

# Diversificación Productiva

José D. Gallardo K.

Departamento de Economía – PUCP

Hacer Perú

Viernes Económico, Setiembre 2018

# Contenido

- Motivaciones – ¿Porque diversificación productiva?
  - Economía internacional
  - Diferentes lecturas de la economía peruana
  - Vigencia de las reformas estructurales
- Diversificación productiva: elementos para discusión

# Economía Internacional

# Motivación

- Bernhofen y Brown (2004) muestran que los precios de autarquía son los que determinan el patrón del comercio (*test directo de ventaja comparativa*)
- Bernhofen y Brown (2005) encuentran evidencia (Japón 1852-1875) y cuantifican las ganancias del comercio hasta un 8% - 9% del PBI
- Williamson (2012) señala sobre las etapas de globalización que: (1) las economías emergentes gozan de términos de intercambio favorables y periodos de crecimiento, (2) se abre de manera decisiva la brecha entre los PBI per cápita de las economías desarrolladas y las economías emergentes

# Test de Ventaja Comparativa en Bernhoven y Brown (2004)

COMPARATIVE ADVANTAGE

63

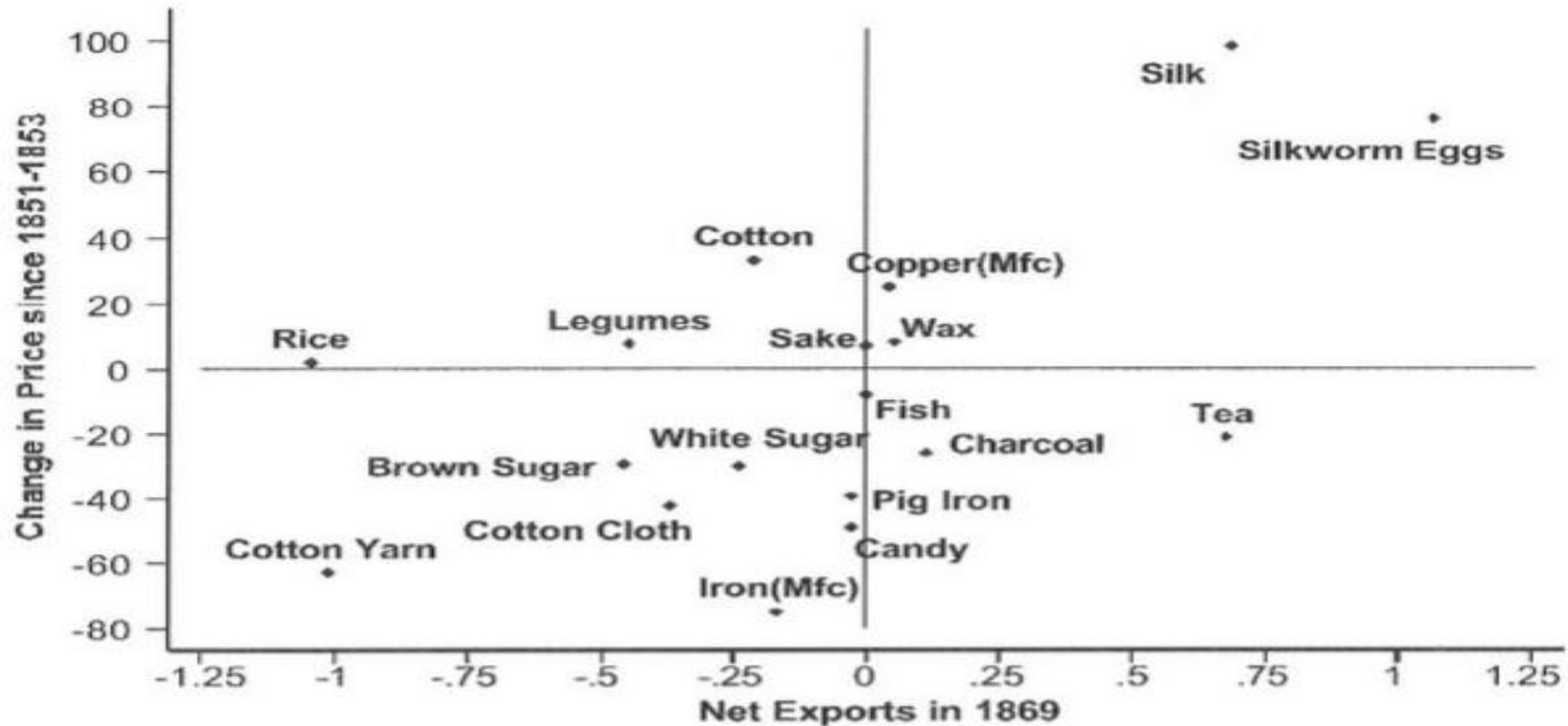
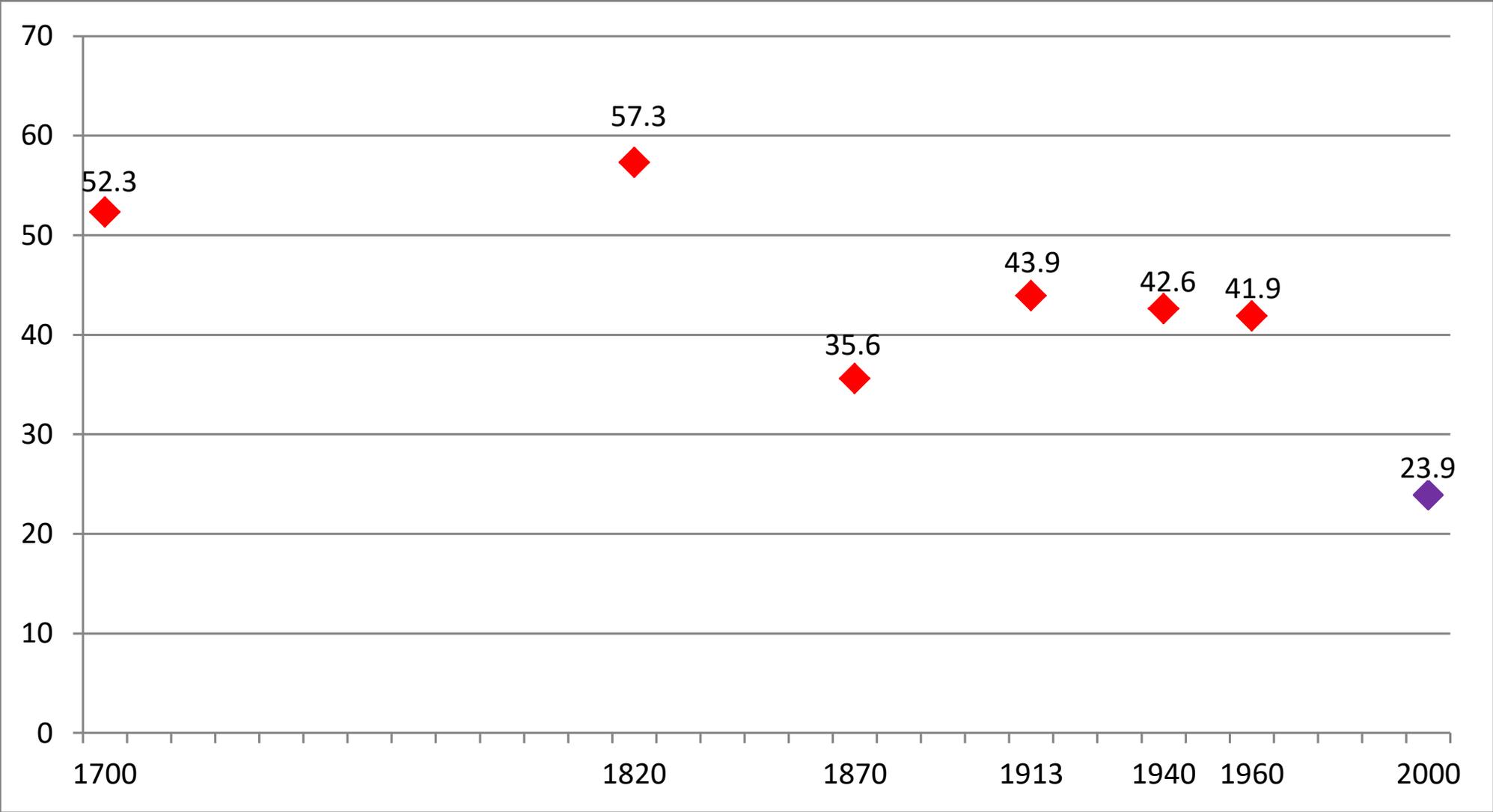


FIG. 4.—Net exports and price changes for 1869. Source: Japan Bureau of Revenue (1893) for trade data and Kinyu Kenkyukai (1937), Miyamoto (1963), Ono (1979), Yamazaki (1983), and Mitsui Bunko (1989) for price data.

