

Hacia un Modelo de Crecimiento Rápido

William Maloney
Economista Jefe
América Latina y el Caribe
Banco Mundial

Bogotá, Agosto 2022

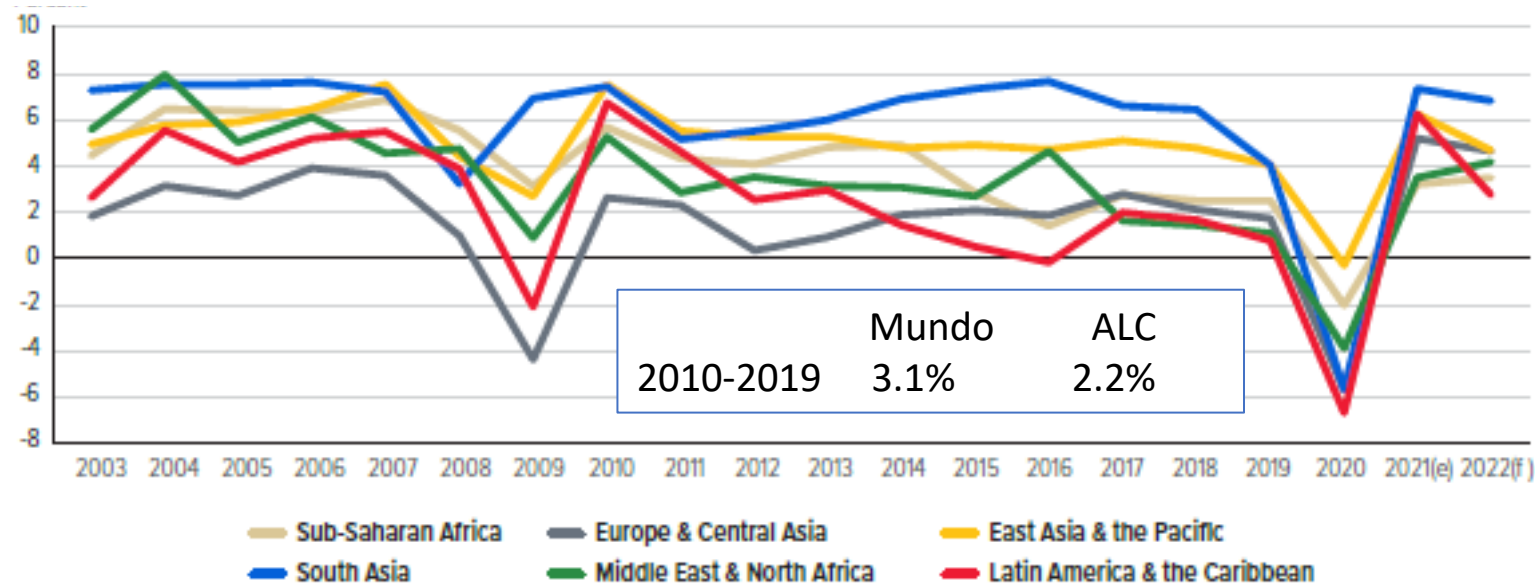


Latinoamérica está estancada e irritable

De niveles bajos de crecimiento a la peor recesión

Porcentaje

Tasa de crecimiento del PIB real



Source: World Bank
Note: e-estimate; f-forecast

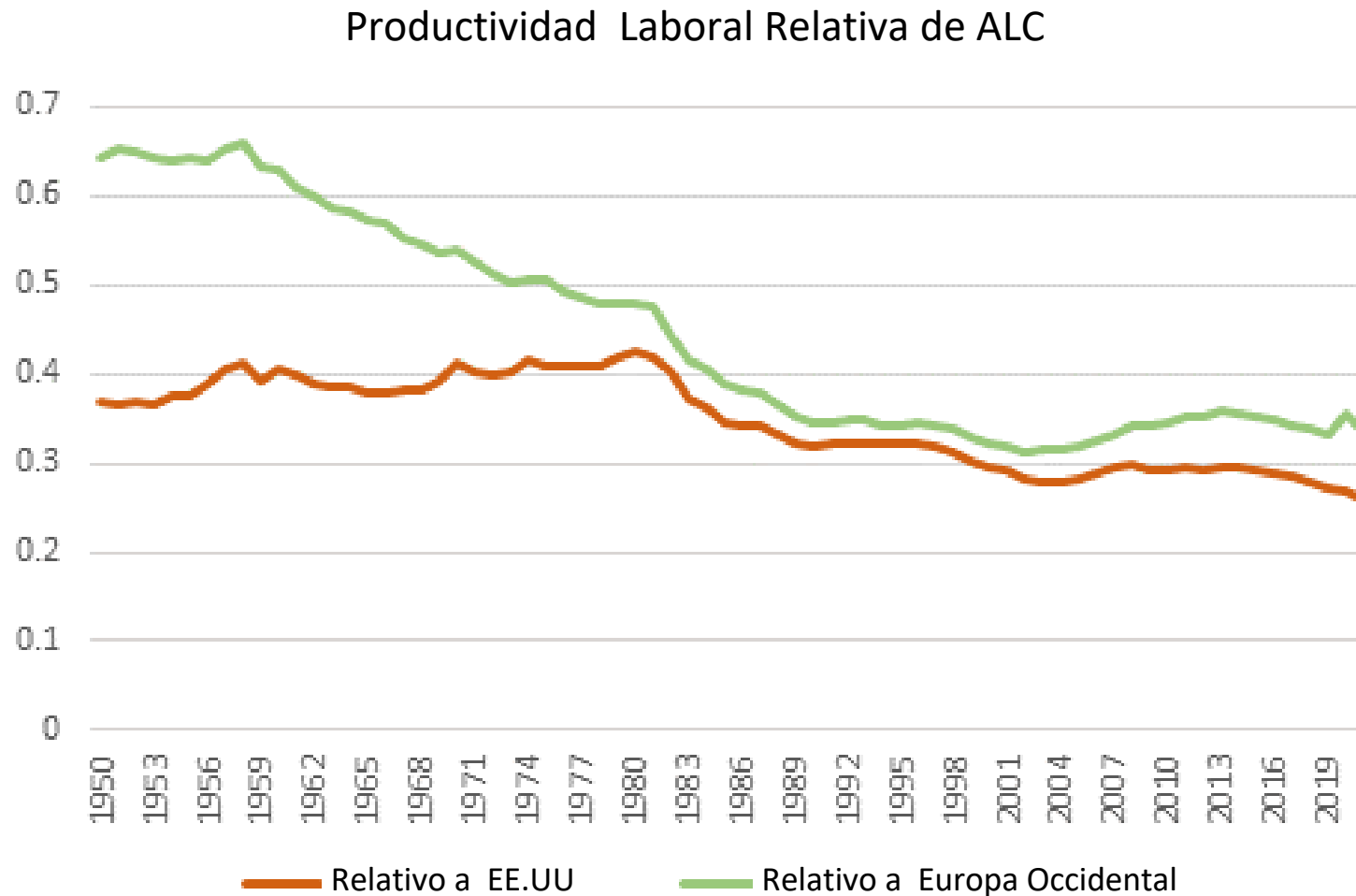
- Las previsiones de crecimiento son bajas...

