

Auge y estancamiento del desarrollo exportador

Ricardo Ffrench-Davis

► rrfrench@fen.uchile.cl
► Universidad de Chile



En “Chile en la economía internacional: trayectoria reciente y desafíos” se recuenta sucintamente la evolución de la inserción comercial y financiera de Chile entre 1973 y el contagio de la crisis asiática en 1998, para continuar con un examen detallado de esas dimensiones entre 1999 y 2015.

En esta nota nos concentramos en el desempeño de las exportaciones desde esa crisis. En los noventa Chile había aprovechado ampliamente las oportunidades que le brindaba la globalización comercial para exportar. En 1990-98, las exportaciones crecieron 10% anual, y las no tradicionales 14%, mucho más rápido que el comercio internacional que se expandía 6%. Ese 10% convivió con una notable alza de 7,1% anual del PIB. El buen desempeño exportador aparece asociado al manejo contra-cíclico del tipo de cambio y al equilibrio de la macroeconomía real que operó cerca de la frontera productiva. El fuerte crecimiento de las exportaciones, en particular él de las no tradicionales, contribuyó al notable aumento de la productividad nacional (la llamada productividad total de factores, PTF) que se registró en esos años.

Una variable decisiva en la pérdida de dinamismo de las exportaciones, y particularmente de su diversificación hacia mayor valor agregado, es la liberalización del tipo de cambio y del ingreso de capitales financieros volátiles desde 1999-2001.

El dinamismo exportador se fue reduciendo en los años siguientes, pues la velocidad de Chile convergió a la del comercio mundial en los años hasta la llegada de la crisis global en 2008. Un aumento de las exportaciones de 6,5% anual convivió con un modesto crecimiento del PIB de 3,9% entre 1999 y 2007. La diversificación continuó pero lentamente.

El siguiente período está marcado por la crisis global y la gran contracción del comercio internacional en 2009. Las exportaciones de Chile crecieron menos de 1% anual desde entonces. Sin duda, la lentificación del comercio internacional a un promedio de 2,5% anual desde 2008 es una explicación respetable del deterioro exportador, pero el conjunto de las ventas de Chile al exterior se redujo muy por debajo del mundial. A su vez, el número de empresas exportadoras y de productos exportados alcanzó un peak en 2008, y en todos los años siguientes permaneció bajo ese peak. La trasmisión de innovaciones que involucra el ingreso de nuevas empresas y productos al intercambio comercial se estanca. Allí reside una de las varias causas que explican la intensa caída en la PTF sufrida respecto a los años noventa.

Una variable decisiva en la pérdida

de dinamismo de las exportaciones, y particularmente de su diversificación hacia mayor valor agregado, es la liberalización del tipo de cambio y del ingreso de capitales financieros volátiles desde 1999-2001; con ello, la economía nacional entró de lleno a la globalización de la volatilidad financiera de la cual se había librado al inicio del retorno a la democracia, gracias a la regulación contra-cíclica de la cuenta de capitales y del tipo de cambio (pro-mercado de los inversionistas productivos, y en particular de los exportadores no tradicionales y las PYMEs que compiten con importaciones con dólar deprimido).

En efecto, el tipo de cambio, ha sufrido frecuentes desequilibrios, con una evolución intensamente cíclica (ver gráfico 1), respondiendo al desempeño de los flujos de capitales y del precio del cobre, ambos marcadamente volátiles.

La cotización del dólar pasó por precios de \$450, 745, 443, 652, 472, 720; esto, en una economía de mercado, en la que los precios relativos son cruciales. Este tipo de volatilidad provoca daños regresivos y recesivos.

