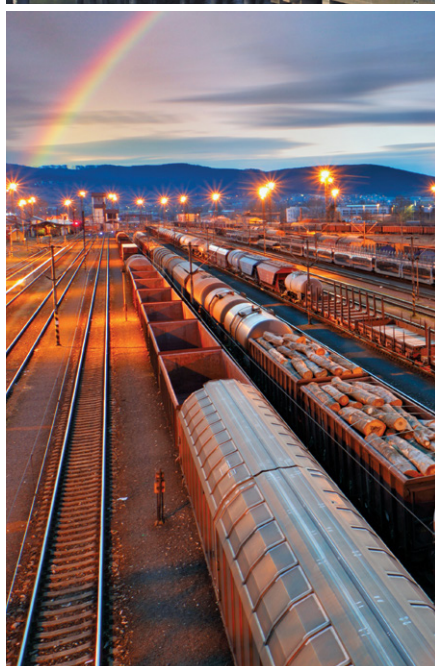




COMERCIO Y REDUCCIÓN DE LA POBREZA:

NUEVAS PRUEBAS DEL IMPACTO EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

PUBLICACIÓN CONJUNTA DEL
GRUPO DEL BANCO MUNDIAL Y LA
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO

Descargo de responsabilidad

Las denominaciones empleadas en la presente publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte del Banco Mundial, de su Directorio Ejecutivo o de los Gobiernos que representan, o de la Organización Mundial del Comercio juicio alguno sobre la condición jurídica de países, zonas o territorios, o de sus autoridades, ni sobre la delimitación de sus fronteras. La responsabilidad de las opiniones expresadas en la presente publicación incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que el Banco Mundial o la Organización Mundial del Comercio las sancionen. Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por el Banco Mundial o la Organización Mundial del Comercio, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

El presente volumen es una publicación conjunta del Banco Mundial y de la Organización Mundial del Comercio.

Atribución: Sírvanse citar la obra de la manera siguiente: Grupo del Banco Mundial y Organización Mundial del Comercio (2018). *Comercio y reducción de la pobreza: nuevas pruebas del impacto en los países en desarrollo*. Organización Mundial del Comercio: Ginebra.

Nota de agradecimiento: Esta publicación ha sido coordinada por Marcus Bartley Johns (Grupo del Banco Mundial), Paul Brenton (Grupo del Banco Mundial), Roberta Piermartini (OMC), Mustapha Sadni Jallab (OMC) y Robert Teh (OMC). Los coordinadores desean agradecer a Sandra Rossier su asistencia en ese proceso. La producción de la publicación fue gestionada por Anthony Martin y Edmundo Murray. Corporate Visions, Inc. se encargó del diseño y la maquetación.

Copyright © 2018 Organización Mundial del Comercio

ISBN (versión impresa): 978-92-870-4525-6

ISBN (versión electrónica): 978-92-870-4526-3

Fotografías de la portada: Bigstock y perfil de Flickr del Banco Mundial

ÍNDICE

4

Comercio y reducción de la pobreza: Nuevas pruebas del impacto en los países en desarrollo: Introducción y panorama general

20

¿Favorece la política comercial de Túnez a los pobres?

39

Efectos de la integración comercial regional sobre el bienestar de los géneros en los hogares de Ghana

63

Exportaciones, importaciones y salarios en África: análisis de datos armonizados de empleadores y empleados

91

Los efectos sobre la pobreza de la modernización del puerto de Dar es Salaam

107

La logística agrícola en las regiones rezagadas: el caso de Uganda

131

Apertura comercial y vulnerabilidad a la pobreza en Viet Nam en el contexto del proceso de Doi Moi

161

Barreras de cristal: obstáculos a la participación de las mujeres en el comercio transfronterizo a pequeña escala en Camboya y en la República Democrática Popular Lao

190

¿Están los “pobres” incluidos en la globalización?

Prólogo

En 2015, el Banco Mundial y la Organización Mundial de Comercio publicaron un informe emblemático sobre el papel del comercio en los esfuerzos por acabar con la pobreza en 2030. Durante los tres últimos años, ambas organizaciones han colaborado de diversas formas para promover ese objetivo, por ejemplo apoyando la aplicación del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la OMC; ayudando a los pobres, incluidas las mujeres y los pequeños comerciantes, a aprovechar las oportunidades comerciales; y respaldando las reformas comerciales en los países más pobres del mundo.

El último informe fruto de esta colaboración aparece en un momento de incertidumbre para el comercio mundial. Existe una tendencia a alejarse del proceso de apertura comercial, y el inestable entorno de la política comercial se ha convertido en uno de los principales riesgos a los que se enfrenta la economía mundial. Es esencial que no perdamos de vista las importantes implicaciones que ello tiene para los más pobres y vulnerables. El comercio es un motor clave del crecimiento mundial y de la reducción de la pobreza. La apertura de la economía mundial ha creado oportunidades para que cientos de millones de personas salgan de la pobreza extrema.

Este nuevo volumen reúne contribuciones de distintos investigadores en las que se detalla los problemas y oportunidades que existen para maximizar los efectos de la apertura del comercio en la población pobre. Estas contribuciones ponen de manifiesto la necesidad de seguir centrándose en reducir los elevados costos de las transacciones comerciales a que se enfrentan los trabajadores y consumidores pobres de los países en desarrollo, y explican cómo las ventajas derivadas del comercio pueden repartirse desigualmente entre las familias rurales y las urbanas, y entre mujeres y hombres. Los estudios de la presente recopilación también muestran la utilidad de los diferentes métodos de investigación existentes para comprender los vínculos entre el comercio y la pobreza, además de destacar ámbitos en los que podrían centrarse las futuras investigaciones y probarse nuevos métodos de análisis.

Los análisis reunidos tienen implicaciones importantes para las políticas y la investigación futura. En ellos se pone de relieve que la apertura del comercio tiene una influencia clara y positiva en la reducción de la pobreza. El comercio, por ejemplo, puede beneficiar a los pobres reduciendo los precios de los productos que consumen y aumentando los de los productos que venden. La venta de productos en mercados extranjeros en que es posible obtener un mayor margen de ganancia puede beneficiar a los pobres en su faceta de productores. El comercio también puede beneficiar a los pobres porque permite a los productores de mercancías nacionales responder a las perturbaciones adversas que puedan afectar a las cadenas de suministro nacionales adquiriendo bienes de los proveedores extranjeros. Además, el comercio podría favorecer a determinados colectivos de personas. Por ejemplo, en uno de los estudios de caso presentados en esta publicación se constata que las empresas exportadoras de África tienden a pagar a las trabajadoras salarios superiores a los que pagan las empresas que no se dedican al comercio.

Sin embargo, las investigaciones muestran también que algunos sectores y grupos se enfrentan a serias dificultades. Una de ellas es la disminución de los ingresos provocada por la competencia de las importaciones. Otra es el riesgo de que diversas barreras presentes “detrás de las fronteras” (como la competencia limitada en el sector del transporte y la distribución, las malas infraestructuras o la falta de información sobre nuevas oportunidades) anulen los beneficios asociados a las oportunidades de exportación o a unas importaciones más baratas.

Para diseñar reformas de política complementarias que ayuden a maximizar las ventajas positivas que la apertura del comercio tiene en términos generales para los pobres, es esencial comprender estas cuestiones. Ello requiere llevar a cabo investigaciones más pertinentes sobre políticas, así como un esfuerzo para abordar las limitaciones relacionadas con los datos en ámbitos como el comercio de servicios o la repercusión de las medidas no arancelarias.

Las recientes previsiones del Banco Mundial sugieren que el ritmo de reducción de la pobreza se está desacelerando, por lo que es urgente intensificar las reformas y aumentar las inversiones que ayudan a las personas que se encuentran en situación de pobreza extrema. Para impulsar un crecimiento económico inclusivo y sostenible y eliminar por fin la pobreza extrema de la faz de la tierra, es fundamental maximizar los beneficios de la apertura del comercio para todas las personas, y en especial para las más pobres y vulnerables.

Roberto Azevêdo

Director General

Organización Mundial del Comercio



Jim Yong Kim

Presidente

Grupo de Banco Mundial



Comercio y reducción de la pobreza: Nuevas pruebas del impacto en los países en desarrollo: Introducción y panorama general

En los últimos años, el viejo debate sobre los efectos de la integración comercial se ha reavivado. En gran medida, la discusión se ha centrado en el impacto del comercio en las economías avanzadas, lo que ha podido desviar la atención de sus repercusiones en la vida de las personas de los países en desarrollo y, especialmente, de quienes viven en situación de pobreza extrema. Este volumen reúne nuevas investigaciones que, utilizando diversos métodos de análisis, examinan la suerte que han corrido las personas que vivían en la pobreza extrema tras la liberalización del comercio en varios países y regiones en desarrollo, así como los problemas con que se enfrenta la población pobre para beneficiarse del comercio.

En la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible se considera que el comercio es uno de los factores que impulsan el crecimiento económico inclusivo y la reducción de la pobreza. La publicación conjunta de la OMC y el Banco Mundial de 2015 titulada *La función del comercio en la eliminación de la pobreza* confirmó los indicios que sugerían que el comercio ha desempeñado un papel fundamental en la reducción de la pobreza y que la mayor integración de los países en desarrollo en una economía mundial abierta será esencial para alcanzar el objetivo de poner fin a la pobreza extrema para 2030.

Esa publicación (en adelante, el “informe conjunto de 2015”) ha contribuido a centrar el debate en los problemas con que se enfrentan las personas en situación de pobreza extrema debido a su vulnerabilidad, así como en las estrategias más eficaces para maximizar los efectos positivos del comercio. Uno de los mensajes

principales del informe conjunto de 2015 era que la apertura o el crecimiento del comercio pueden no ser suficientes por sí solos para poner fin a la pobreza extrema. Las personas en situación de pobreza extrema deben afrontar obstáculos específicos -debido a que por lo general trabajan en las zonas rurales, se ganan la vida en el sector informal, viven en Estados frágiles y son víctimas de desigualdades de género- que pueden limitar su capacidad para beneficiarse de las mejoras económicas más generales inducidas por el comercio.

En el informe conjunto de 2015 se hacía hincapié en que el mayor efecto en la reducción de la pobreza se lograría mediante un enfoque coherente y multidimensional que abordara esas limitaciones específicas. Con este fin, en él se examinaban medidas de política que los Gobiernos pueden adoptar individual y colectivamente para maximizar los beneficios que el comercio puede tener para los pobres:

- (i) *la reducción de los costos del comercio para lograr una mayor integración de los mercados y la eliminación de los obstáculos de política e infraestructurales al comercio de bienes y servicios, que son elementos decisivos para el crecimiento y la reducción de la pobreza;*
- (ii) *la creación de un entorno más propicio, en particular mediante políticas relacionadas con los recursos humanos y materiales, el acceso a la financiación, la gobernanza, las instituciones y la estabilidad macroeconómica;*

- (iii) *la intensificación de los efectos que las políticas de integración tienen en la pobreza*, abordando de forma más prioritaria los problemas de lejanía de los mercados a nivel subnacional y facilitando las actividades de los pequeños comerciantes pobres;
- (iv) *la gestión y mitigación de los riesgos a los que se enfrentan los pobres*, que limitan su capacidad para aprovechar las oportunidades comerciales cuando surgen, y el reforzamiento de su resiliencia frente a las *adversidades*; y
- (v) *la utilización de datos y análisis de más calidad para mejorar las políticas*, con el fin de comprender mejor las limitaciones relacionadas con el comercio a las que se enfrentan los pobres en muchos países, *mediante* el uso, por ejemplo, de nuevas tecnologías de generación y análisis de datos y, en particular, de macrodatos.

Esta es la base del presente volumen, en el que se reseñan las investigaciones posteriores y se presenta una serie de estudios realizados a nivel nacional para complementar el enfoque mundial adoptado en el informe conjunto de 2015. La atención sigue centrándose en los vínculos existentes entre el comercio y la pobreza extrema más que en los efectos distributivos más generales del comercio y del programa de prosperidad compartida. Su objetivo es comprender más a fondo los desafíos que entrañan cada una de las cuatro limitaciones que se examinaron en el informe conjunto, así como determinar formas de superarlos, maximizando de esa manera la contribución del comercio a la reducción de la pobreza. Los estudios monográficos incluidos en este volumen confirman la necesidad de seguir adelante con el programa mencionado para maximizar los beneficios que el comercio puede tener para los pobres. Uno de los objetivos principales del presente volumen es atraer la atención hacia los planos nacional y regional, ofreciendo ideas y ejemplos de métodos de análisis que pueden utilizarse para trabajar en otros países y regiones.¹

Los capítulos que configuran este volumen ponen de relieve algunos nuevos métodos de análisis utilizados para comprender y abordar los vínculos entre comercio

y pobreza, a la vez que ponen de manifiesto los desafíos con que se enfrentan los investigadores y los encargados de formular las políticas en esta labor. Antes de resumir cada capítulo, en esta sección se pasa revista a la literatura reciente sobre el comercio y la pobreza, y se indica en qué aspectos los capítulos de este volumen contribuyen a dicha literatura. Al final de esta sección panorámica se examinan las principales repercusiones normativas de los distintos capítulos y las prioridades para la labor futura.

Panorama general de las publicaciones recientes sobre el comercio y la pobreza (y sus conexiones con el presente volumen)

La literatura económica sugiere que la apertura del comercio, aun siendo clave para la reducción de la pobreza, debe integrarse en un conjunto más amplio de medidas. El comercio influye en los ingresos de los pobres por diversos cauces, en razón de sus efectos en el crecimiento económico, los precios relativos, la estabilidad macroeconómica y los ingresos públicos (Winters, 2002 y Winters *et al.*, 2004). El impacto del comercio en la pobreza depende, pues, de las decisiones que se toman dentro del hogar sobre a qué destinar los ingresos. El propio comercio puede influir en cómo se toman esas decisiones, por ejemplo, empoderando a las mujeres en el hogar. El comercio puede influir asimismo en los resultados de desarrollo a largo plazo si lleva, por ejemplo, a un descenso de las tasas de malnutrición infantil o al aumento de la asistencia y el rendimiento escolares. El efecto del comercio en la población pobre depende de qué mecanismo específico esté en juego, de la naturaleza del cambio en la política comercial (ya sea que aumente la competencia en el sector de las importaciones o mejore el acceso a los mercados), de la rama o empresa específica en la que trabajen los pobres y de las decisiones que tomen los hogares. En esta publicación nos centramos en la forma en que los efectos del comercio dependen de la informalidad, la situación geográfica (rural o urbana) y el género.

El comercio puede redundar en beneficio de los pobres al estimular el crecimiento económico. El crecimiento económico sostenido es la herramienta más poderosa para mitigar la pobreza. Los ingresos de un hogar se

¹ Los capítulos de este informe se han seleccionado a raíz de una invitación de la OMC y el Banco Mundial para la presentación de artículos que constituyeran nuevos estudios empíricos sobre el nexo entre comercio y pobreza. Se pidieron explícitamente trabajos que abordaran cuestiones relacionadas con la pobreza rural, la fragilidad y los conflictos, el género y la informalidad. Tal vez a causa de problemas con los datos disponibles, fueron pocos los artículos presentados que versaran sobre el comercio, la pobreza y el conflicto, o que se centraran explícitamente en la informalidad. Para seleccionar los artículos no solo se ha tenido en cuenta la calidad, sino que también se ha tratado de reunir elementos de prueba provenientes de distintos países y regiones.

Las reformas comerciales pueden crear nuevas oportunidades, pero también conllevar costos de ajuste para la población pobre. El acceso a los mercados internacionales puede aumentar los ingresos medios de los agricultores que se especializan en la producción de cultivos de exportación pero, al intensificar la competencia, también puede reducir la demanda de trabajadores pobres en los sectores que compiten con los productos importados.

derivan de la venta o utilización de su dotación de recursos (tierra, capital, mano de obra o capital humano). La gente es pobre porque posee pocos recursos o porque los beneficios derivados de esos recursos son escasos. Por lo general, los pobres son víctimas de ambas adversidades. Gracias al crecimiento económico rápido y sostenido, los pobres logran tener oportunidades de aumentar su dotación de recursos inicial (ahorran para acumular capital; reciben educación para aumentar el capital humano) y de obtener mayores beneficios a cambio de suministrar sus recursos a otras personas, por lo general a través del mercado. Otra vía a través de la cual el comercio puede estimular el crecimiento económico es aumentando la velocidad con que las empresas innovan. En primer lugar, la liberalización del comercio aumenta el tamaño del mercado y los incentivos para innovar. En segundo lugar, en la medida en que los conocimientos técnicos se incorporan a los productos, la liberalización del comercio hace posible la difusión de conocimientos gracias a un mejor acceso a las importaciones. En tercer lugar, una mayor apertura de la economía suele intensificar la competencia en los

mercados de productos. El aumento de la productividad significa que la sociedad, y por tanto también los pobres, pueden obtener más productos o ingresos con una cantidad de recursos determinada.

El comercio puede beneficiar a los pobres reduciendo los precios de lo que consumen y aumentando los precios de lo que venden. La apertura comercial modifica los precios relativos tanto en el mercado de productos como en el mercado de factores. Estas variaciones afectan a los miembros de un hogar como consumidores y como vendedores de bienes y factores de producción (por ejemplo, mano de obra). Como productores, los pobres pueden ganar vendiendo su producción en mercados extranjeros donde pueden obtener un mejor rendimiento. Además, como productores los pobres también son consumidores de insumos. El comercio puede mejorar su acceso a los insumos materiales y de servicios y a la tecnología, lo que permite aumentar la productividad de sus actividades de producción de bienes y servicios. Como consumidores, la liberalización del comercio puede resultar ventajosa en tanto en

cuanto reduce el precio de los bienes importados. En su capacidad de generadores de ingresos, los precios pueden influir en los salarios y el empleo.

Como ejemplo de cómo pueden los productores pobres beneficiarse del comercio, hay pruebas de que el Acuerdo de Libre Comercio entre los Estados Unidos y Viet Nam ha contribuido a reducir la pobreza en este último país. Las familias que viven en las provincias donde más se han recortado los costos de exportación a los Estados Unidos han experimentado una mayor reducción de su nivel de pobreza (McCaig, 2011). Los beneficios se han extendido asimismo a las personas que trabajan en el sector informal, ya que las oportunidades de exportación han favorecido la reasignación de trabajadores de las microempresas al sector formal (McCaig y Pavcnik, 2014).

Desde el punto de vista de las políticas, sin embargo, la dificultad estriba en poner en práctica reformas comerciales que aumenten la probabilidad de que los beneficios lleguen a las personas en situación de pobreza extrema. Las reformas comerciales podrían no beneficiar a los pobres si estos no están conectados a los mercados. Es lo que puede suceder a los pobres de las zonas rurales, que suelen estar poco cualificados y tener menos facilidad de movimiento que los que viven en el medio urbano. Un estudio sobre la liberalización de los años noventa en la India (Topalova, 2007 y 2010) puso de manifiesto que, aunque la pobreza había disminuido, la reducción era inferior en los hogares de los distritos rurales más expuestos a la competencia de las importaciones.

Los estudios sobre países de este volumen ponen también de relieve los diferentes efectos de la reforma del comercio en las zonas rurales y en las urbanas. En Ghana, por ejemplo, los hogares rurales que son productores netos de productos agrícolas registraron mayores pérdidas en su nivel de bienestar que los hogares de las zonas urbanas. El estudio sobre la India (Mendoza, Nayyar y Piermartini) muestra que los productos de los hogares rurales deben afrontar en los mercados extranjeros un arancel medio que es 10,9 puntos porcentuales superior al de los productos consumidos en los hogares urbanos. Esto confirma que hay que esforzarse más por abordar los factores que encarecen los costos del comercio de productos agrícolas, como la escasa conectividad interna y los obstáculos de acceso a los mercados, para maximizar los efectos positivos que

la apertura comercial tiene en los pobres de las zonas rurales. En su estudio sobre la posible transmisión de las variaciones de los precios causadas por las reformas en el puerto de Dar es Salaam, en Tanzania, Depetris-Chauvin *et al.* destacan hasta qué punto los costos del transporte interno y la falta de competencia entre los intermediarios impiden que las mejoras derivadas del comercio se transfieran a los pobres de las zonas rurales. En el estudio de Kunaka, basado en investigaciones realizadas en Uganda, se destaca la importancia de los obstáculos al acceso a información para los productores agrícolas que desean participar en el comercio.

Las reformas comerciales pueden crear nuevas oportunidades, pero también conllevar costos de ajuste para la población pobre. El acceso a los mercados internacionales puede aumentar los ingresos medios de los agricultores que se especializan en la producción de cultivos de exportación pero, al intensificar la competencia, también puede reducir la demanda de trabajadores pobres en los sectores que compiten con los productos importados. Es posible que adaptarse a estos cambios resulte costoso. Los trabajadores pobres pueden necesitar algún tipo de readaptación profesional o tener que mudarse a otro lugar para acceder a los puestos de trabajo recién creados. Además, la especialización en la producción de uno o pocos cultivos, por ejemplo, puede incrementar los ingresos de los pobres cuando los precios son altos pero, cuando son bajos, también puede reducirlos. Estos costos son especialmente onerosos para los pobres debido a su falta de recursos y a su limitado acceso a financiación. Todo ello se ve agravado por la falta, en muchos países pobres, de redes de protección social eficaces que pueden prestar ayuda a los pobres durante los períodos de transición. Por tanto, lo que deberían ser costos de ajuste a corto plazo derivados del comercio pueden tener consecuencias negativas a largo plazo para los pobres. Este volumen ayuda a comprender que la liberalización comercial puede incrementar la vulnerabilidad de los hogares en los sectores expuestos al comercio, aun cuando este contribuya a un aumento general de los ingresos y a la reducción de la pobreza (Magrini y Montalbano).

Las pruebas disponibles señalan la importancia de establecer políticas adecuadas con el objetivo de mitigar los costos de ajuste para la generación siguiente, así como también a corto plazo. Por ejemplo, si se aumenta

la demanda de cualificaciones y se facilita información adecuada al respecto, el comercio puede contribuir a mejorar los resultados educativos. Jensen (2012) demuestra que, en las aldeas rurales de la India, las campañas de contratación que ofrecían información sobre las oportunidades laborales en el sector de la tecnología de la información (TI) en las zonas urbanas estaban asociadas a un aumento de la escolarización de las niñas. No obstante, la asistencia a la escuela primaria, especialmente de las niñas, disminuyó en las regiones de la India más expuestas a la competencia internacional (Edmonds, Pavcnik y Topalova, 2009 y 2010).