2022: 2.3%
2023: 2.2%
2024: 2.4%

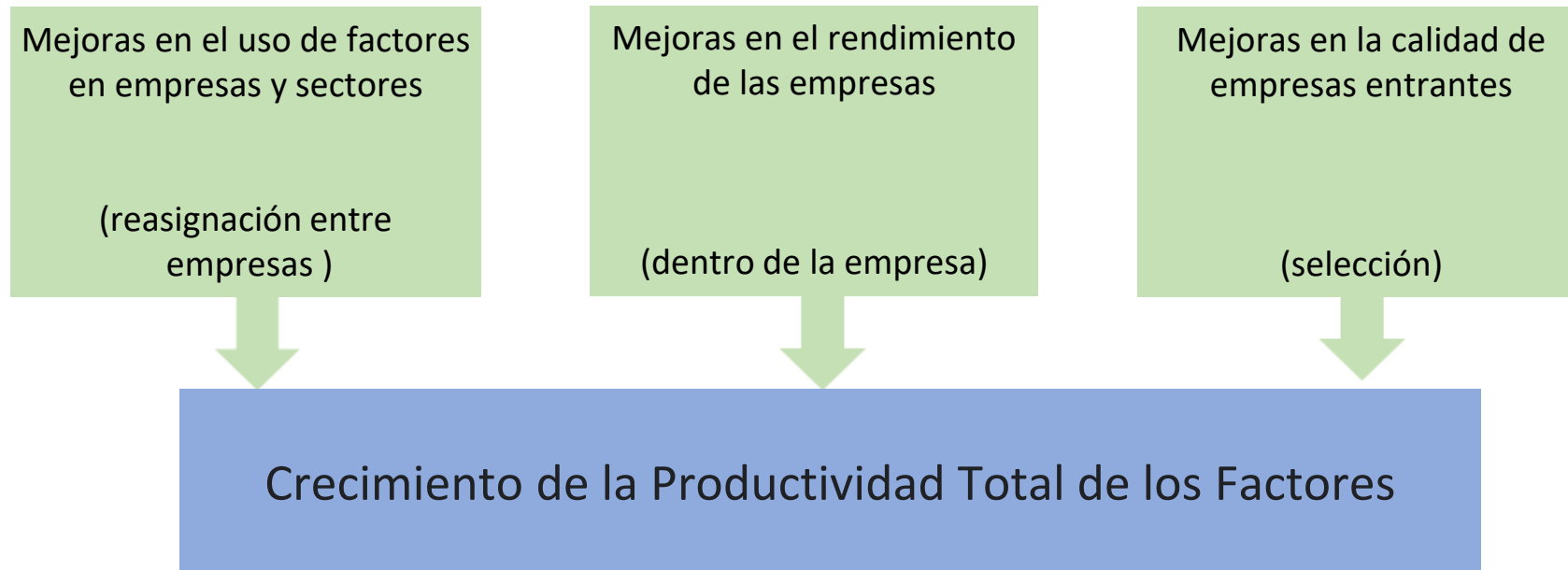
... y similares a las bajas tasas de crecimiento de los 2010s

- Progreso modesto en pobreza y desigualdad

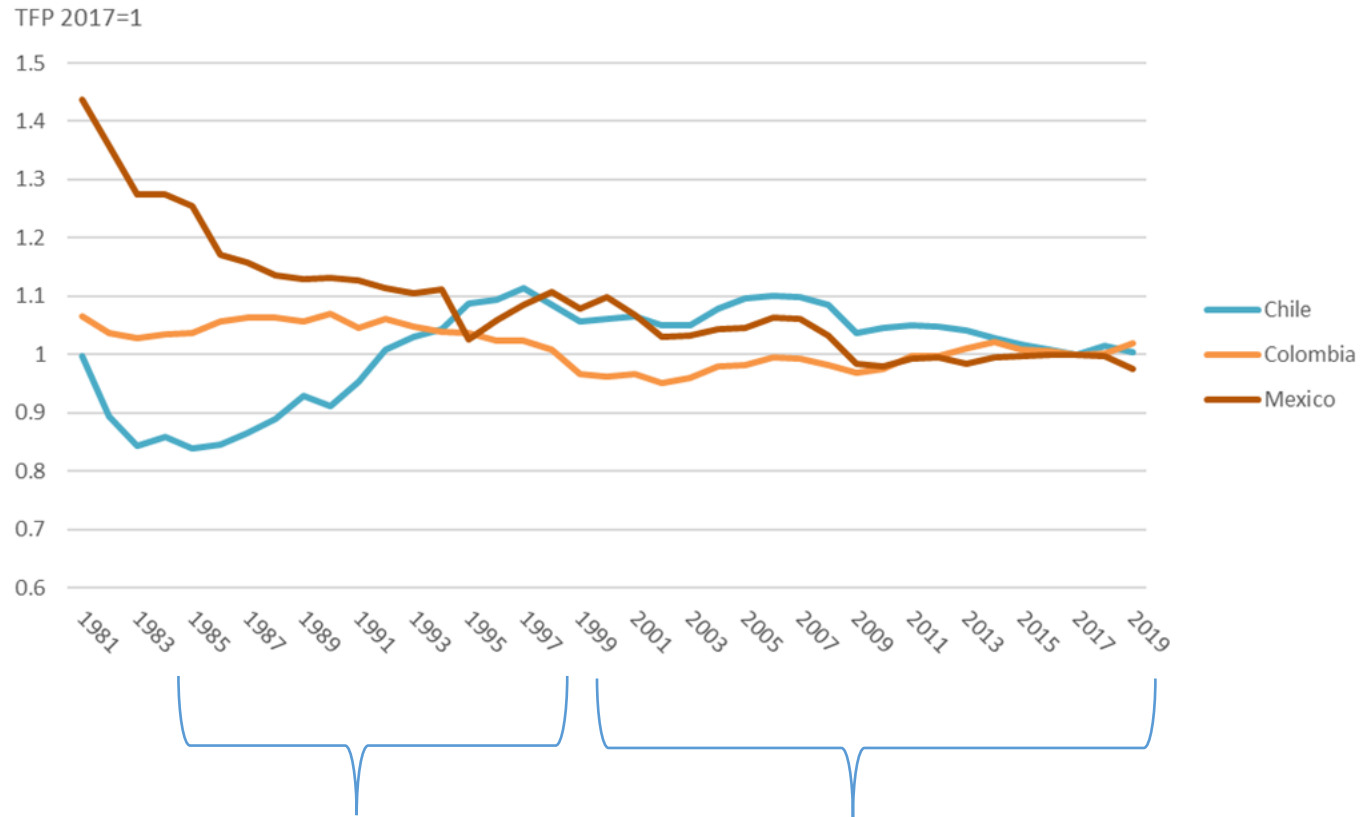
A nivel regional, no hay convergencia en productividad- Qué nos falta?



Fuentes de crecimiento de la productividad



Crecimiento lento, a pesar de las reformas

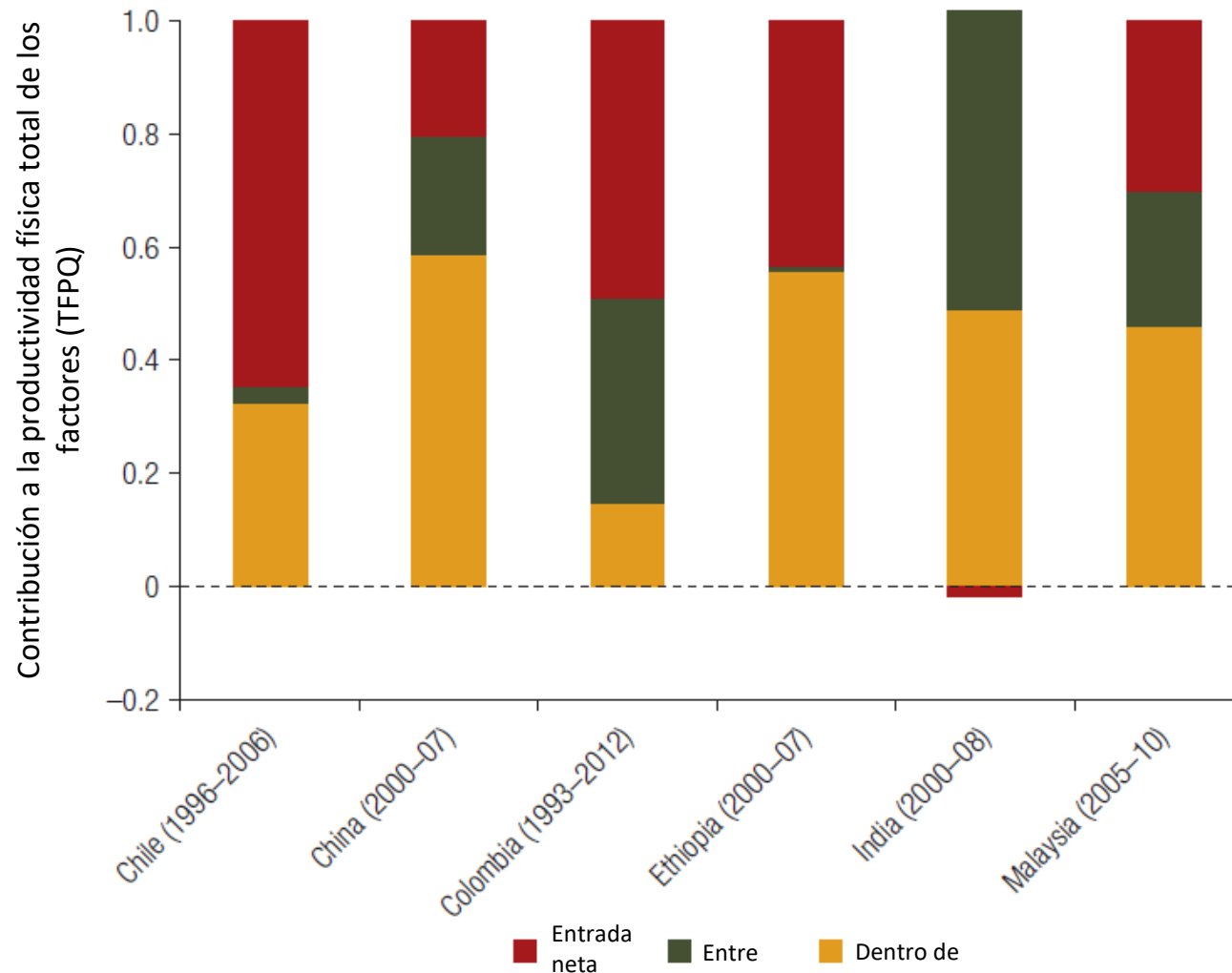


Chile: periodo de
reasignación y mejoras

Entrada de nuevas industrias,
mejoras?

