

Diversificación de las exportaciones no tradicionales: una propuesta para su descomposición a NIVEL DE FIRMAS

GUSTAVO MARTINEZ*, RENZO CASTELLARES** Y MIGUEL ÁNGEL PUCH***

Para una firma, diversificar sus exportaciones es relevante por la relación positiva que tiene con el valor exportado. Desde 2002, las empresas del sector exportador no tradicional han diversificado sus destinos de exportación, pero lo mismo no ha ocurrido con sus productos. Los autores explican, usando una nueva metodología, si estos cambios se deben a que las firmas (i) han recompuesto su cartera inicial o (ii) han entrado (salido) a (de) mercados. Sugerencias de política distintas pueden surgir de (i) y (ii).



* Especialista, Departamento de Estadísticas de Balanza de Pagos del BCRP
gustavo.martinez@bcrp.gob.pe



** Subgerente de Diseño de Política Económica del BCRP
renzo.castellares@bcrp.gob.pe



*** Asistente de investigación del Grupo de Análisis para el Desarrollo (Grade)
m.puch@grade.org.pe

1. INTRODUCCIÓN

El mayor dinamismo de las exportaciones del sector no tradicional (XNT) no es un fenómeno reciente: ya desde el año 2000, el volumen exportado de estos productos ha venido creciendo, en promedio, a una tasa de 7 por ciento anual¹. Este desempeño excepcional estuvo acompañado de la incorporación de más destinos y productos de exportación (Camacho *et al.*, 2018), lo cual disminuye el riesgo de afrontar eventos adversos en los mercados de destino (como una crisis) y/o en productos específicos (como la presencia de mayor competencia).

El **Gráfico 1** muestra una estrecha relación entre el valor real exportado y el grado de concentración, a nivel de destinos y productos², de las empresas del sector XNT. Se observa que las firmas que más diversificaron entre destinos (menor concentración) tendieron a exportar más. Esto coincide con los hallazgos de Barco *et al.* (2008) para el año 2007. Del mismo modo, la diversificación entre productos también se relaciona con mayores exportaciones, aunque esta relación es menos pronunciada que la anterior.

Estos hechos estilizados evidenciarían, *a priori*, que existe una complementariedad entre la diversificación y el desempeño exportador en las empresas del sector XNT. En ese sentido, estos hechos pueden ser reflejo de que las firmas logren exportar más tras diversificar (ya que les permite mitigar riesgos y no reducir sus exportaciones ante eventos adversos) y/o que la mayor diversificación sea una consecuencia de una mayor presencia en el mercado internacional (empresas más productivas suelen exportar a más mercados y/o exportar más produc-

tos, aumentando así sus niveles de diversificación). Aun cuando resulta interesante definir la dirección de la causalidad entre ambas variables, es también importante analizar cuál ha sido la evolución de la diversificación de las empresas peruanas entre destinos y productos durante los últimos años.

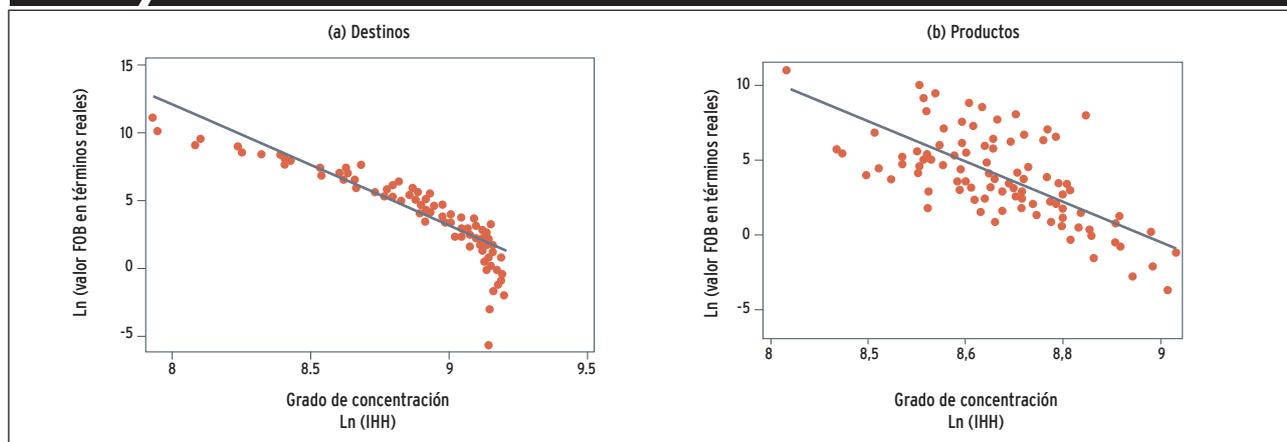
De acuerdo con el **Gráfico 2**, desde el año 2001, en promedio, las empresas exportadoras de productos no tradicionales han aumentado sus niveles de diversificación por mercados de destino (caída en el grado de concentración), aunque esta tendencia se ha desacelerado en los últimos cuatro años. Por su parte, el nivel de diversificación de sus productos ha disminuido (aumento en el grado de concentración), especialmente, desde el 2008. Esta tendencia por la especialización coincide con el hecho de que el Perú se ha convertido en uno de los principales exportadores a nivel mundial de productos no tradicionales, especialmente agropecuarios (ver **Cuadro 1**).