El comercio redundaría en beneficio de los pobres si va acompañado de un aumento de la diversificación y una mayor estabilidad macroeconómica. La volatilidad macroeconómica suele ser perjudicial para los pobres porque puede reducir el crecimiento económico, afectar negativamente a la distribución de los ingresos y generar desigualdades. Los pobres tienen dificultades para acceder a financiación que les permita hacer frente a un período de escasez de liquidez y, por lo tanto, son los más afectados por la volatilidad macroeconómica. Si las conmociones internas son la principal fuente de volatilidad, el comercio puede ayudar a reducir esa volatilidad gracias a la diversificación de las exportaciones (Caselli *et al.*, 2012). Por ejemplo, si un país tiene varios interlocutores comerciales, las perturbaciones de la demanda provocadas por recesiones nacionales o recesiones de cualquiera de los interlocutores comerciales afectarán a los productores del primero en menor medida que si el comercio estuviera más concentrado. El comercio permite a los productores nacionales de bienes responder a las alteraciones en la cadena de suministro nacional mediante el abastecimiento en el extranjero. La diversificación geográfica de las exportaciones también puede ayudar a reducir las conmociones externas específicas a las que está expuesto cada país (Jansen, Lennon y Piermartini, 2015). De hecho, según un estudio reciente del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2014), en los países de ingresos bajos existe una fuerte correlación negativa entre la diversificación de las exportaciones y la volatilidad de la producción.

Sin embargo, la mayor apertura del comercio también implica un incremento de la exposición a las perturbaciones externas, especialmente en las ramas de producción orientadas hacia el exterior.

Los ciclos económicos de los países que mantienen vínculos comerciales más fuertes suelen estar más estrechamente relacionados (Frankel y Rosen, 2008), lo que sugiere que el comercio actúa como un mecanismo de transmisión de las perturbaciones específicas de un país a otros. Al comportar una mayor especialización de la producción, el comercio reduce la diversificación y puede aumentar la sensibilidad de un país a las perturbaciones idiosincrásicas. Kose y Riezman (2001) concluyen que las perturbaciones de la relación de intercambio explican el 45% de la volatilidad de la producción agregada de los países africanos, porque una proporción significativa de sus exportaciones se concentra en un limitado número de productos básicos. Además, las perturbaciones comerciales adversas pueden causar recesiones prolongadas, ya que inducen una reducción significativa de la inversión agregada. Koren y Tenreyro (2007) también sugieren que la mayor volatilidad de los países en desarrollo se debe a su especialización inicial en los sectores de producción más volátiles. El desarrollo económico implica aumentar la diversificación y depender menos de esos sectores volátiles.

La apertura al comercio puede poner en peligro a los pobres si surge el efecto de reducir los ingresos públicos. Los pobres se benefician de la oferta de bienes públicos y pueden recibir ayuda de los programas públicos de transferencias. Por consiguiente, los efectos de la reforma del comercio en los ingresos aduaneros pueden tener repercusiones importantes para la población pobre, ya que habitualmente una proporción elevada de los ingresos públicos de los países pobres procede de los impuestos que gravan el comercio.

Sin embargo, la conexión con los mercados mundiales no siempre se traduce en una disminución de los ingresos públicos derivados del comercio. A primera vista, la liberalización del comercio reducirá los ingresos arancelarios, lo que ocurrirá sin duda si se reducen a cero todos los impuestos sobre el comercio. Sin embargo, el comercio puede promoverse con medidas que no afecten a los ingresos arancelarios, como por ejemplo las reformas que reducen los trámites burocráticos fronterizos. Además, la liberalización no suele implicar una supresión total de los aranceles. El análisis de la "curva de Laffer" parece indicar que existe un tipo arancelario que maximiza los ingresos aduaneros; si el arancel inicial es superior a dicho tipo, la liberalización arancelaria puede de hecho aumentar la recaudación

de derechos de aduana. Además, en la medida en que las restricciones cuantitativas se sustituyan por aranceles, se generarán nuevas fuentes de ingresos por ese concepto. En muchos países, los impuestos al consumo no discriminatorios, como el impuesto sobre el valor añadido, se recaudan también en la frontera. Por consiguiente, por mucho que los ingresos arancelarios disminuyan, las entradas procedentes de los impuestos sobre el consumo aplicados a los bienes importados aumentarán y mitigarán la pérdida total de ingresos. Por último, la reducción de los ingresos aduaneros se compensará parcial o totalmente con el aumento de la recaudación de impuestos internos (manteniendo constantes los tipos impositivos), ya que la apertura del comercio estimula la actividad económica y el crecimiento.

Finalmente, la apertura del comercio puede influir en la forma en que se toman las decisiones en el hogar, lo que a su vez puede tener consecuencias importantes en la pobreza. Esto es precisamente lo que sucede cuando el comercio contribuye a empoderar a las mujeres en el hogar creando puestos de trabajo para ellas que de otro modo no existirían. El comercio transfronterizo en África, por ejemplo, es fuente de ingresos para cientos de miles de mujeres pobres. El auge del sector de las prendas de vestir en Bangladesh ha creado abundantes puestos de trabajo para las mujeres y ha contribuido a cambiar las actitudes sociales hacia las mujeres y las niñas. El empoderamiento de la mujer en el hogar suele estar asociado a mejores resultados nutricionales y educativos en los niños, lo que a su vez lleva, a largo plazo, a un aumento de la productividad. Por consiguiente, el nexo entre comercio y género es un aspecto que requiere la máxima atención.

Este volumen incluye una serie de estudios que nos permiten comprender más a fondo cómo la reforma del comercio puede afectar de forma diferente a las mujeres y a los hombres. Esto es importante porque en muchos países pobres las mujeres y los hogares encabezados por mujeres suelen ser más propensos a la pobreza que los hombres y los hogares encabezados por hombres.

En el capítulo dedicado a Ghana (Orkoh) se concluye que los hogares encabezados por mujeres tienen más probabilidades de beneficiarse en mayor medida de la aplicación del arancel externo común de la Comunidad

Económica de los Estados de África Occidental (CEDEAO), especialmente en las zonas urbanas y costeras, ya que es más probable que esos hogares sean consumidores netos de productos cuyos precios deberían bajar. El capítulo sobre las empresas comerciales en África (Duda-Nyczak y Viegelahn) llega a la conclusión de que las empresas exportadoras suelen pagar a las trabajadoras más que las empresas no comerciales. Combinando datos cualitativos y cuantitativos sobre los comerciantes transfronterizos en pequeña escala de la República Democrática Popular Lao y Camboya, Seror, Clarke y Record documentan que las mujeres deben afrontar limitaciones, visibles e invisibles, para poder participar en el comercio transfronterizo, aunque puede que esos obstáculos no sean tan grandes como los que afrontan las mujeres comerciantes en África. Su estudio subraya la importancia de disponer de una infraestructura fronteriza adecuada, unos procedimientos fronterizos simplificados y acceso a financiación. En el capítulo sobre la India (Mendoza, Nayyar y Piermartini) se calcula que, en los mercados extranjeros, las mujeres deben abonar sistemáticamente aranceles más altos que los hombres. Por término medio, esos aranceles son 6 puntos porcentuales más elevados que los de los hombres, dependiendo del tipo de trabajo en el que están empleadas. Estos estudios confirman la necesidad de analizar las repercusiones de las reformas comerciales en función del género, así como de detectar y tratar de resolver los problemas concretos a que se enfrentan las mujeres para beneficiarse de las oportunidades o para encarar los riesgos que conlleva el comercio.

En resumen, la exposición anterior ha puesto de relieve que existen varios cauces a través de los cuales el comercio internacional influye en la pobreza. Los datos disponibles demuestran que no todos los pobres se ven afectados por igual. Su incidencia variará en función del lugar en el que viven (zonas rurales o urbanas), de sus características individuales (cualificación, sexo), del tipo de cambio en materia de política comercial (mayor competencia de las importaciones o mayores oportunidades de exportación) y de dónde trabajan (industria, empresa, sector formal/informal). Como los efectos dependen del contexto, el análisis realizado en estudios monográficos como los que se presentan en esta publicación es muy importante para comprender mejor los diversos canales a través de los cuales el comercio puede incidir en la pobreza.

Los datos disponibles muestran que el comercio internacional no repercute de la misma manera en todas las personas pobres. Su incidencia variará en función del lugar en que esas personas viven (zonas rurales o urbanas), de sus características individuales (cualificación, sexo), del tipo de cambio en materia de política comercial (mayor competencia de las importaciones o mayores oportunidades de exportación) y de dónde trabajan (industria, empresa, sector formal/informal).

Descripción de los capítulos del presente volumen

En uno de los diversos artículos dedicados a países africanos, Martínez, Baghdadi y Kruse examinan la relación entre, por un lado, la reducción de los derechos de aduana en régimen de nación más favorecida (NMF), la conclusión de varios acuerdos de libre comercio y la aplicación de procedimientos comerciales simplificados desde el decenio de 1990 hasta 2005 en Túnez y, por el otro, la disminución de la pobreza. Los autores estiman que la caída de los precios de los bienes de consumo derivada de una mayor reducción arancelaria mejoraría el bienestar de los hogares de ingresos bajos (en alrededor del 1% del gasto), pero no el de los hogares más ricos (y los resultados distributivos serían parecidos en todas las regiones). Esta mejora limitada se debe a un cálculo prudente de la probable transmisión de las variaciones de los aranceles a los precios internos; si se hubiera empleado el coeficiente de transmisión más elevado utilizado en estudios parecidos, se habrían obtenido mejoras en el bienestar considerablemente superiores. Se calcula que la caída de los precios de los bienes de consumo beneficia a los hogares rurales más que a los urbanos, aumenta el nivel de bienestar medio de los hogares encabezados por mujeres y por hombres más o menos en la misma medida y mejora asimismo el bienestar de los trabajadores pobres por cuenta propia solo ligeramente más que el de los trabajadores empleados en sectores más formales. El bienestar de los hogares mejora asimismo porque la reducción de los aranceles suele provocar un aumento de los salarios. Sin embargo, no se dispone de datos sobre los salarios individuales, sino únicamente de datos sectoriales, de modo que esta estimación no es fidedigna.

Orkoh analiza los efectos de las variaciones en los precios internos de los productos básicos sobre el bienestar después de que Ghana adoptara el arancel externo común de la CEDEAO y presta especial atención a las diferencias por sexos. Esas variaciones en los precios mejorarían el bienestar de los hogares pobres y encabezados por mujeres como consumidores, mientras que reducirían el bienestar de los hogares tanto pobres como ricos en calidad de productores; además, los hogares encabezados por hombres serían los más afectados. El efecto neto es de alrededor de cero para los hogares pobres encabezados por hombres y negativo para los hogares ricos, pero positivo para los hogares encabezados por mujeres en

las categorías de ingresos bajos y medios. Si bien los resultados también dependen, entre otros factores, de la situación geográfica del hogar, los efectos de la reforma, según lo previsto, deberían ser favorables a los pobres y a las mujeres. En el estudio se recomienda que el Gobierno adopte políticas compensatorias, como realizar transferencias de ingresos destinadas a los hogares encabezados por hombres que son productores y racionalizar el Programa de mejora de los medios de vida contra la pobreza en curso para ayudar a los hogares pobres encabezados por hombres. Además, podría tratar de mejorar la infraestructura en las regiones que sufrirán una pérdida neta de bienestar, con el fin de hacerlas más competitivas.

Duda-Nyczak y Viegelahn estudian los salarios de las empresas exportadoras e importadoras del sector manufacturero en África, utilizando datos de empresas de 47 países y pares de datos de empleadores y empleados de 16 países. El salario medio a nivel de empresa y de empleado pagado por los exportadores es superior al que pagan las empresas no exportadoras. Son las ganancias derivadas de las economías de escala las que explican la ventaja salarial positiva de los exportadores, y no las diferencias en la utilización de las competencias o en las características de la fuerza de trabajo, ni las transferencias de tecnología. En cambio, no hay pruebas de que los importadores paguen salarios más altos que los no importadores, al menos cuando se comparan empresas de la misma antigüedad. Se estima que la ventaja salarial de las empresas importadoras a nivel de empleado es negativa. Por último, en las empresas comerciales no hay diferencias significativas entre los salarios de los trabajadores y las trabajadoras, mientras que entre las empresas comerciales y las no comerciales sí hay indicios de disparidad salarial entre hombres y mujeres.

Depetris-Chauvin *et al.* analizan el posible impacto de un proyecto de modernización del puerto de Dar es Salaam, en Tanzania, sobre el bienestar y la pobreza. Los autores presumen que las mejoras deberían llevar a una reducción del 5% de los precios en frontera de las importaciones a granel y a un aumento del 5% del precio de las exportaciones. El modelo permite que las reducciones de los precios en frontera no siempre se transmitan totalmente a la economía nacional, debido a la falta de competencia entre importadores y exportadores en algunos sectores. El impacto que podría tener el proyecto se ve mermado, además de

por la estructura del mercado, por las carencias de infraestructura y logística en Tanzania. Los costos de transporte aumentan considerablemente cuando uno se aleja del puerto, lo que contribuye al alto grado de segmentación geográfica del mercado en Tanzania. A corto plazo, las repercusiones positivas de la mejora del puerto son en gran medida modestas para todos los grupos de hogares examinados. En particular, el efecto es muy leve para los hogares pobres, ya que el peso del comercio internacional en la cesta de consumo y como fuente de ingresos de la población pobre es exiguu. A largo plazo, un puerto que funcione mejor podría reducir la pobreza rural si se aplicaran otras políticas y mejoras en la infraestructura (en particular para el transporte interior) con el fin de mitigar las numerosas limitaciones que afectan al acceso de los pequeños agricultores a los mercados de exportación de cultivos alimentarios y comerciales.

La participación en el mercado de los pequeños agricultores de Uganda, en particular los de regiones remotas, se ve gravemente limitada por un sistema de transporte inadecuado que aumenta los costos y deteriora la calidad, y por la falta de información sobre las condiciones del mercado. El artículo de Kunaka estudia de qué forma las inversiones en infraestructura, la cooperación entre agricultores y el uso de la tecnología de la información pueden ayudar a los agricultores a acceder a un transporte más eficiente, reducir su dependencia de los intermediarios y aumentar sus ingresos. Las simulaciones realizadas con una técnica de modelización basada en agentes indican que la ubicación estratégica de los mercados, la mejora del acceso a las instalaciones de almacenamiento, el fomento de las asociaciones de agricultores, la mejora del marco institucional para la agricultura por contrato y la facilitación del cumplimiento de las normas de buenas prácticas agrícolas podrían reducir los costos del transporte, elevar los precios que obtienen los pequeños agricultores y aumentar su participación en el mercado.

Varios estudios examinan la relación entre apertura del comercio y reducción de la pobreza en Asia. Magrini y Montalbano constatan, en consonancia con otros estudios, que el nivel de pobreza y el riesgo de pobreza futura disminuyeron drásticamente en Viet Nam tras las reformas conocidas como *Doi Moi*, que incluían la liberalización del comercio. Sin embargo, los hogares vinculados a sectores más expuestos al comercio

experimentaron un riesgo mayor y, por tanto, una gran probabilidad de caer en la pobreza en un futuro próximo. Cuanto más expuestas estaban las actividades de un hogar al comercio, más importante era el riesgo de variaciones en el consumo de los hogares. Después de las reformas *Doi Moi*, los hogares dedicados a la agricultura tienen, por término medio, cinco veces más probabilidades de caer en la pobreza que los que se dedican a actividades no agrícolas. Del mismo modo, el riesgo de caer en la pobreza es mayor para los hogares rurales que para los urbanos. Estas conclusiones subrayan que, pese al aumento de los ingresos medios resultante de la liberalización del comercio, es importante ayudar a los agricultores expuestos a la competencia internacional a reducir su vulnerabilidad a la pobreza. Entre las posibles medidas cabe mencionar el diseño de salvaguardias contra la volatilidad excesiva de los precios, la prestación de asistencia para gestionar el riesgo mediante el aumento del ahorro (por ejemplo, incrementando la cantidad de instrumentos microfinancieros disponibles), la mejora del acceso al crédito y el aumento de los servicios de seguros disponibles (por ejemplo, promoviendo modalidades comunitarias de participación en los riesgos o mediante productos institucionales destinados a los agricultores que más cultivos comercializables producen).

Seror, Record y Clarke centran su estudio en el comercio transfronterizo en pequeña escala y el género en la República Democrática Popular Lao y Camboya, y muestran que ese tipo de comercio puede ofrecer grandes oportunidades de ingresos a las mujeres, aun cuando, al parecer, las mujeres están infrarrepresentadas en esas actividades en ambos países. El acoso sexual físico no parece representar un problema grave. No obstante, las mujeres tropiezan con mayores problemas que los hombres para participar en el comercio transfronterizo en pequeña escala. Una infraestructura fronteriza inadecuada retrasa forzosamente los intercambios comerciales, y las mujeres se enfrentan a mayores restricciones de tiempo debido a sus mayores responsabilidades domésticas. Las mujeres comerciantes tienen menos acceso a financiación porque les resulta más difícil obtener préstamos de sus familiares. Además, tienen menos poder de negociación frente a los funcionarios de fronteras, lo que aumenta el costo de unos trámites aduaneros ya de por sí arbitrarios y faltos de transparencia y da lugar a una mayor carga tributaria. Las mujeres pagan impuestos más altos y tienen más probabilidades de ser controladas por los servicios de cuarentena, pero no porque haya más probabilidades de que cometan conductas ilegales.



Varias mejoras normativas podrían ampliar las oportunidades de las mujeres de beneficiarse del comercio transfronterizo en pequeña escala. El aumento de la transparencia, la simplificación de los trámites y la limitación de la discrecionalidad de los funcionarios de fronteras permitirían economizar tiempo a las mujeres y reducir las desventajas derivadas de su menor poder de negociación. La mejora de la infraestructura, además, reduciría el tiempo que hay que invertir en la frontera. La mayor oferta de servicios de guardería aligeraría las responsabilidades domésticas. La reducción de las tarifas y de las restricciones al transporte motorizado restaría importancia a la fuerza física necesaria para transportar mercancías a través de algunos puestos fronterizos. La experiencia de las mujeres en la frontera mejoraría si se impartiera formación en sensibilización ante los problemas de género y se formulara una “carta para comerciantes e intermediarios transfronterizos”, en la que se establecieran los derechos y deberes de todas las partes que intervienen en el comercio transfronterizo.

Una de las razones por las que los pobres no pueden sacar el máximo partido de su participación en los mercados internacionales es que los bienes que producen suelen estar expuestos a obstáculos comerciales relativamente elevados. En su artículo, Mendoza, Nayyar y Piermartini analizan los aranceles externos medios que deben pagar los diferentes grupos de trabajadores indios, comparando los datos de la encuesta nacional de hogares recopilados entre julio de 2011 y junio de 2012 con información sobre la clasificación industrial de los productos. Los aranceles que deben afrontar los exportadores en los mercados internacionales son más elevados, y las medidas no arancelarias más numerosas, sobre los bienes producidos por trabajadores pobres que sobre los producidos por trabajadores ricos. Los aranceles también son más altos sobre los bienes producidos en las zonas rurales y más aisladas que en los centros urbanos, sobre los bienes producidos por empresas informales que por empresas formales, y sobre los bienes producidos por mujeres que por hombres. Y la reducción de los aranceles que se produjo a nivel mundial entre 1996 y 2012 no atenuó estas diferencias. El acceso a los mercados internacionales es más difícil para los pobres. ¿Cómo se ha llegado a este estado de cosas? Fundamentalmente, los esfuerzos por proteger a los trabajadores pobres en los distintos países (la protección arancelaria en China y los Estados Unidos es mayor para los bienes producidos por los trabajadores pobres que para los producidos por trabajadores más ricos) adolecen de un problema de coordinación. Si los trabajadores pobres producen los mismos tipos de bienes, entonces los intentos de cada país por proteger a sus propios trabajadores pobres mediante la imposición de aranceles más altos y de más medidas no arancelarias sobre esos bienes reducirán el acceso de todos los trabajadores pobres a los mercados internacionales y, por tanto, limitarán el efecto de reducción de la pobreza de la liberalización del comercio.

Conclusiones sobre las prioridades de política y cuestiones que merecen un análisis más profundo

Los estudios presentados en esta publicación muestran que la reducción de los obstáculos a los bienes que consumen los pobres, la facilitación del acceso a los mercados externos para los bienes que producen los pobres y la conexión de estos con los mercados mundiales mediante la superación de los costos

Una de las razones por las que los pobres no pueden sacar el máximo partido de su participación en los mercados internacionales es que los bienes que producen suelen estar expuestos a obstáculos comerciales relativamente elevados.

relacionados con el comercio internacional y nacional son fundamentales para maximizar los beneficios que el comercio puede llegar a tener en la reducción de la pobreza. El comercio puede ser eficaz para aliviar la pobreza a través de diversos cauces: creando puestos de trabajo y aumentando las oportunidades de empleo; abaratando los bienes que consumen los hogares pobres; reduciendo los obstáculos pecuniarios y no pecuniarios al comercio que recaen en mayor medida sobre los productores más pobres; y facilitando el acceso a la información y la tecnología que pueden transformar los procesos de producción o aumentar su eficiencia. Sin embargo, en este informe se subraya la importancia de que la política comercial vaya acompañada de políticas macroeconómicas y sectoriales adecuadas y sólidas, para que los beneficios generados por el comercio se compartan lo más ampliamente posible y para que el comercio no agrave las desigualdades ni contribuya a aumentar la vulnerabilidad. Sobre la base del informe conjunto y los estudios posteriores, los artículos incluidos en este volumen representan una aportación sustancial que permite mejorar nuestra comprensión de cómo el comercio puede ayudar a impulsar la reducción de la pobreza y de las medidas que los Gobiernos pueden tomar para maximizar los efectos positivos del comercio y mitigar sus consecuencias perjudiciales para los pobres. Ello no obstante, todavía queda mucho por hacer para potenciar los beneficios que una mayor integración de los mercados a través de las fronteras tiene para los pobres.