- Crisis en el “modelo” de crecimiento convencional?
- Productividad estancada
- El crecimiento sigue siendo volátil y dependiente de las materias primas

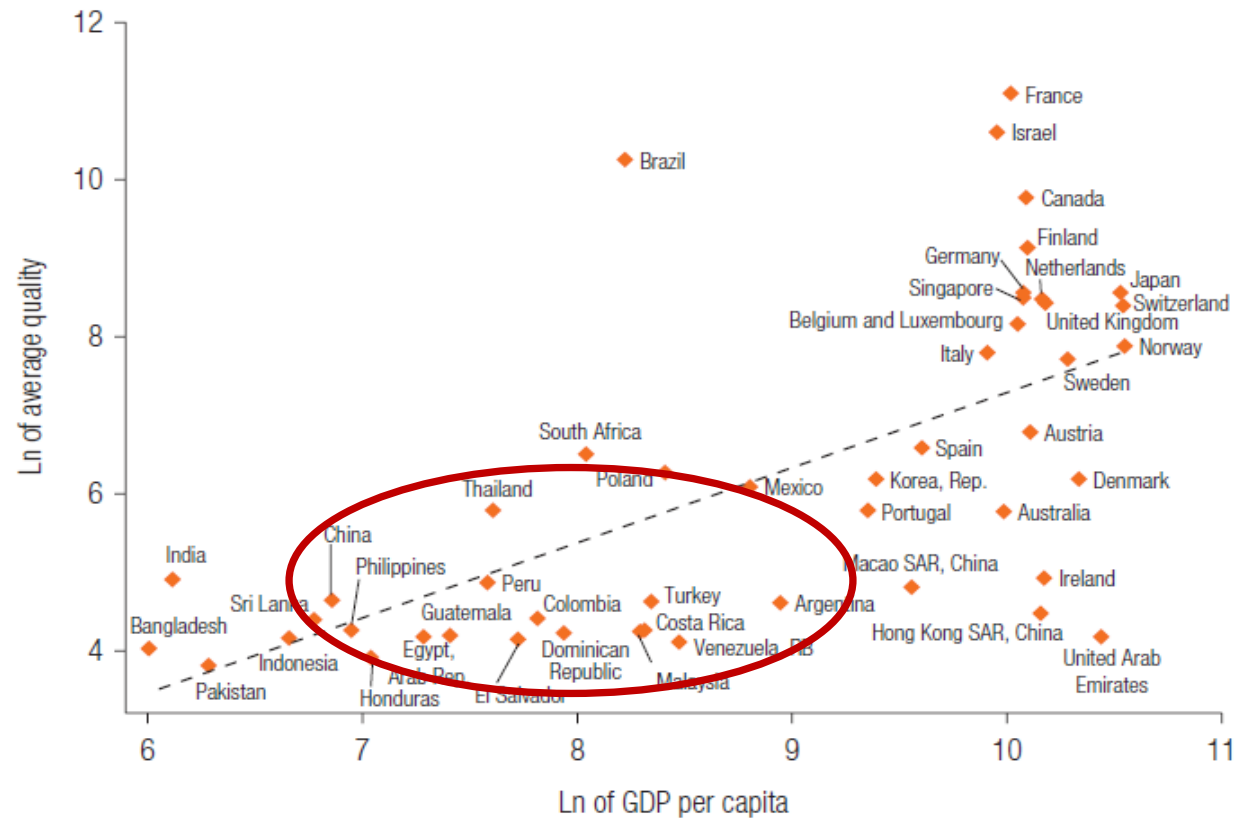
Qué dimensión contribuye más al crecimiento de la productividad?



Se necesita trabajar en los tres frentes!

Calidad - La dimensión del TFP poco estudiada - ALC bajo desempeño, a pesar de las reformas

Calidad Promedio del Producto se Incrementa con el Nivel de Desarrollo



Source: Krishna, Levchenko, and Maloney 2018.

Note: The figure plots average cross-good unit values standardized by the 90th value of HS-10 against log GDP per capita for countries with more than 50 products. Ln of average quality versus Ln of gross domestic product per capita. Slope = 0.956 (t -statistic = 5.73). HS-10 = 10-digit level of disaggregation in the Harmonized System of industrial classification.

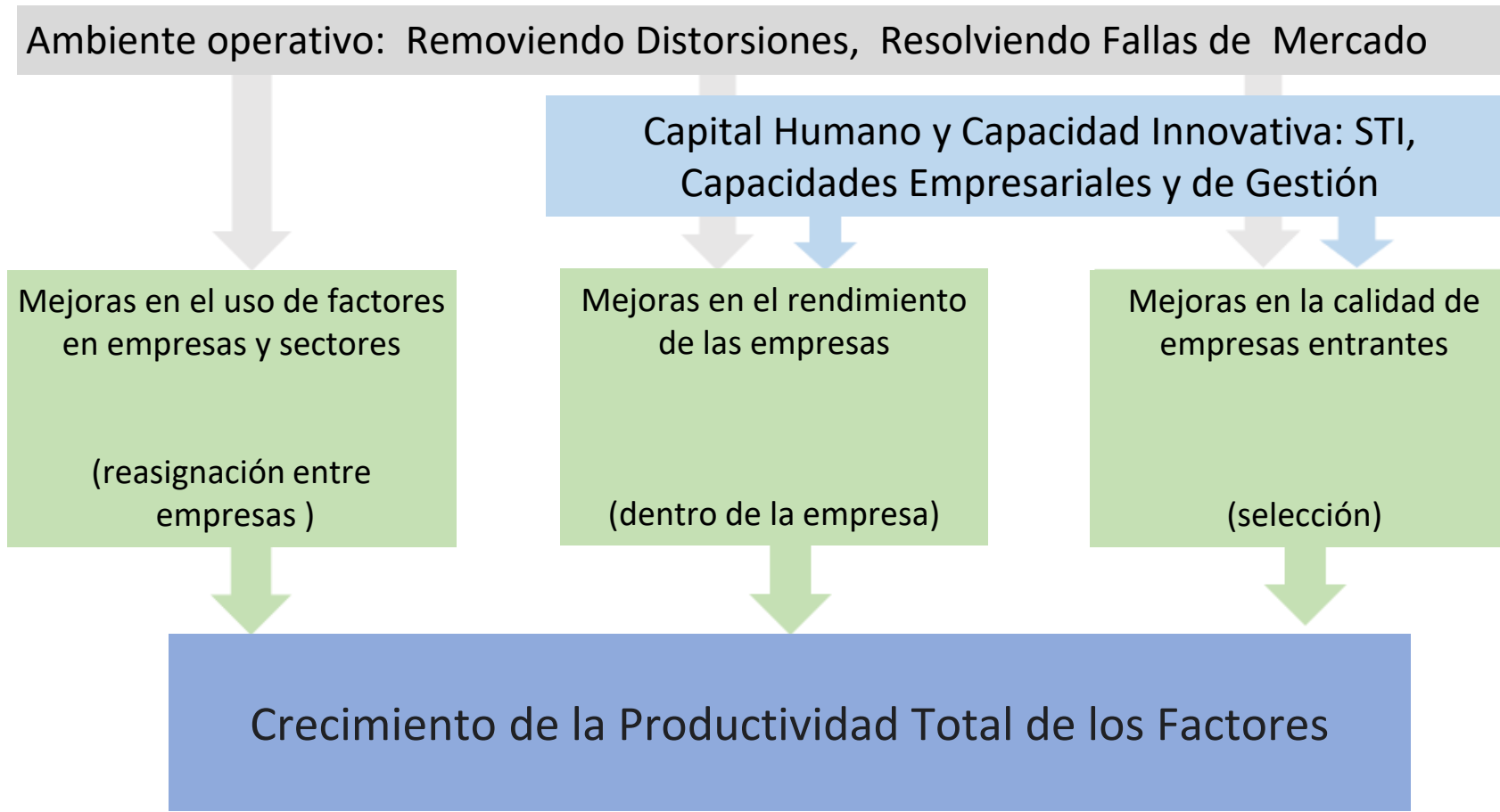
El crecimiento se trata de tomar riesgos. Se necesita tomadores de riesgo y un clima que fomente la toma de riesgo

Un Crecimiento de Calidad más Rápido es un Crecimiento de Calidad más Arriesgado



Source: Krishna, Levchenko, and Maloney 2018.

