



Algunas reflexiones sobre crecimiento de exportaciones y diversificación

BBVA y Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile

Sebastián Claro
Vicepresidente
Banco Central de Chile
27 de Abril de 2017



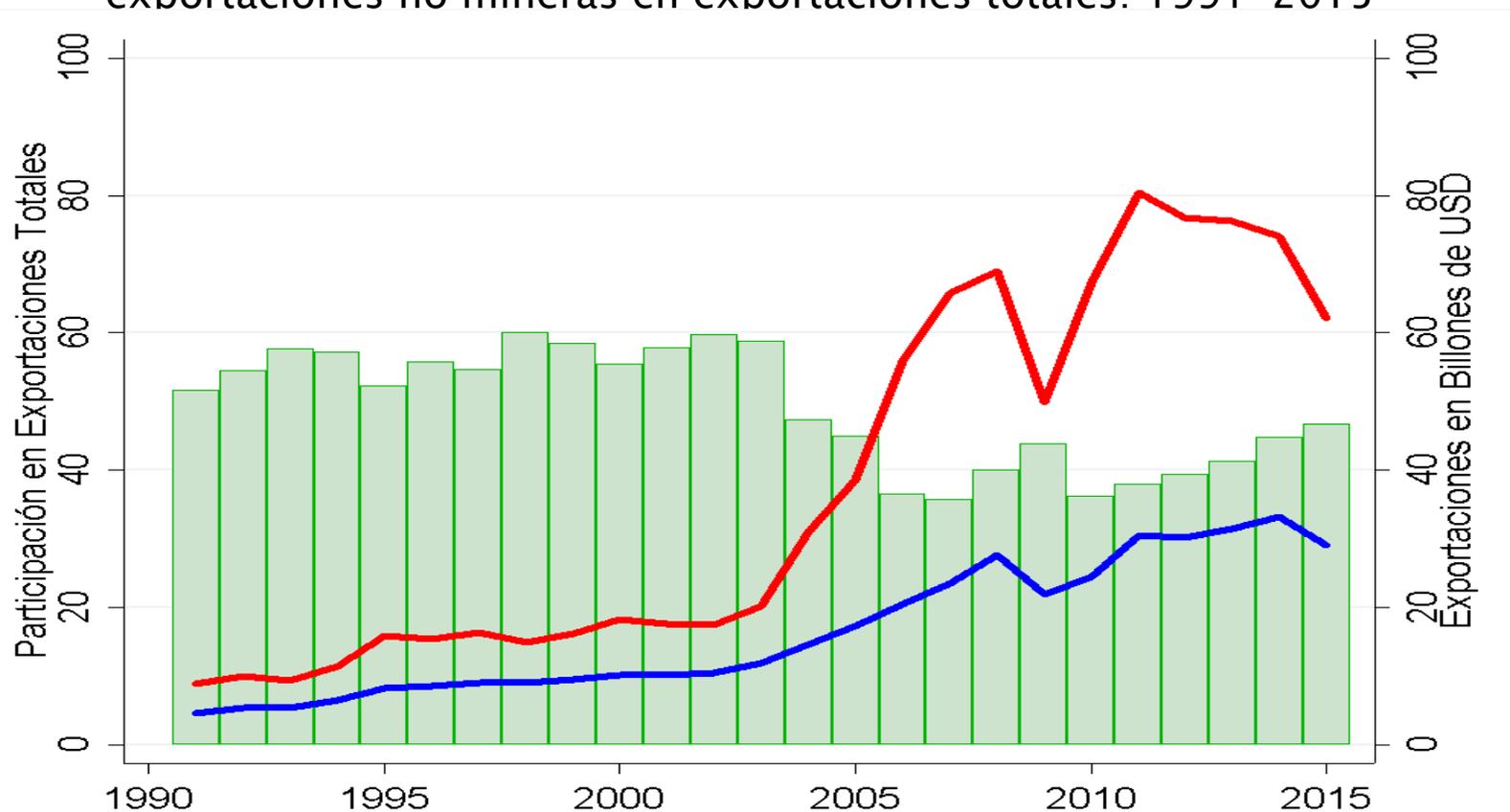
Disclaimer

Las opiniones en esta presentación son de mi exclusiva responsabilidad, y no necesariamente representan al Banco Central de Chile o a su Consejo.



La participación de las exportaciones no mineras cayó de 60% a 40% en los últimos 20 años.

Exportaciones en billones de dólares corrientes, participación de exportaciones no mineras en exportaciones totales: 1991-2015