Principales cuestiones de política

Más allá de las esferas de política complementarias de carácter general señaladas en el informe conjunto, en los artículos de este volumen se señalan varios problemas de política específicos que requieren más atención dentro de las estrategias de reforma de la política comercial de los países en desarrollo y del apoyo que se presta en el marco del programa de Ayuda para el Comercio:

- **Prestar atención prioritaria a la reducción de los elevados costos de las transacciones comerciales que deben afrontar los trabajadores y los consumidores pobres en los países en desarrollo, con el fin de hacer realidad los posibles beneficios.** En las contribuciones a este volumen se señalan varias fuentes y repercusiones de estos elevados costos de transacción, como los obstáculos arancelarios y no arancelarios (Mendoza, Nayyar y Piermartini), los costos de transporte y logística (Kunaka y Depetris-Chauvin) o los costos asociados con el acceso a la información (Seror, Record y Clarke; Kunaka). Los beneficios que pueden obtenerse reduciendo estos costos se demuestran en varios artículos (por ejemplo, Orkoh; Martínez, Baghdadi y Kruse).
- **Garantizar la competencia y la eficiencia en la prestación de servicios en las redes de distribución nacionales,** lo que puede ser indispensable para que la población pobre esté en condiciones de aprovechar los posibles beneficios del comercio. La falta de acceso a la infraestructura vial y ferroviaria limita las ganancias de los exportadores pobres y los beneficios derivados de la disminución de los precios de los productos finales e intermedios importados, especialmente para los pobres de las zonas rurales (Kunaka). Debido a la falta de competencia en el sector del transporte y la distribución y a la mala calidad de los servicios logísticos, los efectos de las reformas comerciales pueden ser muy débiles para los hogares pobres (Depetris-Chauvin).
- **Prestar más atención a la mitigación de los riesgos que afectan a los productores y los trabajadores pobres debido a la mayor competencia de las importaciones.** La exposición a la competencia de las importaciones puede acentuar la vulnerabilidad de las personas que

se encuentran por debajo del umbral de pobreza o que han salido recientemente de la pobreza (Magrini y Montalbano). Por consiguiente, las políticas que ayudan a hacer frente a estos riesgos y a realizar las inversiones necesarias son importantes para que la reducción de la pobreza impulsada por el comercio se traduzca en una transición sostenida de la situación de pobreza a niveles de ingresos más elevados. Entre esas medidas cabe mencionar: *i) la mejora del acceso a la financiación.* En condiciones normales, para poder invertir y beneficiarse de las nuevas oportunidades de exportación, los pobres necesitan tener acceso a financiación. Y este acceso es indispensable para poder superar los períodos transitorios de perturbación causados por el comercio. Sin embargo, en los países pobres ese acceso suele estar restringido, especialmente para las mujeres; y *ii) la ampliación de la red de seguridad social y los seguros.* Los pobres de los países en desarrollo a menudo carecen de acceso a un seguro reglamentario y a una red de seguridad social. Normalmente, para estos servicios dependen de las redes familiares, lo que puede entorpecer la movilidad entre regiones y ocupaciones distintas en caso de que cambiar de empleo comporte algún costo.

Cuestiones prioritarias que investigar y analizar

Una de las ventajas de este volumen, así como del conjunto de comunicaciones recibidas en respuesta a la invitación para la presentación de artículos cursada por la OMC y el Banco Mundial, es que aclaran en mayor medida el valor de los diferentes métodos de investigación empleados para comprender los vínculos entre comercio y pobreza, al tiempo que ponen de relieve los temas en los que hay que seguir investigando y ensayando nuevos métodos de análisis.

En cuanto a los métodos de investigación utilizados, no existe un enfoque preponderante y, además, se necesitan métodos diferentes en función de las cuestiones que se analizan y de los datos disponibles. El volumen incluye varios artículos en los que se utiliza información extraída de encuestas de hogares para examinar los efectos que las variaciones de los precios relativos provocadas por las reformas comerciales tienen en el bienestar. Los artículos utilizan distintos

modelos del impacto de la reforma del comercio, incluidos modelos detallados de equilibrio parcial y un modelo de equilibrio general computable (EGC) para estudiar las repercusiones intersectoriales más generales. Algunos artículos recurren a técnicas econométricas aplicadas a datos detallados a nivel de empleados y empresas para examinar la influencia de las exportaciones e importaciones en los salarios. Y otros utilizan métodos de investigación más novedosos y obtienen sus datos gracias a encuestas detalladas a comerciantes fronterizos en pequeña escala y a modelos basados en agentes con el fin de analizar cuestiones detalladas relacionadas con los efectos del comercio que no es posible valorar con métodos de modelización más agregados que abarcan todo un sector y el conjunto de la economía.

Un tema determinante investigado en varios artículos es en qué medida las variaciones de los precios en frontera se transmiten a los precios relativos que han de pagar realmente los pobres. Aunque suele darse por sentado que existe una transmisión perfecta, hay cada vez más pruebas de que en la realidad no es así, especialmente si se tienen en cuenta las características fundamentales de la población pobre mencionadas anteriormente y en el informe conjunto: emplazamiento en las zonas rurales, informalidad y fragilidad. Los artículos que aquí se presentan demuestran que los supuestos sobre la transmisión son decisivos para determinar en qué medida el comercio incide en la población pobre.

Las contribuciones a este volumen incluyen análisis *ex ante* y *ex post* de algunas reformas comerciales y abarcan varios ejemplos de estas, como la liberalización arancelaria, la reducción de los obstáculos no arancelarios, la facilitación del comercio y la integración comercial regional. En la mayoría de los artículos se evalúan los efectos que tienen en la pobreza episodios reales o hipotéticos de liberalización del comercio, elaborando modelos de las variaciones de los precios en determinados sectores y vinculándolos a los resultados de las encuestas de hogares.

Es evidente que los artículos de este volumen representan una importante aportación a la comprensión del valor de los métodos de investigación disponibles para estudiar los vínculos entre comercio y pobreza, así como las formas en que estos se modifican y mejoran. Al mismo tiempo, los estudios también

ponen de relieve las deficiencias en los métodos de investigación y análisis para comprender los vínculos entre el comercio y la pobreza. Para la labor futura se proponen las prioridades siguientes.

Las limitaciones de los datos disponibles siguen representando un grave obstáculo para investigar y analizar estas cuestiones más a fondo, especialmente en lo relativo a los Estados frágiles y en conflicto, la informalidad y el género. Hay que tratar más sistemáticamente de asimilar las lecciones aprendidas mediante el uso de nuevos métodos de recopilación de datos pertinentes (por ejemplo, la extracción automática de datos o las encuestas por teléfono móvil) y mediante el empleo de una mayor variedad de fuentes de datos (por ejemplo, datos nutricionales o imágenes geoespaciales).

Comprender el impacto que puede tener la reducción de los obstáculos no arancelarios, especialmente para los productos alimentarios y agroindustriales. Hay muy pocos análisis sobre cómo repercuten en la pobreza y en los diferentes grupos de pobres algunos obstáculos, como las restricciones cuantitativas, las diferencias de reglamentación entre países, la escasa facilitación del comercio o la falta de competencia entre los actores clave de una cadena de valor. También escasean los conocimientos sobre enfoques normativos específicos que pueden facilitar su eliminación. Es necesario, por ejemplo, prestar más atención a la reducción de los costos que el cumplimiento de normas y reglamentos entrañan para los productores pobres. Revisten especial importancia las medidas relacionadas con el comercio de productos agrícolas y el cumplimiento de las normas sanitarias y fitosanitarias. Para los productores agrícolas pobres sigue siendo extremadamente difícil y costoso acceder a los mercados de los países más ricos. También encierra un potencial enorme el comercio de productos alimenticios entre países en desarrollo, que se ve entorpecido por reglamentos restrictivos y procedimientos de inspección onerosos, especialmente en el caso de los productos comercializados. Existe un gran margen de aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para realizar ensayos clínicos rápidos de los productos básicos comercializados cultivados por los pequeños agricultores y proceder a su certificación, a fin de reducir los costos de la observancia y del comercio transfronterizo.

Facilitar el comercio de servicios. Las exportaciones de servicios ofrecen nuevas posibilidades laborales para los pobres, y en particular las mujeres, empleados intensamente en sectores de servicios como el turismo, la salud y la educación, así como de mejora del acceso a servicios esenciales que pueden impulsar el desarrollo gracias al aumento de las importaciones². Sectores como el turismo pueden ser una fuente importante de empleo e ingresos para los pobres de las zonas rurales y constituir un sector fundamental para los Estados frágiles recién salidos de un conflicto. El acceso a servicios de información, logística, educación y salud puede incrementar la productividad y permitir a los pequeños productores acceder a mercados de exportación más amplios. Sin embargo, hay muy pocos análisis disponibles centrados en las limitaciones al comercio de servicios que más gravemente afectan a los pobres y escasas orientaciones sobre cómo superarlas destinadas a los Gobiernos. Como en el caso de las medidas no arancelarias, esta situación se ve agravada por la falta de datos sobre las corrientes del comercio de servicios aunque, como se examina a continuación, hay métodos innovadores y basados en la tecnología para recopilar esos datos que están ayudando a abordar el problema.

Explotar el potencial de la tecnología para ofrecer soluciones que ayuden a garantizar un impacto positivo del comercio para quienes viven en pobreza extrema. El acceso a Internet y otras formas de tecnología digital podrían contribuir significativamente a conectar a los pobres con nuevas o mejores oportunidades comerciales, ya que reducen muchos de los costos asociados con el comercio (por ejemplo, los costos de información). En las zonas rurales de China, por ejemplo, el rápido crecimiento del comercio electrónico en el sector agrícola ha generado una demanda mucho mayor de productos agrícolas de nicho con valor añadido, como los productos orgánicos. El acceso a la información entre los agricultores de países como la India está acabando con las asimetrías de información, que para los pobres son una de las principales fuentes de costos relacionados con el comercio, y en África Oriental se está utilizando Internet para abaratar los costos logísticos de tal manera que se reduzcan también los costos de transacción para los productores. Existe asimismo la posibilidad de que las nuevas formas de comercio a través de Internet ayuden

a empresas y empresarios a superar las limitaciones impuestas por la informalidad y su pequeño tamaño. Este es especialmente el caso del comercio electrónico de bienes, donde hay muchos ejemplos de plataformas que ayudan a conectar a los artesanos, los revendedores de bienes y los agricultores con los mercados. En las diversas aplicaciones tecnológicas que podrían reducir los costos del comercio que deben afrontar las personas en situación de pobreza extrema, es preciso asimilar de manera más sistemática las lecciones extraídas de iniciativas piloto y, cuando sea factible, aplicarlas a mayor escala.

La relación entre informalidad y comercio. Aunque en varios artículos de este volumen se aborda la cuestión del comercio y la informalidad, sigue sin realizarse un análisis pormenorizado de sus vínculos. Ninguno de los estudios presentados a la convocatoria de artículos para este volumen se centraba expresamente en la informalidad. En parte, esto se debe a que no hay datos fácilmente disponibles y a la necesidad de nuevos métodos. Quienes participan en la economía informal, por ejemplo, suelen ser muy reacios a facilitar información ante lo que podría parecer una encuesta oficial. Dado el gran número de personas en situación de extrema pobreza que obtienen sus ingresos del sector informal, es indispensable ampliar el conjunto de datos de varios países sobre las limitaciones que plantea la informalidad para participar en el comercio y sobre la forma en que este puede ofrecer oportunidades para que las empresas informales crezcan y se incorporen en algún momento al sector formal, lo que facilitaría su acceso a la financiación, la información y la capacitación. Comprender y abordar los riesgos que comporta desarrollar una actividad en el sector formal en comparación con el sector informal es un aspecto fundamental. En muchos casos, trabajar en el sector informal es una respuesta racional a los riesgos y a los costos que entraña registrarse oficialmente. También puede darse que la escala de explotación que resulta factible en las pequeñas economías nacionales circunscriba la actividad al sector informal, limitación que puede superarse cuando se logra acceder a mercados extranjeros más grandes.

Comprender y potenciar los efectos secundarios de las reformas comerciales. Para ello hay que abandonar los análisis tradicionales centrados en los efectos a corto plazo que la reforma del comercio tiene sobre el

² Véase, por ejemplo, Dihel y Goswami (2016).

consumo y la producción, a través de las variaciones de los precios, y pasar a examinar estrategias y respuestas que maximicen el impacto positivo a lo largo del tiempo. Por ejemplo, el modo habitual de evaluar el impacto de las crisis mundiales que provocan el aumento de los precios de los alimentos en los hogares pobres ha consistido en determinar si el hogar es un consumidor o un productor neto de productos alimenticios. Como la mayoría de los hogares pobres son consumidores netos de alimentos, los análisis que utilizan este enfoque suelen llegar a la conclusión de que el encarecimiento de los alimentos aumentará probablemente la pobreza a corto plazo (véase, por ejemplo, Ivanic y Martin (2008, 2014)). Sin embargo, a medio plazo, los hogares se adaptan al aumento del precio de los alimentos de varias maneras que pueden llevar a una reducción de su pobreza. Una forma puede ser invirtiendo, por ejemplo, en fertilizantes y en semillas de mayor rendimiento que aumenten la productividad y la producción. Otro modo puede consistir en realizar ajustes dentro del hogar para orientarse hacia actividades que generen mayores ingresos salariales a medida que aumenta la demanda de mano de obra no cualificada en las zonas rurales. Para terminar, el impacto de esos cambios en los ingresos de los hogares sobre la pobreza dependerá de las decisiones sobre cómo distribuir esos ingresos que se tomarán dentro del hogar y que no se reflejan en su posición alimentaria neta. Esto podría incluir políticas que promuevan aún más el empoderamiento de la mujer, que pueden tener resultados de desarrollo a largo plazo al reducir la malnutrición infantil y aumentar las tasas de asistencia y rendimiento escolar.

Conclusión

A día de hoy, la contribución del comercio a la reducción de la pobreza ha sido decisiva, y una mayor integración de los países en desarrollo en los mercados internacionales será fundamental para acabar con la pobreza y no dejar a nadie atrás. Sin embargo, como se destaca en el informe conjunto de la OMC y el Banco Mundial de 2015, los beneficios de la integración comercial podrían no bastar por sí solos para acabar con la pobreza de aquí a 2030. Hay que desplegar esfuerzos complementarios para superar las limitaciones con que se enfrentan las personas que viven en la pobreza y, así,

A día de hoy, la contribución del comercio a la reducción de la pobreza ha sido decisiva, y una mayor integración de los países en desarrollo en los mercados internacionales será fundamental para acabar con la pobreza y no dejar a nadie atrás.

permitirles maximizar los beneficios del comercio. Los artículos presentados en este volumen analizan con más detalle estas limitaciones a nivel nacional en varias regiones y constituyen una contribución significativa a la literatura sobre el tema. En ellos se exponen diversos métodos de investigación para estudiar los vínculos entre el comercio y la pobreza, al tiempo que se indican claramente aquellos aspectos en que las actividades de análisis e investigación presentan lagunas que podrán colmarse en estudios futuros. De este modo se espera que el presente volumen no solo se sume al creciente cuerpo de trabajos sobre el comercio y la pobreza en los países en desarrollo, sino que contribuya también a que los investigadores y los encargados de la formulación de políticas redoblen sus esfuerzos para subsanar las numerosas lagunas que sigue habiendo en este campo.

Referencias

- Caselli, F., M. Koren, M. Lisicky y S. Tenreyro (2015). "Diversification Through Trade", CEPR Discussion Paper N° 10775.
- Dihel, N. y A. Goswami (2016). *The Unexplored Potential of Trade in Services in Africa*, Banco Mundial, Washington D.C.
- Edmonds, E., N. Pavcnik y P. Topalova (2009). "Child Labor and Schooling in a Globalizing Economy: Some Evidence from Urban India", *Journal of European Economic Association*, Papers and Proceedings 7 (2-3), páginas 498 a 507.
- Edmonds, E., N. Pavcnik y P. Topalova (2010). "Trade Adjustment and Human Capital Investment: Evidence from Indian Tariff Reforms", *American Economic Journal: Applied Economics* 2 (4), páginas 42 a 75.
- FMI (2014). "Sustaining Long-Run Growth and Macroeconomic Stability in Low-Income Countries - The Role of Structural Transformation and Diversification - Background Notes", Washington, D.C.: FMI.
- Frankel, J. A. y H. Rosen (2008). "The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria", *The Economic Journal*, 108, páginas 1.009 a 1.025.
- Ivanic, M. y W. Martin (2008). "Implications of Higher Global Food Prices for Poverty in Low-Income Countries", *Agricultural Economics* 39, páginas 405 a 416.
- Ivanic, M. y W. Martin (2014). "Short- and Long-Run Impacts of Food Price Changes on Poverty", World Bank Policy Research Working Paper N° 7011.
- Jansen, M., C. Lennon y R. Piermartini (2016). "Income volatility: whom you trade with matters", *Review of World Economics* 152, páginas 127 a 146.
- Jensen, Robert. (2012). "Do Labor Market Opportunities Affect Young Women's Work and Family Decisions? Experimental Evidence from India", *The Quarterly Journal of Economics* 127(2), páginas 753 a 792.
- Koren, M. y S. Tenreyro (2007). "Volatility and Development", *Quarterly Journal of Economics* 122 (1): páginas 243 a 287.
- Kose, M. A. y R. Riezman (2001). "Trade Shocks and Macroeconomic Fluctuations in Africa", *Journal of Development Economics* 65 (1), páginas 55 a 80.
- McCaig, B. (2011). "Exporting out of poverty: Provincial poverty in Vietnam and U.S. market access", *Journal of International Economics*, 85(1), páginas 102 a 113.
- McCaig, B. y N. Pavcnik (2014). "Export Markets and Labor Reallocation in a Low-Income Country", NBER Working Paper N° 20455.
- Topalova, P. (2007). "Trade Liberalization, Poverty and Inequality: Evidence from Indian Districts", en Harrison, A. (ed.), *Globalization and Poverty*, University of Chicago Press.
- Topalova, P. (2010). "Factor Immobility and Regional Impacts of Trade Liberalization: Evidence on Poverty from India", *American Economic Journal: Applied Economics* 2(4), páginas 1 a 41.
- Winters, L. A., N. McCulloch y A. McKay (2004). "Trade Liberalization and poverty: the evidence so far", *Journal of Economic Literature* 42(1): páginas 72 a 115.



La frontera internacional de Petrapole, en Bengala Occidental (India), es una puerta de entrada para el comercio bilateral entre la India y Bangladesh.

¿Favorece la política comercial de Túnez a los pobres?¹

Inma Martínez-Zarzoso, Universidad de Gotinga y Universidad Jaume I,
Leila Baghdadi, titular de la Cátedra OMC, Escuela de Negocios de
Túnez, Universidad de Túnez
Hendrik Wiard Kruse, Universidad de Gotinga

1. Introducción

Las políticas de liberalización del comercio afectan a la economía interna a través de su repercusión en los precios de los bienes y servicios. En consecuencia, estas políticas también pueden afectar a la productividad media y provocar una reestructuración industrial. El objetivo principal de la presente investigación es estimar los efectos distributivos de la política comercial en un nivel micro, utilizando para ello datos obtenidos de las encuestas a los hogares, y determinar en qué medida la liberalización del comercio ha podido afectar a diferentes segmentos de la población pobre de manera diferente. No nos consta que esta cuestión haya sido abordada en el caso de Túnez.

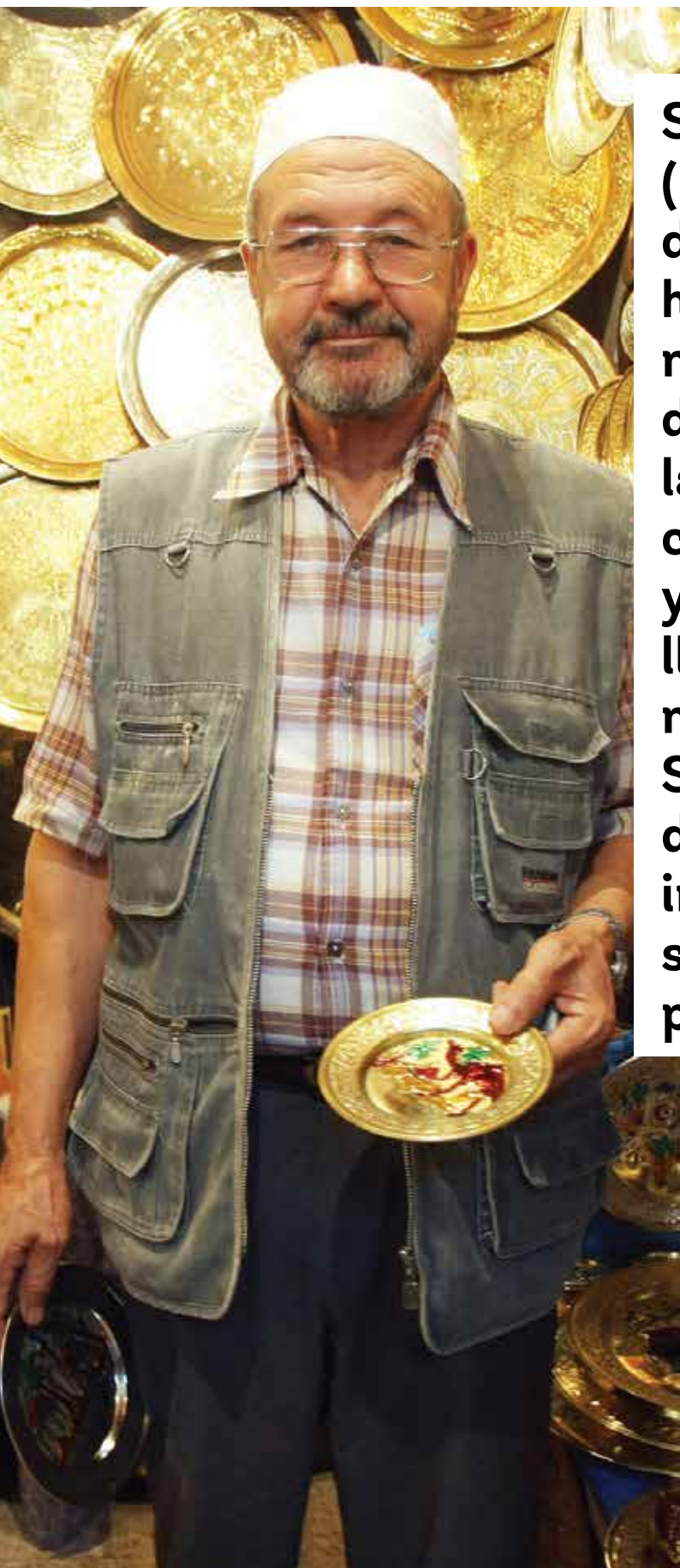
La política comercial tunecina ha ido evolucionando con el tiempo debido a una disminución progresiva de la protección arancelaria que ha ido reduciendo las diferencias entre los aranceles aplicados a las naciones más favorecidas (NMF) y los aranceles preferenciales, así como al aumento del número de acuerdos de libre comercio (ALC) firmados con los principales interlocutores comerciales del país. La mayoría de los ALC prevén una eliminación gradual de los aranceles, al menos para los productos no agropecuarios (OMC, 2005). En 1995, el arancel máximo aplicado a los productos no agropecuarios era del 43%, y el aplicado a los productos agropecuarios del 150%. Gracias a las reducciones arancelarias destinadas a aproximar los

tipos NMF a los aranceles aplicados a las importaciones preferenciales, el tipo medio ha disminuido del 45% en 2006 al 14% en 2016, y el tipo máximo del 150% se redujo al 36% en 2009. En 2016, Túnez había concluido acuerdos comerciales con cerca de 60 países.

