

La competencia china con las exportaciones de América Latina

Débora Bellucci Módolo

Célio Hiratuka

Introducción

Uno de los fenómenos recientes más importantes en la economía mundial es el ascenso de China como potencia económica emergente. Además de haberse convertido en el mayor exportador del mundo en 2009, este país fue capaz de mantener tasas de crecimiento rápido, a diferencia de la mayoría de los países desarrollados, que todavía están sufriendo los impactos negativos de la crisis *subprime*.

De hecho, el crecimiento de China ha estado influyendo en la economía mundial desde finales del siglo XX y esta influencia se ha hecho cada vez más importante desde el comienzo del presente siglo. En el caso específico de América Latina, el crecimiento de la demanda china por productos primarios (agrícolas, minerales y combustibles) y sus efectos sobre los precios y las cantidades de las exportaciones, es uno de los factores detrás del mejor desempeño de la región en los últimos años, en comparación con períodos anteriores.

Por un lado, el crecimiento de la demanda china y sus efectos en los precios internacionales ejerció un impacto positivo en las exportaciones de América Latina. Por otro lado, el surgimiento de China como un importante productor de bienes manufacturados, ha planteado preocupaciones con respecto a la competencia con los bienes producidos localmente en los mercados nacionales, así como en terceros mercados.

Este trabajo se centra en el análisis de la competencia de las exportaciones de China con las exportaciones de los países de Latinoamérica en terceros mercados. La hipótesis a comprobar es que la

expansión de las exportaciones manufactureras chinas puede causar el desplazamiento de las exportaciones de otros países que se dirigen al mismo mercado. Según esta hipótesis, los países importadores estarían reemplazando a sus proveedores por productos procedentes de China.

A diferencia de otros trabajos, este estudio tiene como objetivo identificar qué tipos de productos —clasificados según su intensidad tecnológica— han sido más afectados por la expansión comercial china en terceros mercados, y cuáles son las regiones del mundo que han experimentado una mayor amenaza frente a esta competición, con énfasis en América Latina. Este trabajo también tiene la intención de avanzar con respecto a gran parte de la literatura que utiliza el análisis de los indicadores comerciales directos para evaluar la competencia china. Por lo tanto, un test econométrico se lleva a cabo a partir de un modelo gravitacional, con un control adecuado del amplio conjunto de variables que afectan al comercio bilateral.

Este trabajo está organizado en tres secciones, además de esta introducción y las consideraciones finales. En la primera sección, se llevó a cabo una revisión de la literatura sobre la competencia china en terceros mercados y su impacto en América Latina. La segunda detalla la metodología utilizada en este trabajo, así como las ecuaciones estimadas y en la tercera, se presentan los resultados de las estimaciones del modelo.

1. El impacto de la expansión de las exportaciones chinas en América Latina

Mientras que el PIB de China fue capaz de crecer alrededor de 10% en promedio anual desde 1980 hasta 2010, sus exportaciones aumentaron de US\$ 18 mil millones en 1980 a US\$ 1.6 trillones en 2010, lo que representó una expansión promedio anual de 16%. Como resultado, hubo una mayor participación de las exportaciones en el PIB, que terminó en 29% del PIB en 2010, frente a 11% en 1980. En términos de cuota de las exportaciones chinas en las exportaciones mundiales, el indicador pasó de 0.9% en 1980 a 10.6% en 2010.

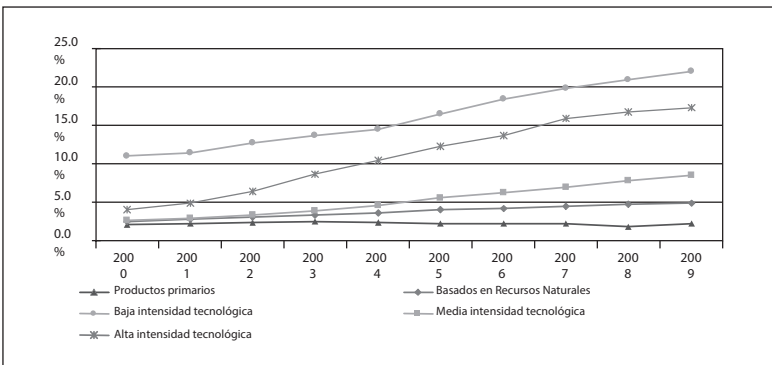
Además del extraordinario crecimiento en el volumen de las exportaciones chinas, también es importante destacar los principales cambios en el patrón de las exportaciones. Rodrik (2006) enfatiza el hecho

de que la canasta de exportaciones de China ha incorporado productos significativamente más sofisticado que lo esperado para su nivel de ingreso per cápita. Según él, la canasta de exportaciones es compatible con un país de ingreso per cápita unas tres veces más grande.

Para Hanson y Robertson (2008) la alta especialización manufacturera causó que la aparición de China en el escenario mundial se convirtiera en un fenómeno perturbador. Sin embargo, además del extraordinario aumento en la participación de China en el comercio mundial de manufacturas, su desempeño en productos de alta tecnología también se destaca. Este fenómeno se puede observar en el gráfico 1, que muestra la evolución de la cuota de mercado de las exportaciones en términos de intensidad tecnológica, de acuerdo con la clasificación propuesta por Lall (2000). Esta clasificación traduce datos comerciales (SH a 6 dígitos) en productos primarios y manufacturas con diferente grados de intensidad y sofisticación tecnológica (manufacturas basada en los recursos naturales, de baja, media y alta tecnología).

Vale la pena mencionar que las exportaciones chinas de alta tecnología tienen un lugar destacado en el mercado mundial, ya que la cuota de mercado de las exportaciones chinas de este segmento se cuadruplicó entre 2000 y 2009. Las de tecnología media triplicaron su participación en el comercio mundial, y las de baja tecnología

Gráfico 1. Evolución de la cuota de las exportaciones chinas en el total de las exportaciones mundiales por segmento tecnológico, 2000-2009



Fuente: Comtrade/ONU.

se duplicaron durante este periodo—. Es de destacar que, a pesar de que la mayor expansión en la cuota de mercado había sido experimentada por las exportaciones chinas de alta tecnología, la cuota de mercado en productos de baja tecnología es la mayor de todos los segmentos, pues representa más de 20% de las exportaciones globales.