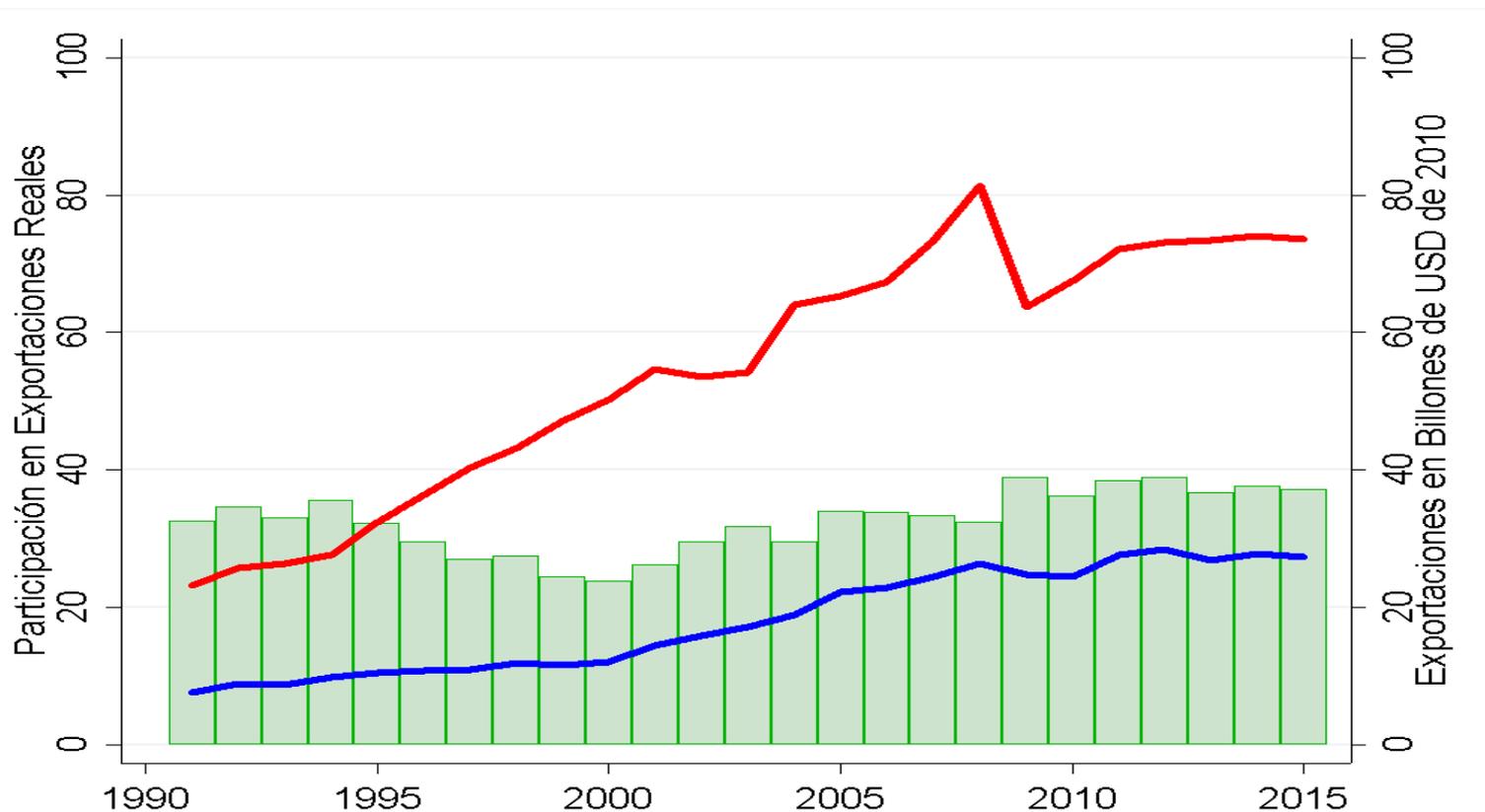
La línea roja mide las exportaciones totales en billones de dólares, y la línea azul mide las exportaciones totales no mineras en billones de dólares (eje derecho). Las columnas verde claro (eje izquierdo) miden la participación de las exportaciones no mineras en las exportaciones totales.

Fuente: Banco Central de Chile.



Pero esto fue principalmente debido al alza del precio del cobre. En términos reales, su participación subió desde cerca de 25% a casi 40%.

Exportaciones en billones de dólares reales (2010), participación de exportaciones no mineras en exportaciones totales: 1991-2015