# PBI per cápita en AL como Porcentaje de Europa Occidental



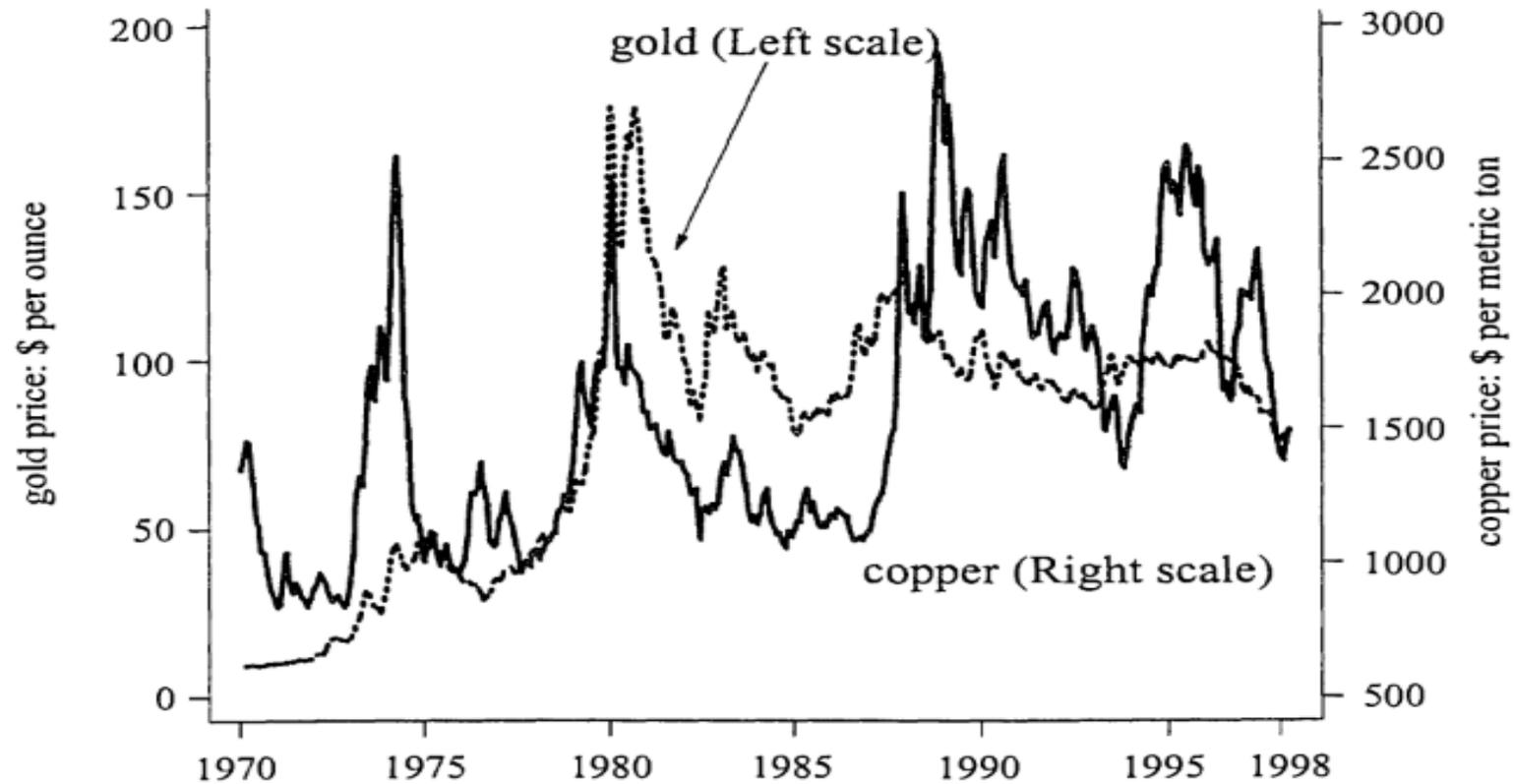
# Motivación

- De acuerdo con Williamson cuando la globalización especializa a las economías emergentes en materias primas pasan varias cosas:
  - La desindustrialización (Corden y Neary; 1982)
  - Mayor desigualdad – participación de elites en el proceso de materias primas y consecuente poder político
  - Mayor volatilidad de precios e ingresos (materias primas en contraste con manufacturas y servicios)

# Precios de *Commodities* en Deaton y Laroque (1992)

*Figure 3*

**Nominal monthly gold and copper prices, 1970–98**

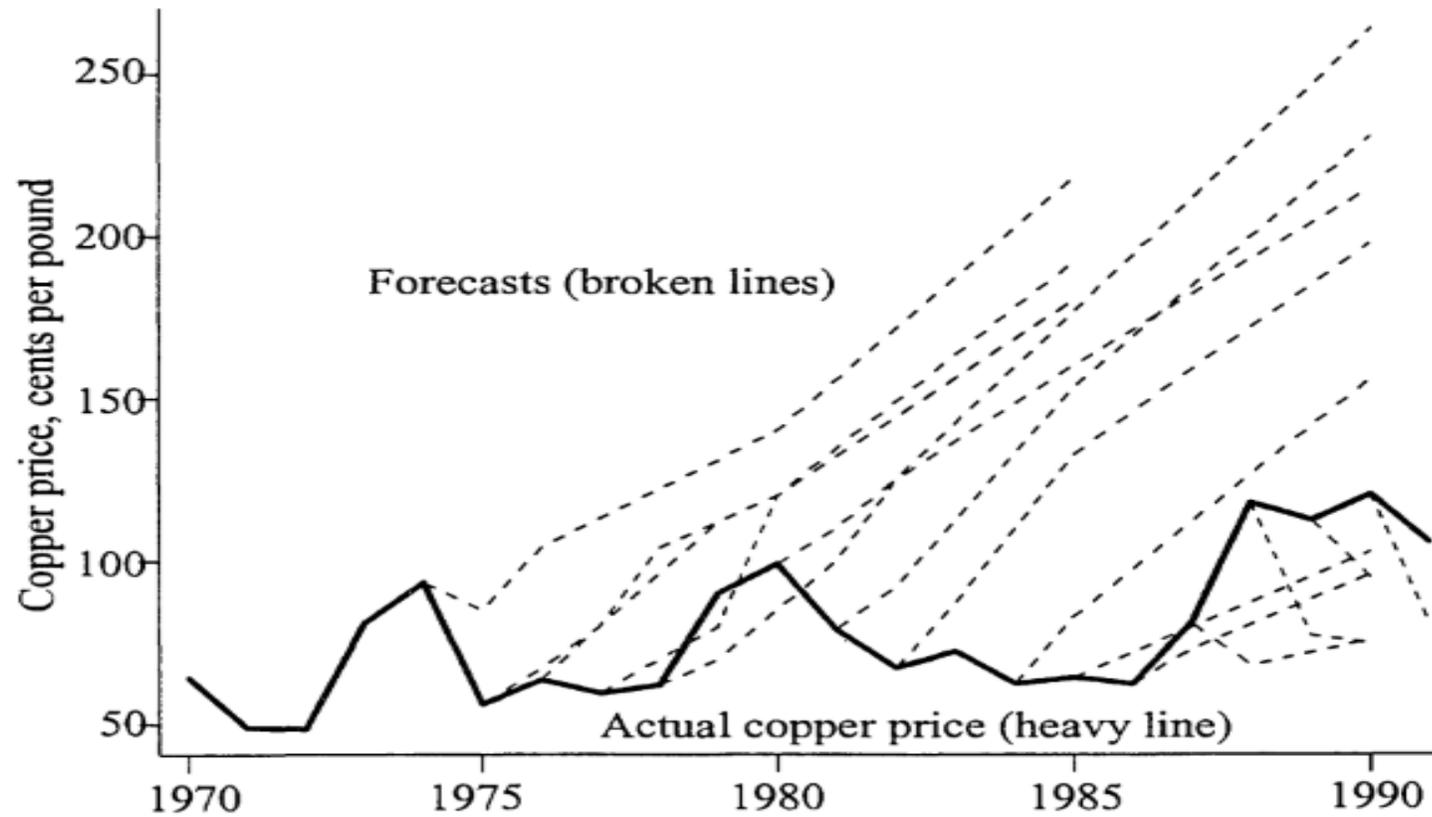


Source: Authors' calculations from Datastream.