El sorprendente crecimiento de la economía china y su mayor presencia en los mercados globales han sido motivos de gran atención en el debate internacional. Sobre todo con la inclusión de China en la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001, y la posterior eliminación de las cuotas de importaciones de productos textiles y prendas de vestir, en 2005 las consecuencias de la expansión china y de su integración en el comercio internacional empezaron a crear más preocupaciones (Jenkins 2008a). De este modo, a lo largo de la década de 2000, hubo varios estudios relacionados con los impactos de la competencia china en terceros mercados, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo (Jenkins y Dussel Peters 2009).

La mayoría de los estudios se concentró en los impactos de la expansión comercial de China en Asia, ya que sus exportaciones tienden a reemplazar las de otros países asiáticos con mayor intensidad (Blázquez-Lidoy; Rodríguez y Santiso 2006). Pero Ianchovichina y Martin (2006) señalan que la competencia china es importante no sólo para los países del Sur y del sudeste de Asia, sino también para América Latina, con la posibilidad de pérdidas importantes para estos países.

En el caso de América Latina, gran parte de la discusión ha encontrado indicaciones de que China representa una amenaza para las exportaciones de América Latina, aunque, para algunos, esta amenaza es más restringida, una vez que afecta sólo a unos pocos países y sectores, y para los demás, es más intensa y amplia. Jenkins (2008a) hace referencia a un único estudio, Lederman, Olarreaga y Soloaga (2007), que concluye que no hay pruebas de sustitución por China de exportaciones de América Latina en terceros mercados.

Entre las obras que consideran más restringida la amenaza china a Latinoamérica, podemos mencionar: Freund y Özden (2009), Lederman, Olarreaga y Perry (2006), y Devlin, Estevadeordal y Rodríguez-Clare (2006). Freund y Özden (2009) y Lederman, Olarreaga y Perry (2006) mostraron que pocos países de América Latina se vieron afectados negativamente por la competencia china en terceros

mercados: las exportaciones mexicanas, y en menor medida, de algunos países de América Central. Según Freund y Özden (2009), los impactos negativos sólo se limitaron a algunos sectores de actividad: entre 97 industrias (HS2), sólo 16 experimentaron una disminución estadísticamente significativa de las exportaciones de América Latina, concomitante con la expansión de las exportaciones chinas. Para Devlin, Estevadeordal, y Rodríguez-Clare (2006), el impacto se centra más en América Central y México, al tiempo que reconocen que la competencia entre China y América Latina se ha intensificado. Según ellos, México, los países centroamericanos y del Caribe, con estructuras de exportación más especializadas en la fabricación de la industria ligera, son los más afectados por el impacto negativo de la competencia con las exportaciones chinas, sobre todo en el mercado de Estados Unidos.

Por otro lado, estudios de Lall y Weiss (2007), Moreira (2007), Jenkins (2008a) y Gallagher y Porzecansky (2010) mostraron que los impactos negativos de las exportaciones chinas a las exportaciones de los países latinoamericanos fueron más amplios en términos de sectores y países afectados. Lall y Weiss (2007) clasifican la evolución de la cuota de mercado de América Latina, en comparación con la de China en dos tipos de amenazas: amenaza directa, la que representa la situación en la que China experimentó aumento de participación de mercado, mientras que el país que se analiza presenta una caída; y amenaza parcial, cuando tanto en China como en el país que se analiza tienen mayor participación de mercado, pero el crecimiento de China es más grande. Por ello, los autores concluyeron que los países que fueron más afectados en general (teniendo en cuenta las amenazas directas y parciales) fueron: Costa Rica, El Salvador y Chile. En los dos primeros países, la proporción de las exportaciones bajo amenaza china del total exportado al mundo en 2002 representó más de 70% y en Chile, en torno a 60%. Al considerar sólo la amenaza directa, los países que fueron más afectados fueron, en orden descendente, Bolivia, Chile, Brasil, Colombia y Uruguay, todos con más de 20% de sus exportaciones al mundo bajo la amenaza de China, en el año 2002.

Gallagher y Porzecansky (2010), utilizando la misma metodología de Lall y Weiss, llegaron a la conclusión de que a lo largo de los años 2000, las industrias manufactureras de América Latina fueron cada vez más desplazadas por China, en el mundo y en los mercados

regionales. En 2006, según los autores, 62% de las exportaciones de América Latina hacia el mundo se veía amenazada directamente por las exportaciones chinas, mientras que 31% recibía una amenaza parcial. Teniendo en cuenta las exportaciones al mercado regional, los autores citados demostraron que la participación de las exportaciones en peligro también fue alta. Para México, la participación de las exportaciones manufactureras bajo amenaza (directa e indirecta) en 2006 fue de 78%. El mismo indicador fue de 95% en Costa Rica, 68% en Argentina y 45% en Brasil.

Para Moreira (2007), mientras que los países de América Central y México están más expuestos a la competencia china en terceros mercados, debido a la similitud de los patrones de exportaciones, los países de América del Sur experimentaron mayores pérdidas frente a la competencia de China en el mercado mundial de 1990 a 2004. Este resultado se obtuvo a través de la metodología de *constant market-share* (CMS). La razón que el autor encuentra para explicar por qué los países centroamericanos y México fueron menos afectados por la competencia china es que se han utilizado acuerdos de preferencia y protección comercial. Otro aspecto destacado por Moreira (2007) se refiere a la impugnación de la opinión de que la competencia china está limitada a una gama restringida de productos. Mientras que las mayores pérdidas de cuota de mercado de América Latina a China han estado relacionadas con baja tecnología y bienes intensivos en trabajo, todos los niveles de intensidad tecnológica sufrieron pérdidas, desde manufacturas de alta tecnología hasta productos basados en recursos naturales.