En las décadas de 1990 y 2000 también se produjeron otros cambios de política fundamentales en el proceso de liberalización tunecina. En particular, la reforma del comercio exterior consagrada por la ley de 1994 puso en marcha un primer programa (2000-2004) que permitió implantar un sistema integrado de gestión electrónica de los procedimientos de comercio exterior y reducir el tiempo necesario para llevar a cabo las operaciones de comercio exterior. El segundo programa, iniciado en 2005, estableció un sistema aduanero de gestión de riesgos y normas y reglamentos técnicos más transparentes. Sin embargo, entre 2005 y 2015 no se adoptó ninguna otra medida de modernización importante; la política comercial prácticamente no se modificó y solo se firmó un ALC (con Irán, en 2008-OMC, 2016). Desde 2015, todos los documentos de control técnico de las importaciones se transmiten electrónicamente, si bien los trámites relativos a los numerosos incentivos fiscales vigentes aún no se han informatizado.

Aunque la reducción de los aranceles y la simplificación del régimen arancelario (solo hay tres tipos arancelarios: cero, 20% y 36%) han reducido las distorsiones, el comercio sigue estando sujeto a numerosos controles.

¹ Queremos agradecer el apoyo económico e intelectual recibido de la Cátedra de la Organización Mundial del Comercio en la Escuela de Negocios de Túnez (Universidad de Túnez, Túnez), así como del Foro de Investigación Económica (ERF). I. Martínez-Zarzoso agradece asimismo el apoyo financiero recibido en el marco del proyecto ECO2017-83255-C3-3-P (AEI/FEDER, UE). Los autores desean dar las gracias por sus constructivas observaciones a los participantes en la 22ª Conferencia del ERF, a Caroline Freund y a Chahir Zaki.



Según el Banco Mundial (2016), el nivel global de pobreza en Túnez ha disminuido desde mediados de la década de 1980, gracias a la aceleración del crecimiento económico y a diversas iniciativas llevadas a cabo en el marco de programas. Sin embargo, la desigualdad y la inclusión social siguen siendo cuestiones problemáticas.

La política comercial tunecina ha ido evolucionando con el tiempo debido a una disminución progresiva de la protección arancelaria que ha ido reduciendo las diferencias entre los aranceles aplicados a las naciones más favorecidas (NMF) y los aranceles preferenciales.

Las empresas estatales y algunas oficinas (la Oficina de Comercio, la Oficina de Cereales y la Oficina Nacional de Petróleo) ejercen un control considerable sobre el comercio internacional. Las importaciones siguen sujetas a numerosos controles y permisos, si bien el plan de desarrollo puesto en marcha en 2016 prevé revisar el papel que desempeñan estas entidades en el proceso de desarrollo.

En las décadas de 1990 y 2000, la estructura de la economía registró algunos cambios importantes. Túnez sigue siendo una economía abierta; en 2015, el comercio de mercancías y servicios representaba al 90% del PIB. Sin embargo, la pérdida de competitividad experimentada por las empresas tunecinas desde 2005 se ha traducido en un aumento de la participación de las importaciones en el PIB (del 45% al 50%) y en una disminución de la participación de las exportaciones (del 45% al 39%). Las exportaciones de maquinaria y equipo de transporte han aumentado considerablemente, mientras que la participación de la producción agropecuaria y las prendas de vestir en las exportaciones totales ha disminuido (esta última pasó del 30% al 16% de las exportaciones totales en la segunda mitad de la década de 2000). La participación en el comercio está dominada por empresas de las regiones costeras y las zonas urbanas. Entre los principales productos exportados figuran el aceite de oliva, los mariscos, la "harissa" y los dátiles. El principal interlocutor comercial de Túnez sigue siendo la Unión

Europea (UE-28), que en 2014 fue el destino de casi el 75% de las exportaciones tunecinas y el origen del 53% de sus importaciones. Sin embargo, la participación de la UE ha disminuido debido al crecimiento de las importaciones de China, que pasaron del 3% de las importaciones tunecinas en 2005 al 7% en 2014.

Según el Banco Mundial (2016), el nivel general de pobreza en Túnez ha disminuido desde mediados de la década de 1980 (en particular, la pobreza extrema y moderada disminuyó en las zonas urbanas y rurales entre 2000 y 2012), gracias a la aceleración del crecimiento económico y a diversas iniciativas llevadas a cabo en el marco de programas, incluidos programas de asistencia social (por ejemplo, fondos de inversión social, subvenciones a la energía, programas de desarrollo rural, programas de microcrédito, etc.). Sin embargo, la desigualdad y la inclusión social siguen siendo cuestiones problemáticas. Habida cuenta de la importancia que tiene el comercio internacional en la economía tunecina, es de gran interés determinar en qué medida la reducción de la pobreza está ligada a la disminución del proteccionismo.

La principal pregunta a la que debemos dar respuesta es cómo influyen las reformas comerciales en los precios internos y en qué medida estas variaciones se traducen a su vez en cambios en el bienestar de los hogares. La reforma de la política comercial repercute en los hogares a través de diversas vías. La disminución de los



Túnez sigue siendo una economía abierta. En 2015, el comercio de mercancías y servicios ascendió al 90% del PIB.

aranceles reduce los precios de los bienes, beneficiando a los hogares que son consumidores netos de estos bienes y perjudicando a sus productores netos. Además, las variaciones de precios también pueden afectar al empleo y a los salarios. Un incremento de los precios en los sectores exportadores competitivos atrae a nuevos productores a esos sectores y eleva el nivel de empleo (y, posteriormente, los salarios), lo que podría beneficiar a los hogares que perciben ingresos. Y a la inversa: una disminución de los precios de las importaciones ejerce una presión sobre el empleo y los salarios en aquellos sectores que compiten con las importaciones.

La consecuencia fundamental es que la reducción de los aranceles mejora el bienestar de los hogares. Este efecto es mayor en los grupos con pocos ingresos, ya que la disminución de los precios de los bienes de consumo beneficia más a los hogares pobres que a los hogares ricos. Los efectos sobre los ingresos laborales son importantes, pero solo son estadísticamente significativos en el caso de los trabajadores cualificados. El resto del presente documento está estructurado como sigue: la sección 2 examina la literatura existente y presenta algunos hechos estilizados. La sección 3 expone la metodología utilizada y describe las fuentes de datos, las variables y la especificación del modelo. La sección 4 presenta y analiza los resultados. Por último, la sección 5 detalla las conclusiones.

2. Examen de la literatura

La mayoría de los estudios empíricos realizados en un nivel macro sugieren que la apertura del comercio tiene efectos positivos en el desarrollo económico en general (Doyle y Martínez-Zarzoso, 2011). Sin embargo, es frecuente que no todos los hogares se beneficien de ella por igual. La literatura reciente pone de manifiesto que la liberalización de los aranceles tiene un efecto global positivo para los hogares, tanto en el caso de los

consumidores como de los propietarios de empresas. Sin embargo, dentro de cada país, las ganancias se distribuyen de forma desigual entre los diferentes grupos de ingresos y regiones geográficas.

Porto (2006) desarrolla un método basado en la utilización de datos de las encuestas de hogares para estimar los efectos distributivos de las políticas comerciales, y lo aplica al caso de la Argentina. Constata que, por término medio, los hogares pobres y los hogares de ingresos medianos se beneficiaron del acuerdo del Mercosur. En concreto, el autor asume un coeficiente de transmisión unitario de los aranceles a los precios, y utiliza los aranceles aplicados dentro de las fronteras del Mercosur, su arancel exterior común y la participación de las importaciones para estimar la variación de los precios. A continuación, multiplica la participación en el gasto por la variación de precios estimada para calcular el efecto sobre el consumo, y utiliza regresiones ponderadas localmente (Fan, 1992) para analizar la relación existente entre esas variaciones a lo largo de toda la distribución del gasto per cápita de los hogares. Su conclusión es que el efecto sobre el bienestar aumenta conforme lo hace el gasto per cápita, lo que sugiere que los hogares de ingresos más altos se benefician más que los hogares de bajos ingresos.

Sin embargo, cuando se tiene en cuenta el efecto positivo de los ingresos laborales en el bienestar de los hogares (utilizando una ecuación de salarios y calculando las elasticidades de los salarios con respecto a los precios), se observa que el efecto neto de la reducción de los aranceles asociada al Mercosur favorece a la población pobre. Intuitivamente, este resultado se explica porque la reducción de los aranceles aplicados a los bienes objeto de comercio habría aumentado el precio relativo de los bienes cuya producción requiere un uso intensivo de mano de obra poco cualificada

La principal aportación de los estudios de Nicita (2009) y Ural Marchand (2012) es su estimación del grado en que los efectos de las reformas comerciales sobre los precios varían entre las zonas rurales y las urbanas. En efecto, las imperfecciones de los mercados aíslan parcialmente a los hogares de los efectos de los cambios arancelarios, y este aislamiento es mayor en las zonas rurales.



(en concreto, el precio de los productos alimenticios y las bebidas aumentó y el precio de los aparatos de uso doméstico disminuyó), lo que redujo los salarios de los trabajadores más cualificados en relación con los de los trabajadores menos cualificados. Los efectos estimados son pequeños (en torno a un 6% del gasto inicial). La principal conclusión en materia de política es que el nivel de pobreza en la Argentina hubiera sido mayor en ausencia del acuerdo del Mercosur.

Algunos estudios recientes, como los de Nicita (2009), Ural Marchand (2012), Borraz *et al.* (2013) y Nicita *et al.* (2014), aplican una metodología similar, si bien flexibilizando algunos de los supuestos de partida más rigurosos empleados por Porto (2006).

Nicita (2009) supone un coeficiente de transmisión de las variaciones de los precios en frontera de los bienes objeto de comercio a los precios internos inferior a la unidad, utilizando al efecto un modelo econométrico propuesto por Goldberg y Knetter (1997). Se estima que, en México, solo el 33% de la reducción de los aranceles aplicados a los productos agropecuarios y el 27% de la reducción de los aranceles aplicados a los productos manufacturados se reflejó en los precios internos. A diferencia de lo concluido por Porto (2006), la liberalización del comercio en México benefició en mayor medida a los hogares más ricos que a los hogares pobres.

Ural Marchand (2012) estima ecuaciones de transmisión similares y concluye que la liberalización del comercio benefició a todos los hogares de la India, cualquiera que fuera el nivel de gasto per cápita, si bien el efecto medio fue por lo general mayor para los hogares pobres y varió significativamente a lo largo de la distribución del gasto per cápita. La principal aportación de los estudios de Nicita (2009) y Ural Marchand (2012) es su estimación del grado en que los efectos de las reformas comerciales sobre los precios varían entre las zonas rurales y urbanas. En efecto, las imperfecciones de los mercados aíslan parcialmente a los hogares de los efectos de los cambios arancelarios, y este aislamiento es mayor en las zonas rurales. Ural Marchand (2012) estima que el porcentaje de transmisión de las reducciones arancelarias a los precios internos se situó en torno al 40% en las zonas rurales, frente a cerca de un 66% en las zonas urbanas.

Borraz *et al.* (2013) también constatan que la liberalización del comercio ha beneficiado a la población

pobre en el Brasil, ya que la pobreza disminuyó y el nivel de desigualdad no experimentó ninguna variación. Este resultado se explica fundamentalmente por la disminución de los precios de los bienes de consumo tras la incorporación del Brasil al Mercosur, ya que el efecto neto sobre el bienestar de los hogares asociado a la variación de los salarios fue prácticamente nulo.

Por último, Nicita *et al.* (2014) analizan la incidencia de la estructura de la protección del comercio sobre la distribución de los ingresos de los hogares en seis países subsaharianos. Los autores concluyen que las políticas comerciales de estos países tienden a redistribuir la renta de los hogares ricos a los hogares pobres. La principal aportación de esta investigación es la presentación de un método que permite estimar de manera indirecta los salarios, un dato que no está disponible en muchos países.

En el presente estudio extendemos este tipo de investigación al caso de Túnez, teniendo en cuenta las novedades incorporadas en estudios recientes. Por ejemplo, tomamos el coeficiente de transmisión estimado en un estudio paralelo (Baghdadi *et al.*, 2016) y estimamos las ecuaciones salariales y los efectos sobre el bienestar con arreglo al método propuesto *supra*. Asimismo, estimamos diferentes efectos medios sobre el bienestar en las diferentes regiones, en las zonas rurales y urbanas y en función del sexo. No esperamos encontrar diferencias importantes entre regiones, ya que Túnez es un país pequeño.

El presente estudio es la primera investigación que se lleva a cabo sobre los efectos de la política comercial en la distribución de la renta en Túnez. Minot *et al.* (2010) son, hasta donde sabemos, los únicos autores que han estimado los efectos de la política comercial en el nivel de pobreza en determinados escenarios, utilizando para ello un modelo de equilibrio general computable calibrado con datos de los hogares correspondientes al año 1995. Sus principales resultados sugieren que la pobreza disminuiría ligeramente (del 8,1% al 7,6%) si se eliminasen todos los aranceles que gravan las importaciones procedentes de todos los países. Nuestro objetivo, sin embargo, es estimar los efectos de la política comercial en toda la distribución de la renta y teniendo en cuenta la existencia de aranceles.

3. Especificación del modelo, datos y variables

Para evaluar el efecto del comercio en la distribución de los ingresos, aplicamos la metodología propuesta por Porto (2006) a datos recientemente disponibles sobre los hogares de Túnez. El modelo se utiliza para simular los efectos de los cambios en la política comercial en el bienestar de los hogares en toda la distribución del gasto per cápita, aplicando la técnica empleada en Deaton (1989). Esta técnica se basa en una metodología empírica no paramétrica que permite examinar el efecto sobre el bienestar de los hogares de pequeñas variaciones de precios asociadas a una reforma comercial.

El modelo se centra en el efecto de las variaciones de los precios internos y los salarios que pueden atribuirse a cambios en la política comercial. Una variación de los aranceles se traduce en un cambio de los precios en frontera de los bienes objeto de comercio, que se transmite en una medida variable a los precios internos (precios al por menor y precios de los factores). La magnitud de la transmisión depende de factores propios del país o de la región, que a su vez influyen en el grado en que las políticas comerciales repercuten en los precios internos. Algunos de estos factores son las políticas internas, las instituciones, la geografía, el grado de competencia en los mercados y las infraestructuras. En Baghdadi *et al.* (2016) mostramos que el grado de concentración del mercado y el poder de mercado también son factores determinantes que influyen en la magnitud de la transmisión en los diferentes sectores de la economía tunecina.

Sobre la base de nuestra estimación del grado de transmisión, calculamos la inversa de lo que denominamos “variación compensatoria”, que mide la cantidad de dinero que se tendría que entregar a los hogares para compensarles por un hipotético cambio en los precios, y que puede interpretarse como una medida de la variación del nivel de bienestar. Los salarios se analizan mediante ecuaciones de Mincer que relacionan los salarios con el nivel de cualificación, la edad (donde se constata generalmente una relación inversa en forma de U), la región y el sexo. Ampliamos este marco para incluir variables de política comercial en interacción con el nivel de cualificación. El método econométrico adoptado en este capítulo se describe detalladamente en el apéndice A.

3.1 Datos y variables

Para estimar el efecto de los cambios en la política comercial sobre el bienestar, es necesario utilizar diversas fuentes de datos y realizar ciertas operaciones para consolidar y fusionar los datos en un mismo nivel de desagregación. Además, hay que elaborar manualmente concordancias entre las diferentes clasificaciones con objeto de emparejar los distintos conjuntos de datos.² Las principales fuentes de datos son las encuestas nacionales y las estadísticas sobre comercio y protección procedentes de fuentes nacionales e internacionales (INS, COMTRADE y WITS).

La participación del gasto a lo largo de toda la distribución de los ingresos se obtiene de la encuesta nacional sobre consumo y gasto de los hogares realizada periódicamente por el Instituto Nacional de Estadística y armonizada por el Economic Research Forum (ERF), que tuvo la amabilidad de facilitarnos los datos. La encuesta de 2005, que es la que utilizamos en este estudio, es la octava que se realiza. La encuesta se inició a principios de mayo de 2005 y se cerró a finales de abril de 2006 a fin de reflejar las variaciones estacionales del consumo de los hogares. El objeto de esta encuesta es determinar cuál es el actual nivel de vida de las familias mediante una estimación precisa del gasto y del consumo de productos alimenticios, y comparar los resultados obtenidos con los de los años precedentes. La encuesta recopila información sobre diversos aspectos relativos al gasto y a las condiciones de vida de las familias, como por ejemplo su acceso a la educación y a los servicios de salud.

La encuesta de 2005 se basa en una muestra representativa de 13.400 hogares, distribuidos en 1.116 distritos (pueblos, aldeas rurales y ciudades) de Túnez, y se articula en torno a tres ejes: i) el gasto de los hogares, ii) la nutrición y iii) los servicios sociales y comunitarios. El eje del gasto de los hogares incluye la totalidad de la muestra, mientras que el eje de la nutrición solo comprende la mitad (6.700 hogares) y el último eje una tercera parte (4.450 hogares).

Esta encuesta nos permite obtener información sobre las participaciones globales en el gasto, el nivel de educación, la alfabetización, el estado civil, el tamaño del hogar, el nivel de educación del cabeza de familia

y de su cónyuge, el sector profesional del cabeza de familia y de su cónyuge, y otras características individuales como la edad, el sexo del cabeza de familia e indicadores geográficos (zona urbana o rural). Aunque no se ofrece información sobre los años de escolaridad, la información sobre el nivel de educación indica si los encuestados han cursado enseñanza primaria o la primera etapa de la secundaria, enseñanza secundaria, enseñanza posterior a la secundaria o equivalente, enseñanza universitaria o enseñanza de tercer ciclo o posgrado. Utilizamos diferentes definiciones de la mano de obra cualificada y no cualificada. De hecho, es preciso llegar a un compromiso en la elección del nivel mínimo para la mano de obra cualificada. Aunque la gran mayoría de los encuestados declaran no haber recibido ningún tipo de educación (o no haber obtenido un diploma formal), para disponer de un indicador significativo es necesario definir un nivel no demasiado bajo. Como punto de referencia, definimos a una persona como cualificada si ha recibido educación secundaria o superior. Los cuadros B.1 y B.2 del apéndice recogen las estadísticas recapitulativas y las participaciones en el gasto.

Lamentablemente, estas encuestas no recopilan información sobre los salarios individuales. En sustitución de estos, utilizamos los índices salariales por sector del Instituto Nacional de Estadística. Estos índices se han puesto en relación con los datos sobre los hogares utilizando la información sobre el sector profesional al que pertenecen los miembros del hogar. El sector figura indicado conforme al código de 2 dígitos de la clasificación de la CIIU (Rev.3 para 2005 y Rev.4 para 2010). Esto nos deja con información sobre 61 sectores para 2005 y sobre 67 sectores para 2010. La utilización de datos sectoriales impide estudiar la desigualdad que existe en cada uno de ellos, lo que supone una limitación importante del conjunto de datos. La información sobre aranceles procede de la base de datos WITS. Otra de las limitaciones de los datos es que no permiten saber si los hogares obtienen sus ingresos de la venta de productos agropecuarios o de otros productos. Por este motivo, al analizar cómo puede afectar la política comercial a los ingresos de los hogares, únicamente podemos estudiar los ingresos derivados del trabajo, y no los ingresos derivados de las actividades de producción.

² Estas conversiones sectoriales pueden solicitarse a los autores.

4. Resultados principales

4.1 Estimaciones salariales

Los resultados obtenidos de la estimación de las ecuaciones de Mincer (modelo 3 del apéndice A) se muestran en el cuadro C.1 del apéndice. Estos resultados muestran que los salarios aumentan con el nivel de educación (la variable binaria relativa a la cualificación representa la alfabetización) y son mayores para los hombres que para las mujeres. Por lo que se refiere al efecto de la política comercial, el gráfico 1 representa las estimaciones puntuales y los intervalos de confianza para los cambios en los aranceles, diferenciando en función del nivel de cualificación. El gráfico muestra una correlación negativa entre aranceles y salarios, lo que sugiere que una reducción de los primeros tiende a elevar los segundos. Aparentemente, los cambios en los aranceles afectan en mayor medida a los hogares con mayor nivel de cualificación. El lado derecho del gráfico 1 utiliza errores estándar agrupados por sectores para calcular los intervalos de confianza. El efecto de la política comercial sigue siendo significativo a un nivel del 5% para los trabajadores cualificados y a un nivel del 10% para los trabajadores no cualificados. Al mismo tiempo, la diferencia entre los dos efectos deja de ser significativa.

Sin embargo, estos resultados deben interpretarse con cautela. Como se ha señalado, la variación solo refleja lo que sucede en 61 sectores en 2005 y en 67 sectores

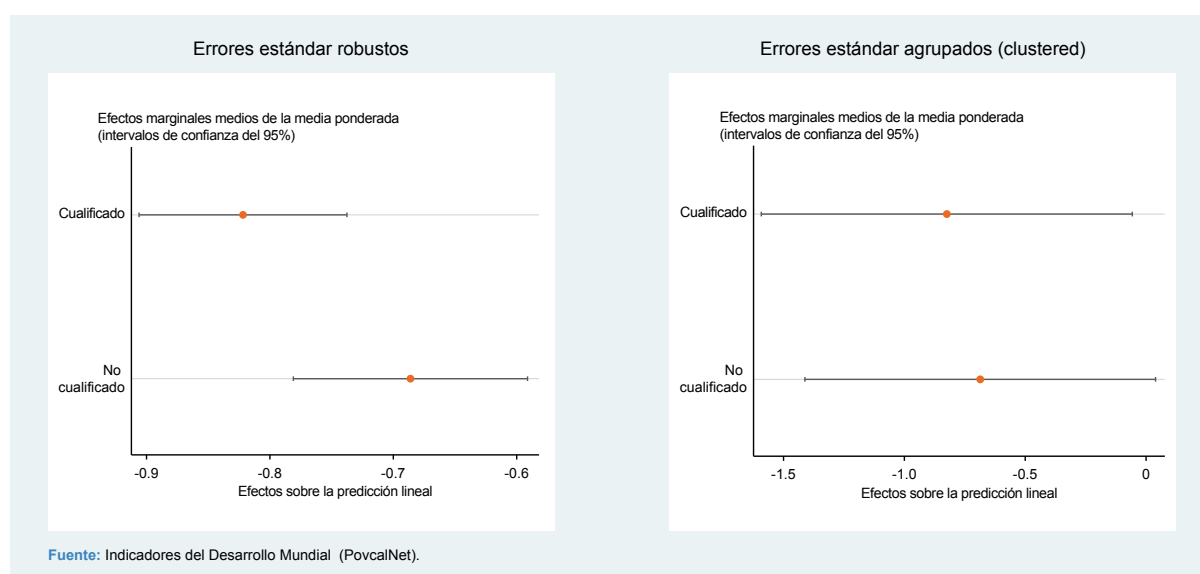
en 2010 para los que había datos disponibles. Las simulaciones de Montecarlo utilizadas para verificar la robustez confirman nuestros resultados precedentes, tal y como se muestra en el gráfico C.1 del apéndice.