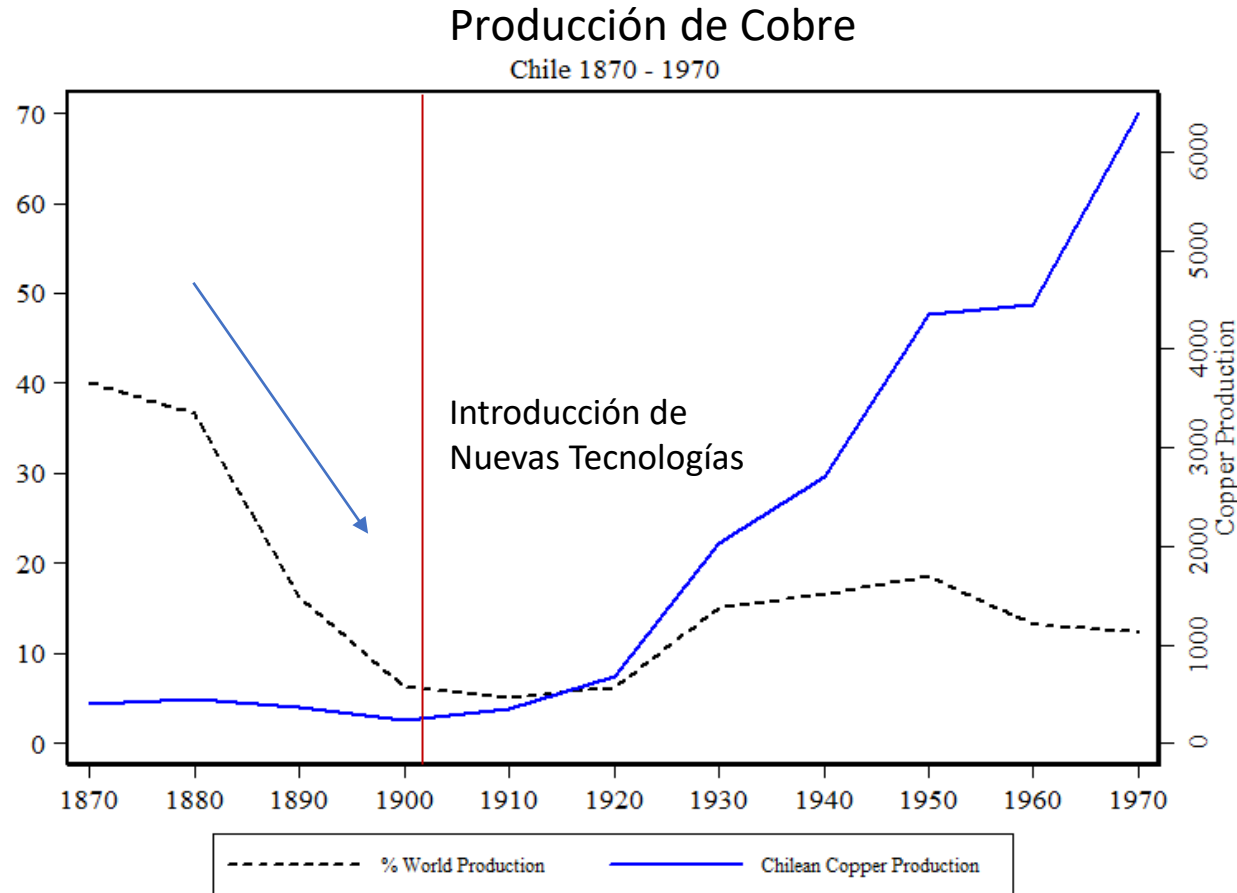
Fuentes de crecimiento de la productividad





La historia sugiere que la estructura económica NO es el problema.

Oportunidades perdidas para el crecimiento y diversificación en muchos sectores: Recursos naturales.



El impacto en el desarrollo del mismo bien difiere radicalmente a lo largo del tiempo...y también del espacio



Contraejemplo 1:

Japón- Milagro del Recurso Natural

Segundo mayor exportador de cobre después de ...Chile a mediados de 1800s. Dio lugar a numerosos zaibatsu que impulsaron el crecimiento

Sumitomo: Masatomo Sumitomo (1585 – 1652): “Padre del Cobre” en Japón

Hitachi: Desarrolló motores eléctricos para la mina de cobre Hitachi....y diversificó

Fujitsu: 4^{ta} empresa de información más grande del mundo Ichibei Furukawa “El Rey del Cobre”. Compró en 1877 la mina de cobre Ashio y se consolidó uno de los Zaibatsu más importantes.



Donde están las experiencias análogas en ALC en RNs o manufactura o cualquier otro sector?

Contraejemplo 2:

Los EE.UU se convirtió en una nación de aprendizaje a través de la producción de cobre.

- Gavin Wright (1999) “Puede una nación aprender?” SI
- EE.UU apalancó el cobre en una “red de aprendizaje”
 - Estableció universidades alrededor de la minería: **U.C. Berkeley**, Columbia, Colorado School of Mines.
 - Desarrolló capacidades en metalurgia y química que sirvieron de base para la subsecuente diversificación.
- Compañías americanas (incluyendo Anaconda) introdujeron nuevas tecnologías en Minas de cobre chilenas después de 1900 hasta el establecimiento de CODELCO en 1976.

En realidad, son complementarios!!
A view from Montana



ALC también perdió oportunidades en manufactura.

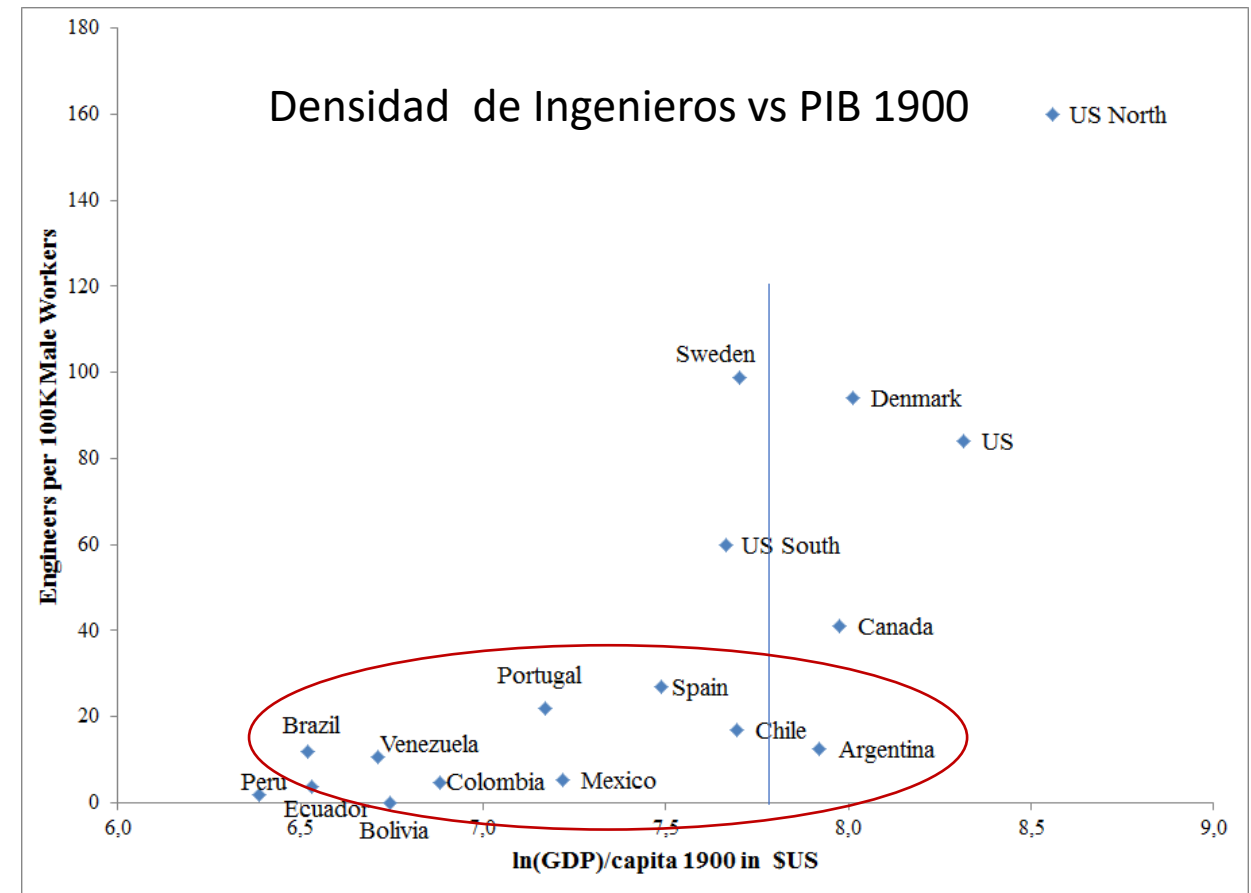
- **Electrónicos:** Mexico and Korea empezaron ensamblando en 1980s.... Pero no hay un teléfono Azteca que iguale al Galaxy.
- **Textiles:** Antioquia- ingresó temprano al mercado textil estadounidense pero lo perdió por problemas de calidad, costos, oportunidad, acceso a insumos, fricciones comerciales- Morawetz (1981).
 - No razón para no unirse a España, Turquía, Taiwan, Hong Kong y EEUU como principales productores.
- **Lecciones:**
 - Ni el proteccionismo ni la apertura produjeron Galaxy, Sumitomo, Hitachi, Fujitsu o un Coltejer global!
 - No lo que uno produce, pero cómo!