Jenkins (2008a), a su vez, utiliza una extensión del modelo de *constant market-share* para medir la amenaza competitiva de China en América Latina. Entre los 18 países que fueron analizados, todos sufrieron pérdidas de cuota de mercado en sus exportaciones a Estados Unidos, debido a la competencia china, desde 1996 a 2006, excepto Nicaragua y Perú. Concluye que gran parte de América Latina perdió una importante cuota de mercado respecto a China, sobre todo después de 2001, lo que indica una tendencia al aumento de la competencia. Aparte de eso, mediante el cálculo de las pérdidas de cuota de mercado de las exportaciones solamente de productos manufacturados, los autores llegaron a la conclusión de que, como se esperaba, los impactos negativos son más graves que en el total de las exportaciones.

Hiratuka *et al* (2012) estudiaron los efectos de la competencia china en las exportaciones de cuatro países de América Latina (Brasil, México, Argentina y Uruguay) en terceros mercados mediante diferentes metodologías. Los mercados de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), que representan la mayor parte de las exportaciones de manufacturas de dichos países, fueron el foco principal del estudio. De acuerdo con la metodología de la CMS, China potencialmente podría desplazar las exportaciones de estos cuatro países a los mercados de la ALADI. Esta tendencia fue más fuerte en el segundo período (2005-2009) que en el primero (2002-2005) y con variaciones entre los cuatro países: México parece ser el más afectado por la competencia de China, a quien puede atribuirse más de la mitad de las pérdidas en el período más reciente. Brasil y Uruguay se encuentran en una situación intermedia, mientras que Argentina es el país con la menor cantidad de pérdidas atribuibles a la creciente presencia china. Cuando se analiza la competencia china en la ALADI por modelos gravitacionales, los resultados apoyan la idea de que las exportaciones chinas desplazaron significativamente los países de la ALADI a los mercados vecinos al considerar todos los sectores. Los valores de los coeficientes estimados sugieren que México habría sido el país más afectado por la competencia china. El efecto negativo no se verifica en todos los sectores, pero por lo general se alinea con los productos en los que China está ganando terreno en el mercado global. Van desde sectores tradicionales, como textil-confección-calzado; productos madera y metalúrgica; ante los sectores de mayor tecnología, que son los que ahora ocupan más espacio en las importaciones latinoamericanas procedentes de China. Es interesante destacar que Hiratuka *et al* (2012) avanzaron para mostrar, según el modelo gravitacional, el potencial “efecto demanda” de China, mediante el análisis de las posibles repercusiones en el comercio intra-regional del aumento de las exportaciones chinas. Los resultados muestran que los efectos positivos sobre el comercio intra-ALADI producidos por la demanda china de productos latinoamericanos son significativos para todas las exportaciones de la ALADI. Los coeficientes positivos para estos países sugieren que el aumento de las exportaciones a China —controlado por otros efectos del crecimiento económico global—, tiene un impacto para el grupo en su conjunto y para tres de los países de la ALADI individualmente. El único país que no parece tener el ‘efecto demanda’ de China en sus relaciones comerciales con otros

países de la región es México. La comparación de los coeficientes de los resultados para el total de todos los productos indica que Brasil es el mayor beneficiario de este efecto entre los cuatro países analizados.

2. Aspectos metodológicos

La mayoría de los estudios que analizan el impacto de la competencia china en terceros mercados emplean análisis de indicadores de comercio, que miden la similitud de la estructura exportadora entre el país afectado y China, o el estudio de la evolución de la cuota de mercado del país de interés en comparación con China, y eventualmente otros países. Este conjunto de técnicas —aunque son útiles para sugerir la orientación del impacto de las exportaciones chinas en otros países—, carece de herramientas para el control de otros factores que afectan al comercio entre los países. Los estudios que utilizan técnicas de equilibrio general para simular los efectos de la competencia china que emplean el modelo *Global Trade Analysis Project* (GTAP) especifican todas las relaciones económicas para pronosticar cambios en las variables de interés, tales como el precio, el producto y el bienestar económico. Sin embargo, el modelo GTAP depende de un gran conjunto de parámetros para simular las previsiones para el periodo deseado, y es muy sensible a los parámetros adoptados, que pueden alterar significativamente los resultados. En este estudio, se utilizó una extensión del modelo gravitacional capaz de controlar varios efectos que tienen impacto en el comercio bilateral, sin depender de las limitaciones que presenta el modelo GTAP. El modelo gravitacional no hace predicciones (que dependen de parámetros definidos *ex ante*), sino que, mediante el uso de una secuencia de datos anuales de la serie, puede capturar la tendencia de un período específico.

Por lo tanto, se emplea el modelo gravitacional para estimar el impacto de las exportaciones chinas a las exportaciones de otros países con destino semejante, tal como lo han demostrado Eichengreen, Rhee, y Tong (2007) con las siguientes especificaciones:

$$\ln X_{ij,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln CX_{j,t} + \beta_2 \ln Y_{i,t} + \beta_3 \ln Y_{j,t} + \beta_4 \ln R_{i,t} + \beta_5 \ln R_{j,t} + \beta_6 \ln D_{ij} + \beta_7 F_{ij} + \beta_8 L_{ij} + \beta_9 P_{ij} + \ln \varepsilon_{ij,t} \quad (1)$$

$$i = 1, \dots, N; j = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

en que β_0 a β_9 son los parámetros a estimar; X_{ijt} representa las exportaciones del país i al país j en el año t ; CX_{jt} se refiere a las exportaciones chinas al país j en el año t ; $Y_{i,t}$ y $Y_{j,t}$ corresponde al Producto Interno Bruto (PIB) de los países exportadores e importadores, respectivamente, en el tiempo t ; $R_{i,t}$ y $R_{j,t}$ representan el ingreso per cápita de los países exportadores e importadores, respectivamente, a lo largo del año t ; D_{ij} es la distancia entre el país exportador i y el importador j ; F_{ij} se refiere a la variable binaria que toma el valor 1 si el país exportador i y el importador j comparten una frontera común; Lij corresponde a la variable binaria que presenta el valor 1 cuando los países exportadores e importadores tienen una lengua oficial común; P_{ij} es la variable binaria que tiene valor 1 cuando los países exportadores e importadores tienen una histórica relación colonial; y, por último, ε_{ijt} representa el término de error aleatorio.¹ Cabe afirmar que las variables exportaciones, el PIB y el ingreso per cápita son medidas en dólares corrientes, y la variable distancia entre dos países se mide en kilómetros, desde la latitud y longitud de las ciudades o aglomeraciones más importantes de cada país en términos de población.