¿Qué factores se encuentran detrás de las tendencias opuestas del **Gráfico 2**? ¿El cambio en la diversificación se ha dado porque las empresas optaron por cambiar la distribución inicial de sus exportaciones o es más bien resultado de la entrada neta de nuevos destinos y productos? ¿Cuál de los dos factores ha sido el más importante y en qué subsectores? A continuación, se abordan estas preguntas en detalle.

2. DESCOMPONIENDO LA CONCENTRACIÓN DE LAS XNT UTILIZANDO EL ÍNDICE DE HERFINDAHL-HIRSCHMAN (IHH)³

El grado de concentración de las exportaciones

GRÁFICO 1 La relación del valor FOB exportado con el grado de concentración de (a) destinos y (b) productos de las firmas del sector XNT, año 2018*



FUENTE: SUNAT.

ELABORACIÓN: PROPIA.

* LOS VALORES FOB E ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN MOSTRADOS SON UN PROMEDIO DENTRO DE CADA UNO DE LOS 100 GRUPOS EN LOS QUE SE CLASIFICARON A LAS EMPRESAS SEGÚN LOS PERCENTILES DEL VALOR FOB. LAS EXPORTACIONES HAN SIDO DEFLACTADAS A MILLONES DE DÓLARES DEL 2007 CON EL ÍNDICE DE PRECIOS CORRESPONDIENTE AL SUBSECTOR XNT AL QUE PERTENECE CADA EMPRESA.

¹ Superior al crecimiento de 4 por ciento anual de las exportaciones tradicionales.

² El grado de concentración de una empresa es medido a través del Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH): $IHH_t = \sum_j \alpha_{jt}^2$, donde α_{jt} hace referencia a la participación de los destinos o productos *j* en el valor FOB total exportado de la empresa *i* en el momento *t*. Una menor concentración implica una mayor diversificación.

³ Para este estudio, se ha filtrado por aquellos RUC que empiecen con "20", con la finalidad de incluir en el análisis únicamente a las personas jurídicas (empresas). Con ello, se pierde menos del 1 por ciento del valor exportado en el periodo analizado.

de una empresa puede disminuir por dos factores: (i) exportar a nuevos mercados de destino y/o nuevos productos⁴ (efecto extensión) y (ii) una distribución más equitativa entre los destinos de exportación y/o los productos exportados inicialmente (efecto composición). La metodología consiste en descomponer el cambio en el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) en estos dos factores (ver **Diagrama 1** en la pág 34).

El IHH mide la concentración en los mercados de destino o en la oferta exportable de una empresa. Formalmente: $IHH_{it} = \sum_j \alpha_{jt}^2$, donde α_{jt} hace referencia a la participación de los destinos o productos j en el valor FOB total exportado de la empresa i en el momento t . Así, niveles mayores del índice indican una mayor concentración, donde su valor máximo es 10 000 (la empresa concentra sus envíos en un único destino o un único producto).