El prolongado auge del precio del cobre llevó a tipos de cambio

muy reducidos, que estimularon las importaciones (con perjuicio de las PYMEs) y desalentaron las exportaciones y su valor agregado, con un intenso desequilibrio entre

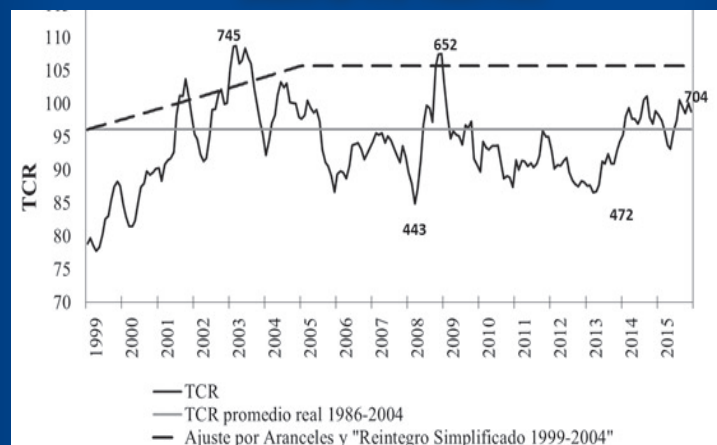
a pesar de las notables cotizaciones del cobre (promedio de US\$3,46 por libra).

Desde la crisis global, la globalización comercial mundial se lentificó, pero los acuerdos comerciales de Chile continuaron implementándose (abarcando a 64 países que cubrían el 85% del PIB mundial en 2015 y recibían el 94 % de las exportaciones de Chile). No obstante, en Chile el retroceso exportador fue mayor que en el intercambio mundial. La política cambiaria surge como una explicación fundamental, castigando a las exportaciones y su diversificación y premiando a las importaciones a expensas del desarrollo de las PYMEs que compiten con las importaciones.

En contraste con el éxito exportador y de desarrollo productivo de los noventa, con una efectiva regulación contra-cíclica del tipo de cambio, desde 1999 la

liberalización cambiaria ha resultado costosa para las exportaciones y el desarrollo. Para el desarrollo exportador resulta imprescindible recuperar un manejo cambiario, de flexibilidad administrada, consistente con un equilibrio sostenible de la cuenta corriente.

Gráfico 1: Tipo de Cambio Real, 1999-2015
(Índice de TCR 1986=100)



Fuente: Basado en Ffrench-Davis (2017, gráfico 1), y estimación del Banco Central del TCR del peso respecto a una **canasta de monedas**. **Nota:** La brecha entre la recta y la línea punteada muestra el ajuste compensador del TCR requerido para mantener la competitividad de la producción de transables, considerando la reducción de aranceles de un promedio de 11% en 1999 a 1% desde 2004 y la eliminación del 10% de reintegro simplificado a las exportaciones no tradicionales. Los números insertos sobre la curva de TCR, corresponden a promedios mensuales extremos del precio nominal del dólar en las fechas respectivas.

la evolución de exportaciones e importaciones reales. Esto se sustentó en el elevado precio del cobre durante casi todo el período, acompañado de ingresos de capitales que se movilizaban detrás del auge cuprífero; ellos determinaron un déficit de la cuenta corriente de 3,6% del PIB, en 2012-13,

REFERENCIAS

- ☑ Ffrench-Davis, R. (2017), "Chile en la economía internacional: trayectoria reciente y desafíos", en libro por aparecer en Fondo de Cultura Económica, Santiago; también en Documento de Trabajo No 427, de ECON/FEN.

La innovación de productos contribuye a elevar la productividad de firmas chilenas

Roberto Álvarez E.

► robalvar@fen.uchile.cl
► Universidad de Chile



Claudio Bravo-Ortega

► clbravo@fen.uchile.cl
► Universidad de Chile



Lucas Navarro

► lunavarr@uahurtado.cl
► Universidad Alberto Hurtado



Anivel agregado, las diferencias de productividad total de los factores (PTF) explican hasta un 50% de las diferencias en el ingreso per cápita y el crecimiento económico entre los países (Hall y Jones, 1999; Hsieh y Klenow, 2010). Pero, qué es lo que determina el crecimiento de la productividad y sus diferencias es una pregunta de investigación permanente y dinámica. Existe evidencia y consenso de que el crecimiento agregado de la productividad es impulsado por la reasignación de recursos de las empresas de baja productividad hacia aquellas de más alta productividad. Tales cambios pueden ocurrir como resultado de políticas económicas, tales como la liberalización comercial. De igual modo la literatura económica encuentra que los aumentos de productividad dentro de la empresa son una fuente importante del crecimiento de la productividad sectorial. Recientemente, una nueva literatura sobre empresas con múltiples productos ha estudiado cómo cambios en el mix de productos afecta la productividad. Tales investigaciones sugieren que los cambios en el mix de