4.2 Efecto sobre el bienestar

Los gráficos 2 a 4 muestran el efecto sobre el consumo, el efecto sobre los ingresos y el efecto total sobre el bienestar, en toda la distribución de los ingresos de los hogares, en un escenario de eliminación completa de los aranceles. Los principales supuestos de partida utilizados para obtener las estimaciones son los siguientes: el nivel de cualificación se define en términos de alfabetización; el coeficiente de transmisión de los aranceles es de 0,10 (siguiendo a Baghdadi *et al.*, 2016); la supresión de los aranceles genera un aumento de los salarios del 1,025%; y el coeficiente de interacción entre los aranceles ponderados y los grupos clasificados por niveles de cualificación es de -0,335 (de acuerdo con los resultados del cuadro C.1). Por último, para calcular el tamaño de los hogares utilizamos la raíz cuadrada de la escala de equivalencia. Como puede observarse *infra*, los resultados obtenidos utilizando el gasto per cápita de los hogares y la escala de equivalencia modificada de la OCDE son muy similares.

El análisis de las diferencias entre los diferentes grupos de población (población urbana frente a población rural, y población dividida por sexos, regiones y tipo de empleo) se basa en el efecto sobre el consumo, ya que

Gráfico 1: Efectos de la política comercial en los salarios. Intervalos de confianza



la estimación del efecto sobre los salarios se ha revelado como poco fiable y carece de variaciones interpersonales importantes. Una modificación de la política comercial tunecina beneficiaría más a las personas pobres de las zonas rurales que a sus homólogos en zonas urbanas (gráfico 5), probablemente debido a que los productos alimenticios representan un mayor porcentaje de su gasto. Respecto a los efectos de la política comercial en

función del sexo, existen pocas diferencias sistemáticas (gráfico 6), y los efectos distributivos en las diferentes regiones parecen bastante similares (gráfico B.1 del apéndice). Por último, el aumento del bienestar de los trabajadores autónomos pobres (que en Túnez constituye un indicador útil del empleo informal) es solo ligeramente superior al experimentado por otros tipos de trabajadores (gráfico B.2).

Gráfico 2: Efecto sobre el consumo

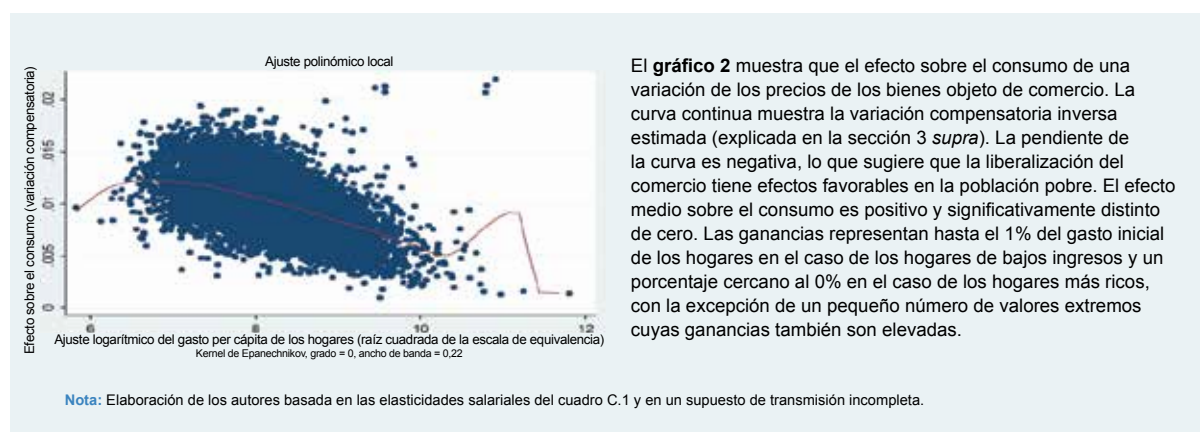


Gráfico 3: Efecto sobre los ingresos

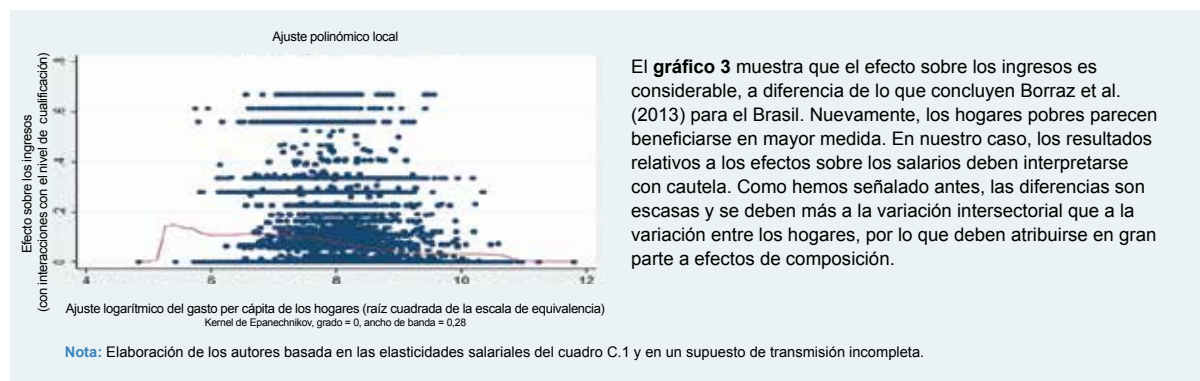
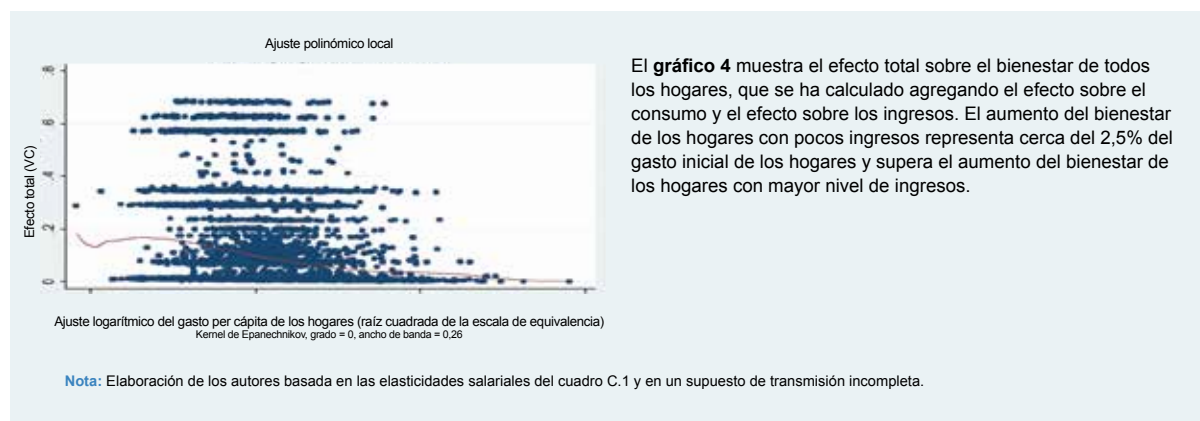


Gráfico 4: Efecto total sobre el bienestar



4.3. Robustez

El mayor efecto positivo de la reforma comercial sobre la población pobre tunecina se mantiene si cambiamos algunos de los supuestos subyacentes. La población pobre también se beneficia más de las reducciones arancelarias que la población rica si se presupone un coeficiente de transmisión de 0,5 (siguiendo los

resultados de Baghdadi *et al.* (2016)). El gráfico 7 refleja el efecto del consumo y el gráfico 8 el efecto total (el efecto sobre los ingresos no varía cuando se utiliza este coeficiente alternativo). De manera similar, la utilización del gasto per cápita no ajustado de los hogares para medir el ingreso también revela que la reducción de los aranceles tiene un efecto positivo sobre la población pobre (la curva ajustada del gráfico 9 es casi idéntica a

Gráfico 5: Efecto sobre el consumo en las zonas urbanas y rurales

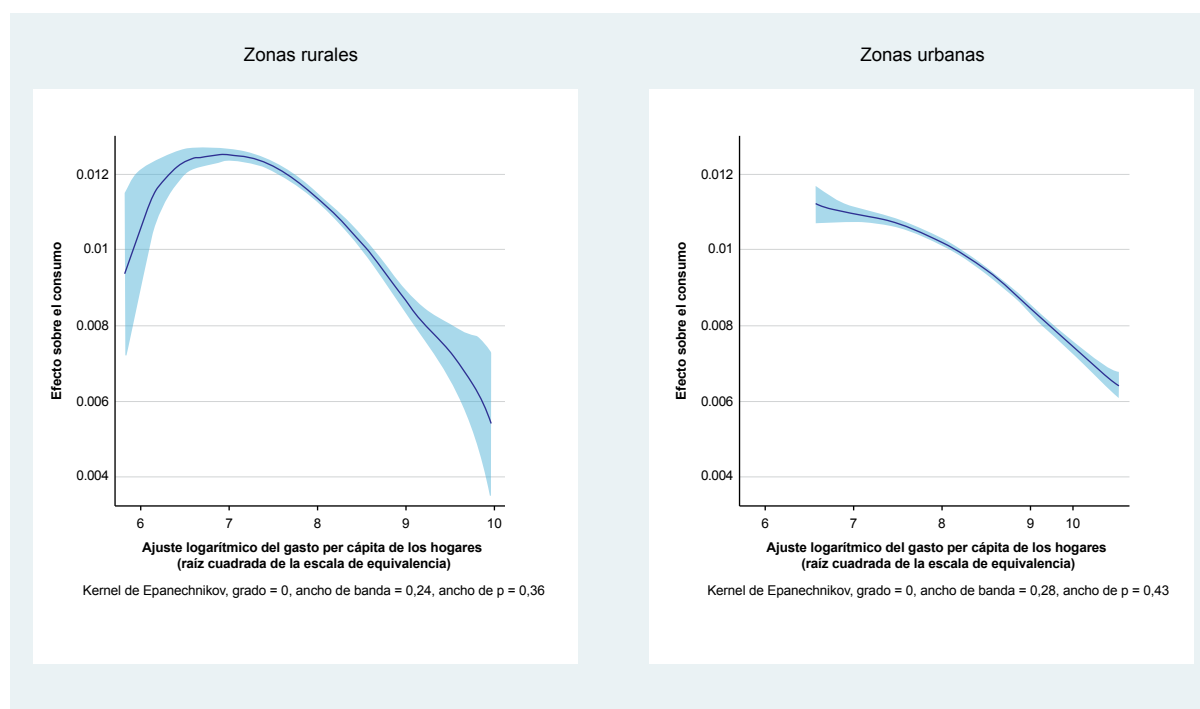
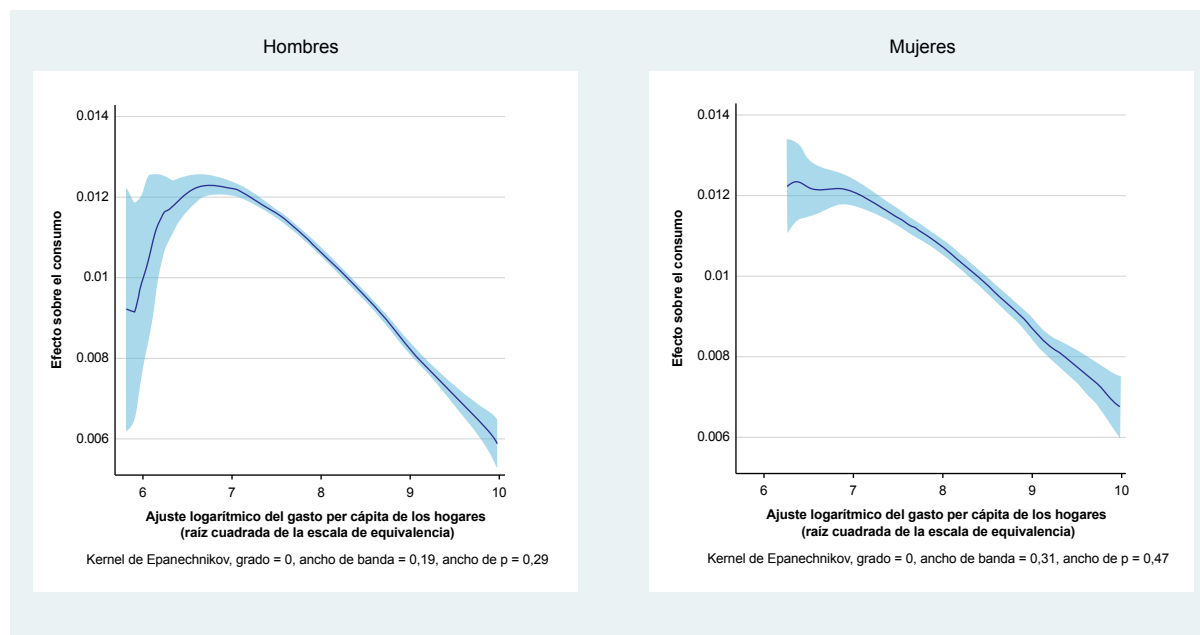


Gráfico 6: Efecto sobre el consumo de hombres y mujeres



la del gráfico 4, salvo que parece menos pronunciada y menos influenciada por los valores extremos).

En comparación con otros estudios, el efecto de la reforma comercial en el nivel de bienestar (de cerca del 1% del gasto inicial de los hogares cuando se utiliza el coeficiente de transmisión estimado en el 10%

para Túnez) es similar a las ganancias constatadas en Borraz *et al.* (2013) para el Brasil, aunque inferior a los efectos sobre el bienestar estimados en Ural Marchand (2012) para la India y en Porto (2006) para la Argentina. Sin embargo, cuando se utiliza un coeficiente de transmisión del 50%, los beneficios son muy similares

Gráfico 7: Efecto sobre el consumo con un coeficiente de transmisión alternativo

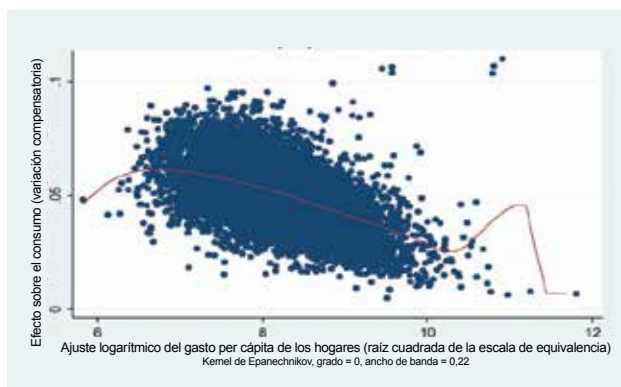


Gráfico 8: Efecto total sobre el bienestar con un coeficiente de transmisión alternativo

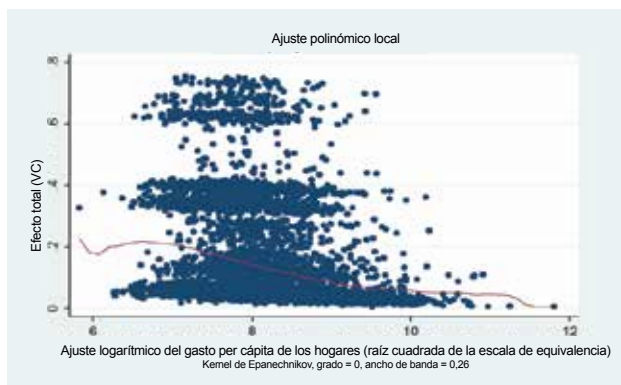
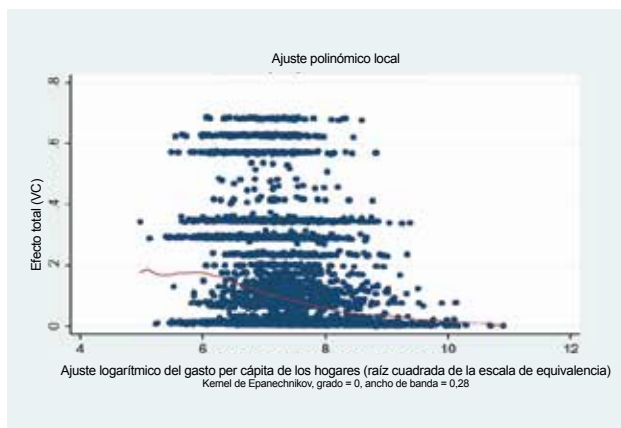


Gráfico 9: Efecto total sobre el bienestar utilizando el gasto per cápita de los hogares



(de entorno a un 6% del gasto inicial) a los estimados en Porto (2006).³

La principal conclusión en materia de política es que una liberalización del comercio en Túnez, materializada en una reducción de los obstáculos arancelarios, reduciría efectivamente el nivel de pobreza. Este resultado es similar al que se desprende del análisis *ex ante* de Minot *et al.* (2010) (véase *supra*); estos autores concluyen, al igual que nosotros, que la pobreza disminuiría más en las zonas rurales que en las urbanas.

5. Conclusiones

El presente documento examina en qué medida afectaría a los hogares tunecinos una mayor liberalización de los aranceles. El análisis estudia los efectos distributivos tanto desde la perspectiva de los consumidores como desde la perspectiva de los trabajadores, así como el mecanismo de transmisión de los precios. En particular, se identifican y comparan los efectos de la liberalización del comercio o, más en general, de la reforma de la política comercial, sobre el bienestar y la pobreza de los hogares de los sectores analizados. El efecto global se descompone en un efecto sobre el consumo y un efecto sobre los ingresos derivados de los salarios. Se presentan los resultados correspondientes a distintos grupos de hogares. Distinguimos entre hogares rurales y urbanos, y mostramos también los efectos por región, por sexo y por tipo de empleo.

Los resultados sugieren que la reducción de los precios de los bienes objeto de comercio mejora el nivel de bienestar de todos los hogares a lo largo de toda la distribución de los ingresos. El aumento del nivel de bienestar asociado a la disminución de los precios de los bienes de consumo es superior en los hogares pobres que en los hogares ricos. El aumento del bienestar asociado a los efectos sobre los salarios también es positivo, y mayor para los trabajadores

pobres que para los trabajadores ricos. No obstante, la estimación del efecto sobre los salarios es menos precisa que la de las ganancias que se producen en términos de consumo, ya que la ausencia de datos individuales sobre los salarios obliga a utilizar el promedio de los salarios sectoriales. Si añadimos este efecto al efecto sobre el consumo, constatamos que el nivel de bienestar de la población pobre aumenta en torno a un 2,5%, suponiendo un coeficiente de transmisión bajo (de aproximadamente un 10%). Esta es una estimación conservadora, ya que el coeficiente de transmisión podría ascender a cerca del 50% o 60%.

Una de las limitaciones del presente estudio es que se ha excluido del análisis el efecto de las variaciones de precios de los bienes objeto de comercio sobre los precios de los bienes que no son objeto de comercio. No obstante, este efecto es probablemente débil en Túnez, un país en que los servicios que no son objeto de comercio están sometidos a una importante regulación y solo podrían reaccionar a efectos de equilibrio general en muy pequeña medida. Abordaremos esta cuestión en una investigación ulterior. Además, no se dispone de los datos necesarios para analizar el efecto sobre los ingresos de los hogares que venden determinados productos (por ejemplo, productos agropecuarios). Otro de los problemas es que el marco empleado solo tiene en cuenta los efectos estáticos; sin embargo, la política comercial también podría modificar la estructura de producción de la economía, lo que a su vez podría afectar al nivel de bienestar.

En resumen, los resultados sugieren que la liberalización del comercio en Túnez podría tener un efecto neto positivo en los hogares, y que el beneficio es mayor para los hogares más pobres. Sin embargo, se estima que la magnitud de estos efectos es pequeña en términos económicos.

En resumen, los resultados sugieren que la liberalización del comercio en Túnez podría tener un efecto neto positivo en los hogares, y que el beneficio es mayor para los hogares más pobres. Sin embargo, se estima que la magnitud de estos efectos es pequeña en términos económicos.

³ Porto (2006) asumió una transmisión completa.