El cambio en el IHH total de aquellas empresas que exportan entre los períodos 0 y 1, $(IHH_1^T - IHH_0^T)$, puede ser descompuesto en dos términos como se observa en la siguiente **ecuación**:

$$IHH_1^T - IHH_0^T = \underbrace{(IHH_1^T - IHH_1^{SE})}_{\text{ENTRADA}} - \underbrace{(IHH_0^T - IHH_0^{SE})}_{\text{SALIDA}} + \underbrace{(IHH_1^{SE} - IHH_0^{SE})}_{\text{EFFECTO COMPOSICIÓN}}$$

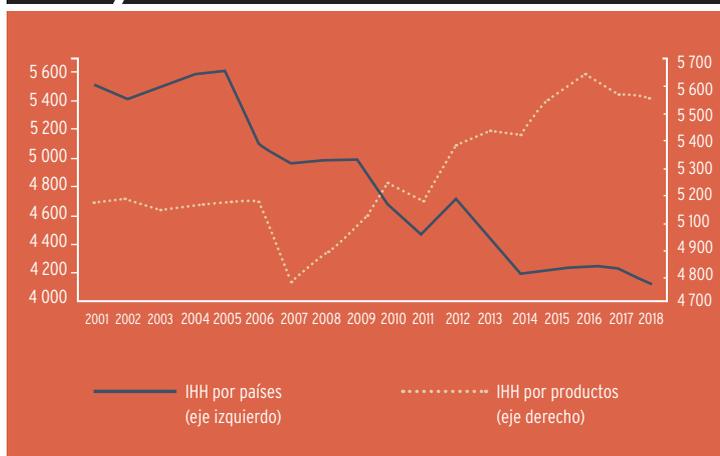
CAMBIO EN EL IHH
EFFECTO EXTENSIÓN
EFFECTO COMPOSICIÓN

El primer término de este cambio se ha denominado el **efecto extensión**, el cual está dividido en dos subcomponentes. El primero de ellos corresponde al efecto de la **entrada**, el cual es calculado como la diferencia entre dos IHH del período 1, $(IHH_1^T - IHH_1^{SE})$. El IHH_1^T incluye todo el universo de destinos (productos) exportados, mientras que el IHH_1^{SE} solo comprende a los destinos (productos) que se exportaban tanto en el período 0 como en el período 1 (“siempre exportados”). El segundo subcomponente, $-(IHH_0^T - IHH_0^{SE})$, es el efecto de la **salida**, el cual se basa en el mismo procedimiento, pero aplicado en el período 0.

Por su parte, al segundo término del cambio, $(IHH_1^{SE} - IHH_0^{SE})$, se le ha denominado **efecto composición**, el cual se calcula como la diferencia del IHH del período 1 y 0, elaborada usando solo los destinos (productos) “siempre exportados”.

Intuitivamente, cabe notar que el efecto “entrada” reduce la concentración, mientras que la “salida” la aumenta. El cálculo neto de ambos efectos es el denominado efecto extensión. Por su parte, el efecto composición puede aumentar la concentración (redistribución menos equitativa) o reducirla (redistribución más equitativa).

GRÁFICO 2 ■ La evolución del grado de concentración en destinos y productos de las firmas del sector XNT, 2001– 2018*



FUENTE: SUNAT.

ELABORACIÓN: PROPIA.

* SE HA PONDERADO EL IHH DE CADA EMPRESA CON LA PARTICIPACIÓN DEL VALOR EXPORTADO ANUAL DE LAS MISMAS DENTRO DEL SECTOR XNT.

CUADRO 1 ■ Ranking mundial de exportaciones no tradicionales - Perú

Producto	2008	2017	
Uvas	15	6	↑
Paltas	5	3	↑
Espárragos	1	2	↓
Arándanos	62	2	↑
Mangos	4	5	↓
Mandarinas	11	6	↑
Banano orgánico	16	15	↑
Cacao	10	9	↑
Quinoa	9	1	↑
Alcachofa	3	2	↑
Cebollas	17	10	↑
Ajo	23	13	↑

FUENTE: UN COMTRADE DATABASE.