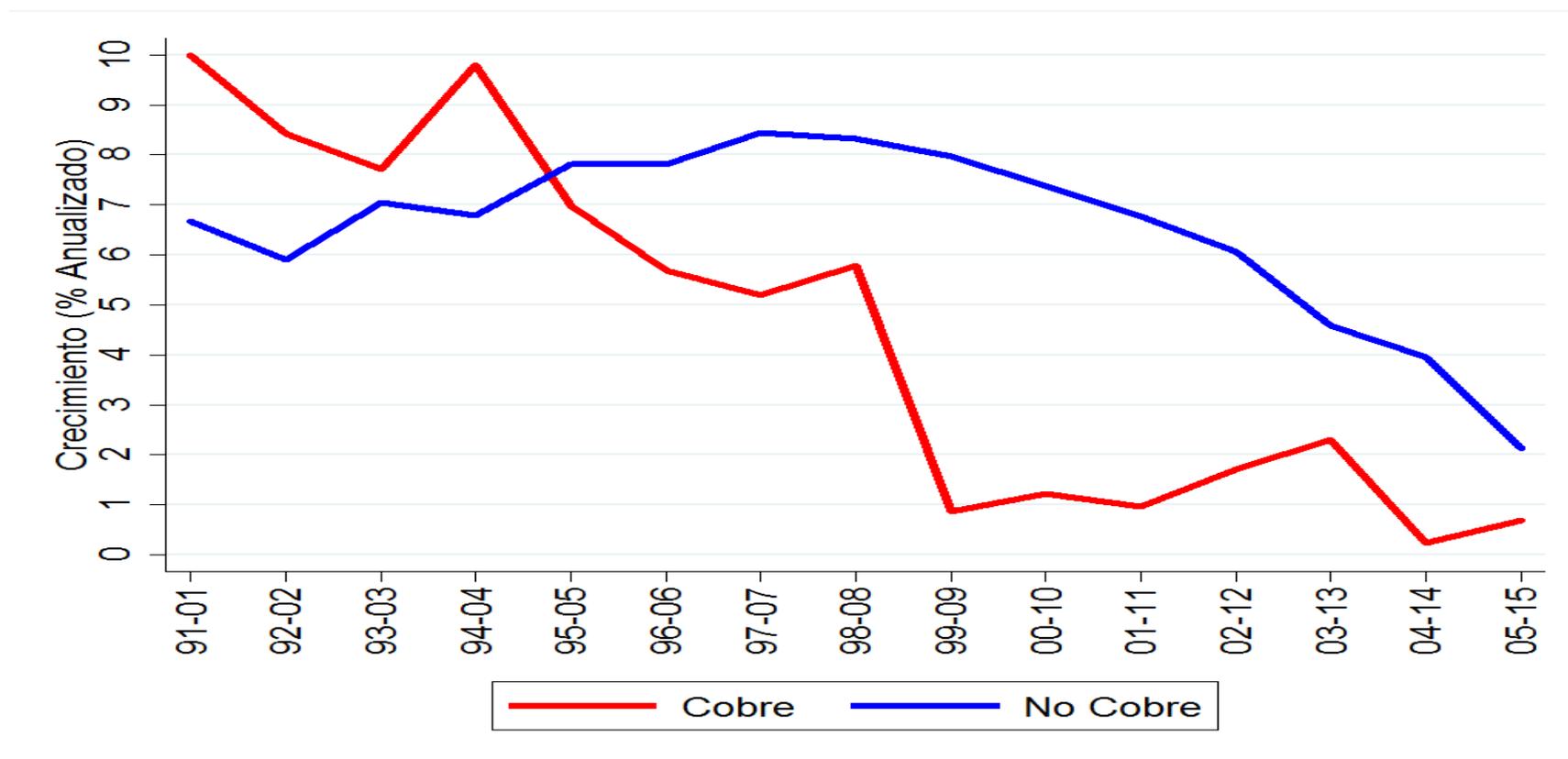


La línea roja mide las exportaciones totales en billones de dólares (reales 2010), y la línea azul mide las exportaciones no mineras en billones de dólares (eje derecho). Las columnas verde claro (eje izquierdo) miden la participación de las exportaciones no mineras en las exportaciones totales.
Fuente: Banco Central de Chile.



Las exportaciones no mineras han desacelerado, aunque mucho menos que las mineras.

Crecimiento por década de exportaciones cobre y no cobre totales
(porcentaje, dólares reales 2010)



Las exportaciones no mineras nominales en dólares se deflactan por un índice de valor de exportaciones (IVUX) que excluye productos mineros.

Fuentes: Banco Central de Chile, INE.



Agenda

1. Dinámica de exportaciones no mineras.
2. Enfermedad Holandesa y productividad en servicios.
3. Diferenciación vertical y costos de transacción.



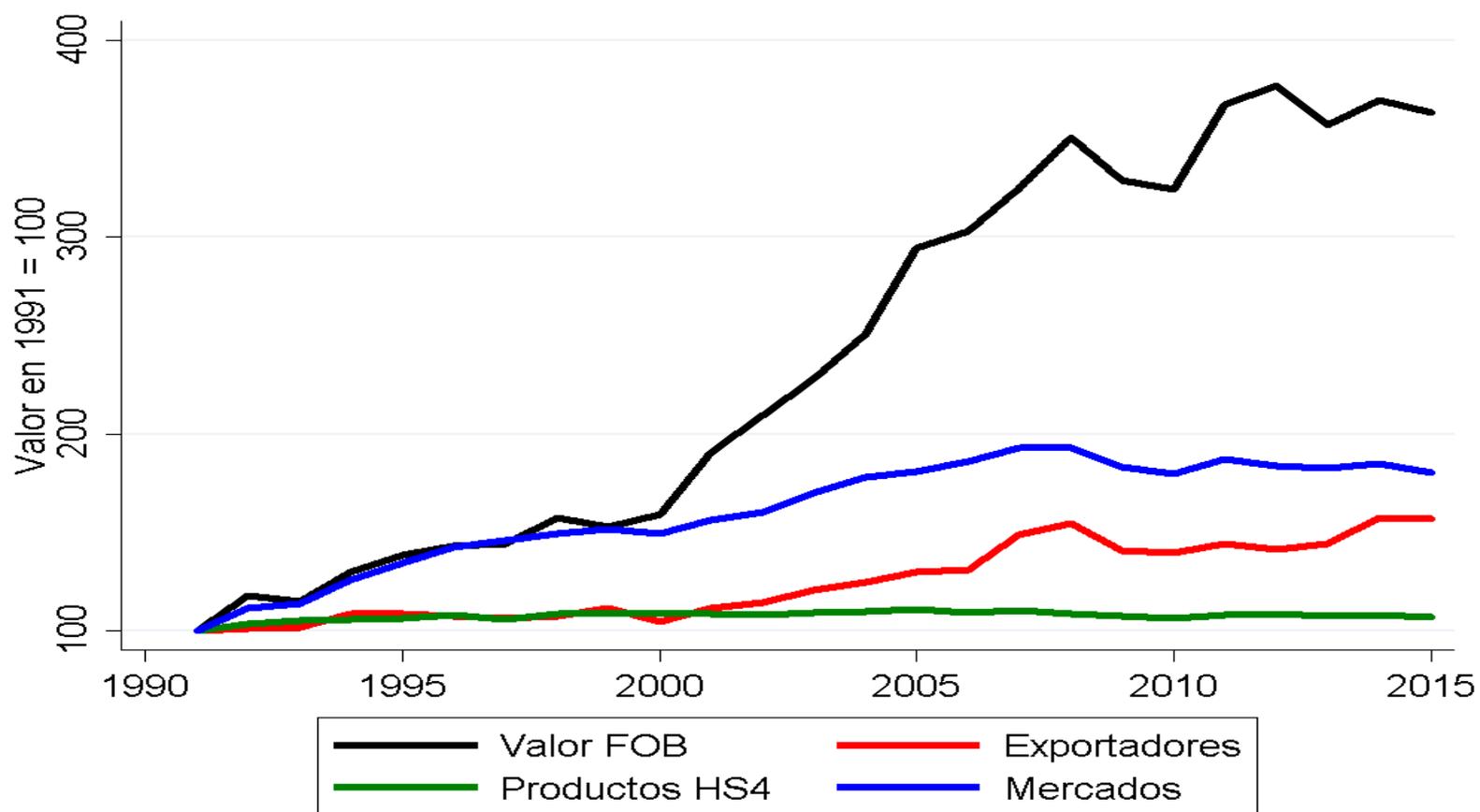
I. Dinámica de exportaciones no mineras

1. Las exportaciones no mineras fueron muy dinámicas, con un quiebre luego de la Crisis Financiera Global.
2. A partir de 2009, se estanca el número de productos y número total de empresas exportadoras.