# Precios de Commodities en Deaton y Laroque (1992)

*Figure 4*

**Actual and forecast prices for copper**



# Diferentes Lecturas de la Economía Peruana

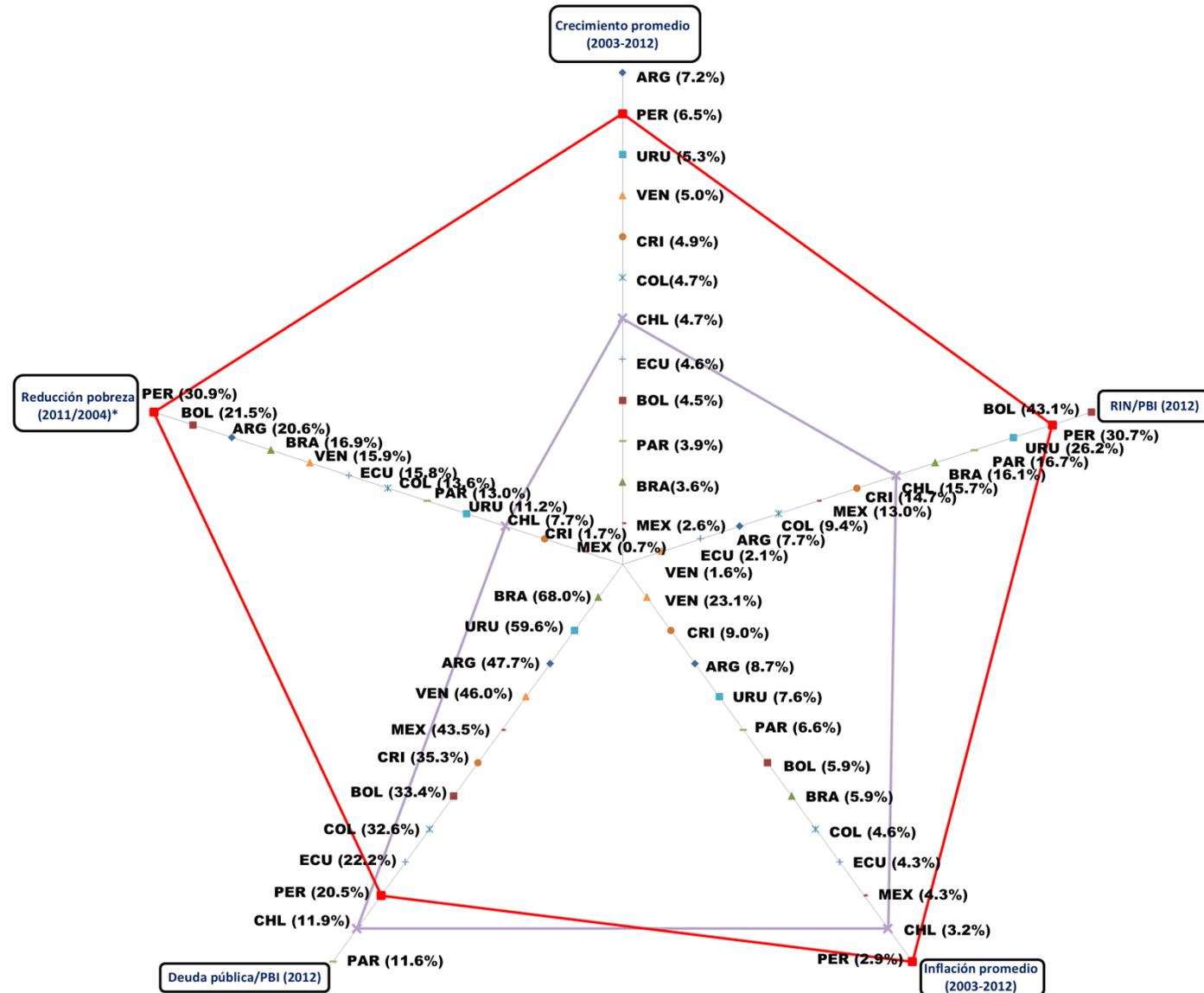
# Cuatro lecturas complementarias del Perú

- Desempeño macroeconómico extraordinario entre economías emergentes
- Evolución menos satisfactoria de variables relevantes para un hogar: empleo, productividad, percepción respecto a otros (los pilares del bienestar)
- Poca diversificación del sector exportador
- Importantes limitaciones institucionales al crecimiento

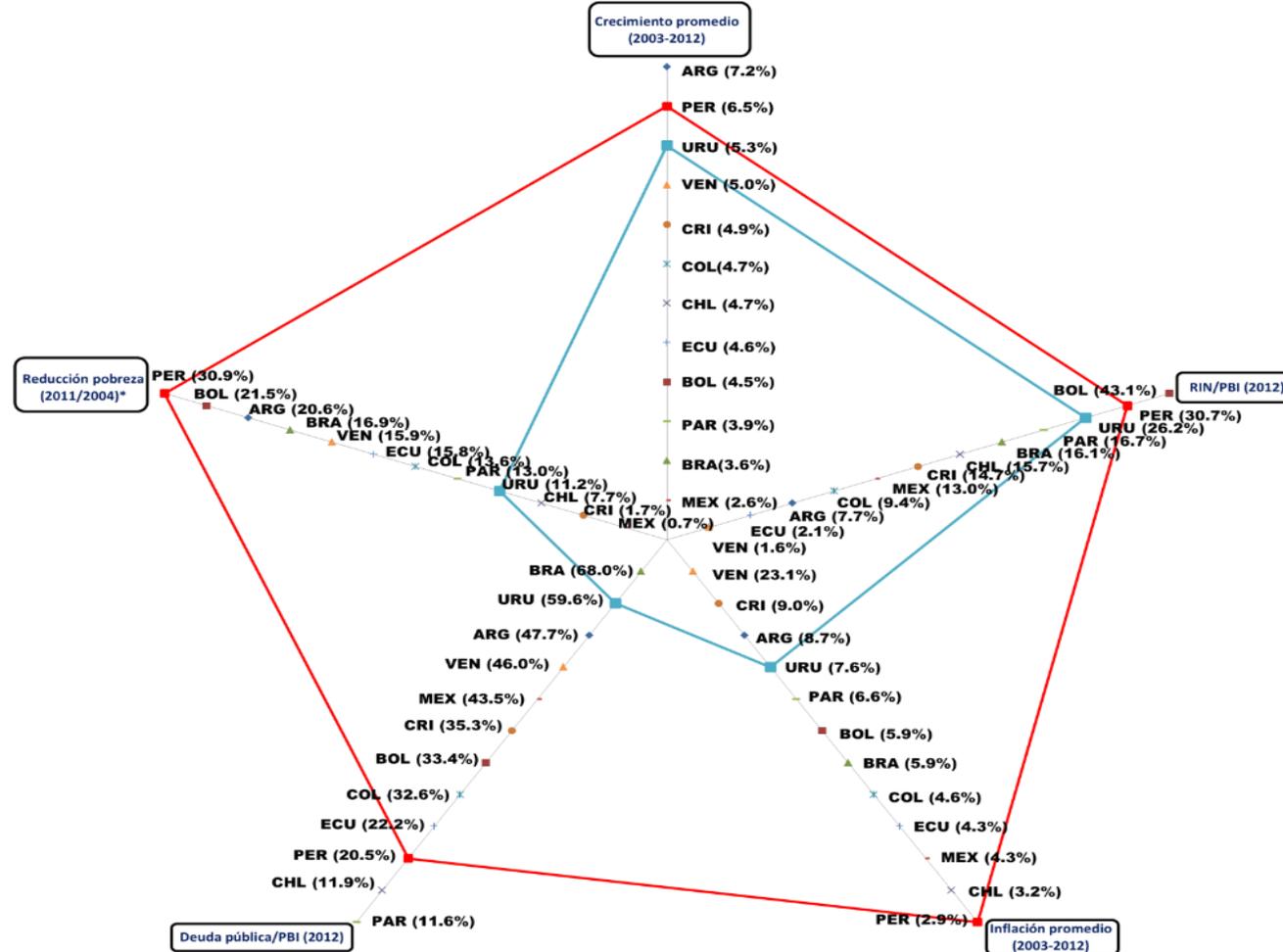
# Indicadores macroeconómicos

- Desempeño homogéneamente superior:
  - Tasa de crecimiento promedio
  - Ratio reservas – PBI
  - Tasa de inflación
  - Ratio deuda pública – PBI
  - Reducción de pobreza monetaria