ELABORACIÓN: PROPIA.

Con el fin de capturar los cambios de largo plazo, se ha aplicado esta metodología a dos momentos en el tiempo, divididos por la crisis financiera internacional: (i) la época “Precrisis”, que abarca los años 2001-2008 y muestra el cambio en el IHH entre el período 2005-2008 y 2001-2004, y (ii) la época “Postcrisis”, que abarca los años 2011-2018 y muestra el cambio en el IHH entre el período 2015-2018 y 2011-2014. Es necesario precisar que basta con que la empresa exporte en al menos uno de los cuatro años para que se considere que pertenece a dicho período⁵.

⁴ Para diferenciar entre productos, se ha considerado el código arancelario peruano (10 dígitos). Para el análisis temporal, se homogeneizaron las partidas con el arancel del año 2007.

⁵ Para estimar cada uno de los IHH en la **ecuación** mencionada previamente de manera agregada, se ponderan los IHH de cada empresa con la participación del valor FOB exportado de cada una dentro del sector XNT según el período correspondiente. Las mismas consideraciones son tomadas para el análisis sectorial (ver Gráfico 4 y 5) en el que la participación no corresponde a los pesos de las empresas en el sector XNT, sino en cada uno de los subsectores en las que operan. Dado que una empresa puede participar en diferentes subsectores, el IHH de la empresa solo considera los destinos y/o productos que corresponden al subsector.

Finalmente, cabe señalar que la descomposición propuesta solo es posible de efectuarse con el universo de empresas que exportaron tanto en el período 0 como en el período 1 (“siempre exportadoras”); de otro modo, no se podría observar el cambio en la participación de los destinos o productos de un período a otro⁶.

3. ¿EXTENSIÓN O COMPOSICIÓN?

El **Gráfico 3** muestra la descomposición del cambio en la concentración de destinos y productos para ambos momentos. En la época “Precrisis”, el grado de concentración de las empresas del sector XNT disminuyó (mayor diversificación) tanto en destinos (10,3 por ciento) como en productos (3,6 por ciento). Para el caso de destinos, esta mayor diversificación se debió, principalmente (pero no exclusivamente), al efecto composición (una distribución más equitativa). En cambio, para el caso de productos, la mayor diversificación se derivó, únicamente, del efecto de la mayor oferta exportable de las empresas (efecto extensión).

Por su parte, en la época “Postcrisis” el grado de concentración aumentó ligeramente⁷ (menor diversificación), tanto en destinos como en productos, por el efecto de una redistribución menos equitativa. Es decir, hubo una mayor concentración dentro de los mercados de destino (productos) “siempre exportados”, a pesar de que estas empresas diversificaron sus exportaciones a través de nuevos destinos (productos) como muestra el efecto extensión.

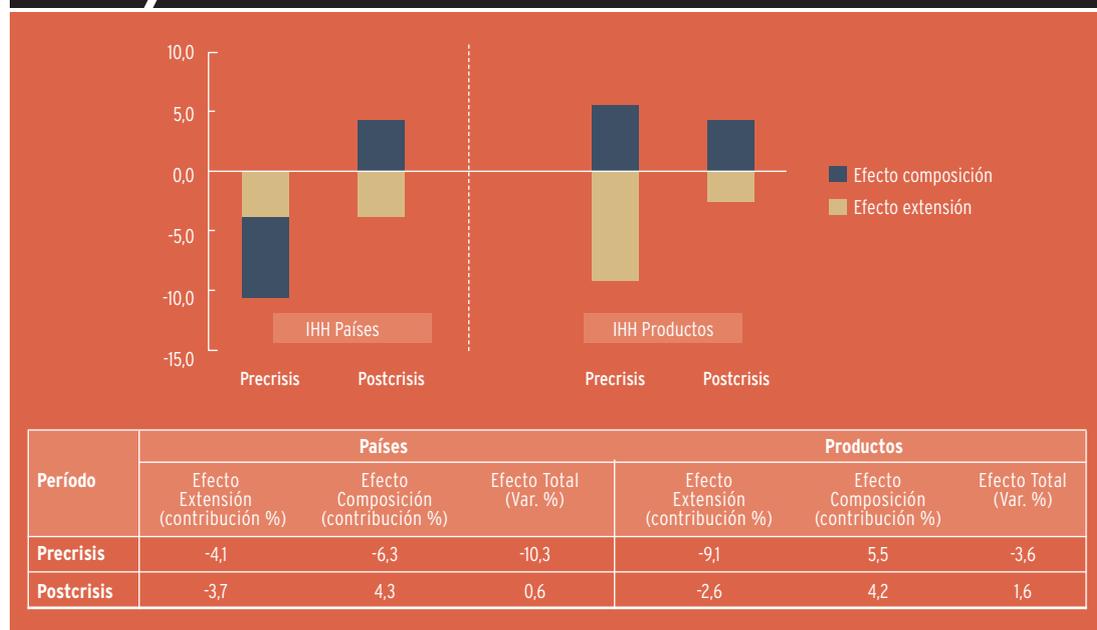
DIAGRAMA 1 ■ Descomposición del cambio en el grado de concentración de las exportaciones de una empresa