La variable CX_{jt} , que se refiere a las exportaciones chinas al país j en el período t , consiste en la variable de interés en este estudio, ya que indica el nivel de competencia de las exportaciones chinas hacia el mismo destino. Cuando el coeficiente de esta variable es negativo, se puede concluir que las exportaciones chinas al país j están desplazando las exportaciones del país i en el mismo país de destino j . Es importante reconocer que la variable explicativa exportaciones chinas (CX_{jt}) es potencialmente una variable endógena al modelo, porque factores globales presentes en el término de error que no sean observables pueden afectar las exportaciones del país i al país j , bien como las exportaciones chinas al país j . La solución común ofrecida por la literatura es la estimación por el método de variables instrumentales. Como señalan Eichengreen, Rhee y Tong (2007), la variable distancia entre China y el país de destino j (CD_j) puede ser introducida como una variable instrumental válida de las exportaciones chinas (CX_{jt}), debido a que es plausible considerarla

1 Con el fin de llegar a la ecuación (1), se realizaron pruebas de estimación de una ecuación gravitacional más simple, expuesto como modelo básico en Cheng y Wall (1999), añadiendo gradualmente variables de ingreso per cápita y *dummies* de relación colonial, tiempo y efectos fijos (Módulo 2012).

exógena (hipótesis que no puede ser probada), así como una correlación significativa con la variable endógena CX_{jt} (hipótesis probada y corroborada por regresiones resultantes de la primera etapa).

Por lo tanto, la estimación de la ecuación (1) se lleva a cabo por el método de mínimos cuadrados en dos etapas, utilizando una estimación robusta a la presencia de heteroscedasticidad, de acuerdo con la técnica propuesta por White (1980). Al considerar el problema de la heterogeneidad en las muestras de modelos gravitacionales, la solución que a menudo recomienda la literatura es la estimación por el método de efectos fijos para el par de países, tal y como lo propusieron Cheng y Wall (1999). Sin embargo, en este estudio, un intercepto fue estimado para cada región de exportación como una manera de incorporar una especie de efecto fijo, ya que la estimación por el método de efectos fijos para el par de países, teniendo en cuenta la endogeneidad de la variable exportaciones chinas, se hace inviable debido el hecho de que la variable instrumental (CD_{jt}) encontrada para estimar la primera etapa de regresión es constante en el tiempo.

Es importante destacar que la ecuación (1) se utiliza para estimar el impacto uniforme de las exportaciones de China en las exportaciones mundiales. Sin embargo, más adelante en este trabajo, nuestro objetivo es identificar el impacto diferenciado de las exportaciones chinas a cada región exportadora, basado en la idea de que las exportaciones chinas no afectan por igual a todos los países exportadores. Ante esto, se estimó un coeficiente diferente en cada región exportadora. Sobre la base de la ecuación (1), pero ahora interactuando la variable exportaciones chinas (CX_{jt}) con *dummies* de región exportadora (G_k), es posible obtener un coeficiente de inclinación de las exportaciones chinas para cada región, de acuerdo con el siguiente modelo:

$$\ln X_{ij,t} = \beta_0 + \sum_{k=1} \delta_0 G_k + \beta_1 \ln CX_{j,t} + \sum_{k=1} \delta_1 G_k \ln CX_{j,t} + \beta_2 \ln Y_{i,t} + \beta_3 \ln Y_{j,t} \\ + \beta_4 \ln R_{i,t} + \beta_5 \ln R_{j,t} + \beta_6 \ln D_{ij} + \beta_7 F_{ij} + \beta_8 L_{ij} + \beta_9 P_{ij} + \ln \varepsilon_{ij,t} \quad (2)$$

$$k = 1, \dots, K$$

en donde k corresponde a la exportación de la k -ésima región considerada en el análisis; β_0 representa el intercepto estimación del grupo de base (o grupo de referencia); δ_0 corresponde a la diferencia entre el intercepto estimado (G_k) de la región exportadora y la del grupo

de base; β_i se refiere al coeficiente estimado de las exportaciones chinas a las exportaciones de la región adoptado como el grupo de base; δ_i representa la diferencia entre el coeficiente estimado del efecto exportaciones chinas en el grupo base y el efecto de las exportaciones chinas en la región exportadora G_k . Por lo tanto, el intercepto región exportadora G_k (cuando la *dummy* de región tiene valor 1) está dada por y la inclinación que mide el impacto de las exportaciones chinas en la región exportadora G_k está dada por .

Si la distancia variable entre China y el país de destino ($\ln CD_j$) es considerada una variable instrumental válida para la variable endógena exportaciones chinas ($\ln CX_{jt}$), entonces las variables endógenas G_k $\ln CX_{jt}$ utilizan G_k $\ln CD_j$ como variables instrumentales, según Wooldridge (2002, pp. 121-122). El método de estimación que emplea variables instrumentales son de nuevo los mínimos cuadrados ordinarios en dos etapas, pero en este caso, hay k variables endógenas, k variables instrumentales, y k ecuaciones estimadas en la primera etapa, con el fin de estimar la ecuación (2).

La división de las regiones tiene como objetivo separar los grupos de países mencionados por la literatura como los países que serían más afectadas por las exportaciones chinas, sobre todo de Asia y los países de América Latina. Por lo tanto, las regiones analizadas² fueron clasificadas de acuerdo a los siguientes grupos de países de origen:³

1. Asia en Desarrollo;
2. Asia Desarrollada;
3. Hong Kong y Macao;⁴
4. Europa;
5. América del Norte;
6. América Central y México;
7. América del Sur;
8. Resto del Mundo.

2 Véase el cuadro adjunto en el final del trabajo.

3 Sólo los países que se consideran más relevantes en el comercio internacional fueron seleccionados para la muestra. Los criterios utilizados para la selección fue el requisito de que el país debe presentar los datos disponibles (no cero) de exportaciones al mundo, en cada año desde 2000 hasta 2009.

4 Hong Kong y Macao son regiones administrativas especiales de China, que se aislaron de los demás países asiáticos para no contaminar las estimaciones realizadas, pero no tenemos la intención de analizar estos dos países por separado debido a la dificultad de separar las reexportaciones que ocurre entre china China y estos países.