# Indicadores macroeconómicos: Perú y Chile



# Indicadores macroeconómicos: Perú y Uruguay



# Indicadores relacionados al bienestar de los ciudadanos

- Desempeño homogéneamente inferior:
  - Indicadores indirectos y directos de productividad (educación, investigación y desarrollo)
  - Indicadores de empleo
  - Indicadores de accesos

# Indicadores de Desarrollo

- Ocho indicadores:
  - Acceso a servicios (internet)
  - Gasto en investigación y desarrollo
  - Informalidad laboral
  - Índice de oportunidades (WB) – acceso a servicios básicos
  - Índice de desarrollo social
  - Productividad total de factores
  - PISA (comunicación y matemáticas)

## Social Progress Index indicator-level framework

### Basic Human Needs

#### Nutrition and Basic Medical Care

Undernourishment  
Depth of food deficit  
Maternal mortality rate  
Child mortality rate  
Deaths from infectious diseases

#### Water and Sanitation

Access to piped water  
Rural access to improved water source  
Access to improved sanitation facilities

#### Shelter

Availability of affordable housing  
Access to electricity  
Quality of electricity supply  
Household air pollution attributable deaths

#### Personal Safety

Homicide rate  
Level of violent crime  
Perceived criminality  
Political terror  
Traffic deaths

### Foundations of Wellbeing

#### Access to Basic Knowledge

Adult literacy rate  
Primary school enrollment  
Secondary school enrollment  
Gender parity in secondary enrollment

#### Access to Information and Communications

Mobile telephone subscriptions  
Internet users  
Press Freedom Index

#### Health and Wellness

Life expectancy at 60  
Premature deaths from non-communicable diseases  
Suicide rate

#### Environmental Quality

Outdoor air pollution attributable deaths  
Wastewater treatment  
Biodiversity and habitat  
Greenhouse gas emissions

### Opportunity

#### Personal Rights

Political rights  
Freedom of expression  
Freedom of assembly  
Private property rights

#### Personal Freedom and Choice

Freedom over life choices  
Freedom of religion  
Early marriage  
Satisfied demand for contraception  
Corruption

#### Tolerance and Inclusion

Tolerance for immigrants  
Tolerance for homosexuals  
Discrimination and violence against minorities  
Religious tolerance  
Community safety net

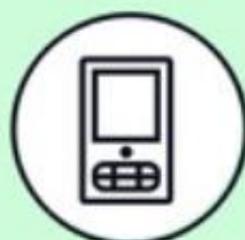
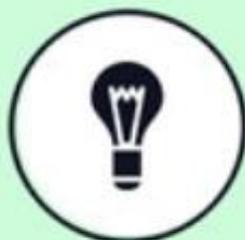
#### Access to Advanced Education

Years of tertiary schooling  
Women's average years in school  
Inequality in the attainment of education  
Globally ranked universities  
Percentage of tertiary students enrolled in globally ranked universities

# ÍNDICE DE OPORTUNIDADES HUMANAS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



El **Índice de Oportunidades Humanas (IOH)** mide cómo circunstancias fuera del control de los niños y jóvenes (lugar de residencia, género y educación de los padres) afectan su acceso a bienes y servicios básicos como educación, agua potable, electricidad y saneamiento.

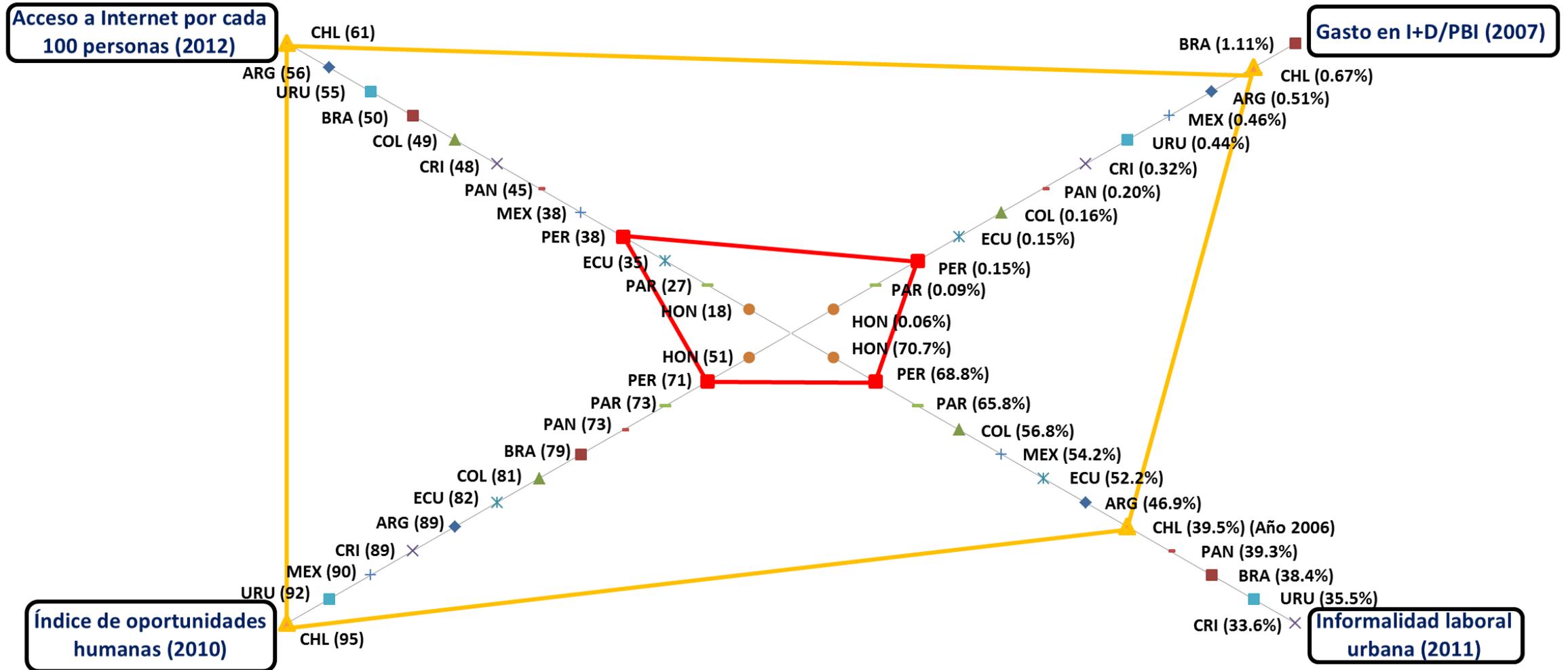


Tener la oportunidad de ir a la escuela, acceder a electricidad y a teléfonos móviles son casi universales.