4. SUBSECTORES

¿Cuáles son los subsectores que explican estos resultados? El **Gráfico 4** muestra la descomposición del grado de concentración en destinos por subsectores. Previa a 2009, las empresas de todos los subsectores, excepto el sidero-metalúrgico, diversificaron sus exportaciones entre sus destinos de exportación, destacando las empresas agropecuarias y mineras no metálicas. Por un lado, las empresas exportaron a nuevos mercados de destino como Estados Unidos, España, Chile y Países Bajos (efecto extensión). Por otro, la distribución más equitativa de los destinos ya existentes contribuyó de manera importante para la diversificación de las empresas del subsector agropecuario, químico y minero no metálico (efecto composición).

GRÁFICO 3 ■ La descomposición de la variación del grado de concentración de largo plazo en destinos y productos de las firmas XNT



FUENTE: SUNAT.
ELABORACIÓN: PROPIA.

⁶ Las exportaciones de estas empresas representan alrededor del 90 por ciento del valor exportado total del sector XNT.
⁷ La variación en el caso de destinos resulta negativa (caída de 5,8 por ciento) si se considera todo el universo de empresas tal como se hubiese esperado al observar el **Gráfico 2**. Sin embargo, para llevar a cabo esta descomposición, se toman en cuenta, únicamente, las empresas “siempre exportadoras”. Por lo tanto, esta caída en la concentración entre destinos se debe, exclusivamente, al efecto de la entrada de empresas no capturado por la metodología propuesta.

GRÁFICO 4 ■ La descomposición de la variación del grado de concentración de largo plazo en destinos de las firmas según subsectores



FUENTE: SUNAT.

ELABORACIÓN: PROPIA.

Después de la crisis internacional, solo las firmas de tres subsectores aumentaron sus niveles de diversificación por destinos: las empresas pesqueras, químicas y sidero-metalúrgicas. Este resultado se debió a la incorporación de nuevos destinos de exportación (Estados Unidos, China, España, Chile, Ecuador y Bolivia) y a una redistribución más equitativa de los destinos ya existentes (salvo para el subsector químico). En contraposición, las firmas del subsector minero no metálico, textil y agropecuario concentraron más sus mercados de destino, debido a que redistribuyeron de una manera menos equitativa sus exportaciones entre los destinos a los que ya exportaban principalmente.

En cuanto a la descomposición de la concentración a nivel de productos, el **Gráfico 5** (pág. 36) muestra que, en la época "Precrisis", los subsectores agropecuario, químico y pesquero diversificaron su canasta exportadora. En general, resalta la diversificación a través de nuevos productos como la paprika, espárragos frescos, cebollas frescas, artículos de plástico, moluscos y crustáceos conservados (efecto extensión). Además, para el caso de las empresas agropecuarias, la mejor distribución de los productos ya exportados también contribuyó de manera importante (efecto composición). Por el contrario, las firmas del subsector textil, sidero-metalúrgico y minero no metálico concentraron su oferta exportable a través de una redistribución menos equitativa de sus productos

ya exportados (efecto composición).