II. The missing focus on capabilities and innovation supporting institutions

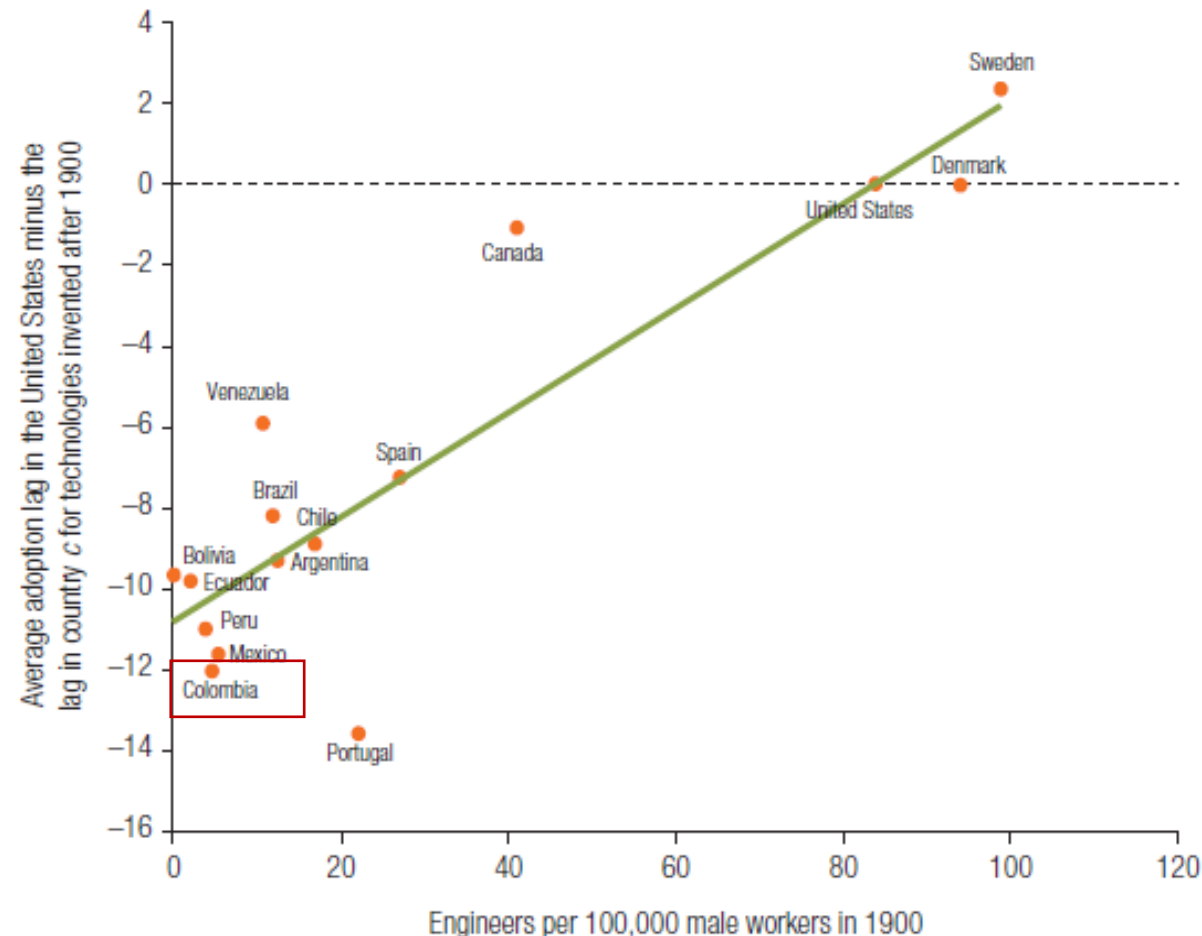
Incapacidad de ALC para aprovechar la ventaja comparativa vinculada a la dificultad para adaptarse e inventar nuevas tecnologías.

- ALC entró a la 2^{da} Revolución Industrial desarmado!
- En camino a la 4^{ta} revolución industrial, nos mantenemos bajos en todas las medidas de innovación.



Maloney and Valencia (2022)

Las capacidades tecnológicas impulsan la adopción de tecnologías, incluyendo la tecnología “verde”



Source: Alfaro and Comin, forthcoming, based on data from Comin and Mestieri 2018 and Maloney and Valencia 2017.

Comin and Mestieri (2018):

- Puede explicar la Gran Divergencia – por que Suecia y Dinamarca dejaron atrás a Chile y Argentina.
- Reducción en el retraso de adopción en un año asociado con un ingreso per cápita 3.8% más alto.

Lecciones:

- El crecimiento requiere facilitar el acceso a nuevas tecnologías: la apertura es clave.
- La agenda verde es una agenda de adopción de tecnología
- Las tecnologías son introducidas por los emprendedores.

Capacidades empresariales: a pesar del clima comercial prohibitivo, los extranjeros pudieron iniciar negocios, pero los locales no. ¿Qué capacidades tenían?

Inmigrantes, antes que locales, dominaron la segunda revolución industrial en muchos lugares alrededor del mundo

País	Años	Porcentaje de propietarios de negocios inmigrantes	Porcentaje de la población inmigrante	Proporción de propietarios de negocio inmigrante (hombre) al total de población (hombre)
Argentina	1900	80.0	30.00	1.3
Brazil (São Paulo)	1920–50	50.0	16.50	1.5
Brazil (Minas Gerais)	1870–1900	3.6	1.50	1.2
Chile	1880	70.0	2.90	12.1
Colombia (Antioquia)	1900	5.0	4.70	0.5
Colombia (Barranquilla)	1888	60.0	9.50	3.2
Colombia (Santander)	1880	50.0	3.00	8.3
Mexico	1935	50.0	0.97	25.8
USA (5 percent census sample)	1900	31.0	13.60	1.1
USA (Fortune 500 firms)	Various	18.0	10.50	0.7
<i>Comparator</i>				
Japan (Shizoku, former Samurai)	1868–1912	50.0	5.00	5.0

Source: Maloney and Zambrano 2016.

Note: The final column shows the ratio of foreign entrepreneurs to the local male population because women were largely precluded from productive entrepreneurship during the study period.