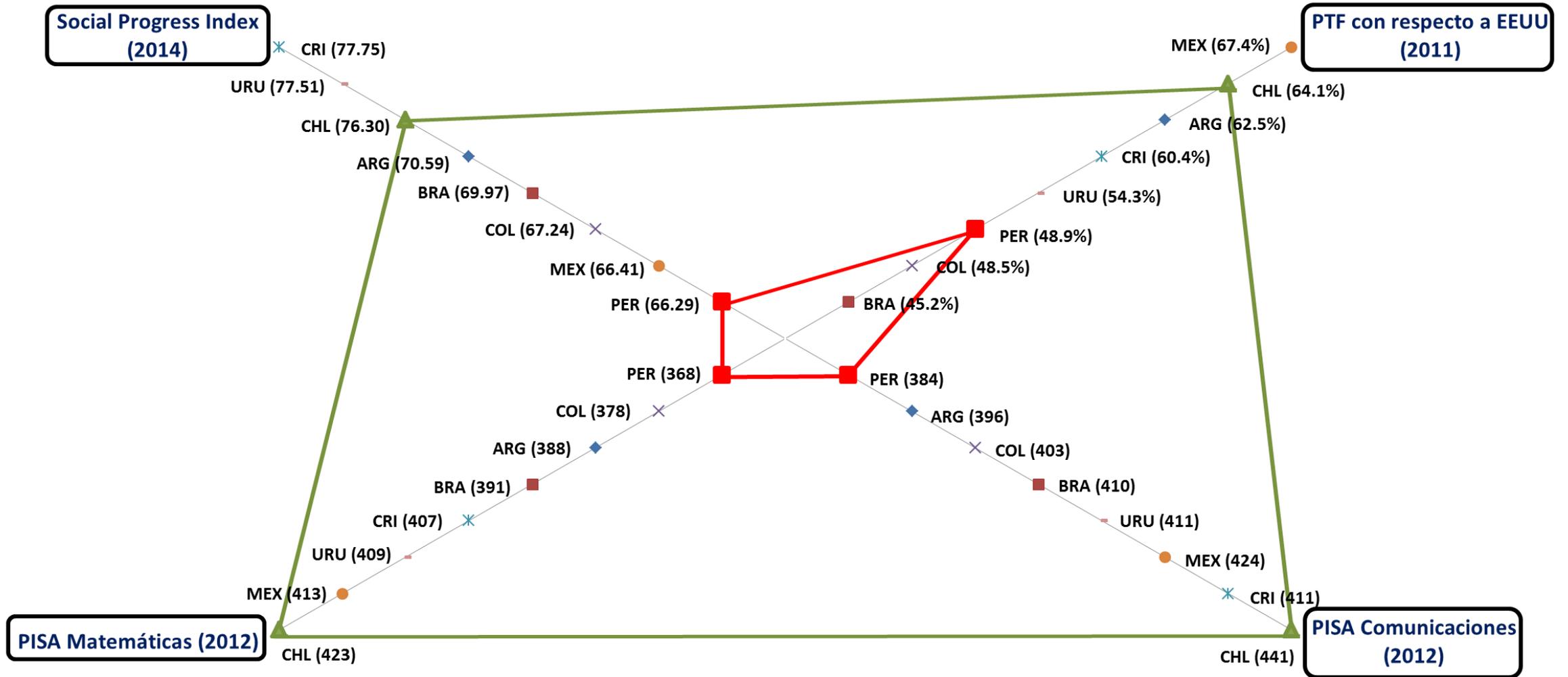


La oportunidad de tener agua potable, saneamiento e internet es más restringida.

# Indicadores de desarrollo: Perú y Chile



# Indicadores de desarrollo: Perú y Chile



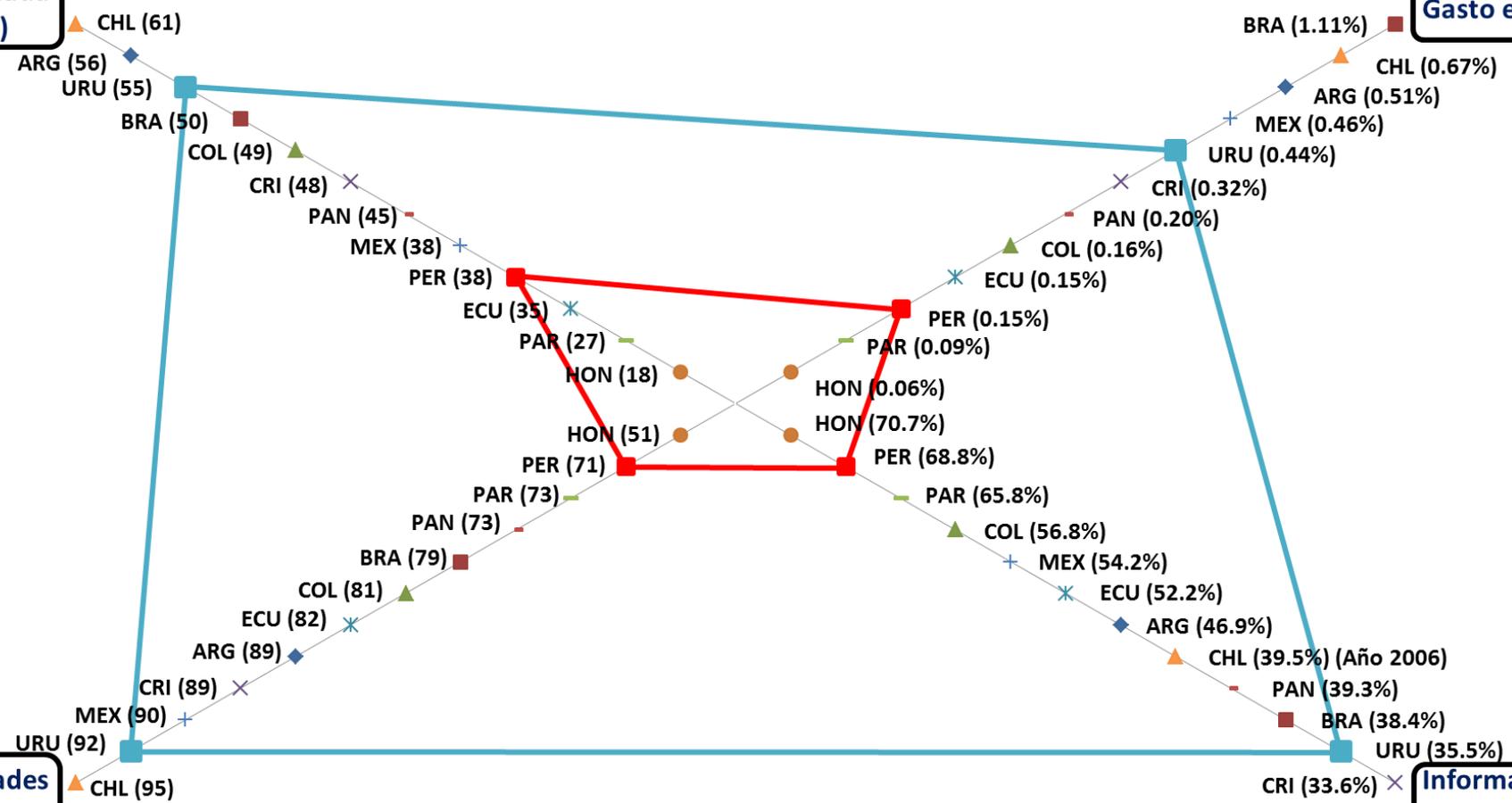
# Indicadores de desarrollo: Perú y Uruguay

Acceso a Internet por cada 100 personas (2012)