Tanto la ecuación (1) como la ecuación (2) son estimadas para el período comprendido entre 2000 y 2009, teniendo en cuenta la clasificación introducida por Lall (2000), que se refiere a productos por intensidad tecnológica. Fueron utilizadas las siguientes categorías: i) productos primarios; ii) manufacturas basadas en recursos naturales; iii) manufacturas de baja tecnología; iv) de media tecnología; y v) de alta tecnología.

Vale la pena señalar que las clasificaciones tecnológicas, como las que menciona Lall (2000), pueden sobreestimar las exportaciones de alta tecnología, porque las características sectoriales de tecnología intensiva se asocian al producto exportado. Con la fragmentación productiva, el país que exporta productos de alta intensidad no necesariamente domina los fundamentos tecnológicos para su producción, ya que puede realizar sólo la etapa de montaje (etapa final del proceso productivo). Sin embargo, el análisis por categoría tecnológica es importante, una vez que diferentes estructuras exportadoras tienen diferentes implicaciones para el crecimiento económico y el desarrollo de la industria nacional.

Los datos de exportaciones fueron tomados de las Naciones Unidas (Comtrade) y se agregaron de acuerdo con la clasificación de Lall (2000). Datos sobre el Producto Interno Bruto (PIB), el ingreso per cápita y la población se obtuvieron del Banco Mundial a través de los Indicadores de Desarrollo Mundial. Datos de la distancia entre los países exportadores e importadores y variables binarias para datos de frontera común, lengua oficial común, y el pasado colonial común, se recogieron de la base de datos del Centro de Estudios Prospectivos et d'Informations Internacionales (CEPII).

3. El impacto de las exportaciones chinas en las exportaciones de América Latina: un análisis comparativo

En esta sección se presentan los resultados de las estimaciones del modelo gravitacional para el análisis del impacto de las exportaciones chinas en las exportaciones mundiales, suponiendo un efecto uniforme en los países exportadores. Debido a la fuerte concentración de productos manufacturados en la estructura de las exportaciones chinas, en primer lugar, se estiman los impactos para el total de estos productos. En segundo lugar, los resultados de las estimaciones se presentan para cada categoría de productos y en diferentes regiones, con énfasis en América Latina.

La ecuación estimada en el cuadro 1 corresponde a la ecuación (1), que incluye las *dummies* de tiempo y región exportadora. La primera columna presenta el coeficiente obtenido a través de la estimación de mínimos cuadrados ordinarios (OLS), y la segunda columna, por el método de mínimos cuadrados en dos etapas (2SLS). Es importante tener en cuenta que la gran diferencia entre los coeficientes estimados por OLS y 2SLS en el coeficiente de la variable clave, las exportaciones chinas, porque de una estimación a otra, no sólo se cambia la magnitud, sino también el signo de la estimación. Esto apunta a la importancia de considerar la endogeneidad de las exportaciones chinas por el método de 2SLS, que se ve reforzada por el test de Hausman, que indica el rechazo (al nivel de significación de 1%) de la hipótesis de exogeneidad de las exportaciones chinas.

Por lo tanto, el método de 2SLS ha demostrado que las exportaciones mundiales de productos manufacturados fueron desplazadas en terceros mercados por las exportaciones chinas en el periodo 2000-2009. Un aumento de 1% en las exportaciones chinas se refleja en una reducción de las exportaciones globales a los mismos mercados en 0.2%. Estos resultados han sido corroborados por Dimaranan, Ianchovichina, y Martin (2009), cuyas simulaciones revelaron que el crecimiento de China podría intensificar la competencia en los mercados de productos manufacturados. Los coeficientes estimados por 2SLS de las otras variables del modelo presentaran el signo esperado y son estadísticamente significativos en 1%.

Cuadro 1. Resultados de la estimación. Competencia de las exportaciones chinas con las exportaciones mundiales en el sector manufacturero

	OLS	2SLS
Exportaciones chinas	0.590***	-0.200***
	(0.007)	(0.022)
PIB del exportador	1.131***	1.240***
	(0.005)	(0.007)
PIB del importador	0.222***	1.052***
	(0.008)	(0.023)
Ingreso per cápita del exportador	0.311***	0.355***
	(0.009)	(0.010)
Ingreso per cápita del importador	0.0252***	0.0155**
	(0.006)	(0.007)
Distancia bilateral	-1.401***	-1.413***
	(0.009)	(0.010)
Frontera común	0.993***	1.029***
	(0.046)	(0.051)
Lenguaje común	0.939***	1.290***
	(0.024)	(0.027)
Relación colonial en el pasado	0.558***	0.354***
	(0.040)	(0.043)
Asia Desarrollada	-0.330***	-0.524***
	(0.043)	(0.049)
Hong Kong/Macao	-0.203***	-0.358***
	(0.067)	(0.071)
Europa	-1.711***	-1.855***
	(0.036)	(0.041)
América del Norte	-2.626***	-3.070***
	(0.042)	(0.049)
México y América Central	-2.790***	-3.192***
	(0.043)	(0.049)
América del Sur	-2.179***	-2.469***
	(0.033)	(0.038)
Resto del Mundo	-2.025***	-2.232***
	(0.030)	(0.034)
constante (grupo base: año 2000, Asia en Desarrollo)	-18.89***	-27.15***
	(0.194)	(0.296)
N. de Obs.	73,918	73,918
R2	0.759	0.698

Fuente: elaboración propia.

Notas: Error estándar entre paréntesis.

* Significativo a 10%; ** Significativo a 5%; *** Significativo a 1%.

El cuadro 2 muestra el resultado de la estimación de la ecuación (2) por 2SLS. Los coeficientes estimados en la columna “2SLS” de las interacciones de la variable exportaciones chinas con *dummies* de región exportadora se exponen como diferencias en comparación con el grupo base Asia en Desarrollo. Para obtener el coeficiente del efecto de las exportaciones chinas en cada región, es necesario sumar el coeficiente de columna “2SLS” con el coeficiente “CX” del grupo base (Asia en desarrollo), de acuerdo con la columna “Coeficiente de inclinación” de los cuadros 2 y 3.