Comercio de oro con Londres

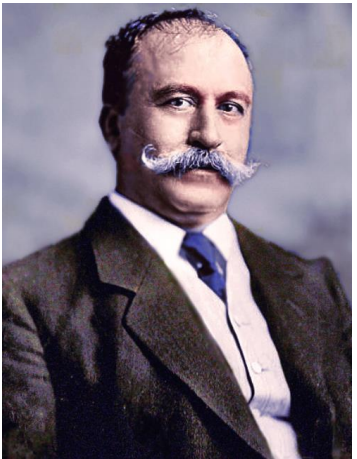


Creando capacidades empresariales y técnicas Paisas (Antioquia)

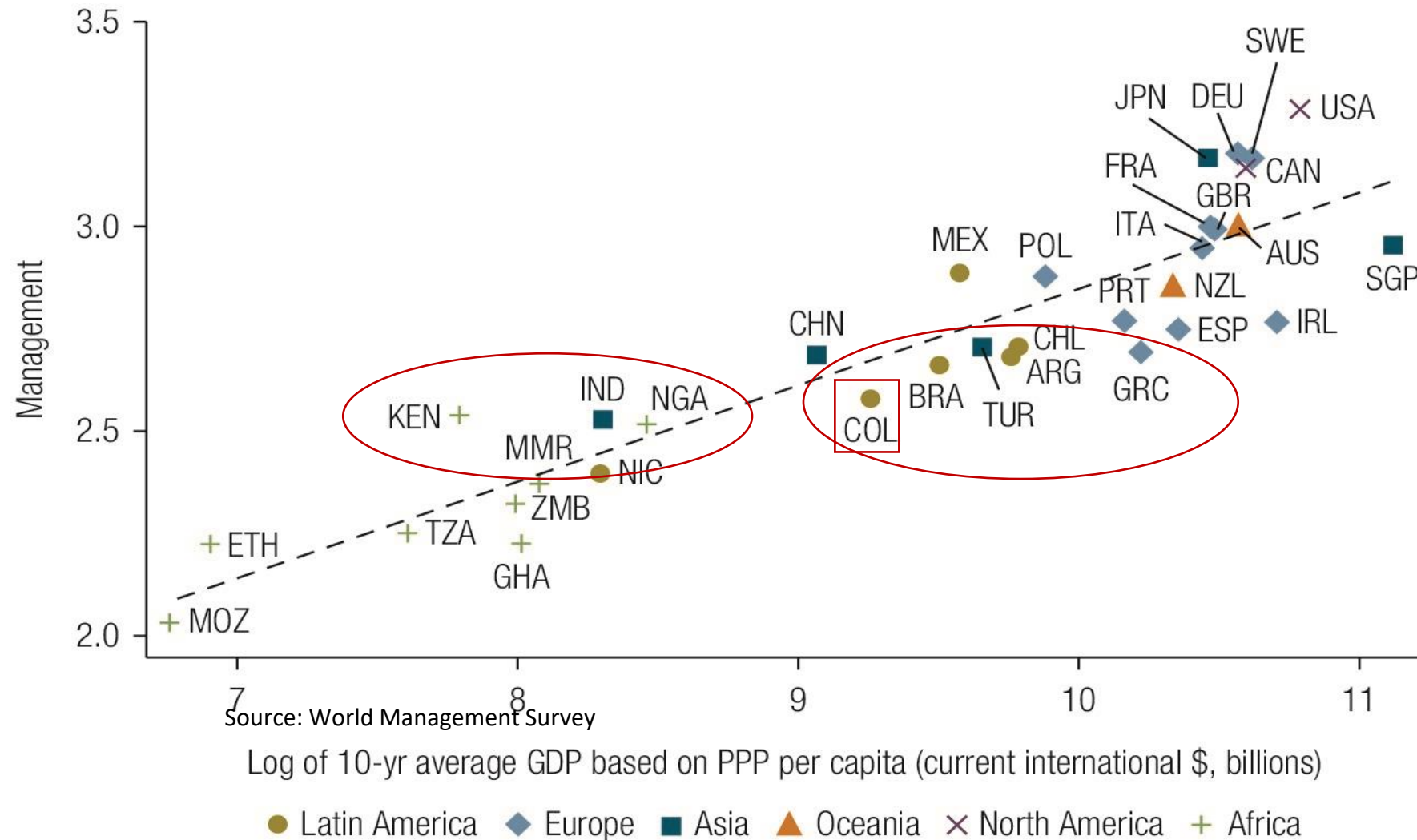
Escuela Nacional de Minas
(Planeada siguiendo el modelo UC Berkeley)



Pedro Nel Ospina



Hoy, estamos rezagados en capacidades gerenciales



Lección: el desarrollo de capacidades no ocurre automáticamente.

- Cuatro siglos de liderazgo en exportaciones mineras no mantuvieron a la minería latinoamericana en la frontera tecnológica.
- La experiencia de ISI no generó Hitachi, ni convirtió a Colombia en una superpotencia de exportación industrial (¿textil?) y más protección fallará nuevamente.
- No sucede naturalmente con la IDE.
 - Singapur 1990s- No efectos indirectos de la IDE sobre firmas locales
 - HP and IBM llevan 40 años en Guadalajara y... no hay ningún Galaxy.

....Pero la apertura sigue siendo clave

- Para parafrasear a Willie Sutton: Por qué robas un banco? “porque ahí es donde está el dinero (la tecnología)”
- Acceso a insumos
- Escala de exportaciones
- Competencia....

La interacción de las Capacidades con la Competencia:

- Competencia es crítica
 - Automobiles americanos en los años 1970s
 - BA: 1968 Ford Falcons in 1988
 - Relación positiva con productividad
- Pero cómo las empresas responden depende de as capacidades
 - Solo el 10% superior de las empresas chilenas planteó la innovación en respuesta a la competencia china
 - Colombia autopartes – heterogéneo pero necesitaba soporte de capacidades.
- Exportadores: Están las empresas preparadas para explotar los TLCs?
 - Mejor gerentes, mas y mejores exportaciones: China, US, Colombia.
- Próximo estudio regional sobre competencia y productividad

Margen de Beneficio por Región (1980-2016)