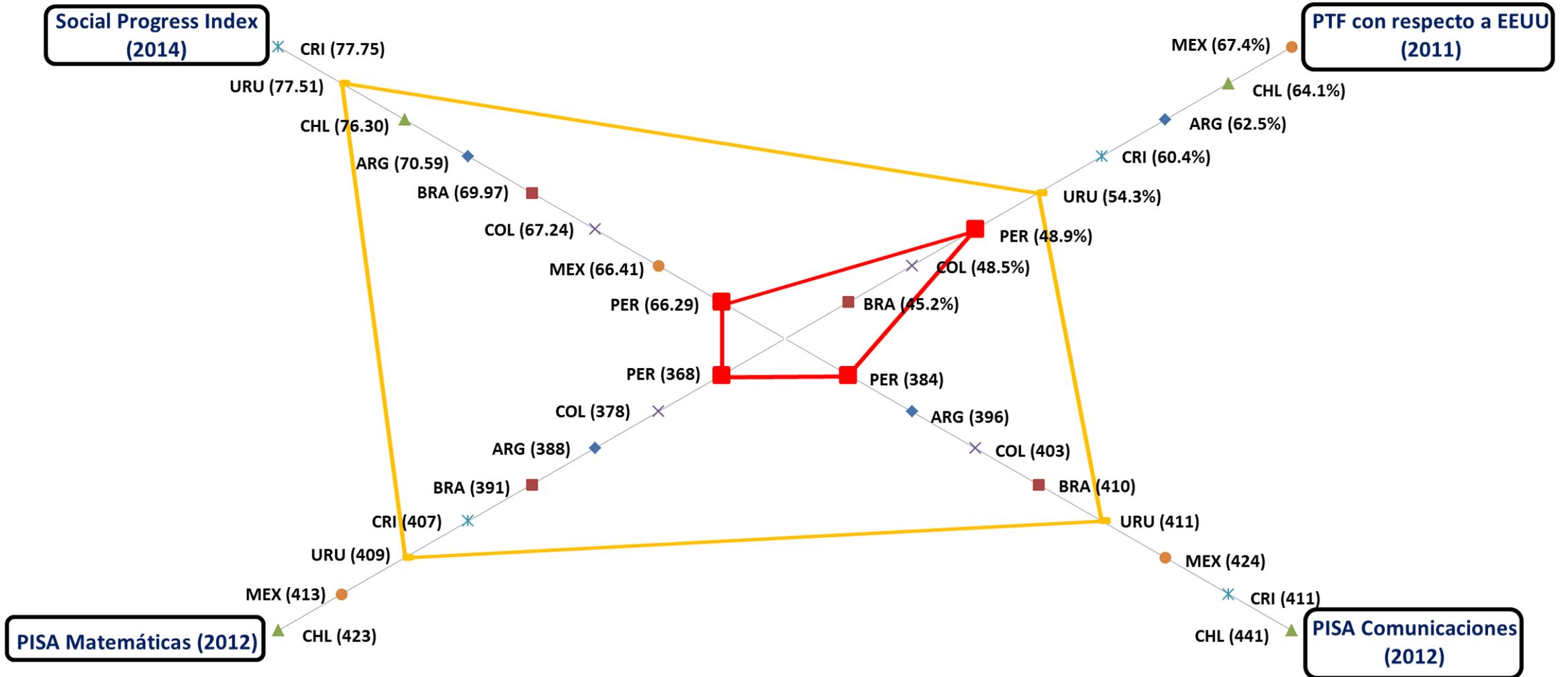
Gasto en I+D/PBI (2007)

Índice de oportunidades humanas (2010)

Informalidad laboral urbana (2011)



# Indicadores de desarrollo: Perú y Uruguay



# Vigencia de las Reformas Estructurales

# Desempeño del modelo

- Menor incidencia de fuentes de crecimiento creadas por la reforma estructural
- Eventos posteriores a las reformas
  - Evidencia de desempeño heterogéneo
  - Fuentes de crecimiento (Maggi y Grossmann)
  - Efectos en pobreza (Harrison)
  - Visiones de especialistas (Hausmann, Rodrik, Porter)
  - Riesgos (Ciclos)

# Crecimiento en el Perú en Hausmann y Klinger (2008)

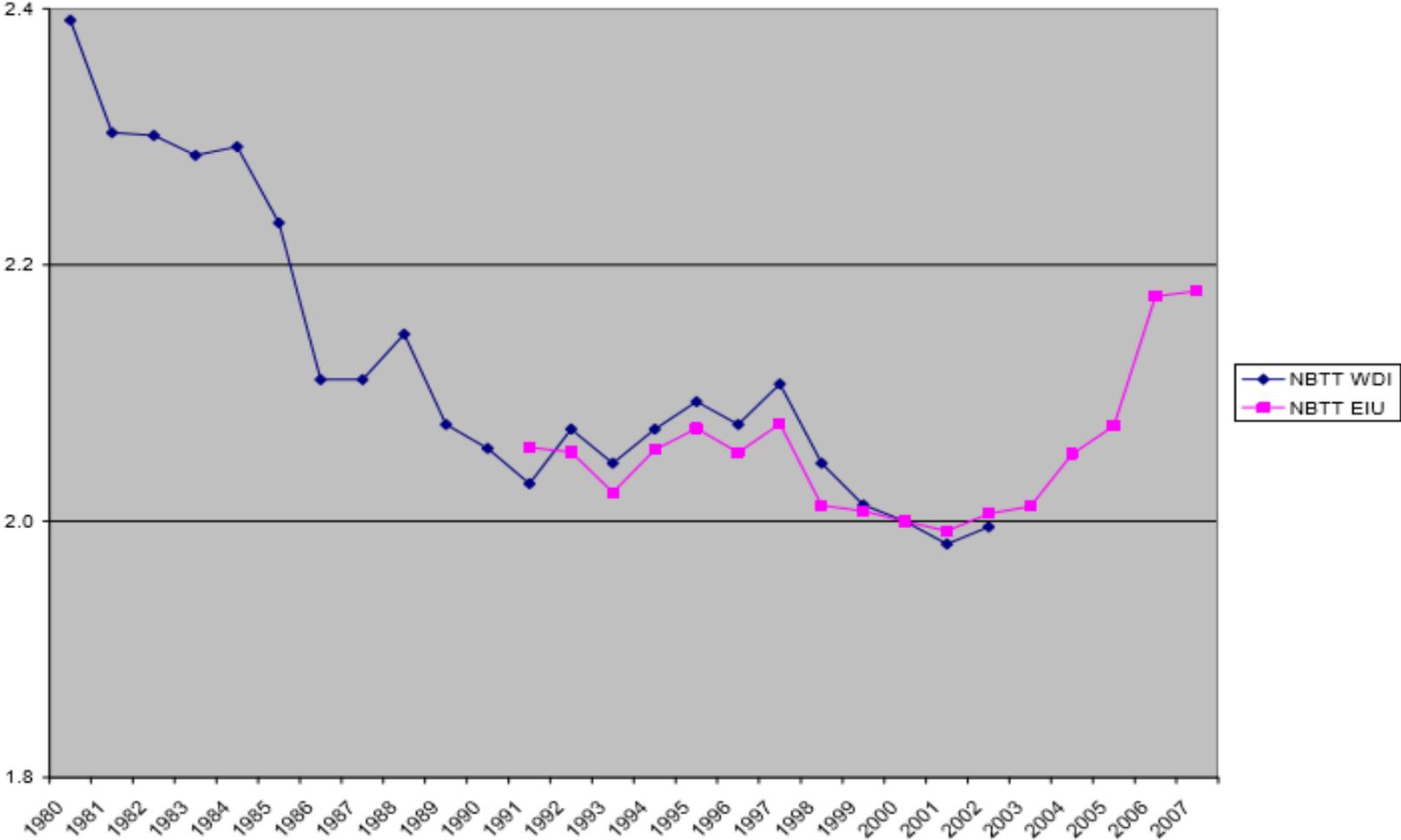
- La economía peruana ha experimentado tasas de crecimiento muy importantes
- Se trata de una recuperación de una caída ocurrida desde la década del 70. La caída de la economía causó una crisis de balanza de pagos y también una crisis financiera y fiscal, acompañada de procesos de violencia e hiperinflación
- Después de 1990 la canasta exportadora sufrió cambios sorprendentemente menores. La evolución de la economía ligada al sector exportador, al sector minero-energético y, por ende, a los términos de intercambio

# Crecimiento en el Perú en Hausmann y Klinger (2008)

- El sector exportador es muy capital intensivo y genera poco empleo en las zonas urbanas donde se concentra crecientemente la población
- La falta de nuevos sectores exportadores lleva a una exposición del crecimiento en el largo plazo
- Identificación y explotación de fuentes de dinamismo, identificación y solución a fallas de coordinación, incentivos para ambiente de negocios con saltos estratégicos hacia nuevas áreas