Podemos observar en el cuadro 2 que todas las regiones exportadoras, excepto América del Norte, se ven afectadas negativamente por la competencia china en el sector manufacturero. El grupo de países que fue más afectado por las exportaciones chinas es Asia en Desarrollo. Este resultado coincide con gran parte de la literatura, que identifica el sur y el sudeste de Asia como el grupo de los países más afectados por la competencia china (Gaulier, Lemoine y Ünal-Ksenci 2004; Dimaranan, Ianchochina, y Martin 2009). Según Eichengreen, Rhee, y Tong (2007), los efectos de la expansión del comercio chino tienden a sentirse especialmente por los vecinos asiáticos debido al hecho de que estos países presentan niveles de desarrollo económico, dotación de factores y capacidades tecnológicas y de producción similares a China, conduciendo a estos países a competir directamente con ésta en terceros mercados. También, la superposición o similitud de la canasta de exportaciones chinas con Asia es mucho mayor que con otros países (Devlin, Estevadeordal y Rodríguez-Clare 2006).

El impacto de las exportaciones chinas en otras regiones es estadísticamente menos intenso que el impacto sobre Asia en Desarrollo. Después de ellos, América Central y México fueron las regiones más afectadas. Según Devlin, Estevadeordal, y Rodríguez-Clare (2006), China presenta ventajas comparativas en las categorías de productos que son cruciales para México y los países de América Central (textiles, prendas de vestir y electrónicos), sobre todo debido a que estos países se especializan en etapas intensivas en mano de obra de la cadena productiva, los mismos en que China tiene una ventaja importante. El cuadro 3 muestra que, de 2001 a 2009, los países latinoamericanos más afectados fueron Centroamérica y México, aunque los países de América del Sur también han enfrentado un alto nivel de competencia, hecho que observó igualmente Jenkins (2008a).

Cuadro 2. Resultados de la estimación. Competencia de las exportaciones chinas con las exportaciones mundiales de diferentes regiones en el sector manufacturero

	2SLS	Coefficiente de inclinación
CX — Exportaciones Chinas (Grupo Base: Asia en Desarrollo)	-0.483***	-0.483
	(0.036)	
Asia Desarrollada * CX	0.182***	-0.301
	(0.053)	
Hong Kong/Macao * CX	-0.351***	-0.834
	(0.090)	
Europa * CX	0.471***	-0.012
	(0.033)	
América del Norte * CX	0.626***	0.143
	(0.038)	
México y América Central * CX	0.116**	-0.367
	(0.051)	
América del Sur * CX	0.267***	-0.216
	(0.043)	
Resto del Mundo * CX	0.263***	-0.220
	(0.035)	
N. de Obs.	73,918	
R ²	0.686	

Fuente: elaboración propia.

Notas: a) Los coeficientes de las otras variables explicativas del modelo aparecen con el signo esperado y son estadísticamente significativos, pero se omiten en la Tabla 3, ya que su regresión corresponde a la misma que en la Tabla 1 de, excepto que se estima el impacto de las exportaciones chinas en cada región exportadora.

b) Error estándar entre paréntesis.

Significativo a 10%; ** Significativo a 5%; *** Significativo a 1%.

Cuadro 3. Resultados de la estimación. Competencia de las exportaciones chinas con las exportaciones mundiales de diferentes regiones, por grupo tecnológico

	Productos Primarios		Basada em Recursos Naturales		Baja Tecnología		Media Tecnología		Alta Tecnología	
	2SLS	Coef. Inclinación	2SLS	Coef.de Inclinación	2SLS	Coef.de Inclinación	2SLS	Coef.de Inclinación	2SLS	Coef.de Inclinación
CX — Exportaciones Chinas (Grupo Base: Asia en Desarrollo)	0.212*** (0.026)	0.212 (0.038)	-0.0761** (0.038)	-0.076 (0.041)	-0.702*** (0.041)	-0.702 (0.041)	-0.629*** (0.045)	-0.629 (0.038)	-0.0655* (0.038)	-0.066 (0.038)
Asia Desarrollada * CX	0.114*** (0.044)	0.326 (0.059)	0.0442 (0.059)	-0.032 (0.061)	0.403*** (0.061)	-0.299 (0.061)	0.0824 (0.064)	-0.547 (0.064)	0.363*** (0.047)	0.298 (0.047)
Hong Kong/Maicao * CX	-0.255*** (0.069)	-0.043 (0.102)	-0.355*** (0.102)	-0.431 (0.112)	-0.560*** (0.112)	-1.262 (0.083)	-0.478*** (0.118)	-1.107 (0.083)	-0.277*** (0.083)	-0.343 (0.083)
Europa * CX	-0.0206 (0.028)	0.191 (0.037)	0.217*** (0.037)	0.141 (0.037)	0.726*** (0.037)	0.024 (0.037)	0.479*** (0.041)	-0.150 (0.041)	0.283*** (0.036)	0.218 (0.036)
América del Norte * CX	0.0057	0.218	0.392***	0.317	0.717***	0.015	0.682***	0.054	0.360***	0.295
México y América Central * CX	-0.0679* (0.037)	0.144 (0.051)	0.181*** (0.051)	0.105 (0.054)	0.287*** (0.054)	-0.415 (0.054)	0.113* (0.058)	-0.516 (0.058)	-0.0665 (0.054)	-0.132 (0.054)
América del Sur * CX	0.0265 (0.033)	0.239 (0.039)	0.420*** (0.043)	0.344 (0.049)	0.532*** (0.049)	-0.170 (0.049)	0.0763 (0.057)	-0.553 (0.057)	-0.308*** (0.046)	-0.374 (0.046)
Resto del Mundo * CX	-0.00118 (0.030)	0.211 (0.039)	0.246*** (0.039)	0.170 (0.041)	0.420*** (0.041)	-0.282 (0.041)	0.250*** (0.045)	-0.379 (0.045)	0.0857*** (0.038)	0.020 (0.038)
Obs.	61,362		68,106		68,589		65,802		60,803	
R2	0.538		0.617		0.627		0.635		0.662	

Fuente: elaboración propia.

Notas: a) El error estándar en paréntesis.

* Significativo a 10%; ** Significativo a 5%; *** Significativo a 1%.