El quiebre en el dinamismo de las exportaciones se produce a partir de la Crisis Financiera Global. El número de productos/mercados y exportadores se estanca.

Márgenes de crecimiento de exportaciones reales no mineras
(Índice: 1991 = 100)





La descomposición del crecimiento de exportaciones en productos, destinos y empresas permite conocer los márgenes relevantes. Las nuevas empresas son claves.

Descomposición del crecimiento de exportaciones no mineras 1996–2006
(USD constantes 2010 y puntos porcentuales)

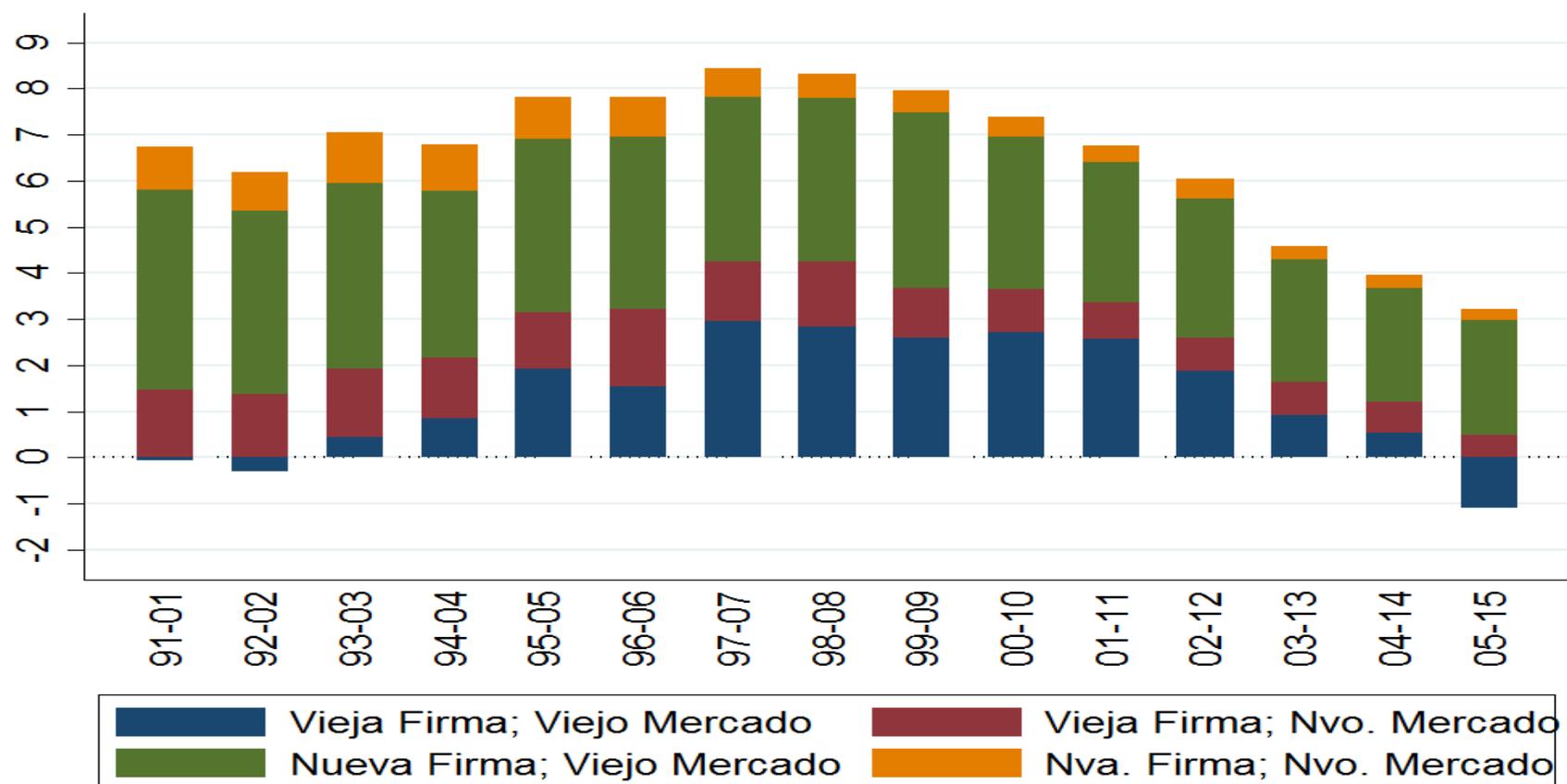
| | Mercados Viejos | | Mercados Nuevos | | Total |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Millones de USD | 8,172 | | 3,892 | | 12,064 |
| Puntos Porcentuales | 5,3% | | 2,5% | | 7,8% |
| | | | | | |
| | Empresas Viejas | | Empresas Nuevas | | Total |
| Millones de USD | 4,960 | | 7,104 | | 12,064 |
| Puntos Porcentuales | 3,2% | | 4,6% | | 7,8% |
| | | | | | |
| | Empresas Viejas | | Empresas Nuevas | | Total |
| | Mercados Viejos | Mercados Nuevos | Mercados Viejos | Mercados Nuevos | |
| Millones de USD | 2,365 | 2,595 | 5,807 | 1,297 | 12,064 |
| Puntos Porcentuales | 1,5% | 1,7% | 3,8% | 0,8% | 7,8% |





El menor crecimiento se explica por menor dinamismo/salida de empresas viejas. La entrada de nuevos exportadores se mantiene muy dinámica.