# Crecimiento en el Perú en Hausmann y Klinger (2008)

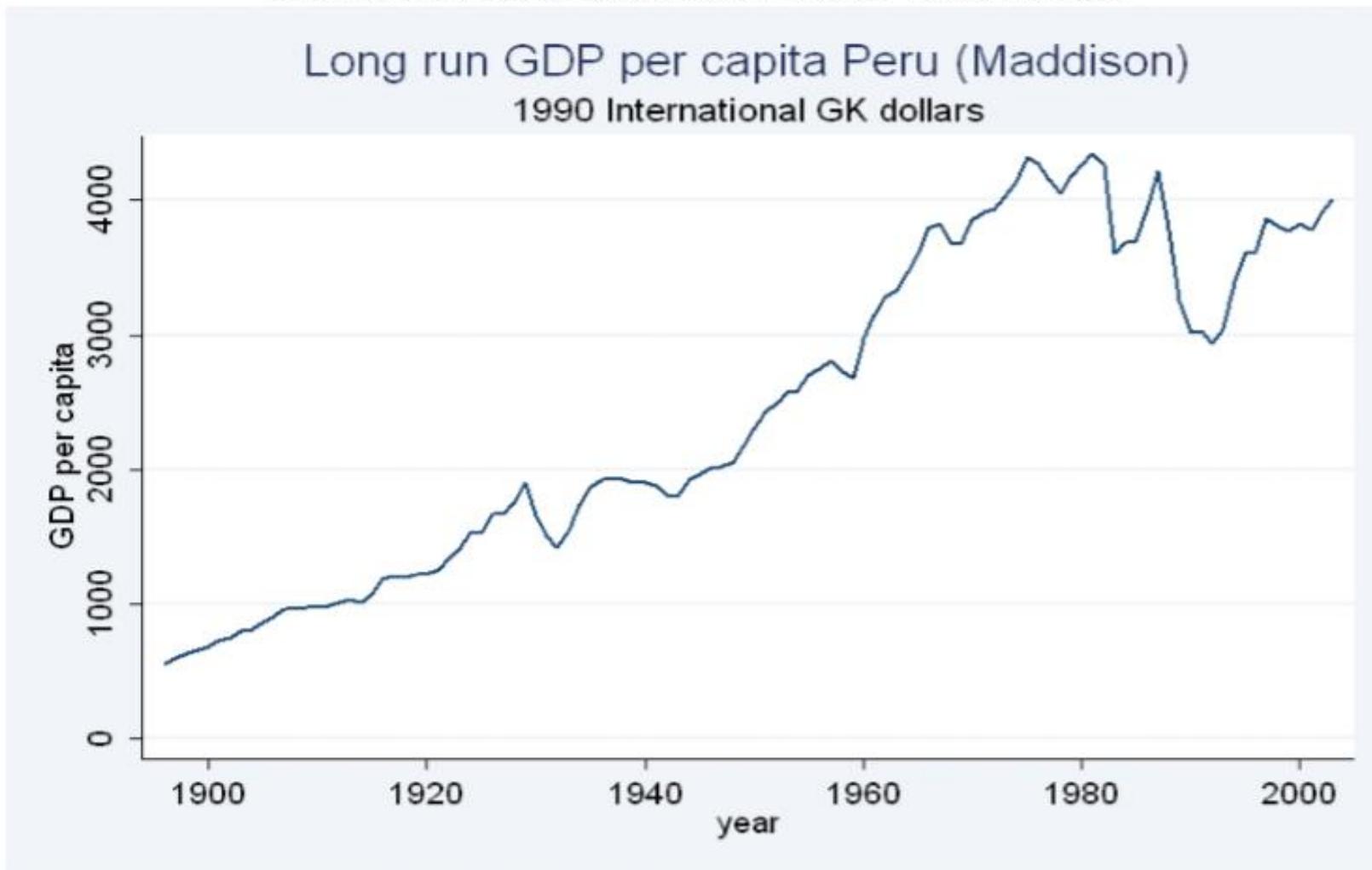
**Figure 3**  
**Terms of trade 1980-2007 (logs)**



Source: WDI and EIU

# Crecimiento en el Perú en Hausmann y Klinger (2008)

**Figure 1**  
**Economic Performance of Peru: 1890 - 2004**



Source: Maddison. Figures are in Geary-Khamis dollars (see Maddison 2000 for greater detail).

# Pertinencia de Discusión

- La desigualdad es un tema central y crea amenazas a la institucionalidad y apropiabilidad de la inversión a través de varios canales:
  - Actividades delictivas (robos, evasión, narcotráfico, producción ilegal, extorsión, contrabando, corrupción).
  - Conflictividad social
  - Ineficiencia del gasto público (gastos de gobiernos locales, regionales y nacional con empleo político, ineficiencias en las compras, redistribución de funciones y capacidades, etc.)

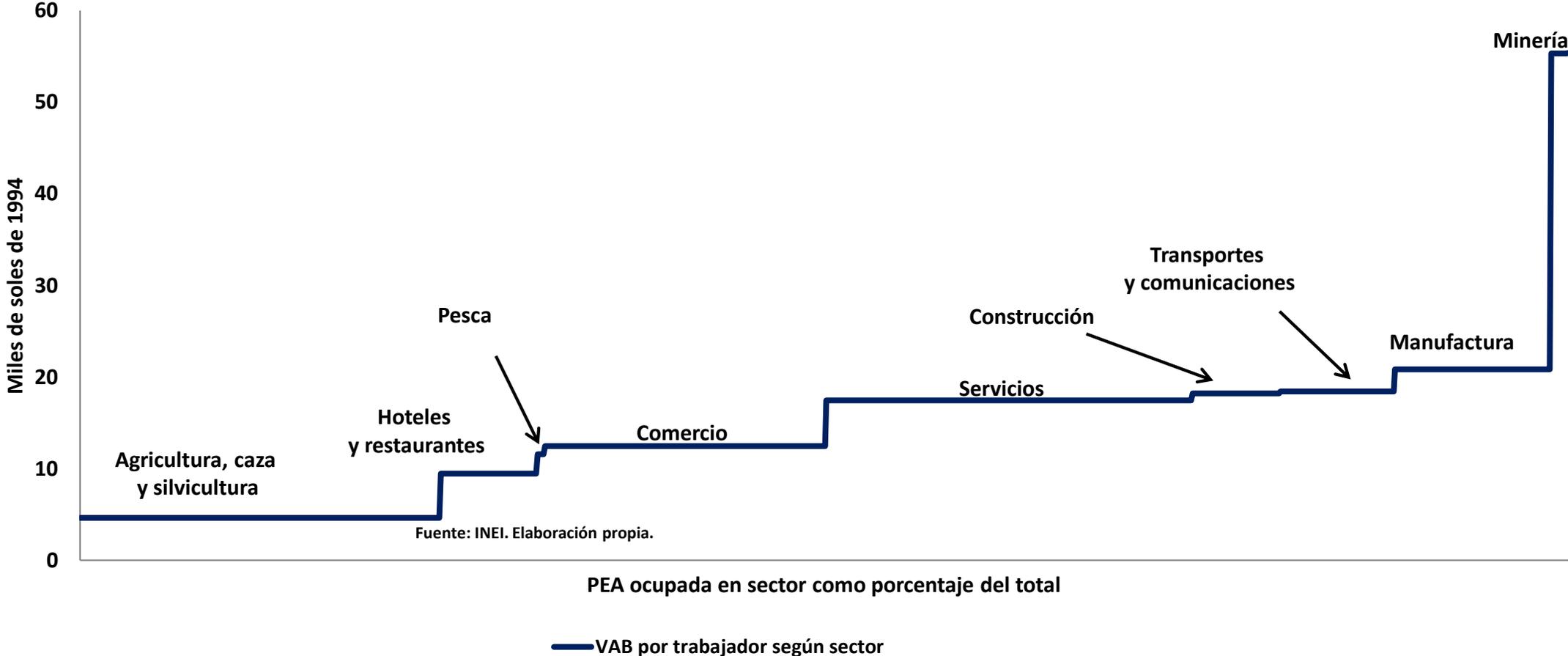
# Diversificación Productiva: Elementos para Discusión

# Temas

- Desigualdad y productividad heterogénea
- Menor crecimiento en el largo plazo
- Bajas capacidades productivas