Referencias

- Baghdadi, L., H. Kruse y I. Martínez-Zarzoso, (2016). "Trade policy without trade facilitation: Lessons from tariff pass-through in Tunisia". En: Teh, R., M. Smeets, M. Sandi Jallab y F. Chaudri (eds.), *Trade cost and inclusive growth. Case studies presented by WTO chair-holders*. Organización Mundial del Comercio.
- Banco Mundial (2016). *Tunisia Poverty Assessment 2015*. Banco Mundial, Washington, D.C.. © Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24410>. Licencia: CC BY 3.0 IGO.
- Borraz, F., D. Ferrés y M. Rossi (2013). "Assessment of the Distributive Impact of National Trade Reforms in Brazil", *Journal of Economic Inequality* 11, páginas 215 a 235.
- Deaton, A. (1989). "Rice prices and income distribution in Thailand: a non-parametric analysis." *Economic Journal* 99, páginas 1 a 37.
- Doyle, E. y I. Martínez-Zarzoso (2011). "Productivity and Trade and Institutional Quality: A Panel Analysis." *Southern Economic Journal* 77 (3), páginas 726 a 752.
- Fan, J. (1992). "Design-adaptive nonparametric regression." *Journal of the American Statistical Association* 87 (420), páginas 998 a 1.004.
- Feenstra, R. y G.H. Hanson (2003). "Global Production Sharing and Rising Inequality: A Survey on Trade and Wages". En E. Kwan Choi and J. Harrigan (eds.), *Handbook of International Trade*, Oxford: Blackwell.
- Goldberg, P. y M. Knetter (1997). "Good prices and exchange rates: what have we learned?", *Journal of Economic Literature* 35, páginas 1.243 a 1.272.
- Grupo del Banco Mundial y Organización Mundial del Comercio (2015). *La función del comercio en la eliminación de la pobreza*. Organización Mundial del Comercio: Ginebra.
- Heckman, J.J., L.J. Lochner y P.E. Todd (2003). "Fifty Years of Mincer Earnings Regressions," NBER Working Paper N° 9732.
- Mincer, J. (1958). "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution," *Journal of Political Economy* 66(4), páginas 281 a 302.
- Minot, N., M.A. Chemingui, M. Thomas, R. Dewina y D. Orden (2010). "Trade Liberalization and Poverty in the Middle East and North Africa," IFPRI Research Monograph, Washington D.C.
- Nicita, A. (2009). "The price effect of tariff liberalization: Measuring the impact on household welfare," *Journal of Development Economics* 89, páginas 19 a 27.
- Nicita, A., M. Olarreaga y G. Porto (2014). "Pro-poor trade policy in Sub-Saharan Africa," *Journal of International Economics* 92 (2), páginas 252 a 265.
- Organización Mundial del Comercio (2005). *Examen de las políticas comerciales: Túnez*. Secretaría de la OMC, Ginebra.
- Porto, G. G. (2006). "Using survey data to assess the distributional effects of trade policy," *Journal of International Economics* 70(1), páginas 140 a 160.
- Ural Marchand, B. P. (2012). "Tariff Pass-Through and the Effect of Trade Liberalization on Household Welfare", *Journal of Development Economics* 99 (2), páginas 265 a 281.

Apéndice

Apéndice A: Métodos

A.1 Marco analítico

Para simular los efectos de los cambios de la política comercial en el bienestar de los hogares en toda la distribución del gasto per cápita de los hogares, aplicamos la metodología propuesta en Porto (2006).

El marco utilizado por Porto (2006) se basa en el concepto de variación compensatoria y en una identidad que relaciona el gasto con los ingresos. El supuesto de partida es que, para cada hogar, el gasto es igual a la remuneración de los factores más las transferencias:

$$e^h(\mathbf{p}_T, \mathbf{p}_N, \bar{u}^h) = w^h + \varphi^h \quad (1)$$

donde la función de gasto del hogar h del lado izquierdo de la ecuación para un determinado nivel de utilidad $\bar{u}$ depende del vector de precios de los bienes objeto de comercio $\mathbf{p}_T$ y de los bienes que no son objeto de comercio $\mathbf{p}_N$. En el lado derecho de la ecuación, w denota los salarios y φ toma un valor igual a cero en el escenario inicial de referencia (con protección).

Los cambios en los aranceles afectan al consumo a través de los precios internos y a los ingresos a través de los salarios. Si los precios y los salarios varían y la composición de la cesta de consumo y el nivel de utilidad no cambian, φ debe variar para que la identidad se cumpla. $\Delta\varphi$ puede interpretarse como la variación compensatoria, y es una medida de la variación del nivel de bienestar asociada a una política comercial. Se define como la cantidad de dinero que habría que entregar a un hogar (o a la que este debería renunciar) para que pudiese adquirir exactamente la misma cesta de bienes que consumía antes de que los precios variasen.

A.1.1 Efecto sobre el consumo

El efecto sobre el consumo mide cuánto se encarece una cesta de consumo determinada a consecuencia de la variación de precios inducida, y puede calcularse de la siguiente manera:

$$\frac{\Delta\varphi_{hpt}}{e_t} = \sum_k (s_{hkt} \zeta_{kt} \frac{\Delta\tau_{kt}}{\tau_{kt}}) \quad (2)$$

donde s_{hkt} es la participación del bien k en el gasto del hogar h en el momento t , ζ_{kt} es la elasticidad de los precios k con respecto a los aranceles y τ_{kt} es el tipo arancelario. ζ_{kt} suele estimarse a partir de una ecuación de transmisión de los aranceles (véase Baghdadi *et al.*, 2016b) en la que se calcula una elasticidad de los precios en relación con el factor arancel. En concreto, consideramos $\xi \equiv \frac{d \ln P_{kt}}{d \ln(1 + \tau_{kt})}$ como la estimación obtenida a partir de la regresión de la transmisión.¹

En consecuencia, $\zeta_{kt} \equiv \frac{d \ln P_{kt}}{d \ln \tau_{kt}} = \xi \frac{\tau_{kt}}{1 + \tau_{kt}}$. Obsérvese que $\zeta_{kt} = 0$ para todos los bienes que no son objeto de comercio. Esta igualdad se mantiene siempre que no se tengan en cuenta las elasticidades cruzadas de los precios.

A.1.2 Las ecuaciones de salarios de Mincer y el efecto sobre los ingresos

El efecto de los aranceles sobre los salarios de los trabajadores cualificados en relación con los salarios de los trabajadores no cualificados se analiza mediante ecuaciones de ingresos de Mincer (Mincer, 1958). Siguiendo a Ural

¹ P_{kt} puede interpretarse como elementos del vector concatenado $\mathbf{P} = (P_T, P_N)$

Marchand (2012), la ecuación de Mincer se completa mediante los aranceles específicos del sector y un término de interacción entre los aranceles y el nivel de cualificación:

$$\ln w_{ijt} = \lambda_0 + \lambda_1 \tau_{jt} + \lambda_2 (\tau_{jt} * SKILL_{it}) + \lambda_3 SKILL_{it} + \beta_1 AGE_{it} + \beta_2 AGE_{it}^2 + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

donde w_{ijt} designa los salarios, τ_{jt} el tipo arancelario, AGE_{it} la edad del individuo i y $\mathbf{I}_{it}$ un vector con características individuales. i designa los individuos, j el sector y t el tiempo. $SKILL_{it}$ designa el nivel de cualificación del trabajador i .

Lamentablemente, no se dispone de información sobre los salarios de los hogares, por lo que estos únicamente varían en función del sector y del tiempo. Para verificar la robustez de nuestras estimaciones puntuales, hemos realizado 1.000 simulaciones de Montecarlo, suponiendo que la distribución de los salarios es una distribución normal logarítmica alrededor del salario medio del sector, es decir $w_{ijt} \sim \mathcal{N}(\ln w_{jt}, 1)$. A continuación, estimamos de nuevo (3) para cada uno de estos conjuntos de salarios simulados.²

En la ecuación (3), las estimaciones obtenidas pueden interpretarse como semielasticidades con respecto al arancel. En consecuencia, $\mu_{1jt} = \left. \frac{d \ln w_{ijt}}{d \ln \tau_{jt}} \right|_{SKILL_{it}=0} = \lambda_1 \tau_{jt}$ y $\mu_{2jt} \equiv \lambda_2 \tau_{jt}$ es el efecto adicional para los trabajadores cualificados.

A continuación, se puede calcular el efecto sobre los ingresos de una eliminación completa de los impuestos en un momento determinado de tiempo de la manera siguiente:

$$\frac{\Delta \varphi_{hwt}}{e_t} = - \sum_j \mu_{1jt} \mathbf{EM}_{hjt} + \mu_{2jt} \mathbf{SK}_{hjt} \frac{\Delta \tau_{jt}}{\tau_{jt}} \quad (4)$$

donde $\mathbf{EM}_{hjt}$ es el número de personas que obtienen ingresos en el hogar h trabajando en el sector j , y $\mathbf{SK}_{hjt}$ es el número de trabajadores cualificados que existe en el hogar h trabajando en el sector j .

A.1.3 Efecto total

El efecto total puede calcularse de la manera siguiente:

$$\frac{\Delta \varphi_{ht}}{e_t} = \frac{\Delta \varphi_{hpt}}{e_t} + \frac{\Delta \varphi_{hwt}}{e_t} \quad (5)$$

Para examinar los efectos distributivos de la política comercial, representamos gráficamente $\frac{\Delta \varphi_{ht}}{e_t}$ en relación con el logaritmo del gasto ajustado de los hogares. El ajuste polinómico local ponderado por el kernel se utiliza para modelizar la relación entre el gasto y $\frac{\Delta \varphi_{ht}}{e_t}$.

² Agradecemos a Robert Teh que nos haya sugerido este enfoque.

Apéndice B: Descripción de los datos

Cuadro B.1 Estadísticas resumidas de la encuesta a los hogares

Variable	2005			2010		
	Obs.	Media	Desv. estándar	Obs.	Media	Desv. estándar
Ln salario	4.390	5,44	0,34	3.192	5,90	0,46
Arancel medio ponderado	4.390	19,96	7,41	3.192	26,10	6,57
Cualificado 1: Alfabetizado	4.390	0,54	0,50	3.192	0,67	0,47
Cualificado 2: Educación primaria	3.847	0,11	0,31	3.153	0,11	0,31
Cualificado 3: Educación secundaria	3.847	0,02	0,14	3.153	0,03	0,17
Cualificado 4: Educación postsecundaria	3.847	0,01	0,09	3.153	0,02	0,12
Cualificado 5: Educación universitaria	3.847	0,00	0,02	3.153	0,00	0,05
Edad	4.390	48,19	12,99	3.192	48,87	12,40
Variable binaria "urbano"	4.390	0,37	0,48	3.192	0,42	0,49
Variable binaria "sexo masculino"	4.390	0,64	0,48	3.192	0,71	0,45

Cuadro B.2 Participación en el gasto

Participación en el gasto	2005			2010		
	Obs.	Media	Desv. estándar	Obs.	Media	Desv. estándar
Alimentos	12.315	41,93%	13,67%	11.278	35,78%	12,05%
Vestido y calzado	11.265	7,97%	6,88%	10.440	8,41%	6,79%
Vivienda y servicios públicos	12.317	21,88%	11,94%	11.281	25,53%	12,24%
Transporte	9.028	9,77%	9,92%	8.404	8,98%	8,95%
Comunicaciones	9.785	4,21%	3,01%	9.816	5,61%	3,82%
Ocio	10.217	6,18%	6,30%	7.102	1,46%	2,97%
Educación	7.694	4,30%	4,24%	6.502	3,40%	3,26%
Cuidados personales	12.275	10,17%	8,69%	11.038	8,74%	8,21%

Gráfico B.1: Efectos sobre el consumo por gasto regional

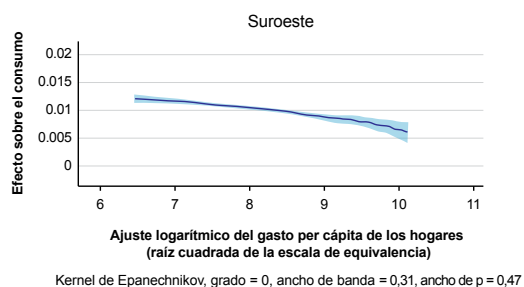
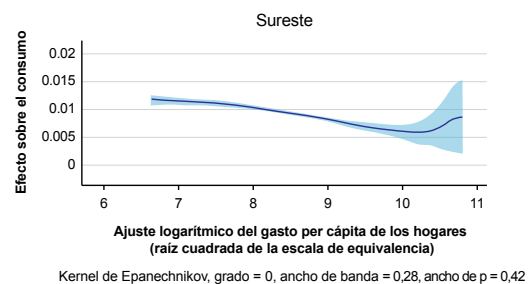
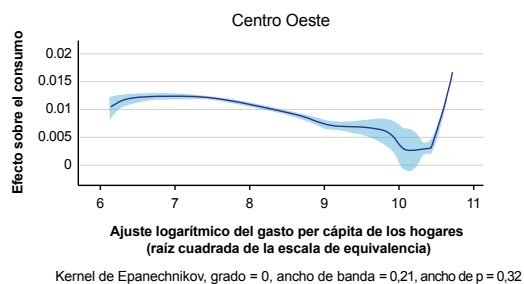
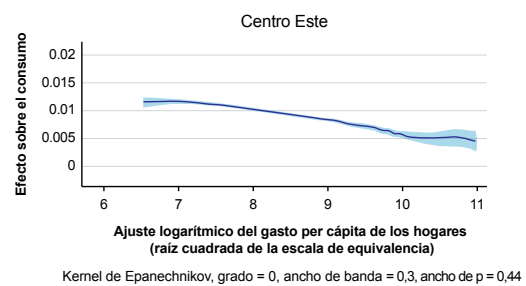
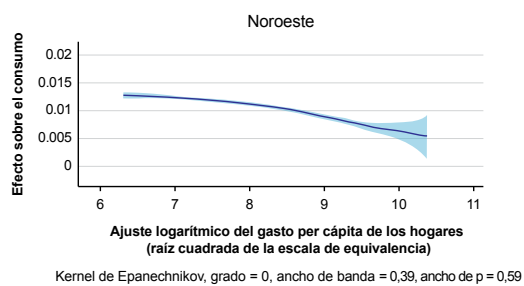
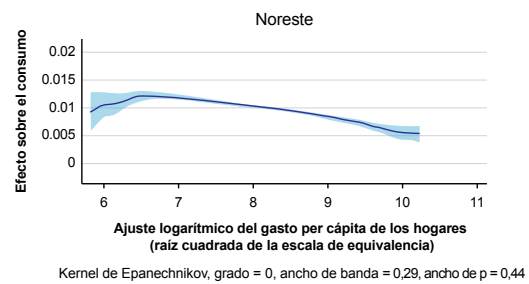
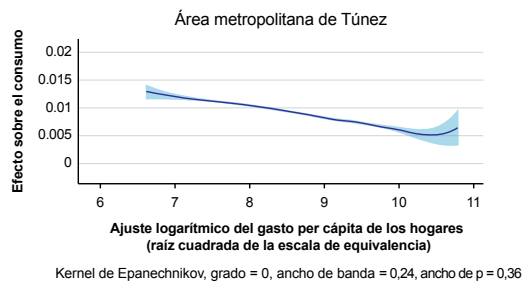
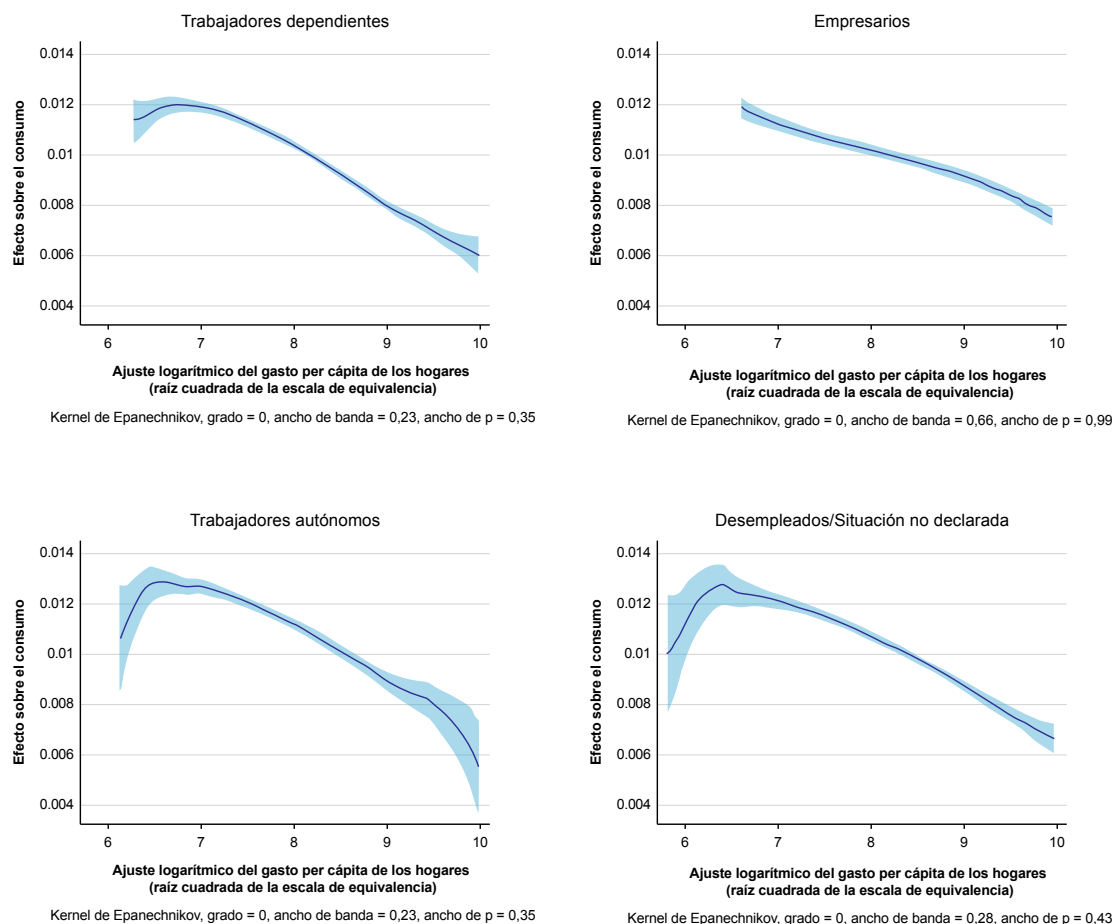


Gráfico B.2: Efecto sobre el consumo, por tipos de empleo



Apéndice C: Resultados de la ecuación de Mincer

El cuadro C.1 muestra los resultados obtenidos para la ecuación (3) utilizando los errores estándar robustos en la columna (1) y los errores estándar agrupados en la columna (2). Los aranceles tienen un efecto negativo sobre los salarios. Los resultados son más acentuados para los trabajadores cualificados. La introducción de errores estándar agrupados a nivel de los sectores hace que los resultados sean en términos globales no significativos, salvo en el caso del efecto principal, que

lo sigue siendo a un nivel del 10%. No obstante, el efecto de los aranceles y la interacción entre los aranceles y las cualificaciones son conjuntamente significativos.

En el gráfico C.1 mostramos los intervalos de confianza con los errores estándar robustos (las líneas verticales discontinuas) y las estimaciones puntuales (las líneas continuas). Además, incorporamos la distribución de las estimaciones puntuales a nuestra distribución de Montecarlo. Como es evidente, el nivel máximo está en todos los casos próximo a la estimación puntual original.

Cuadro C.1: Resultados de la ecuación de Mincer

	(1)	(2)
Variables	Errores estándar robustos	Errores estándar agrupados
Arancel ponderado	-0,686 ^a (0,0487)	-0,686 ^c (0,297)
Variable binaria arancel ponderado ^c cualificación	-0,136 ^a (0,0404)	-0,136 (0,178)
Variable binaria "cualificación"	0,0345 ^b (0,0148)	0,0345 (0,0645)
Edad	0,00285 ^a (0,000835)	0,00285 (0,00185)
Cuadrado de la edad	-2,30e-05 ^a (7,42e-06)	-2,30e-05 (1,87e-05)
Variable binaria "urbano"	-0,00886 ^c (0,00508)	-0,00886 (0,00856)
Variable binaria "sexo masculino"	0,0153 ^a (0,00388)	0,0153 (0,0234)
Constante	7,938 ^a (0,0295)	7,938 ^a (0,0970)
Observaciones	9.820	9.820
R cuadrado	0,877	0,877
Efectos fijos (sector)	Sí	Sí
Efectos fijos (tiempo)	Sí	Sí

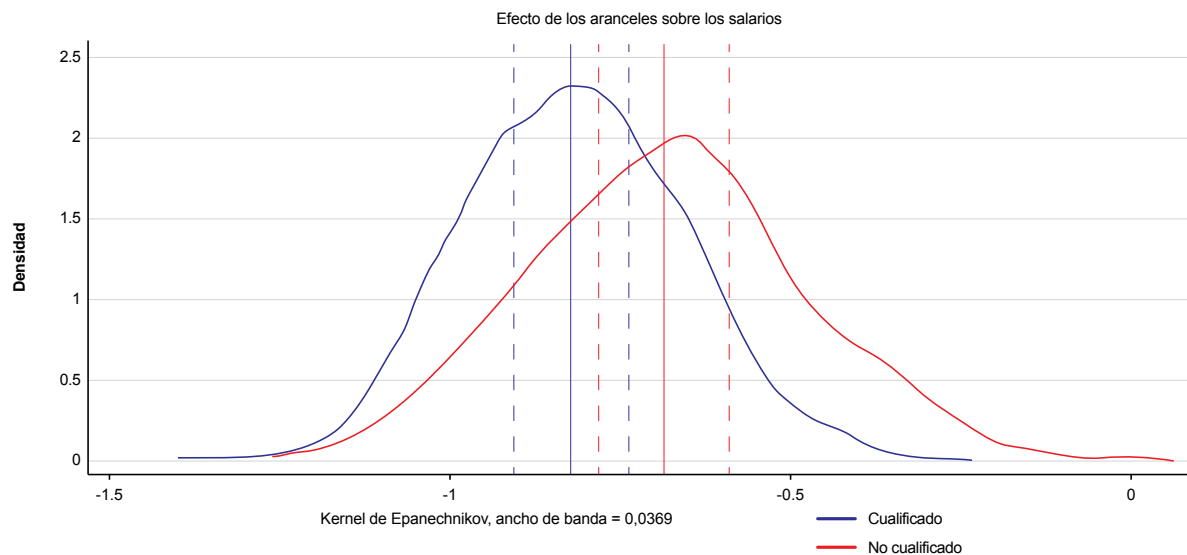
a $p < 0,01$.

b $p < 0,05$.

c $p < 0,1$.

Nota: Los errores estándar figuran entre paréntesis.

Gráfico C.1 Resultados de la simulación de Montecarlo



Efectos de la integración comercial regional sobre el bienestar de los géneros en los hogares de Ghana

Emmanuel Orkoh, North-West University (Sudáfrica)^{1,2}

1. Introducción

En los dos a tres últimos decenios, algunos países en desarrollo han puesto en marcha un proceso de integración económica regional a fin de armonizar sus políticas comerciales y aumentar su peso en el comercio mundial. La integración económica, especialmente en África, también se ha considerado una forma de diversificar la estructura de las economías africanas, impulsar el comercio y la inversión intraafricanos, reforzar la capacidad de oferta y reducir la pobreza de forma sostenible (Osakwe, 2015). Estas iniciativas de integración han dado lugar a la creación de bloques regionales como la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (CEDEAO), la Unión Económica y Monetaria de África Occidental (UEMAO), el Mercado Común para África Oriental y Meridional (COMESA), la Comunidad Económica de los Estados de África Central (CEEAC), la Comunidad Económica y Monetaria de África Central (CEMAC), la Unión Aduanera de África Meridional (SACU) y la Unión del Magreb Árabe (UMA). Entre los objetivos relacionados con el comercio de estos bloques figura la creación de uniones aduaneras³, con el establecimiento de un arancel exterior común (AEC) como uno de los principales instrumentos de política comercial.