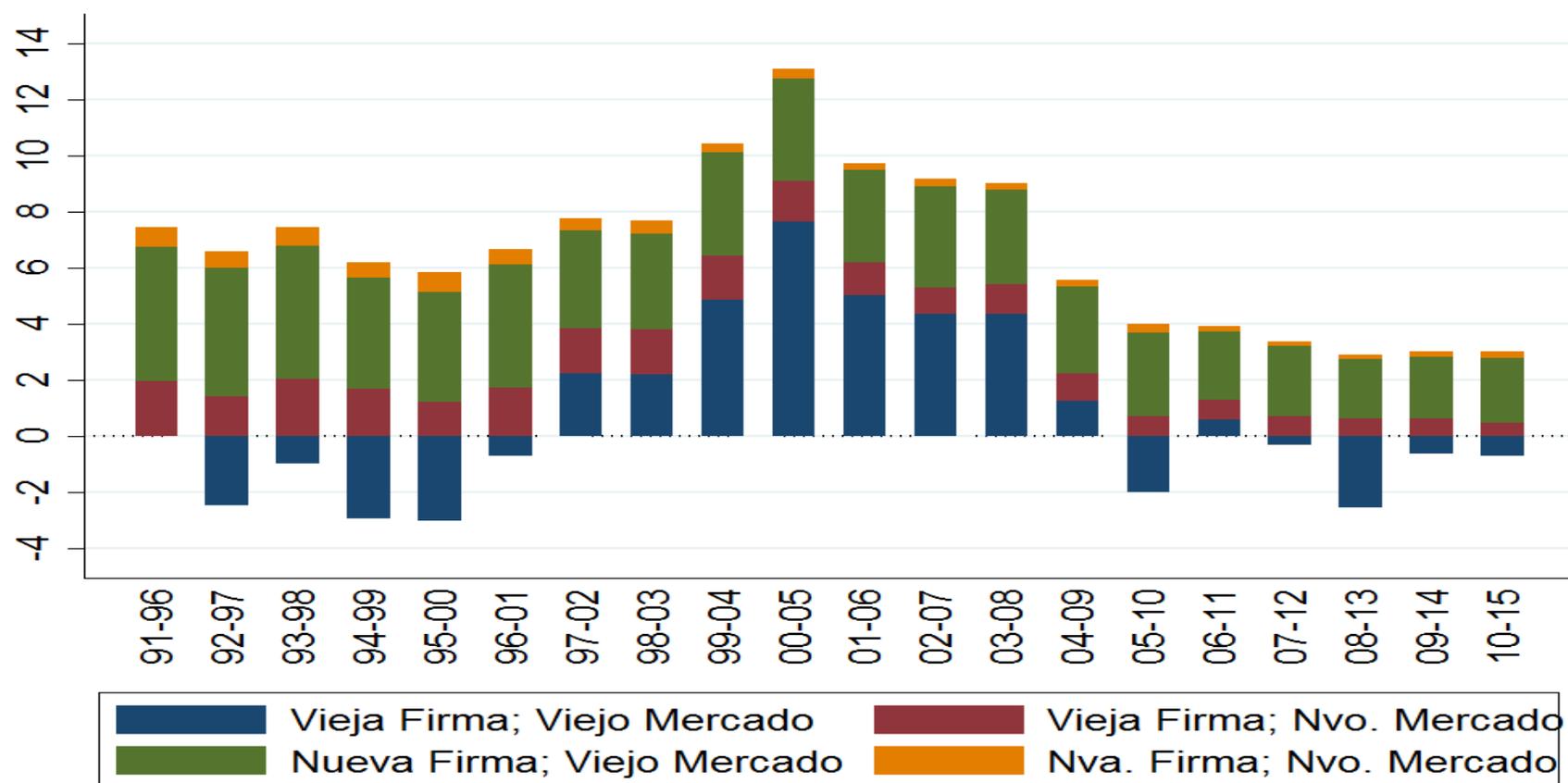
Descomposición del crecimiento de exportaciones no mineras por década móvil
(USD constantes 2010 y puntos porcentuales)





Este resultado se mantiene si usamos ventanas de 5 años en la descomposición del crecimiento.

Descomposición del crecimiento de exportaciones no mineras por quinquenio móvil (USD constantes 2010 y puntos porcentuales)





-
1. El margen intensivo en mercados (mismos productos a mismos destinos) explica algo más de 2/3 del crecimiento de las exportaciones. Esto se ha mantenido estable.
 2. Sin embargo, el margen extensivo en empresas es muy importante, también. Nuevos exportadores representan un 66% del crecimiento.
 3. El cruce de esta información muestra la parte más importante del crecimiento exportador está dado por nuevas empresas que reemplazan a viejas empresas en productos/destinos ya existentes. En los últimos años, este resultado se ha profundizado.



4. Cualquier explicación para el menor dinamismo exportador de los últimos años debe hacerse cargo de esta evidencia: los nuevos exportadores siguen contribuyendo al dinamismo exportador.

(i) No hay evidencia de falta de innovación, que principalmente debiera verse en menor entrada. Vemos lo contrario.

(ii) Explicaciones vinculadas con volatilidad cambiaria tampoco tendrían mucho asidero. En un mundo con costos hundidos de exportar, la volatilidad (productividad/precios relativos) es más determinante para los nuevos que para los viejos (Impullitti et al, 2013, JIE).