Nuestros resultados sugieren un impacto positivo de los cambios en la mezcla de productos en el crecimiento de las ventas y el empleo, pero no en los salarios.

productos son un margen importante por el cual las empresas pueden trasladar los recursos de actividades menos productivas a otras de mayor productividad.

En nuestro trabajo (Álvarez, Bravo-Ortega y Navarro, 2016) analizamos empíricamente si la innovación de productos – medida por cambios en el *mix* de productos – de los establecimientos industriales puede ser una fuente potencial de crecimiento de la productividad en el caso Chileno. En particular, analizamos si estos cambios han contribuido a incrementar la Productividad Total de Factores (PTF) y otras medidas del desempeño de las plantas, tales como empleo, ventas y salarios.

La reorganización del mix de productos se puede producir como resultado de cambios en las políticas económicas, como una apertura al comercio (Bernard et al., 2011) o la exposición a diferentes presiones competitivas (Mayer et al., 2014). En ambos casos, las empresas reaccionan aumentando la producción de sus bienes más productivos y, por lo tanto, que le generan mayores ganancias, lo que les permite sobrevivir en el nuevo entorno

más exigente, ya sea con salarios más altos resultantes de la apertura al comercio o de una competencia más dura. Al investigar el impacto de estos cambios en la productividad, nuestra investigación contribuye con evidencia empírica para evaluar estos modelos e identificar posibles fuentes de crecimiento de la productividad.

Como muestran Bernard et al. (2010), las empresas seleccionan productos en función de sus capacidades y los costos fijos de producción. En este caso, hay factores que pueden afectar tanto la productividad como la probabilidad de cambiar el mix de productos, introduciendo una correlación positiva entre ambas variables. Para abordar este problema, empleamos la metodología de diferencias en diferencias con la ayuda de un modelo de *matching* (PSM) tomada de la literatura de evaluación de impacto.¹ Nuestros resultados muestran que los cambios en el mix de productos tienen un impacto positivo en la PTF y en la productividad laboral. Estos efectos positivos surgen dos años después de la innovación de los productos. Nuestros resultados indican efectos de gran magnitud, considerando que la entrada

y salida simultánea eleva – luego de dos años – la productividad en alrededor de 30%.

La evidencia que los aumentos de productividad ocurren sólo si hay incorporación y salida simultánea de productos sería coherente con la idea de que los productos de baja productividad son reemplazados por nuevos productos, donde los procesos son más eficientes o los bienes tienen mayor demanda. Por lo tanto, las ganancias de productividad no se generan únicamente por la salida de los productos. En nuestra investigación también consideramos indicadores generales del desempeño de las empresas, tales como ventas, empleo y salarios. Nuestros resultados sugieren un impacto positivo de los cambios en la mezcla de productos en el crecimiento de las ventas y el empleo, pero no en los salarios.

El modelo de selección también proporciona evidencia acerca de cuál tipo de plantas tienen una mayor propensión a introducir innovaciones de productos. Encontramos que las plantas multiproductos con mayor cuota de mercado tienen una probabilidad mayor de introducir y

eliminar productos simultáneamente. Por el contrario, el crecimiento previo de la PTF y el haber ya exportado no se asocian significativamente con los cambios en el *mix* de productos. También encontramos diferencias significativas entre industrias, lo que sugiere que, incluso después de controlar las características específicas de los establecimientos, hay algunas industrias en las que los cambios en la mezcla de productos son más frecuentes.

Nuestra evidencia contribuye a una mejor comprensión de la dinámica de creación y destrucción de productos en la industria manufacturera de un país en desarrollo. Los resultados revelan que los cambios en el mix de productos y el efecto positivo de tales cambios en la productividad no son una característica exclusiva de las empresas de alta tecnología en los países avanzados. Esto puede tener importantes implicaciones para el desarrollo de políticas que faciliten la dinámica de creación y destrucción de productos, lo que puede ser una fuente relevante – y hasta ahora poco analizada – de crecimiento de la productividad en los países menos desarrollados.