En el cuadro 3, la fabricación se desagrega en los niveles tecnológicos. Ante el resultado de los productos primarios del cuadro 3, se puede observar que el efecto de las exportaciones chinas es positivo en las exportaciones de todos los grupos de países, lo que sugiere que la expansión del comercio chino de productos primarios no compete con las exportaciones de otros países de este segmento, como se esperaba. En cuanto al análisis del impacto de las exportaciones chinas de productos de la industria basada en recursos naturales, podemos ver que, para la mayoría de las regiones exportadoras, el efecto es también positivo.

Se puede observar que en los productos de baja tecnología, la mayoría de los grupos de países se enfrentan a los efectos negativos de la competencia con las exportaciones chinas. Asia en Desarrollo corresponde al grupo que más sufre con la competencia en estos productos. En esta categoría, el efecto de las exportaciones chinas sigue siendo muy negativo para América Central, México y países desarrollados de Asia. Para América del Norte y los países europeos, el resultado del efecto de las exportaciones chinas ha revelado un signo positivo, pero próximo a cero, lo que indica que las exportaciones de estos países son poco afectadas. Entre los países avanzados, Asia Desarrollada fue el único que ha tenido exportaciones de baja tecnología chinas desplazadas en terceros mercados.

En el segmento de media tecnología, el impacto de las exportaciones chinas también es mayormente negativo sobre las regiones exportadoras. En este caso, al igual que en el segmento de baja tecnología, Asia Desarrollada enfrenta el efecto negativo más alto de las exportaciones chinas. Sin embargo, como el coeficiente estimado de las exportaciones chinas en las regiones de Asia Desarrollada y América del Sur es estadísticamente diferente del coeficiente de efecto de las exportaciones chinas en Asia en Desarrollo, no podemos decir que las exportaciones de media tecnología china afecten negativamente, en la misma medida, las exportaciones de estos grupos de países. Europa fue la región exportadora que experimentó el efecto negativo más bajo, sin embargo, con una magnitud relevante. Probablemente, el impacto negativo de las exportaciones chinas a las exportaciones europeas sería menos intensa si no fuera por el acuerdo de integración europea. América del Norte, por su parte, se mostró como la única región no afectada por la competencia china en este segmento.

Por último, para la industria de alta tecnología, los efectos negativos de la competencia china son menos intensos que en los segmentos de baja y media tecnologías. El grupo de los países más afectados negativamente por las exportaciones de alta tecnología de China corresponde, de forma inesperada, a América del Sur. Aunque este grupo de productos tiene una pequeña participación en las exportaciones de los países de América del Sur, la evidencia muestra que incluso estas pequeñas exportaciones están siendo muy afectadas por las exportaciones chinas. Además, Centroamérica y México tienen resultados negativos, aunque no significativos. Vale la pena señalar que las exportaciones de algunos grupos de países se relacionaron positivamente a las exportaciones de alta tecnología de China en magnitudes considerables y significativas, como países desarrollados de Asia, América del Norte y Europa. Por un lado, este resultado está en contra de las expectativas de Rodrik (2006), cuyo análisis concluía que los países desarrollados eran, potencialmente, los más afectados por las exportaciones chinas de productos sofisticados. Por otra parte, como los productos clasificados en el grupo de alta tecnología no necesariamente muestran sofisticación tecnológica incorporada a ellos, tiene sentido que las economías desarrolladas presenten ventajas competitivas con respecto a las exportaciones chinas en este segmento. En el contexto de las cadenas de valor, producción y exportación de productos clasificados como intensivos en conocimiento en algunas etapas, pueden ser complementarios a otros productos, que están igualmente clasificados en la categoría de productos de alta tecnología, y que incorporan niveles de conocimiento tecnológico elevado.

Específicamente en países desarrollados de Asia, el coeficiente positivo del efecto de China en los sectores de alta tecnología va en la dirección que señala Medeiros (2006), donde la expansión china puede tener un impacto positivo como un reflejo de la red de producción que envolvió a estos países. Una hipótesis plausible es que el modelo está capturando indirectamente un posible derrame del efecto expansión de las exportaciones de los países desarrollados de Asia a China más allá de la oferta del mercado chino, con el aumento de la competitividad en otros mercados.

4. Consideraciones finales

El ascenso de China como potencia emergente, debido a su escala y velocidad, ha tenido un aumento de los impactos en la economía global. Este trabajo tuvo como objetivo evaluar el impacto del crecimiento de las exportaciones chinas en las exportaciones de América Latina y otros países, tratando de probar la hipótesis de que China estaría desplazando las exportaciones de estas economías en terceros mercados.

Las evidencias confirman la hipótesis de que las exportaciones chinas han desplazado a las exportaciones mundiales de productos manufacturados. Los resultados mostraron que aunque el efecto global es negativo hay diferencias importantes entre las regiones analizadas. Todas las regiones exportadoras experimentaron efectos negativos de la competencia china, con excepción de América del Norte. El grupo de países que se vio más afectado negativamente por la mayor competencia de China en productos manufacturados fue Asia en Desarrollo, seguida por América Central y México, y que —de acuerdo con la bibliografía— se identifica a los mayores productores de bienes intensivos en trabajo como los más amenazados por la competencia china.

En general los países en desarrollo tienden a experimentar un impacto negativo, más pronunciado de la competencia china, en comparación con los países desarrollados. Las naciones en desarrollo fueron intensamente afectadas de manera negativa por la competencia de las exportaciones chinas en los tres segmentos de productos manufacturados: baja, media y alta tecnologías. En este sentido, cabe destacar la diferencia entre las regiones en desarrollo, sobre todo entre los países en desarrollo de Asia y América Latina.

A pesar de que el impacto de la competencia de China ha sido más intenso en Asia en Desarrollo, este resultado no es suficiente para concluir si estos países tuvieron ganancias o pérdidas en términos comerciales netos. A medida que los países de Asia en Desarrollo se insertan en la red de producción asiática, esta región acaba por beneficiarse de las exportaciones de partes y componentes hacia China, lo que podría atenuar o incluso superar el efecto negativo de la competencia china en terceros mercados. Países de América Latina también experimentan un fuerte impacto negativo de la competencia china, sin embargo, tal efecto no se ve compensado por la

demanda china de productos manufacturados de América Latina. En los países que exportan materias primas, hay un efecto sobre las exportaciones de productos primarios, pero en los demás, especialmente a México y el Caribe, el efecto negativo es predominante.