# La realidad económica peruana: la productividad en el país es heterogénea

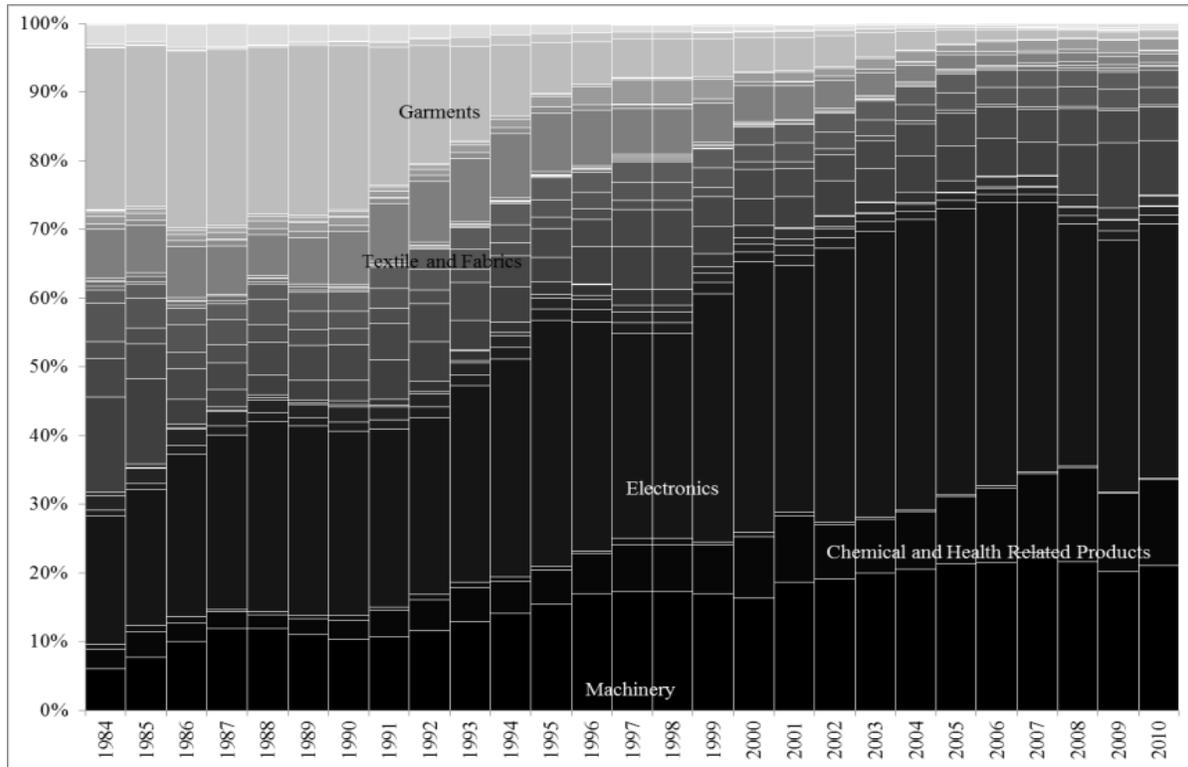
## Valor agregado por trabajador según sector, 2012



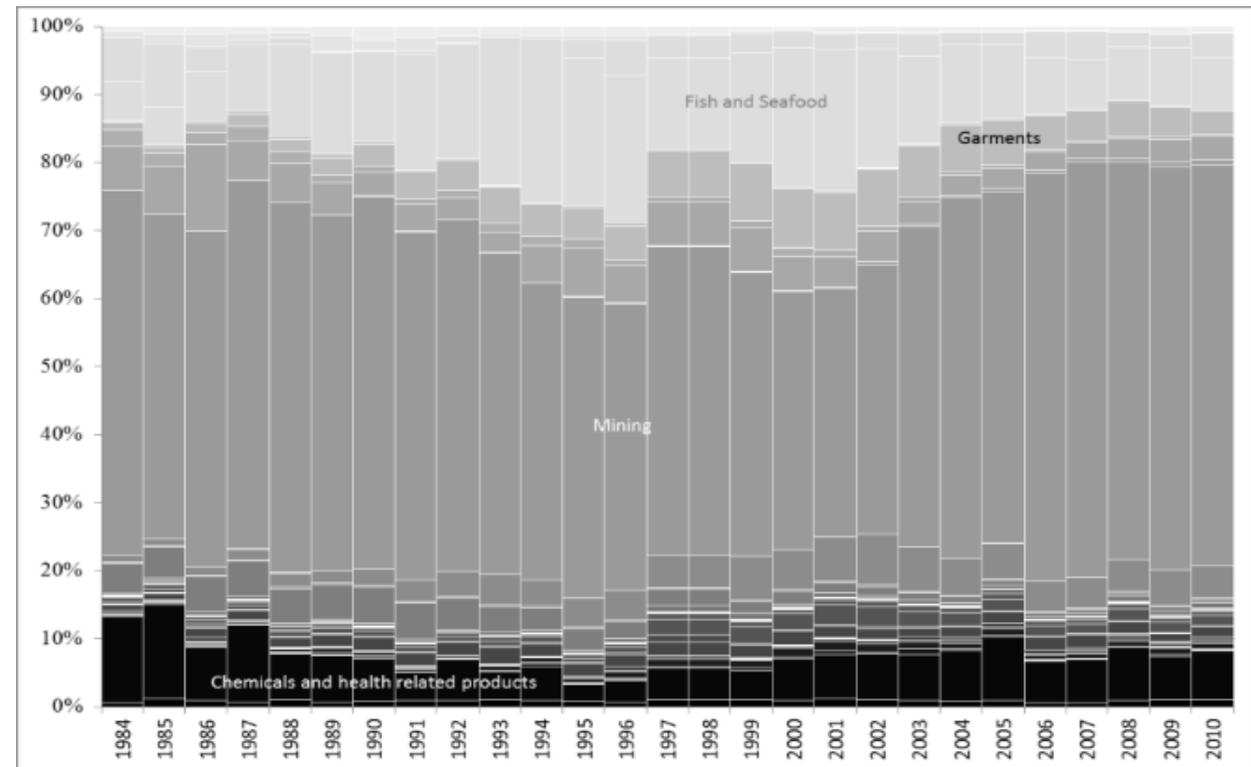
# La diversificación productiva es todavía moderada

## Diversificación productiva de Corea del Sur y Perú, 1984-2010

Corea del Sur



Perú



Fuente: Stein (2014)

# ¿Cómo mejorar la política económica? ¿Dónde buscar?

- Fuentes metodológicas tradicionales:
  - I. Regresiones (Barro, Sala-Martin)
  - II. Contabilidad del crecimiento (Hall, Jones)
  - III. Diagnostico del Crecimiento (Rodrik , Hausmann)
  - IV. Indicadores de competitividad
  
- Acemoglu, Robinson y Johnson (1999)
  
- Buscamos en las fallas del sistema político

# Fallas del sistema político

- Relevancia de debilidad institucional
- Agencia común – liderazgo
- Ausencia de *stakeholders* - ¿Qué políticas no surgen?
  - Bajos niveles del sistema educativo - Políticas de capital humano
  - Bajos niveles de productividad – Estrategias productivas

# ¿A que se refiere?

- Estrategias para el desarrollo productivo
- Idea de falla de mercado – externalidades
- Idea de Estado: insumos esenciales
- Idea de falla de Estado – preocupaciones reales en la implementación. Las preocupaciones usuales:
  - Requisito de información es significativo (dosis)
  - Actividad rentista

## ¿A que se refiere?

- Dimensión espacial: problemáticas y potencialidades distintas (estudios regionales)
- Dimensión microeconómica I: externalidades de coordinación, tecnológicas, insumos esenciales.
- Dimensión microeconómica II: la función de producción y la productividad:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_N) \quad \frac{\delta f(x_1, x_2, \dots, x_N)}{\delta x_1} = w_1$$

- Dimensión IO: acceso a mercado, apropiabilidad de innovación, ventaja de costos (insumo caro)



# Conjunto de políticas

- Los ejes de la *Estrategia Nacional de Diversificación Productiva*
  - Diversificación productiva
  - Productividad
  - Mejora de normas y regulaciones
- Se puede hacer DP en diferentes sectores

## Implementación: condicionantes

- Numerosas visiones y nombres de la diversificación ¿es un arte?
- Necesidad de diversos insumos – complejidad
- Etapas del ciclo de políticas públicas: es relevante la formulación (ámbito, instrumentos, proceso político)
- Sector público: visión e innovación (creatividad), coordinación

# Implementación: complejidad y reto a capacidad burocrática

- Organización
- Sistemas de información
- Conocimiento:
  - Cadenas de valor
  - Demandas
  - Tecnología (social, física)
- Riesgos: límites de la burocracia

# Riesgos: límites de la burocracia

- Diferentes fuentes a fallas de estado:
  - diagnóstico
  - burocráticas
  - institucionales
- Esquemas (QSPHP): nuevamente
  - Agencia común
  - Ausencia de *stakeholders*