La CEDEAO empezó a aplicar el AEC en enero de 2015, y está previsto que el proceso se complete en 2020. Entre los beneficios que se prevé obtener con el AEC figuran una reducción de la pérdida de ingresos que provoca la competencia en los tipos arancelarios exteriores entre los Estados miembros, una reducción de las complejidades asociadas a las prescripciones en materia de normas de origen y la protección de ciertos sectores emergentes. En 2015, aproximadamente el 12% de las exportaciones de la CEDEAO se dirigieron a otros países miembros; el 6%, a otros países de África; y aproximadamente el 80%, a países no africanos. La región se situó en tercer lugar en el Índice de Integración Regional en África de 2016 (Banco Africano de Desarrollo, OCDE y PNUD, 2017). Sin embargo, el arancel exterior común se enfrenta al reto de lograr la coherencia con los objetivos más generales de la Zona de Libre Comercio Continental Africana, que trata de armonizar o reemplazar los arreglos que rigen el comercio y la circulación de personas en el continente en la actualidad. La cuestión es si la Zona de Libre Comercio Continental Africana (ratificada por 44 de los 55 Estados miembros de la Unión Africana en la cumbre extraordinaria celebrada del 17 al 21 de marzo de 2018 en Kigali) aportará más complejidad a los acuerdos existentes reflejados en los aranceles

¹ Área de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales centrada en la investigación sobre el comercio. North-West University, Campus Potchefstroom (Sudáfrica). Correo electrónico: aorkoh@gmail.com.

² El autor desea agradecer a David Zavaleta, de la Universidad Católica Boliviana (Bolivia), su útil asesoramiento y su excelente mentoría durante la realización del presente estudio. También expresa sincero agradecimiento al equipo de Virtual Institute y a Jane Elizabeth Casabianca, de la Università Politecnica delle Marche (Italia), cuyas observaciones y orientaciones han contribuido a dar forma al estudio. Este trabajo ha recibido apoyo del Gobierno de Finlandia [subvención núm. 50039].

³ Una unión aduanera es un acuerdo comercial en virtud del cual ciertos países se otorgan mutuamente acceso al mercado para sus importaciones en condiciones preferentes y sin aranceles, y acuerdan aplicar un conjunto común de aranceles a las importaciones procedentes del resto del mundo. Dicho de otro modo: suscriben un acuerdo de libre comercio y aplican un AEC a las importaciones procedentes de países no miembros (Adams, 1993).



exteriores comunes y otras comunidades económicas regionales, o si los simplificará (Gutowski, Knedlik, Osakwe, Ramdoo y Wohlmuth, 2016; UNCTAD, 2016).

Se ha constatado que la integración comercial regional conseguida mediante el establecimiento de una unión aduanera con un AEC tiene repercusiones, tanto directas como indirectas, en la pobreza de los hogares y en su bienestar en general. La integración comercial afecta a la pobreza y al bienestar por tres vías principales: a) cambios en las estructuras laborales y en los salarios, b) cambios en los precios y en los efectos que estos tienen en las pautas de consumo y producción y c) cambios en la financiación que los Gobiernos destinan al gasto social (Winters *et al.*, 2004; Harrison y Tang, 2005). Las reformas comerciales también pueden repercutir indirectamente en la pobreza a través del crecimiento económico. La mayor apertura comercial resultante de las reformas comerciales puede mejorar el acceso a la tecnología y, de ese modo, fomentar un aumento de

la productividad, que a su vez se traduce en un mayor crecimiento económico y una disminución de la pobreza (UNCTAD, 2010); y a la inversa: un aumento de las restricciones comerciales puede dificultar el crecimiento de la productividad y ralentizar el crecimiento económico, con lo que la pobreza aumenta.

El presente estudio se centra en una de estas vías de influencia: los precios. El motivo de centrar la atención en esta vía es que las políticas comerciales, como los AEC, suelen afectar a los aranceles de importación y, por ende, a los precios internos de los productos básicos, y estos a su vez afectan a las decisiones de consumo y producción de los hogares (Marchand, 2012; Nicita, 2009). Por tanto, se puede considerar que los precios son el mecanismo que más directamente afecta a los hogares a corto plazo.

Entre 2007 y 2015, Ghana alternó entre un sistema arancelario propio y el AEC del bloque económico



regional al que pertenecía en cada momento. Entre 2007 y 2011 el país aplicó sus propios aranceles, pero en 2012 adoptó el AEC de la UEMAO; en 2013 regresó a su propio sistema arancelario y, por último, a partir de 2015 adoptó el AEC de la CEDEAO. Esto ocurrió después de que los miembros de la CEDEAO mantuvieran negociaciones en Dakar (Senegal) sobre el AEC para la región, que concluyeron en octubre de 2013 (Roquefeuil *et al.*, 2014).⁴

Con la aplicación por Ghana del AEC de la CEDEAO se producirán cambios importantes en la estructura arancelaria del país, tanto para los productos agropecuarios como para los no agropecuarios (Grupo Banco Mundial, 2015). Algunos tipos arancelarios se reducirán y otros aumentarán como consecuencia del AEC. Por ejemplo, con la aplicación del AEC el número de productos básicos a los que se aplica un tipo arancelario del 0% descenderá de 725 a 85, pero los productos básicos a los que se aplica el tipo del 5% pasarán de 375 a 2.146. Los cambios en los aranceles resultantes de la aplicación del AEC repercutirán en los precios y, en consecuencia, en el bienestar de los hogares, de

distinta manera en función de que sean productores netos o consumidores netos de estos productos.

Dado que los hombres y las mujeres desempeñan papeles distintos en la sociedad y en la economía, las políticas comerciales como las reflejadas en el AEC de la CEDEAO afectan de manera diferente a los hogares, dependiendo de si están encabezados por un hombre o por una mujer. Esta afirmación está ampliamente respaldada por las constataciones de varios estudios específicos sobre la relación entre el comercio y el género. Por ejemplo, Bird (2004) destaca que los cambios relacionados con la integración del comercio pueden ser positivos o negativos para las mujeres y los hombres dependiendo de sus características individuales, como su formación y competencias, su estado civil, el tamaño de la familia, las características del grupo social (por ejemplo, si el hogar es productor neto o consumidor neto de los productos cuyo precio ha cambiado), su ubicación urbana o rural y su situación económica y social. En el contexto de Ghana, la medida en que esta afirmación se cumple sigue siendo una

⁴ Según el párrafo 2 d) del artículo 3 del Tratado revisado de la CEDEAO, uno de los objetivos de la CEDEAO es «el establecimiento de un mercado común mediante: i) la liberalización del comercio por medio de la abolición, entre los Estados miembros, de los derechos de aduana impuestos a las importaciones y las exportaciones, y la abolición, entre los Estados miembros, de los obstáculos no arancelarios con objeto de establecer una zona de libre comercio a nivel de toda la Comunidad; ii) el establecimiento de un arancel exterior común y de una política comercial común con respecto a terceros países; y iii) la eliminación, entre los Estados miembros, de los obstáculos al libre movimiento de personas, bienes, servicios y capitales, y al derecho de residencia y establecimiento» (véase http://www.courtecawas.org/site2012/pdf_files/revised_treaty.pdf#page=4&zoom=auto,-82,12). Los países miembros de la CEDEAO son Benin, Burkina Faso, Cabo Verde, Côte d'Ivoire, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Malí, el Níger, Nigeria, el Senegal, Sierra Leona y el Togo.

El objetivo de este estudio es medir los efectos de la aplicación del AEC en la pobreza, los ingresos y el consumo de los hogares por la vía de los precios, prestando especial atención al género.

cuestión política importante, especialmente tras la reciente adopción y aplicación del AEC de la CEDEAO.

El objetivo de este estudio es medir los efectos de la aplicación del AEC en la pobreza, los ingresos y el consumo de los hogares por la vía de los precios, prestando especial atención al género. Un examen de los trabajos sobre este tema muestra que, aunque se han realizado algunos estudios prospectivos de esta naturaleza en Ghana en los que se analizan los efectos de la liberalización del comercio en la pobreza y los ingresos (Bhasin y Annim, 2005; Bhasin, 2012), ninguno de ellos se ha centrado en las repercusiones de las distintas bandas del AEC de la CEDEAO en el bienestar de los hogares, ni en los aspectos de esas repercusiones que están ligados al género. El objetivo del presente estudio es colmar estas lagunas y contribuir a la literatura existente sobre la relación entre la política comercial internacional y el bienestar de los hogares.

Para evaluar las repercusiones del AEC, el estudio sigue un enfoque descendente que combina una macrosimulación con un modelo de equilibrio general computable (descendente) y una microsimulación con un modelo de microsimulación (ascendente) centrado en los hogares en el que se emplean datos a nivel de hogar (Bourguignon y Savard, 2008). En la sección 2 se resume la evolución de los aranceles y la pobreza en Ghana a lo largo de los años. En la sección 3 se explica la metodología, y en la sección 4, los datos empleados en el estudio. En la sección 5 se describen las simulaciones y se presentan los resultados. Las conclusiones figuran en la sección final.

Se espera que las constataciones del estudio aporten información útil que ayude a los responsables de formular políticas, tanto en el sector público como en el sector privado, a tener en cuenta la perspectiva de género y a velar por que todos los segmentos de la población y todas las categorías de hogares participen adecuadamente de las ganancias y las pérdidas asociadas a la adopción del AEC en el país.



En un sentido más general, se espera que el estudio ayude a las instancias competentes a formular políticas que fomenten la igualdad de género y promuevan el desarrollo humano.

2. Síntesis de las reformas comerciales y las tendencias de la pobreza en Ghana

En Ghana, la política comercial relativamente liberal de la década de 1950 dio paso a un régimen considerablemente controlado en la década de 1970, tras lo cual, en la década de 1980, el país emprendió un importante proceso de liberalización del comercio

y otras reformas económicas. Este planteamiento de la política comercial ha estado muy influido por la evolución del comercio internacional con el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y la Organización Mundial del Comercio (OMC). También han influido los acuerdos comerciales entre Ghana y sus principales interlocutores comerciales, la política de desarrollo económico del país y los programas de ajuste estructural del Banco Mundial y

el Fondo Monetario Internacional, especialmente en las décadas de 1980 y 1990 (Ackah y Aryeetey, 2012). La considerable liberalización del comercio en Ghana comenzó en 1983, cuando los aranceles se ajustaron a la baja y se pasó de unos tipos del 35%, el 60% y el 100% a tipos del 10%, el 20%, el 25% y el 30%. Un año después los aranceles se simplificaron y redujeron aún más (al 0%, el 25% y el 30%), si bien se mantuvieron algunos controles a la importación. En 1986 se introdujeron

Cuadro 1 Evolución de los aranceles en régimen de nación más favorecida aplicados por Ghana entre 2007 y 2015 (porcentaje)

Categorías	Ghana 2007	AEC de la UEMAO, 2012	Ghana 2013	AEC de la CEDEAO, 2015	Cambio de 2007 a 2013 ^b	Cambio de 2013 a 2015 ^b
Total	12,7	12,3	12,8	12,3	1,0	-4,0
Por categoría del Sistema Armonizado^a						
Productos agrícolas	17,5	14,9	17,3	15,6	-1,0	-10,0
Animales y productos de origen animal	19,4	18,5	19,0	23,9	-2,0	26,0
Productos lácteos	20,0	14,4	20,0	16,0	0,0	-20,0
Frutas, legumbres y hortalizas y plantas	18,9	17,6	18,3	17,6	-3,0	-4,0
Café y té	20,0	17,2	20,0	12,0	0,0	-40,0
Cereales y sus preparaciones	17,8	12,7	16,2	13,5	-9,0	-17,0
Semillas oleaginosas, grasas y aceites y sus productos	14,6	10,5	14,6	14,1	0,0	-3,0
Azúcares y artículos de confitería	11,1	13,3	11,0	13,8	-1,0	25,0
Bebidas, líquidos alcohólicos y tabaco	19,8	19,0	19,8	17,0	0,0	-14
Otros productos agrícolas	14,4	9,4	15,1	9,5	5,0	-37
Productos no agrícolas	12,0	11,8	12,0	11,7	0,0	-3,0
Pescado y productos de pescado	11,1	15,5	9,8	15,4	-12,0	57,0
Minerales y metales	12,2	11,8	12,5	11,7	2,0	-6,0
Productos químicos y productos fotográficos	11,9	7,7	12,1	8,0	2,0	-34,0
Madera, pasta de madera, papel y muebles	16,1	11,3	16,8	11,4	4,0	-32,0
Productos textiles	16,9	16,5	16,8	16,0	-1,0	-5,0
Prendas de vestir	20,0	20,0	20,0	20,8	0,0	4,0
Cuero, caucho, calzado y artículos de viaje	14,3	14,2	15,0	12,9	5,0	-14,0
Maquinaria no eléctrica	2,8	7,3	3,1	7,0	11,0	126,0
Maquinaria eléctrica	10,3	11,3	10,6	11,2	3,0	6,0
Equipo de transporte	6,0	11,0	5,5	10,2	-8,0	85,0
Productos no agrícolas, n.e.p.	15,6	14,3	15,0	14,3	-4,0	-5,0
Petróleo	9,0	7,9	4,3	7,9	-52,2	84
Por sectores de la CIU						
Agricultura, ganadería, caza y pesca	15,7	13	15,1	11,5	-4,0	-24
Explotación de minas y canteras	11,2	5,0	11,2	5,1	0,0	-54
Industrias manufactureras	12,6	12,4	12,7	12,5	1,0	-2,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OMC (2014).

^a El Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, o Sistema Armonizado (SA), es una nomenclatura de productos internacional y de fines múltiples desarrollada por la Organización Mundial de Aduanas.

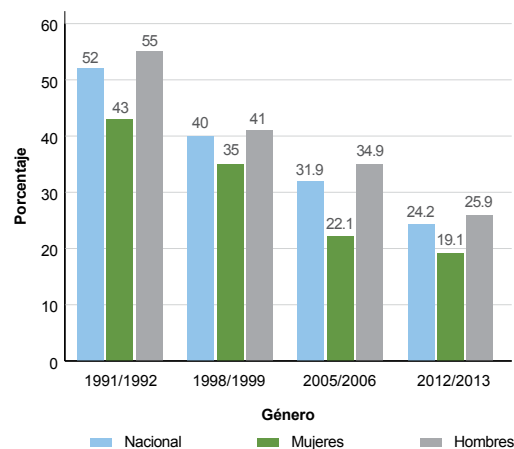
^b En las columnas con los encabezados "Cambio de 2007 a 2013" y "Cambio de 2013 a 2015" se indica, respectivamente, el cambio en los aranceles ocurrido en el período 2007-2013 (antes del AEC de la CEDEAO) y en el período 2013-2015 (después del AEC de la CEDEAO), expresado en forma de porcentaje. En OMC (2014) se explica que el arancel de 2007 está basado en la Nomenclatura del SA de 2002 y consta de 5.969 líneas arancelarias (al nivel de línea arancelaria de 10 dígitos). El arancel de 2013 está basado en la Nomenclatura del SA de 2012 y consta de 6.062 líneas arancelarias (al nivel de línea arancelaria de 10 dígitos). La lista arancelaria de la UEMAO consiste en los tipos arancelarios de 2012 (5.550 líneas arancelarias al nivel de 10 dígitos) y está basado en la Nomenclatura del SA de 2007, mientras que la de la CEDEAO está basada en la Nomenclatura del SA de 2012 y consiste en 5.899 líneas arancelarias (al nivel de 10 dígitos). En OMC (2014) se indica que los datos sobre aranceles proceden de las autoridades de Ghana. AEC: arancel exterior común; CEDEAO: Comunidad Económica de los Estados de África Occidental; CIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas; n.e.p.: no expresados en otra parte; UEMAO: Unión Económica y Monetaria de África Occidental.

nuevos descensos, y los tipos más altos se redujeron al 20% y el 25% (Ackah y Aryeetey, 2012).

Entre 2007 y 2015 tuvieron lugar importantes reformas en la política comercial, y el arancel de la nación más favorecida (NMF) que aplicaba el país se modificó con frecuencia. En 2012 Ghana adoptó el AEC de la UEMAO, basado en cuatro bandas arancelarias: el 0% para los productos de interés social, como los medicamentos y las publicaciones; el 5% para las materias primas importadas; el 10% para los productos intermedios; y el 20% para los productos acabados (Oficina del Representante Comercial de los Estados Unidos, 2014). En 2013 Ghana dejó atrás el AEC de la UEMAO y volvió a aplicar sus propios aranceles nacionales. En este contexto, en enero de 2014 el país suprimió los aranceles no *ad valorem* que se aplicaban a los productos del petróleo y los reemplazó por tipos *ad valorem*. Esta medida estuvo acompañada de una reducción de los derechos aplicados a algunos productos y un aumento de los aplicados a otros.⁵ Como se puede ver en el cuadro 1, en 2013 el arancel NMF promedio no ponderado era del 12,8%, frente al 12,7% en 2007. Los tipos NMF aplicados a los productos agropecuarios eran, en general, más elevados que los de los productos no agropecuarios.

Posteriormente Ghana, como miembro de la CEDEAO, introdujo el AEC de la CEDEAO, que había sido adoptado por los Ministros de Finanzas de la CEDEAO el 20 de marzo de 2014 y entró en vigor el 1º de enero de 2015. El AEC de la CEDEAO está basado en las cuatro bandas arancelarias del AEC de la UEMAO e incorpora una quinta banda, con un derecho del 35% para las mercancías de sectores “sensibles”, como las aves de corral y el arroz, que el Gobierno trataba de proteger. Los cambios en la política comercial de Ghana resultantes de la aplicación del AEC de la CEDEAO en 2015 dieron lugar a modificaciones considerables de la estructura arancelaria del país para los productos agrícolas y no agrícolas. En términos globales, hubo una ligera reducción del promedio no ponderado del arancel en régimen NMF aplicado en el país, que pasó del 12,8% al 12,3%.

Gráfico 1: Distribución de la pobreza en Ghana entre 1991 y 2013



Las repercusiones que los cambios en los aranceles de importación tienen en la pobreza y el bienestar de los hogares son cuestiones de política importantes. Los indicadores de pobreza basados en los informes de las cuatro últimas ediciones de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana muestran que la pobreza se redujo considerablemente en el país entre 1991 y 2013⁶, aunque hubo cierta variación entre regiones y entre segmentos de la población. La reducción de la pobreza desde 1998 y 1999 se concentró sobre todo en las regiones Central, Occidental, Oriental, Alta Oriental y Septentrional del país. Los hogares de los agricultores en general, los de los trabajadores autónomos no agricultores y los de los empleados del sector público fueron los que experimentaron una mejora más acusada en el nivel de vida, mientras que los empleados del sector privado y los hogares encabezados por personas desempleadas registraron las mejoras más moderadas. En consonancia con la reducción general del nivel de pobreza, parece que a los hogares encabezados por mujeres les va mejor que a los encabezados por hombres, y los primeros están cada vez menos empobrecidos (gráfico 1) (Servicio de Estadística de Ghana, 2007).

⁵ Entre los artículos cuyos derechos habían sido de hasta el 20% y pasaron a estar libres de derechos figuran los higados, huevas y harina de pescado, las semillas, el cemento sin pulverizar («clinker») y el cemento a granel, el gasóleo y productos conexos, el hilo para pescar y los artículos para la pesca, las mosquiteras y las lentes de contacto. Los aranceles aumentaron en el caso de los teléfonos móviles y los teléfonos de auricular inalámbrico combinado con micrófono, la madera en bruto, los desechos metálicos ferrosos y no ferrosos, los aparatos para refrigerar el aire y los cargadores de batería.

⁶ Los indicadores de pobreza están basados en información extraída de las cuatro últimas ediciones de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana. Hay dos cuestiones que se deben tener en cuenta al emplear estos datos. En primer lugar, la contribución de las distintas reformas arancelarias a esta reducción de la pobreza sigue siendo una cuestión de política importante. Esto se debe a que se han producido varias intervenciones de política, entre ellas el programa «Mejoramiento de los medios de subsistencia para luchar contra la pobreza» y el Programa de Alimentación Escolar de Ghana. Será difícil dilucidar en qué medida la reducción de la pobreza en los hogares responde a unas reformas u otras. En segundo lugar, es posible que las estimaciones de pobreza de la encuesta de 2012-2013 no se puedan comparar en todos los extremos con las estimaciones de las cuatro ediciones anteriores de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana, ya que se produjeron cambios en la cesta utilizada para calcular el índice de precios al consumo y se introdujeron nuevos artículos de consumo en el mercado, y esto dio lugar a cambios en el consumo de los hogares. El Servicio de Estadística de Ghana solamente ha ajustado los indicadores de la encuesta 2005-2006 para hacerlos comparables a los de la encuesta 2012-2013 (Servicio de Estadística de Ghana, 2014).

La pobreza se redujo en un 52,5% a nivel nacional entre 1991 y 2012, y la reducción fue ligeramente mayor en los hogares encabezados por mujeres que en los encabezados por hombres (el 54,3% y el 52%, respectivamente). El nivel de pobreza en los hogares encabezados por mujeres se mantuvo invariablemente por debajo del nivel observado en los hogares encabezados por hombres, lo cual contradice la hipótesis de la “feminización de la pobreza”. Esto puede deberse en parte a que, a lo largo de estos años, el crecimiento económico de Ghana estuvo impulsado en gran medida por los sectores de servicios y agropecuario, en los que trabajan más mujeres que hombres.