¹ Ver Este estimador mide la diferencia de productividad, empleo y ventas, antes y después de que las empresas introducen un nuevo producto (o eliminan uno existente) y el cambio correspondiente para las empresas que no cambian su combinación de productos. La metodología PSM permite identificar un grupo de control compuesto por empresas muy similares a aquellas que implementan los cambios de mix de productos, la que para estos efectos son las empresas del grupo de tratamiento.

REFERENCIAS

- ☑ Alvarez, R., Bravo-Ortega, C., & Navarro, L. (2016). Product mix changes and performance in Chilean plants. *Industrial and Corporate Change*, 25(6), 1001-1017.
- ☑ Bernard, A., Redding, S., and P. K. Schott. 2010. "Multiple-Product Firms and Product Switching." *American Economic Review* 100(1): 70-97.
- ☑ 2011. "Multiproduct Firms and Trade Liberalization." *Quarterly Journal of Economics* 126(3): 1271-1318.
- ☑ Hall, R., and C. Jones. 1999. "Why do Some Countries Produce so much more Output per Worker than Others?." *Quarterly Journal of Economics* 114 (1): 83-116.
- ☑ Hsieh Ch-T. and P. Klenow. 2010: "Development Accounting." *American Economic Journal Macroeconomics*, 2(1): 207-223.
- ☑ Mayer, T., Melitz, M. J., & Ottaviano, G. I. (2014). Market size, competition, and the product mix of exporters. *The American Economic Review*, 104(2), 495-536.

Exportación y ganancias de eficiencia a nivel de establecimientos

Álvaro García M.

▶ algarcia@fen.uchile.cl
▶ Universidad de Chile



Nico Voigtländer

▶ nico.v@anderson.ucla.edu
▶ Universidad de California,
Los Ángeles



Una extensa literatura en comercio internacional argumenta que la apertura comercial conlleva ganancias agregadas de productividad. En principio, esto puede suceder por dos razones. Primero, la mayor competencia derivada de la entrada de nuevos actores empuja a las empresas domésticas poco productivas a salir del mercado, a la vez que las mejores empresas tienden a crecer debido al mayor volumen que producen para satisfacer la demanda de los mercados externos. Esta reasignación de recursos – trabajo, capital físico, tecnología – desde empresas con bajo nivel de productividad a empresas con alta productividad implica que en promedio, las economías se vuelven más productivas. Un segundo canal que podría llevar a las economías a volverse más productivas es por medio de ganancias de eficiencia dentro de las empresas.

Existe abundante evidencia que respalda la existencia de ganancias de

“Los costos marginales de producción dentro de categorías de plantas-productos cae en aproximadamente 15-25 por ciento en los tres años que siguen a la entrada a los mercados de exportación”

eficiencia derivadas de reasignación de recursos. Sin embargo, la literatura típicamente no encuentra evidencia para el segundo canal: las empresas expuestas a los mercados de exportación no parecieran volverse más eficientes luego de que empiezan a exportar. Esto es sorprendente, pues existen una serie de razones por las cuáles dichas ganancias podrían ser esperables. Por ejemplo, el retorno a invertir en nuevas tecnologías y prácticas de administración aumenta al tener acceso a un mercado global más grande. Además la interacción con consumidores con distintos requerimientos podría llevar a producir nuevos y mejores productos.

En un trabajo reciente, Álvaro García (FEN, Universidad de Chile) y Nico Voigtländer (UCLA) proporcionan una razón que podría explicar por qué otros estudios han fallado en encontrar ganancias de eficiencia luego de que las empresas se vuelven exportadores. La literatura previa tiende a usar medidas de productividad basados en ventas como proxy de producción. Por lo

tanto, estas medidas de eficiencia estarían contaminadas por la acción de los precios, y podrían estar reflejando la acción de factores distintos a eficiencia. Por ejemplo, si las empresas cobran menores precios en los mercados internacional – como una forma de publicitar sus productos y ampliar su base de consumidores – entonces este tipo de medidas de productividad subestimaría las ganancias de eficiencia reales.