Es importante notar que el aumento del comercio intrarregional de bienes de mayor intensidad tecnológica podría ser un factor importante para contrarrestar los efectos negativos de la competencia china. Mecanismos para fomentar el comercio y la integración productiva entre los países de la región podrían ser cruciales para asegurar que en el futuro los efectos positivos podrían ser capturados. Diciéndolo de otra manera, si por un lado la especialización en el comercio con China apunta a una inserción típica del comercio Norte-Sur, con base en las exportaciones de productos primarios o intensivos en recursos naturales e importaciones de bienes manufacturados, el comercio intrarregional podría estimular una mayor proporción de comercio intra-industrial. El problema es que la evolución del comercio intra-industrial y la posibilidad de una mayor integración productiva entre los países de la región depende de una construcción política que involucra fomentar la agenda de la integración regional.

Mejorar el comercio intrarregional de bienes con mayor contenido tecnológico, promover la formación de cadenas productivas regionales, promover la complementariedad tecnológica y reducir las asimetrías estructurales, son factores clave para los países de América Latina y para la agenda de acuerdos regionales. Y tal vez, más importante que las negociaciones regionales para promover este tipo de proceso, es el diseño y ejecución de políticas industriales coherentes con el desarrollo de productos manufacturados, a fin de crear una agenda de desarrollo nacional, que luego podría ser articulada con la regional.

Bibliografía

- Blazquez-Lidoy, Jorge, Rodríguez Javier y Javier Santiso. 2006. "Angel or devil? China's trade impact on Latin American emerging markets". *OECD Development Centre Working Paper* núm. 252. Paris: OECD.
- Cheng, I. Hui y Howard J. Wall. 1999. "Controlling for heterogeneity in gravity models of trade". *The Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper*. 99-010A.
- Chernavsky, Emilio y Leão, Rodrigo Pimentel Ferreira. 2010. "A evolução e as transformações estruturais do comércio exterior chinês." En: Acioly, Luciana. & Leão, Rodrigo Pimentel Ferreira Orgs. *Comércio internacional: aspectos teóricos e experiências chinesa e indiana*. Ipea. Brasília. pp. 69-107.
- Deardorff, Allan. 1998. "Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?" In Frenkel, J. Ed. *The Regionalization of the World Economy*. University of Chicago Press, Chicago.
- Devlin, Robert, Antoni Estevadeordal y Andrés Rodríguez-Clare (eds.). 2006. *The emergence of China: opportunities and challenges for Latin America*. Interamerican Development Bank, David Rockefeller Center for Latin American Studies, Harvard University, Washington. DC. Cambridge. MA.
- Dimaranan, Betina, Elena, Ianchovichina y William Martin. 2009. "How will growth in China and India affect the world economy?" *Review of World Economics*. Vol. 1453. pp. 551-571.
- Eichengreen, Barry, Yeongseop Rhee y Tong Hui. 2007. "China and the exports of other Asian countries". *Review of World Economics*. Vol. 143 2. pp. 201-226.
- Frankel, Jeff. 1997. "The gravity model of bilateral trade". In: J. Frankel. *Org. Regional trading blocs in the world economic system*. Institute for International Economics, Washington. DC.
- Freund, Caroline y Caglar Ozden. 2009. "The effect of China's exports on Latin American trade with the world". In: Lederman, Daniel, Olarreaga, Marcelo. & Perry, Guillermo (orgs). 2009. *China's and India's challenge to Latin America*. The World Bank, Washington, DC.
- Gallagher, Kevin, Juan Carlos Moreno-Brid y Roberto Porzecanski. 2008. "The dynamism of Mexican exports: lost in Chinese translation?" *World Development*. 36 (8).

- Gallagher, Kevin y Roberto Porzecanski. 2008. *The dragon in the room: China and the future of Latin American industrialization*. Stanford University Press, Stanford.
- Gaulier G., Lemoine y D. Ünal-Ksenci. 2004. "China's integration in Asian production networks and its implications". *Discussion Paper Series*. CEPII. June.
- Hanson, Gordon H. y Raymond Robertson. 2008. "China and manufacturing exports of developing countries". *NBER Working Papers*. Núm. 14497.
- Hausman, Jerry. A. 1978. "Specification tests in econometrics". *Econometrica*. Vol. 46. pp. 1251-1271.
- Hiratuka, Celio. 2010. "A reorganização das empresas transnacionais e sua influência sobre o comércio internacional no período recente." En: Acioly, L. y R. P. F. Leão (org.). *Comércio internacional: aspectos teóricos e experiências chinesa e indiana*. Ipea. Brasília. pp. 11-35.
- Hiratuka, Celio, Martha Castilho, Karla Sarmento, Débora Bellucci Módolo y S.F. Cunha. 2012. "Avaliação da competição comercial chinesa em terceiros mercados". En: Bittencourt, G. (ed.). *El impacto de China en América Latina: comercio e inversiones*. Red Mercosur, Montevideo: Serie Red Mercosur. Núm. 20.
- Husted, Steven y Nishioka Shuichiro. 2010. "The rise of Chinese exports". *Working Papers* 391, University of Pittsburgh, Department of Economics. May.
- Ianchovichina, Elena, Ivanic Maros y William Martin. 2009. "Implications of the growth of China and India for the other Asian giant: Russia". *Policy Research Working Paper Series* 5075 (The World Bank).
- Ianchovichina, Elena y William Martin. 2006. "Trade impacts of China's WTO accession". *Asian Economic Policy Review*. Vol. 1. pp. 45-65.
- Jenkins, Rhys. 2008a. "China's global growth and Latin American exports". *Working Papers*, RP2008/104. World Institute for Development Economic Research UNU-WIDER.
- Jenkins, Rhys. 2008b. "Measuring the competitive threat from china for other southern exporters". *The World Economy* 3110. pp. 1351-1366.
- Jenkins, Rhys y Enrique Dussel Peters (edits). 2009. *China and Latin America: economic relations in the twenty-first century*. German Development Institute, Bonn.