I. Enfermedad Holandesa y Productividad de Servicios

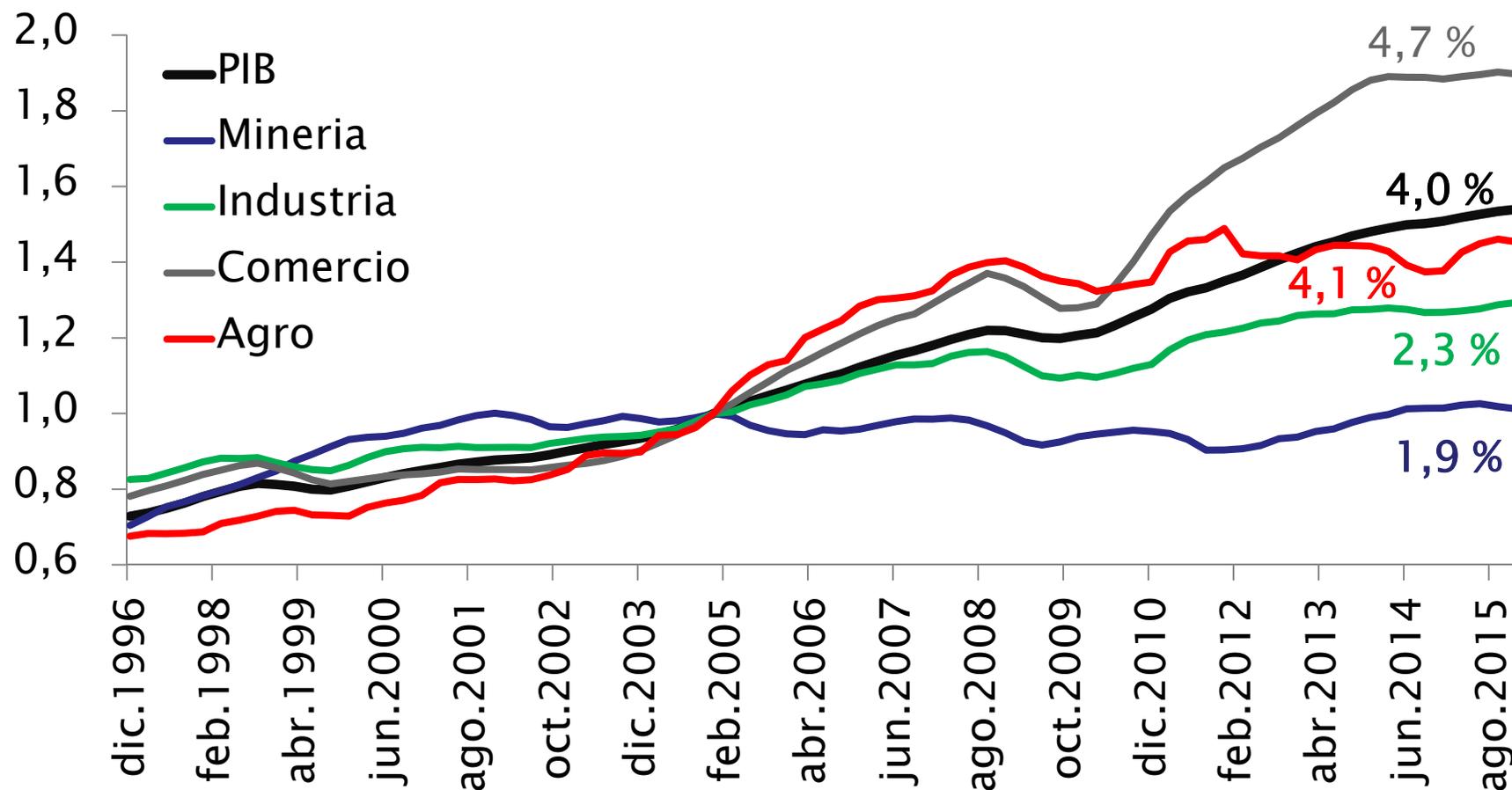
1. Es esperable que un intenso boom de precios de materias primas afecte negativamente el dinamismo exportador en otros sectores. Este fenómeno es conocido como la enfermedad holandesa.

2. ¿Por qué sería una enfermedad? Básicamente, porque habría poco espacio para el crecimiento de productividad en servicios. En cambio, se estarían sacrificando sectores de alto potencial en crecimiento de productividad.



En los últimos años destaca el estancamiento de la producción minera, y el fuerte crecimiento del comercio.