Utilizando medidas de eficiencia basadas en costos, y de productividad basada en cantidades físicas, García y Voigtländer documentan ganancias substanciales

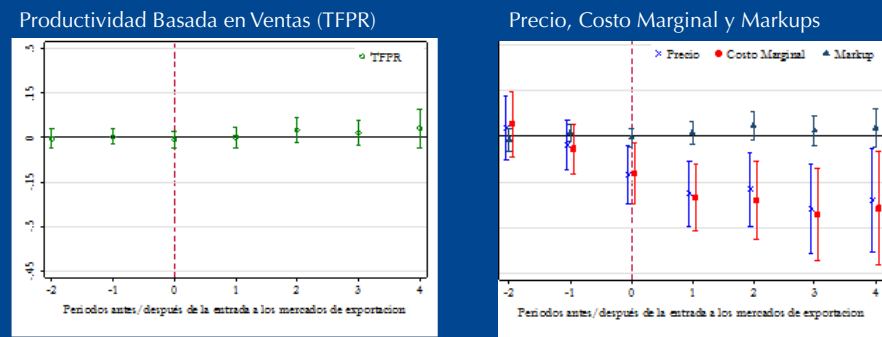
en eficiencia luego de que las empresas comienzan a exportar. Dentro de empresas y productos, el costo marginal de producción cae (y la productividad en términos de volumen sube) entre 15-25 por ciento en los tres primeros años que siguen a la entrada a los mercados de exportación. Al mismo tiempo, los nuevos exportadores traspasan la mayor parte de las ganancias en eficiencia a los consumidores

en forma de menores precios (alrededor de 20 por ciento), lo cual es acompañado de un fuerte incremento en volumen exportado. El hecho de que las empresas pasen la mayor parte de las ganancias de eficiencia física a los compradores en términos de menores precios explicaría por qué los estudios que utilizan medidas de productividad

y la inversión en maquinaria tiende a aumentar en los períodos cercanos a la entrada a los mercados de exportación. Esto hallazgos sugieren que la complementariedad entre inversión y exportación – el hecho de que las oportunidades de inversión en nuevas tecnologías sea particularmente rentable en mercados más grandes – podría explicar la ganancia de eficiencia.

Pese a que los resultados sugieren la existencia de mejoras en productividad dentro de empresas, la selección de empresas a los mercados de exportación e en términos de productividad basada en ventas es

Figura: Trayectoria para variables seleccionadas de nuevos exportadores chilenos



Nota: La figura muestra las trayectorias de variables seleccionadas antes y después de ocurrida la entrada a los mercados de exportación; el período t=0 corresponde al año en que sucede la entrada a los mercados de exportación. El panel izquierdo muestra la trayectoria de la productividad basada en ventas (TFPR); el panel derecho muestra las trayectorias para precio, costo marginal y markups. Todos los resultados son a nivel de plantas-productos. Una planta-producto se define como entrante si corresponde al primer producto exportado por la planta, y además ha sido vendido en el mercado doméstico por al menos un año antes de ocurrida la entrada a los mercados de exportación. La líneas e intervalos representan intervalos de confianza al 90%.

basadas en ventas típicamente no encuentran ganancias de eficiencia dentro de empresas.

En los datos, la entrada a los mercados de exportación va acompañada de una caída en los costos marginales en el período de entrada, que no es consecuencia de shocks de productividad ocurridos antes de la entrada. Además, los costos marginales caen particularmente en empresas que son inicialmente poco productivas,

sustancial. De hecho, el premio por exportar basado alcanza 17 por ciento en esta muestra de empresas Chilenas. Las ganancias de eficiencia que se reportan en este estudio, serían adicionales al mecanismo de selección típicamente documentado por la literatura. Esto implica que las ganancias de eficiencia encontradas en este estudio son del mismo orden de magnitud que las diferencias de productividad entre empresas.