En la época "Postcrisis", las empresas pertenecientes a los subsectores minero no metálico y químico diversificaron, principalmente, a través de nuevos productos de exportación como los artículos de cerámica, vidrios enmarcados y manufacturas de plástico (efecto extensión). Sin embargo, esto fue más que compensado por la especialización (mayor concentración) de los subsectores agropecuario, textil y sidero-metalúrgico, en los cuales el efecto del cambio en la distribución fue el que más contribuyó, salvo en la industria textil (efecto composición). De hecho, en el caso específico de este último, la competencia asiática pudo haber sido uno de los causantes de la concentración en contados productos de mayor calidad, como las camisas de algodón y los tops de alpaca (Castellares, 2015).

5. REFLEXIONES FINALES

La diversificación de las exportaciones está asociada positivamente al desempeño de las empresas del sector XNT, ya sea a través de la mitigación de riesgos o como resultado de una mayor productividad. En el agregado, las empresas han tendido a diversificar por destinos; sin embargo, lo mismo no ha ocurrido para el caso de productos. Con el fin de explicar estas tendencias, se ha descompuesto el cambio en el índice de concentración de Herfindahl-Hirschman (IHH) en dos efectos: extensión y composición.

GRÁFICO 5 La descomposición de la variación del grado de concentración de largo plazo en productos de las firmas según subsectores



FUENTE: SUNAT.
ELABORACIÓN: PROPIA.

En los años previos a 2009, “Precrisis”, las empresas del sector XNT aumentaron su diversificación por destinos por la influencia de ambos efectos, mientras que, en el caso de productos, lo hicieron por la mayor influencia del efecto extensión. Uno de los sectores que más contribuyó a estos dos resultados fue el agropecuario, cuyas empresas diversificaron a través del acceso a nuevos mercados y productos, y también de una redistribución más equitativa de sus exportaciones iniciales. Justamente, este período coincide con la puesta en marcha de la legislación promotora de la actividad agraria (Castellares *et al.*, 2018).

Sin embargo, en la época “Postcrisis”, esta tendencia se revirtió: la diversificación disminuyó en el caso de productos y se desaceleró en cuanto a destinos. Esto se explica porque el efecto composición implicó una redistribución menos equitativa de los mercados de destino, y el efecto extensión, un menor número de productos nuevos. Uno de los sectores que más contribuyó a este resultado

fue el textil, cuyas empresas concentraron sus envíos hacia mercados específicos y especializaron su oferta exportable. Precisamente, este período coincide con: i) la materialización de Tratados de Libre Comercio (en particular, con EE. UU. y la Unión Europea), que implicó un contexto menos riesgoso para la exportación a estos países, y ii) la mayor competencia asiática en el mercado internacional, que obligó a la especialización de los productos exportados.

Dados los beneficios de diversificar, es importante que las empresas retomen la tendencia observada antes de la crisis. La descomposición propuesta revela que la menor diversificación de los últimos años ha tenido *drivers* distintos para cada caso: efecto composición para el caso de destinos y efecto extensión para el de productos. Así, las políticas para fomentar la diversificación también deben ser distintas (pero complementarias) a fin de fortalecer y dinamizar al sector exportador peruano.

BIBLIOGRAFÍA:

- Barco, D., Castellares, R., Castillo, P., Iberico, J., & Vera Tudela, R. (2008). “Potencial y limitantes de las exportaciones no tradicionales”. Nota de Estudios N° 15, Banco Central de Reserva del Perú, 16-17.
- Camacho, D., Castellares, R., & Puch, M. (2018). “¿Diversificación o intensidad? La dinámica de las exportaciones no tradicionales en los últimos 15 años”. Revista Moneda N° 176, Banco Central de Reserva del Perú.
- Castellares, R. (2015). “Competencia y mejora de la calidad en los mercados de exportación: el caso de las exportaciones peruanas de prendas de vestir”. Documento de Trabajo 2015-010, Banco Central de Reserva del Perú.
- Castellares, R., Regalado, F., & Huaranca, M. (2018). “Régimen de Promoción del sector agrario”. Revista Moneda N° 175, Banco Central de Reserva del Perú, 30-35.