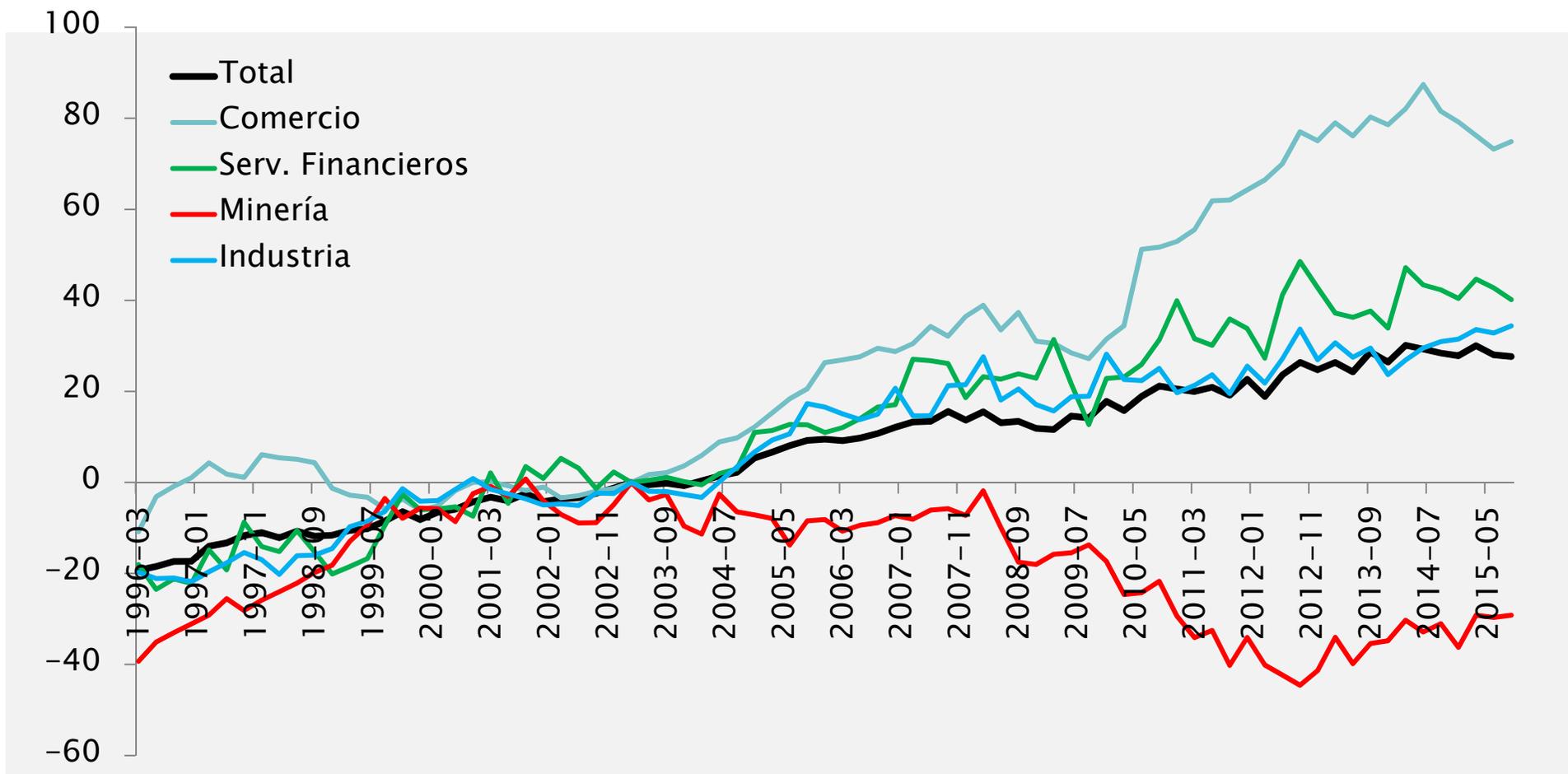
Crecimiento real del PIB por actividad económica: 1996-2015
(Índice encadenado: 2004 = 1)





La productividad de los sectores de servicios ha crecido fuertemente en la última década.

Productividad Media del Trabajo (1996-2015)



Fuente: Banco Central de Chile





1. Esta vieja idea es controvertida ya que el espacio de crecimiento de productividad en servicios es muy alta (BID, 2010; Rajan, 2010). Chile es una muestra de ello.

2. La inversión extranjera de empresas chilenas en América Latina en sectores de servicios es una exportación de conocimiento y know how. Esta también es una fuente de diversificación de la economía.



III. Diferenciación Vertical

1. La diversificación tiende a enfocarse en ampliar la gama de productos (diferenciación horizontal). Otra dimensión es la diferenciación vertical: producir bienes más valiosos/de mayor calidad.

3. La estructura de costos de comercio es clave en esto. En particular, los costos fijos por transacción – burocracia, permisos, tiempo – encarecen la producción de bienes de alta calidad.

4. Los altos costos de transacción implican manejos de inventarios mas onerosos para las empresas. Y esto es especialmente relevante para productos de alto valor. Parte de la diferenciación vertical (calidad) entre países se explica por la estructura de costos de distribución.



La mayor parte de la importaciones en Chile son realizadas por empresas que importan un mismo producto de múltiples países.

Chile 2006

| # Source Countries (1) | # Importer- HS 8 Pairs (2) | Share of Importer- HS 8 Pairs (3) | Share of Imports (4) | HHI Imports across countries (5) | Abs. Dev. Country Per-Capita Income (6) |
|---------------------------|----------------------------------|--|----------------------------|--|---|
| 1 | 232,467 | 0.801 | 0.327 | 1 | 0 |
| 2 | 35,921 | 0.124 | 0.207 | 0.71 | 8,699 |
| 3 | 11,411 | 0.039 | 0.138 | 0.60 | 9,622 |
| 4 | 4,907 | 0.017 | 0.117 | 0.53 | 9,767 |
| 5 | 2,421 | 0.008 | 0.059 | 0.49 | 10,136 |
| 6-10 | 2,874 | 0.010 | 0.115 | 0.43 | 10,304 |
| 11-15 | 287 | 0.001 | 0.030 | 0.38 | 10,738 |
| 16+ | 60 | 0.0002 | 0.008 | 0.33 | 11,561 |

Table: Characteristics of Importer-HS 8-digit pairs

Source: Blum, Claro, Dasgupta, Horstmann (2016)





Si importo un producto de un país rico, hago varias transacciones pequeñas de alto precio unitario. Si importo el mismo producto de un país pobre, hago menos transacciones de mayor volumen y menor precio.