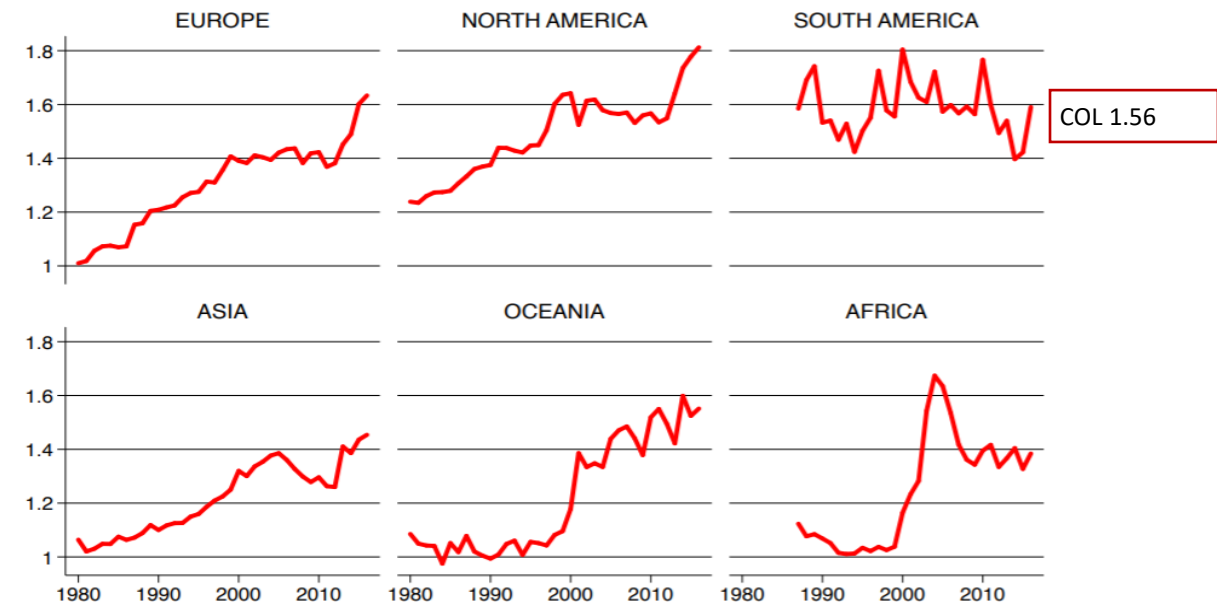
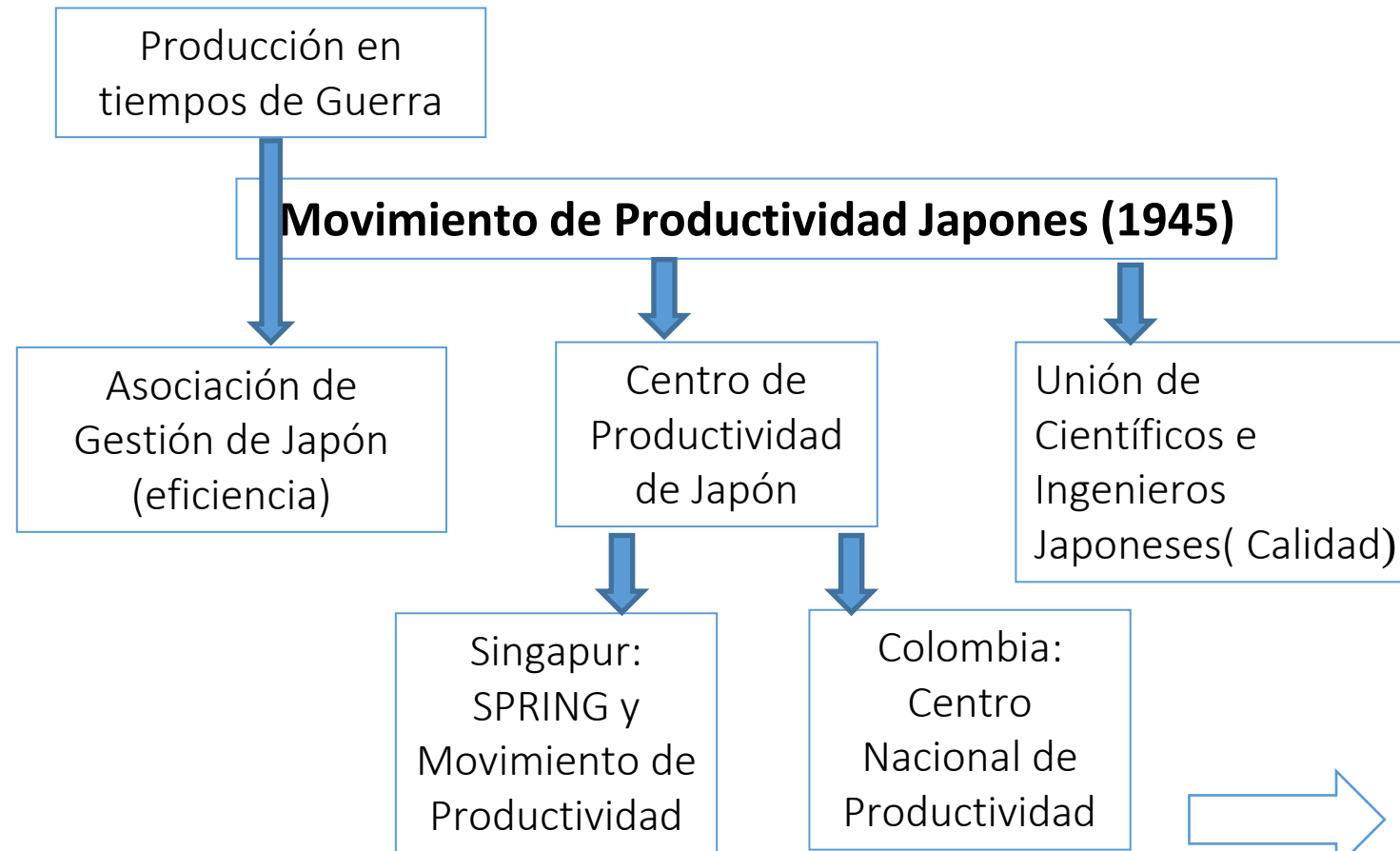


Figure 5: Global Regions

De Loecker and Eeckhout (2020)

Construyendo Capacidades Empresariales y Tecnológicas para Innovar. Clave para los milagros asiáticos (y europeos).



Comité de Normas Industriales Japonesas

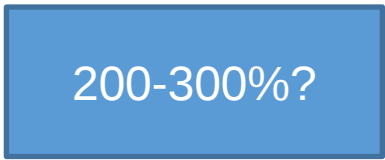


Iacovone et al (2022):
Colombia puede mejorar
calidad de gestion

Colombia Productiva?

Baja inversión en innovación a pesar de los supuestamente altos rendimientos.

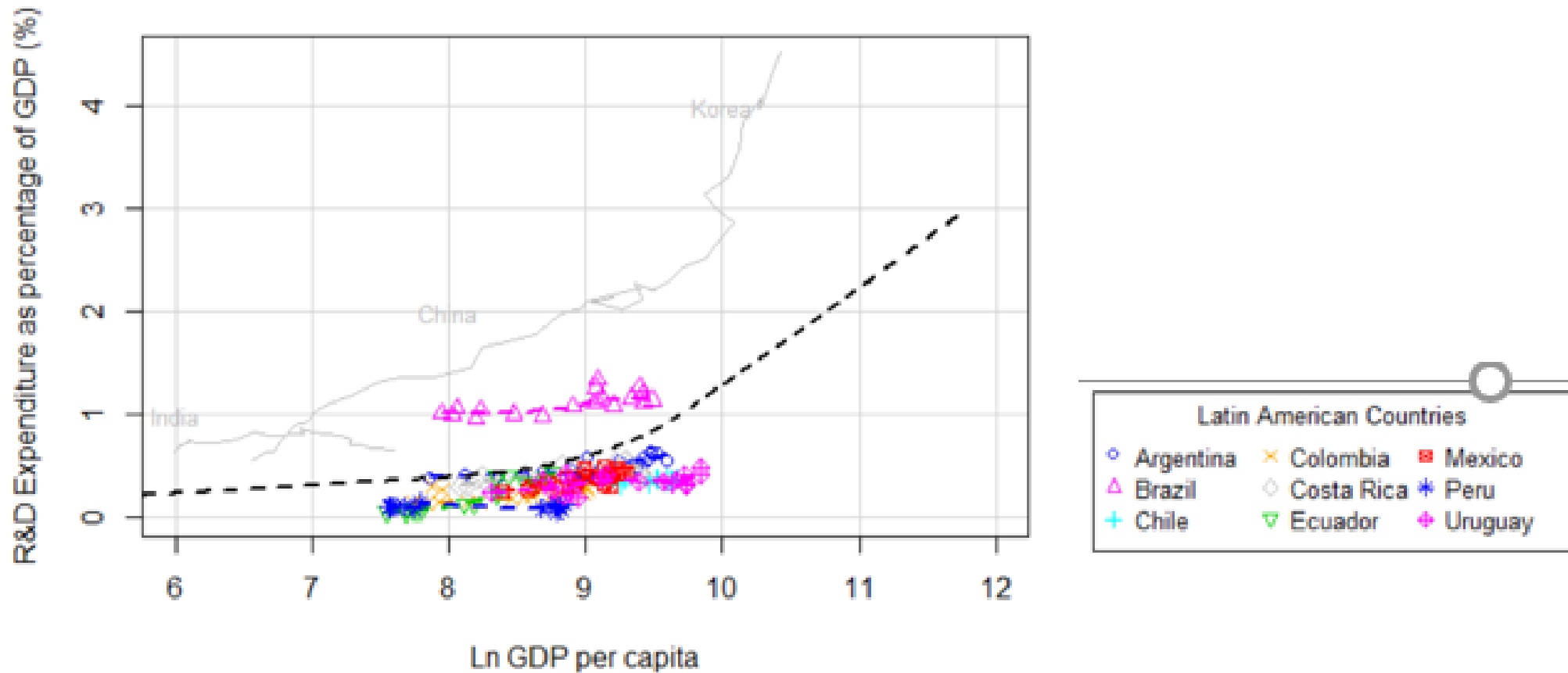
	Dist. a Frontera	Tasa de retorno a I&D
▶ EE.UU	-.18	57%
▶ Reino Unido	-.53	77%
▶ Italia	-.73	88%
Korea	-1.33	?
Malasia	-2.28	?
Argentina	-2.74	?
Colombia	-3.00	?



