governance in Chile”**

Diagnosis of Chile's Innovation System: Agreements and Disagreements (1)

≈ **Resource-driven, open market economy**

X **“But” on resources? No**

Successful resource-based development is conditional on institutions, HK, government effectiveness

≈ **Relatively strong science bases (astronomy, biology)**

Relative to what? Generally weak linkages to production, few publications, few patents

✓ **Weak innovation demand and supply**

✓ **Coordination failures of government policies and programs**

Diagnosis of Chile's Innovation System: Agreements and Disagreements (2)

- ✓ **Lack of critical mass in R&D**
- ✓ **Lack of strategic approach**
- X **No coherence in selecting strategic sectors**
Selecting strategic sectors is a major mistake
- X **Horizontal approach in allocating research funds failed in creating critical mass**
Which is your evidence?
- ✓ **Weak capacities at individual and institutional levels**
- ✓ **Weak regional innovation capacities**

Policy Implications for Chile's STI Strategy (1)

X **No to Balanced Strategy**

X **Yes to Unbalanced Strategy: strong government got to pick winners and build “islands of excellence”**

Highly risky. Expected social return is zero (in the best case) or negative (normally; considering political pressures and government costs)

≈ **Building STI Institutional Framework**

OK, as long as it is based on internalizing externalities, providing coordination, and horizontal neutrality.

X **Select and focus strategy: selecting strategic industries**

Strongly avoid

✓ **Expansion of R&D investment reaching 1% of GDP soon**

Policy Implications for Chile's STI Strategy (2)

X Industrial policy for demand-based innovation;
create new strategic industries

≈ Promoting PRIs

May be. Attract foreign research institutes (a la Fraunhofer)

≈ Strengthen policy capabilities; establish STI policy
think tank

The devil is in the details

X Developing regional innovation parks

World evidence on white elephants

✓ Strengthen public policy governance

4. Conclusiones

Conclusiones

Inferencias de la experiencia mundial (más allá de Corea)

- (1) Políticas industriales horizontales dominan a las verticales (clusters)
- (2) Ello se refleja en el énfasis moderno en políticas de desarrollo productivo (PDP) más que políticas industriales
- (3) Intervenciones sectoriales son para resolver externalidades, trabas y problemas específicos a los sectores – en estrecha cooperación público-privada
- (4) También las políticas de desarrollo de CTI deberían estar basadas en neutralidad y competencia horizontal
- (5) Las PDP y sus reformas deben estar basadas en experiencia internacional, evaluaciones ex ante de beneficios netos y riesgos, y evaluaciones ex post de su eficacia
- (6) En todo ello, la calidad de la institucionalidad estatal es clave

Referencias

- BID (2014). *¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica*. BID, Washington, DC.
- F & K Consultores (2015). *Notas sobre políticas industriales*. Santiago, Agosto.
- Grupo Res Publica Chile (2013). *95 Propuestas para un Chile Mejor*. Grupo Res Publica Chile, Santiago.
- Jang, Yongsuk (2015): “Empowering STI Governance in Chile”, manuscript.

Hacia una Política Moderna de Desarrollo Productivo

Klaus Schmidt-Hebbel

Pontificia Universidad Católica de Chile

kschmidt-Hebbel@uc.cl

Seminario MinEcon – SOFOFA

Hacia una Política de Desarrollo Productivo

Santiago, Chile, 9 de octubre de 2015