Chile 2006

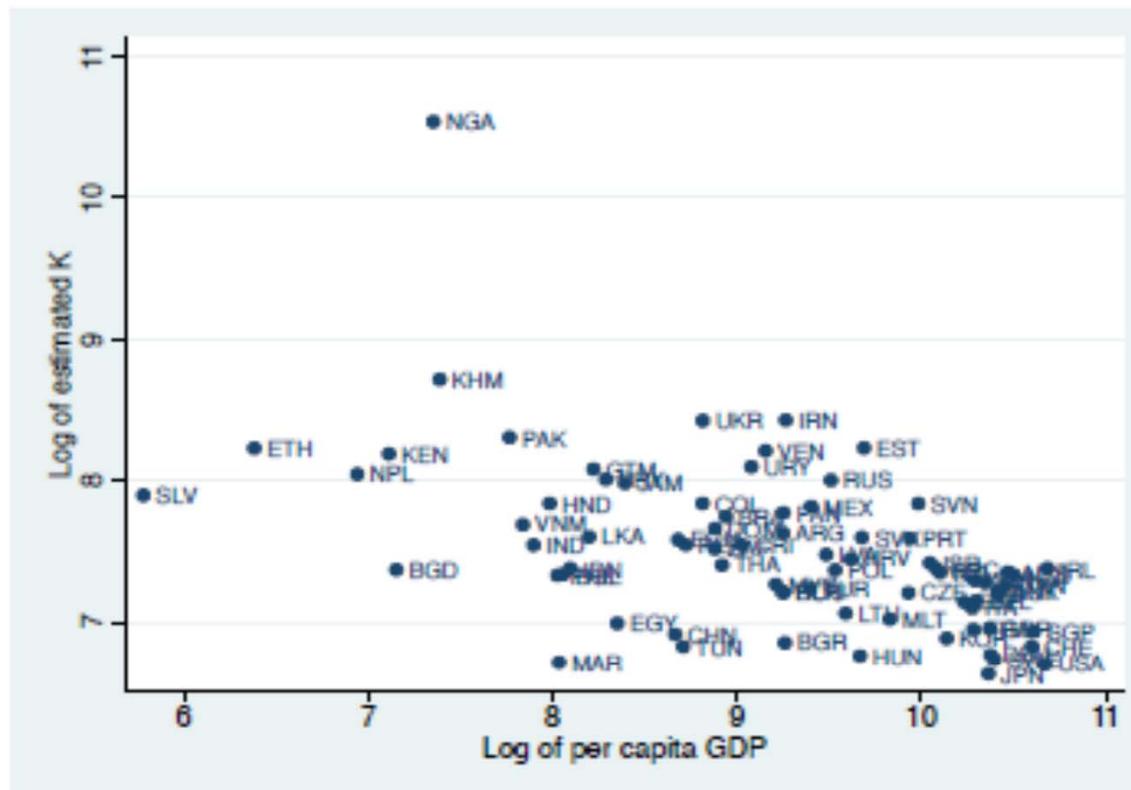
| Dep. variable: | $\ln(M_{hci})$ (1) | $\ln(N_{hci}^m)$ (2) | $\ln(\bar{m}_{hci})$ (3) | $\ln(\bar{q}_{hci})$ (4) | $\ln(\hat{p}_{hci})$ (5) |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| $\ln(gdp_c)$ | 0.212*** (0.035) | 0.162*** (0.028) | 0.049*** (0.014) | 0.070** (0.029) | -0.022 (0.025) |
| $\ln(gdp_{-pc_c})$ | 0.031 (0.059) | 0.062* (0.037) | -0.031 (0.029) | -0.287*** (0.065) | 0.258*** (0.045) |
| $\ln(dist_c)$ | -0.064 (0.068) | -0.109*** (0.037) | 0.045 (0.038) | 0.039 (0.074) | 0.006 (0.052) |
| Importer-HS8 FE | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Std. Error Cluster | Country | Country | Country | Country | Country |
| N | 395,004 | 395,004 | 395,004 | 394,522 | 394,522 |
| R^2 | 0.84 | 0.69 | 0.88 | 0.92 | 0.95 |

Table: Importer-HS 8-digit product fixed effect regressions





Usando la heterogeneidad del número y tamaño de transacciones podemos recuperar una medida del costo fijo de exportar en diversos países.



Note: The per capita GDP (PPP adjusted) data is for the year 2006 and obtained from World Development Indicators (WDI).

Figure 4: Relation between per-shipment cost and per capita GDP of the exporting country





Los costos fijos por transacción no solo consumen recursos, sino que encarecen la producción de bienes de alta calidad/alto valor, por el alto costo de inventarios.

| | Total | Distribution Costs | | | | Direct Utility |
|-------------------|-------|---|--|---|--|----------------|
| | | Shipping Cost | | Inventory Cost | | |
| | | $\frac{\partial(K \times N)}{\partial K} _{N_{bench}}$ | $\frac{\partial(K \times N)}{\partial N} _{K_{US}}$ | $\frac{\partial(IC)}{\partial N} _{X_{bench}}$ | $\frac{\partial(IC)}{\partial X} _{N_{US}}$ | |
| Variable quality: | | | | | | |
| Median country | 6.2% | 0.41% | -0.38% | 0.23% | -0.14% | 6.08% |
| Fixed quality: | | | | | | |
| Median country | 0.62% | 0.29% | -0.13% | 0.17% | -0.01% | 0.30% |

Note: In this exercise, we reduce per-shipment costs from the benchmark values to K_{US} . Under the fixed quality scenario, quality is kept unchanged at the benchmark levels. $\frac{\partial(K \times N)}{\partial K} |_{N_{bench}}$ is the change in total shipping costs KN due to a change in K , evaluated at the benchmark level of N ; $\frac{\partial(K \times N)}{\partial N} |_{K_{US}}$ is the change in total shipping costs due to the optimal adjustment in N , evaluated at the new per-shipment costs; $\frac{\partial(IC)}{\partial N} |_{X_{bench}}$ is the change in total inventory cost due to the adjustment in N , holding total sales constant at the benchmark level; $\frac{\partial(IC)}{\partial X} |_{N_{US}}$ is the change in total inventory costs due to the optimal adjustment in total sales, holding N constant at its new level.

Table 12: Decomposition of Welfare Effects





1. Este resultado es importante porque la literatura sobre ventajas comparativas en bienes de mayor calidad/mayor valor agregado enfatiza:

(i) la calidad es complementaria con el capital físico/humano o productividad. Países ricos tienen más de estos factores.

(ii) hay economías de escala en la producción de calidad y costos de transporte, por lo que la calidad se ubica cerca de la demanda (países ricos).

2. Nuestro resultado pone el foco en los costos de distribución. Si la estructura de costos de transacción y logística es burocrática e intensiva en inventarios, se perjudica la producción de alta calidad.