Griffith, Redding, Van Reenen (2004)

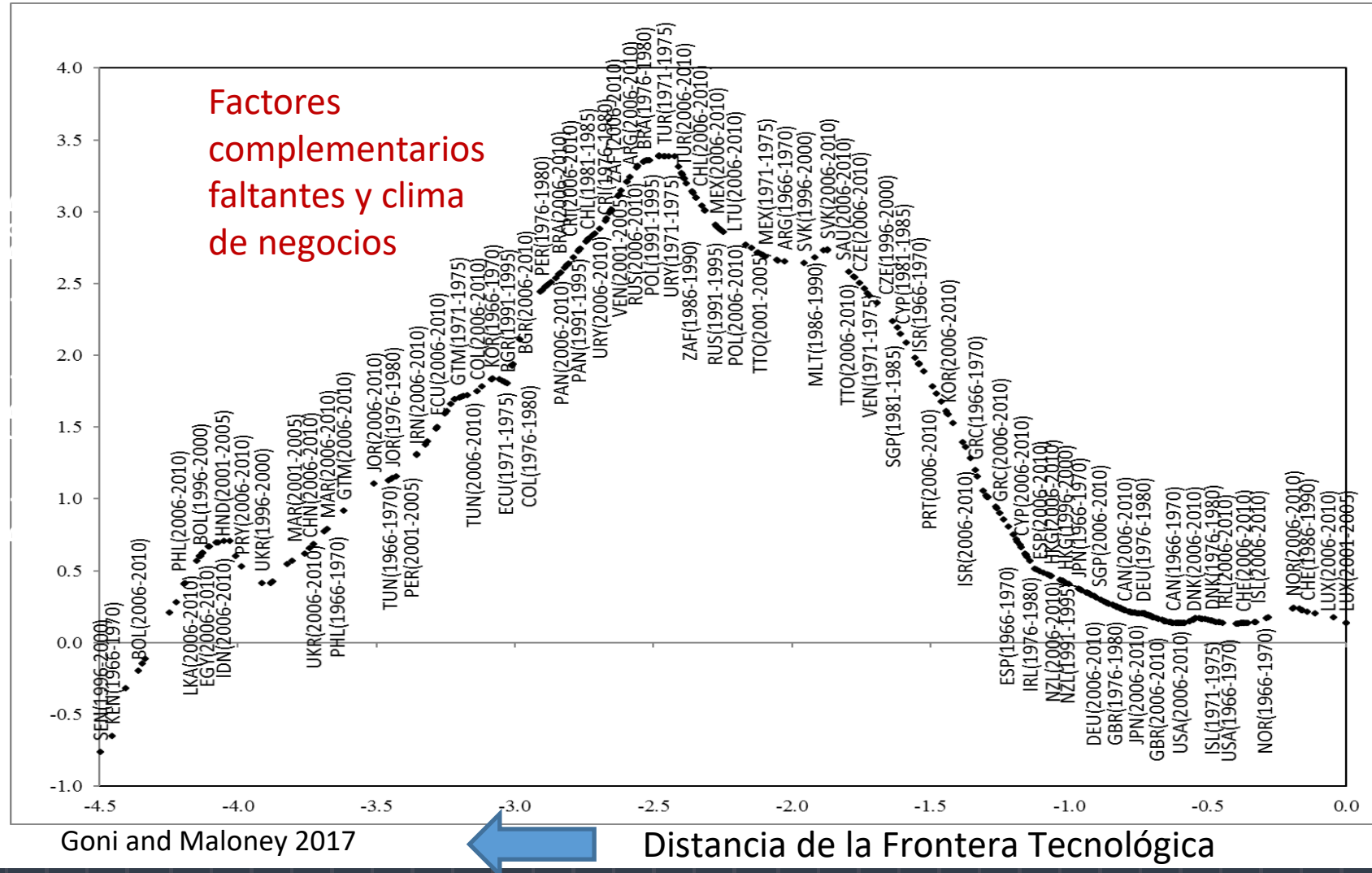
Parafraseando a Lucas: ¿Por qué las empresas no invierten? ¿Cómo podrían los hacedores de política pensar en otra cosa?

I&D permanece por debajo de lo esperado para nuestro nivel de desarrollo



Tal vez no esperan altas tasas de retorno

Retornos a I&D vs. Distancia de la Frontera





Uniendo el entorno
propicio y las
capacidades

El Sistema Nacional Ampliado de Innovación

Enfoque Integrado de la Innovación

Supervisión del gobierno, resolución de fallas sistémicas y de mercado, coordinación



¿Por qué no hay Teléfono Azteca en Guadalajara? Resultados de entrevistas

- ¿Falta de emprendimiento - cultura, grupo?
 - ✓ Programas universitarios no actualizados para el emprendimiento y no adaptados a las necesidades de la industria.
 - ✓ Grupo de emprendedores potenciales (AL: 30% de los graduados de secundaria cumplen con el estándar mínimo de Ciencia y Tecnología)
- Falta de capacidades para convertirse en proveedores locales.
 - ✓ Programa de productividad de Singapur
- Falta de capital de riesgo
 - ✓ Malasia Khazanah
- Falta de articulación de las universidades con el sector privado.
 - Finlandia: obtenga los incentivos correctos.
- Manizales Mas/MIT REAP trata de remediar muchos de estos.

Capacidades Educativas

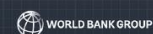
- **Crítico tanto para la productividad como para la movilidad social**
- El 30% de los empleadores dice que el crecimiento está restringido por la mala capacitación de los trabajadores en comparación con el 20% a nivel mundial
 - ✓ El 50% de los niños de diez años no puede leer un texto adecuado a su edad. Las puntuaciones de Pisa siguen siendo bajas.
 - ✓ Experiencia destacable en Sobral, Ceara con financiamiento basado en resultados.
 - ✓ Perdió 1.5 años de educación por COVID
- La educación superior en ALC es costosa y genera proporcionalmente más economistas/abogados inútiles que ingenieros.
- Se necesita más información pública sobre el valor agregado de las unidades y los programas.
- Programas de capacitación inadecuados para las necesidades del sector privado
 - ✓ Centro de Habilidades de Penang, Malasia: obtenga los incentivos correctos
- Escasez de técnicos y tecnológicos
 - ✓ US Community Colleges, Universidad en tu Colegio (Colombia) ver estudio: la vía rápida hacia nuevas competencias

The Innovation Paradox



Developing-Country Capabilities and the Unrealized Promise of Technological Catch-Up

Xavier Cirera and William F. Maloney

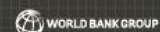


Productivity Revisited



Shifting Paradigms in Analysis and Policy

Ana Paula Cusolito and William F. Maloney

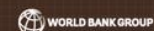


High-Growth Firms



Facts, Fiction, and Policy Options for Emerging Economies

Arti Grover Goswami, Denis Medvedev, and Ellen Olafsen



Harvesting Prosperity



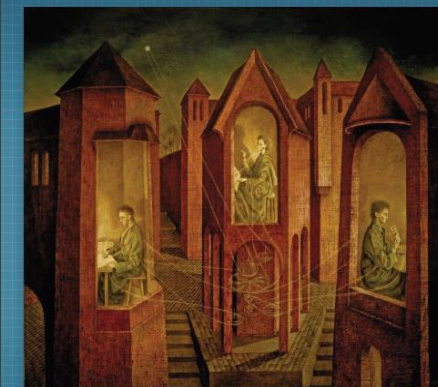
Technology and Productivity Growth in Agriculture

Keith Fuglie, Madhur Gautam, Aparajita Goyal, and William F. Maloney



At Your Service?

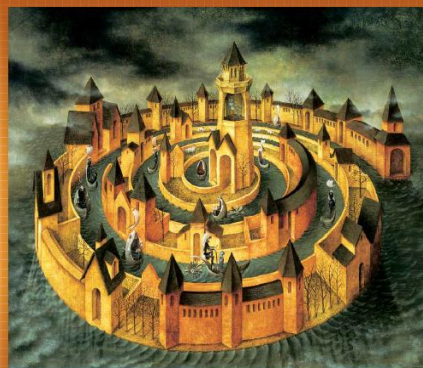
The Promise of Services-Led Development



Gaurav Nayyar, Mary Hallward-Driemeier, and Elwyn Davies



Place, Productivity, and Prosperity



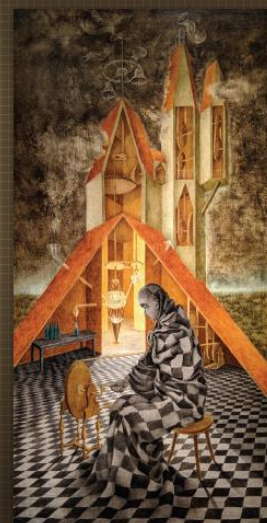
Revisiting Spatially Targeted Policies for Regional Development

Arti Grover, Somik V. Lall, and William F. Maloney



Bridging the Technological Divide

Technology Adoption by Firms in Developing Countries



Xavier Cirera
Diego Comin
Marcio Cruz



“La fortuna favorece a los preparados”-
Pascal

World Bank Productivity Project

www.worldbank.org/productivity



Gracias