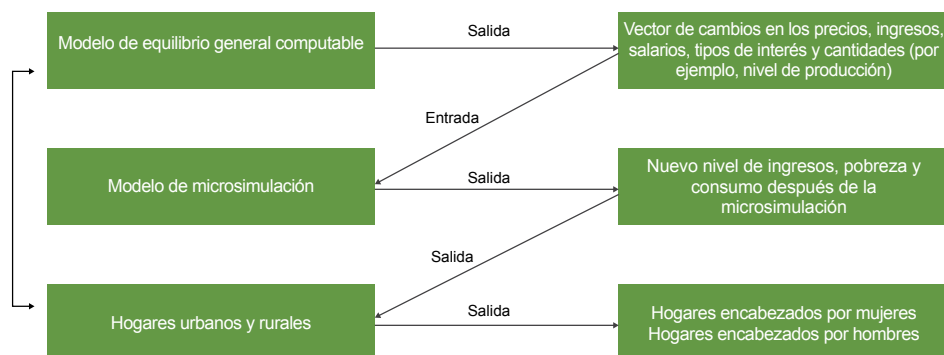
3. Metodología

Este estudio sigue un enfoque descendente que combina una macrosimulación con un modelo de equilibrio general computable (descendente) y una microsimulación (ascendente) con un modelo centrado en los hogares (Bourguignon y Savard, 2008). El modelo de equilibrio general computable empleado para la macrosimulación se basa en el modelo de equilibrio general computable recursivo y dinámico desarrollado por Breisinger *et al.* (2008). Se trata de una versión ampliada de un modelo de equilibrio general computable estándar y estático desarrollado a comienzos de la década de 2000 por Löfgren *et al.* (2002) en el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) (Diao, 2011). El modelo dinámico empleado en el análisis de Ghana abarca el conjunto de la economía y múltiples sectores, y resuelve una serie de variables económicas, incluidos los precios de los productos básicos, de forma simultánea

y endógena. Está integrado por hogares agregados en un número reducido de hogares representativos. Por su parte, el modelo de la microsimulación (ascendente) toma en cuenta todos los hogares que participaron en la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana y modeliza su comportamiento.

El planteamiento descendente requiere emplear los dos marcos de forma secuencial: en primer lugar, hemos utilizado el modelo de equilibrio general computable para simular el efecto de los cambios en los tipos arancelarios introducidos entre 2013 y 2015 en los precios de los productos básicos. En una segunda etapa, la variación porcentual de los precios de los productos y servicios obtenida en la simulación se traslada al modelo de la microsimulación, tomando en cuenta si el hogar está encabezado por un hombre o por una mujer, como se muestra en el gráfico 2. Al vincular los parámetros del modelo de equilibrio general computable al modelo de la microsimulación para examinar sus efectos en el consumo y en la pobreza, hemos hecho coincidir los productos básicos de la Matriz de Contabilidad Social (Social Accounting Matrix, o SAM) con los mismos productos básicos empleados en los datos de la encuesta de los hogares, y hemos aplicado el enfoque de primer orden que se describe en Deaton (1989). Este enfoque consiste en calcular qué porcentaje de los gastos y los ingresos de cada hogar corresponde a productos básicos (teniendo en cuenta que los hogares que se dedican a la agricultura también son productores). Estos porcentajes se multiplican por los cambios en los precios que se obtuvieron con el modelo de equilibrio general computable, y se suman para estimar el cambio total en el nivel de bienestar.

Gráfico 2: El enfoque descendente del modelo de equilibrio general computable



Fuente: Adaptado de Bourguignon y Savard (2008).

Seguendo a Deaton (1997), la función del efecto neto en el bienestar de los cambios en los precios de cada producto básico se puede expresar con la siguiente fórmula:

$$\partial_{x_0} = S_i \partial \ln P_i - S_i^* \partial \ln P_i = (S_i - S_i^*) \partial \ln P_i \quad (1)$$

donde S_i y S_i^* son, respectivamente, el porcentaje de los ingresos y del presupuesto que representa el producto básico i , y $\frac{\partial x_0}{\partial Y}$ es la variación compensatoria que se asocia a cada cambio en el precio del producto i . La variación compensatoria es el ingreso que el planificador social (el Gobierno) tendría que proporcionar al hogar para compensar los efectos del cambio de precio. Es imprescindible recalcar que el hogar puede ser al mismo tiempo consumidor y productor del producto básico. Suponiendo que el precio aumenta y el hogar es productor neto ($S_i > S_i^*$), se beneficiará de este cambio de precio. En cambio, si el hogar es consumidor neto ($S_i < S_i^*$), el aumento de precio le perjudicará.

4. Datos y descripción de las estadísticas sobre los hogares

El modelo de equilibrio general computable empleado en este estudio se elaboró a partir de los datos de la Matriz de Contabilidad Social de Ghana correspondiente a 2005, elaborada a su vez por el IFPRI con información extraída de la quinta edición de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana.⁷ Se intentó actualizar el modelo a 2013, pero los datos necesarios no estaban disponibles. En consecuencia, el modelo se utilizó para simular los cambios en los precios ocurridos entre 2007 y 2013 (antes del AEC de la CEDEAO) y entre 2013 y 2015, después de la aplicación del AEC de la CEDEAO. El modelo es un conjunto completo de datos que abarca toda la información incluida en las cuentas nacionales de ingresos y producción y en la tabla input-output, así como las corrientes monetarias entre instituciones del país. La Matriz de Contabilidad Social es una estimación de la estructura de la economía de Ghana en 2005; incluye información detallada sobre 56 sectores de producción, 6 factores de producción, los ingresos y gastos de los hogares rurales y urbanos, el presupuesto nacional y la balanza de pagos (Breisinger *et al.*, 2007). Los datos sobre aranceles (reflejados en el cuadro 1), obtenidos de OMC (2014), están basados

en cálculos de la Secretaría de la OMC a partir de datos proporcionados por las autoridades de Ghana. En el cuadro 2 se muestra la estructura de las importaciones, sobre la base de la Matriz de Contabilidad Social.

Para elaborar el modelo de la microsimulación, el estudio se basó en la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana correspondiente a 2012-2013 (GLSS6), con indicadores representativos a nivel nacional y regional que abarcan una amplia gama de aspectos, tales como la educación, la salud, el empleo, las condiciones de la vivienda, las migraciones, el turismo, la pobreza, la agricultura familiar, el acceso a los servicios financieros y la propiedad de activos. A fin de tomar en cuenta las necesidades de las zonas abarcadas por la Savannah Accelerated Development Authority (el organismo estatal que vela por el desarrollo acelerado de la zona de la sabana), y también con objeto de obtener estadísticas trimestrales representativas a nivel nacional sobre la fuerza de trabajo, el número de unidades y hogares que conforman la muestra primaria, que era de 580 y 8.700 respectivamente, se ha aumentado a 1.200 y 18.000, respectivamente. Esto representa un aumento del 107% aproximadamente en comparación con la quinta encuesta sobre el nivel de vida en Ghana (Servicio de Estadística de Ghana, 2014). Los datos de la encuesta de hogares que se han empleado para el análisis a nivel micro abarcan 16.772 cabezas de familia. La mayoría de los hogares (el 69,5%) están encabezados por hombres, y el resto (el 30,5%), por mujeres (cuadro 3). La mayoría de las mujeres que son cabeza de familia viven en zonas urbanas.

En el gráfico 3 se comparan la estructura de empleo y el gasto medio en consumo de distintas categorías de hogares (encabezados por hombres o por mujeres y ubicados en zonas rurales o urbanas). Se puede ver que, en general, los hogares encabezados por mujeres gastan más en alimentos que los hogares encabezados por hombres.

Esta constatación se cumple en todas las categorías de situación laboral, excepto en los hogares cuyo cabeza de familia está desempleado. A la inversa, el gasto medio en productos distintos de los alimentos es más alto en todas las categorías de hogares encabezados por hombres, excepto en aquellos cuyo cabeza de

⁷ El conjunto de datos de la Matriz de Contabilidad Social se obtuvo del sitio web del IFPRI, y el de la sexta encuesta sobre el nivel de vida en Ghana, del Servicio de Estadística de Ghana. La Matriz de Contabilidad Social se puede descargar del sitio web del IFPRI, en <http://www.ifpri.org/publication/ghana-social-accounting-matrix-2005>, y la sexta encuesta sobre el nivel de vida en Ghana, de <http://www.statsghana.gov.gh/nada/index.php/catalog/72>.

familia está desempleado. Además, se observa que el gasto medio y las diferencias entre el gasto en alimentos y el gasto en otros productos distintos de los alimentos son relativamente mayores en los hogares cuyo cabeza de familia está jubilado que en los demás hogares. Esto puede deberse a que en los hogares cuyo cabeza de familia está jubilado es más probable que haya más miembros en la fuerza de trabajo que en las demás categorías de hogares.

En el gráfico 4 se observa que, por término medio, los hogares urbanos gastan más que los hogares rurales, tanto en alimentos como en otros productos. Con la excepción de los hogares cuyo cabeza de familia está jubilado, todos los hogares de las zonas rurales gastan más en alimentos que en otros productos. Al igual que en la distribución por género del cabeza de

familia, el gasto medio en artículos distintos de los alimentos y la diferencia entre el gasto en alimentos y en otros productos son mayores en los hogares urbanos cuyo cabeza de familia está jubilado que en los demás hogares. Los hogares de las zonas rurales cuyo cabeza de familia está jubilado son los que menos gastan en alimentos. Estas distribuciones sugieren que los cambios en los precios de los productos básicos resultantes de la introducción del AEC pueden tener distintos efectos en los ingresos y en el consumo de los hogares, dependiendo del género del cabeza de familia y de la ubicación geográfica del hogar.

5. Simulaciones y resultados

Siguiendo la metodología descrita en la sección 4, empleamos el modelo de equilibrio general computable

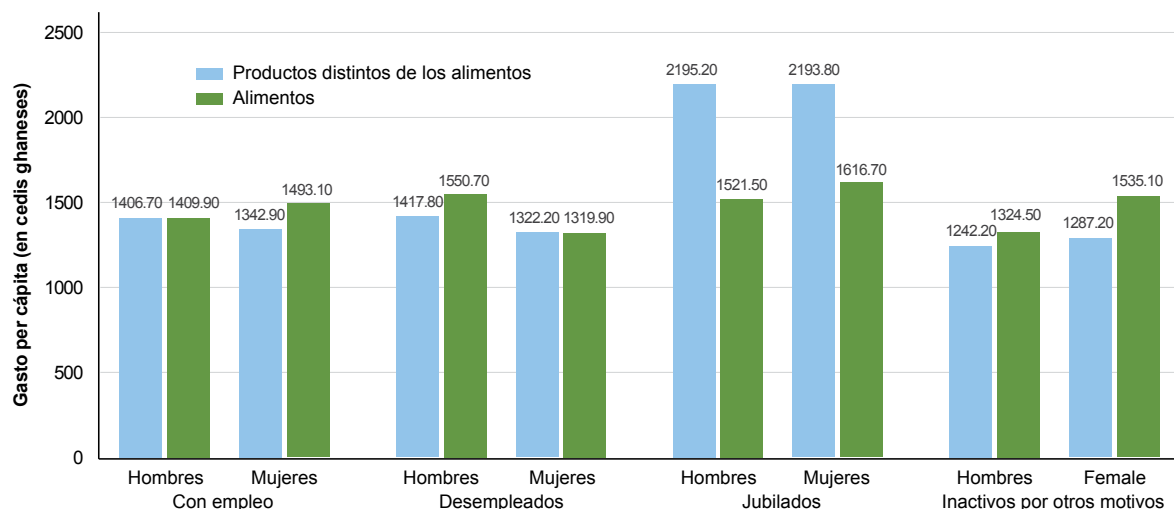
Cuadro 2 Importaciones de algunos productos básicos en Ghana, expresadas en forma de porcentaje del total de las importaciones

Producto básico	Porcentaje de las importaciones	Producto básico	Porcentaje de las importaciones
Maíz ^a	0,2	Prendas de vestir	4,5
Arroz	3,4	Calzado	0,9
Otros cereales ^a	0,1	Pulpa y papel	0,4
Otros cultivos ^a	0,2	Aceites ^a	9,6
Pollo	1,5	Combustible	4,7
Vacuno ^a	0,7	Abonos	2,6
Cabra ^a	0,2	Productos químicos	6,4
Otro tipo de ganado ^a	0,4	Metales	2,7
Procesamiento formal de alimentos	8,2	Bienes de capital	43,9
Productos lácteos	0,2	Electricidad ^a	0,1
Carne	2,8	Otros servicios ^a	4,9
Productos textiles ^a	1,4		
Nota: La estructura de la Matriz de Contabilidad Social muestra que no todos los productos tienen asociado un porcentaje de las importaciones. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Matriz de Contabilidad Social de Ghana correspondiente a 2005.		a Aunque la Matriz de Contabilidad Social refleja importaciones de estos productos, no hay indicación alguna sobre aranceles de importación.	

Cuadro 3 Distribución de los hogares, por género del cabeza de familia y por lugar de residencia

Género y lugar de residencia	Número de hogares	Porcentaje
Encabezados por hombres	11.652	69,50
Encabezados por mujeres	5.120	30,50
Total	16.772	100,00
Mujeres que son cabeza de familia y residen en zonas rurales	1.950	11,63
Mujeres que son cabeza de familia y residen en zonas urbanas	5.532	32,98
Hombres que son cabeza de familia y residen en zonas rurales	3.170	18,90
Hombres que son cabeza de familia y residen en zonas urbanas	6.120	36,49
Total	16.772	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana correspondiente a 2012-2013 (GLSS6).

Gráfico 3: Estructura de empleo y consumo medio, por género del cabeza de familia

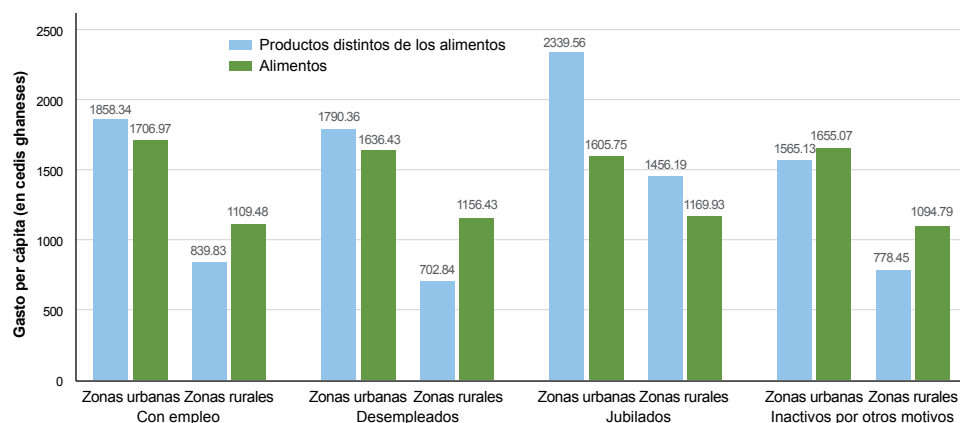
Género y situación laboral del cabeza de familia

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la sexta encuesta sobre el nivel de vida en Ghana.

para simular los cambios en los precios de los productos básicos después de la aplicación del AEC de la CEDEAO. Seguidamente, introducimos los cambios resultantes en los precios de los productos básicos en el modelo de la microsimulación para simular los cambios en el bienestar. En esta sección se desglosan los datos del conjunto en función del género del cabeza de familia. También desglosamos los datos en hogares encabezados por mujeres y encabezados por hombres en zonas rurales y zonas urbanas, y en las 10 regiones del país, para determinar quiénes se han podido beneficiar más de la reforma y quiénes han podido salir perdiendo con ella, en función del género y el lugar de residencia.

5.1 Resultados del modelo de equilibrio general computable

En esta subsección se presentan los resultados de la simulación aplicada a los precios obtenida con el modelo de equilibrio general computable. Al simular los cambios en los precios, hemos introducido los cambios en los aranceles (cuadro 1) como perturbaciones del comercio. Los precios resultantes de la simulación (cuadro 4) abarcan 60 productos y servicios básicos, tanto alimentos como de otro tipo. Los resultados de las simulaciones correspondientes a los períodos comprendidos entre 2007 y 2013 y entre 2013 y 2015

Gráfico 4: Estructura de empleo y consumo medio, por zona de residencia

Zona de residencia y situación laboral del cabeza de familia

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la sexta encuesta sobre el nivel de vida en Ghana.

muestran que la mayoría de los productos básicos cuyo precio descendió no eran alimentos. Entre ellos están la pulpa y el papel, los abonos, los productos químicos, las prendas de vestir, los productos textiles y los metales. El único de los 33 alimentos analizados cuyo precio disminuyó es el arroz. Esta reducción puede tener un efecto positivo en los hogares como consumidores, puesto que el arroz es el segundo cereal más consumido en los hogares de Ghana, después del maíz. Las estadísticas disponibles sugieren que en 2014 los ghaneses consumieron 754.698 toneladas métricas de arroz, e importaron el 52% de ese total. Por tanto, esta reducción en el precio beneficiará a los consumidores y podría hacer que la demanda de arroz aumentase más aún, al tiempo que puede causar un descenso de la producción local de arroz si los productores nacionales no pueden competir con los extranjeros.

La variación de los precios de los productos básicos importados (cuyos aranceles de importación figuran en la Matriz de Contabilidad Social, cuadro 2) dependen del cambio en el arancel: un aumento de los aranceles da lugar a un aumento de los precios, y una reducción de los aranceles da lugar a precios más bajos (cuadro 4). Para todos los demás productos básicos, los cambios en los precios responden a efectos indirectos, dado que el modelo empleado es un modelo de equilibrio general.

5.2 Resultados de las regresiones no paramétricas

En esta subsección se presenta el análisis de los efectos de los cambios en los precios de los productos básicos en el bienestar de los hogares. El análisis se lleva a cabo por separado para los hogares encabezados por mujeres y encabezados por hombres, y también tiene en cuenta las disparidades regionales (hogares urbanos y rurales) y geográficas. La estimación de regresiones no paramétricas resulta útil porque no requiere supuestos específicos sobre la distribución de los datos ni ninguna especificación econométrica sobre la forma funcional de la relación entre las variables de interés (Deaton, 1989; Calvo, 2014). En este análisis, la variable dependiente es el cambio en el bienestar resultante de los cambios en los precios. La variable explicativa es el logaritmo del gasto per cápita. El objetivo es examinar el efecto del AEC en el bienestar de los hogares.

Dividimos el análisis en tres etapas: el efecto en el bienestar de los hogares como consumidores (a través de su gasto), el efecto en el bienestar de los hogares como productores (a través de sus ingresos) y el efecto neto sobre el bienestar.

En primer lugar, calculamos los efectos de la aplicación del AEC en el bienestar de los hogares como consumidores multiplicando el porcentaje del presupuesto que corresponde a cada producto consumido por el cambio en el precio⁸ resultante de la simulación con el modelo de equilibrio general computable (cuadro 4). En el gráfico 5 se muestran los resultados de la regresión no paramétrica. La pendiente negativa de la curva sugiere que la aplicación del AEC tiene un efecto favorable para los pobres en los hogares como consumidores. En el gráfico 5 también se observa que la aplicación del AEC favorece a los hogares pobres encabezados por mujeres más que a los hogares pobres encabezados por hombres. La mejora prevista en el bienestar de los hogares pobres como consumidores puede deberse a la reducción en el precio de los productos básicos, que este tipo de hogares consumen en mayor medida.⁹ Además, los hogares encabezados por mujeres quedan en mejor situación que los encabezados por hombres, porque los artículos cuyo precio baja representan un porcentaje mayor del presupuesto de los hogares encabezados por mujeres que del presupuesto de los hogares encabezados por hombres.

En el gráfico 6 se presenta el cambio en el bienestar de los hogares como consumidores, en función de su región de residencia. Las curvas, tanto las de las zonas rurales como las de las zonas urbanas, tienen la misma pendiente negativa que la correspondiente al conjunto de la población. La curva de la regresión de los hogares encabezados por mujeres se sitúa por encima de la de los hogares encabezados por hombres, lo cual indica que la aplicación del AEC tiene un efecto favorable para los pobres y las mujeres. La única excepción corresponde a los hogares muy pobres, en los que los hogares encabezados por mujeres se benefician menos que los encabezados por hombres. Tanto en las zonas urbanas como en las rurales, la diferencia entre el bienestar de los hogares encabezados por hombres y los encabezados por mujeres es mayor en los extremos de las distribuciones de gasto y mucho más reducida

⁸ Esto se corresponde con la expresión $-S_i^* \partial \ln P_i$ de la ecuación 1. El signo menos indica que un aumento de precio se traduce en un descenso en el bienestar de los hogares como consumidores.

⁹ Por ejemplo, en el cuadro 4 se muestra que el precio del arroz se reduce en más del 2%, y el consumo de arroz representa un porcentaje mayor del presupuesto en los hogares pobres.

Cuadro 4 Simulación del cambio de precio de los productos básicos entre 2007 y 2015

Producto básico	Log Sim1 2007-2013	Log Sim2 2013-2015	Cambio de precio (%)
Maíz	0,444	0,445	0,064
Ñame	0,225	0,226	0,080
Cacahuets (maníes)	1,024	1,026	0,215
Verduras de exportación	1,450	1,465	1,513
Pollo	-0,001	0,035	3,637
Productos forestales	0,001	0,001	0,000
Procesamiento de cacao	0,001	-0,001	-0,200
Calzado	0,053	0,030	-2,303
Combustible diésel	0,457	0,456	-0,063
Bienes de capital	0,625	0,642	1,698
Otros frutos de cáscara	0,022	0,026	0,391
Plátanos	0,002	0,000	-0,200
Arroz	1,320	1,299	-2,025
Taro (colocasia)	-0,313	-0,313	0,000
Otros frutos de cáscara	-0,499	-0,496	0,329
Plátanos	-0,276	-0,273	0,263
Huevos	0,001	0,001	0,000
Pescado	0,001	0,007	0,598
Productos lácteos	0,108	0,099	-0,902
Productos de madera	0,107	0,104	-0,270
Combustible	0,001	0,001	0,000
Construcción	0,003	0,002	-0,100
Transporte	0,025	0,023	-0,195
Administración pública	0,001	0,002	0,100
Sorgo y mijo	1,206	1,206	0,030
Chícharo (caupí)	1,204	1,206	0,120
Frutas nacionales	0,808	0,81	0,134
Cacao	2,342	2,339	-0,241
Vacuno	0,001	0,000	-0,100
Minería	0,001	0,001	0,000
Carne	0,035	0,041	0,577
Pulpa y papel	0,119	0,067	-5,195
Abonos	0,093	0,061	-3,240
Agua	0,149	0,151	0,172
Comunicaciones	0,018	0,013	-0,492
Enseñanza	0,001	0,006	0,498
Otros cereales	0,001	0,001	0,000
Habas de soja (soya)	0,684	0,685	0,151
Frutas de exportación	-0,128	-0,121	0,68
Otros cultivos	0,985	0,984	-0,037
Cabra	0,001	0,000	-0,100
Procesamiento formal de alimentos	0,093	0,103	0,907
Productos textiles	0,103	0,093	-0,907
Aceites	0,001	0,001	0,000
Productos químicos	-0,088	-0,102	-1,429
Electricidad	0,001	0,007	0,598

continuación

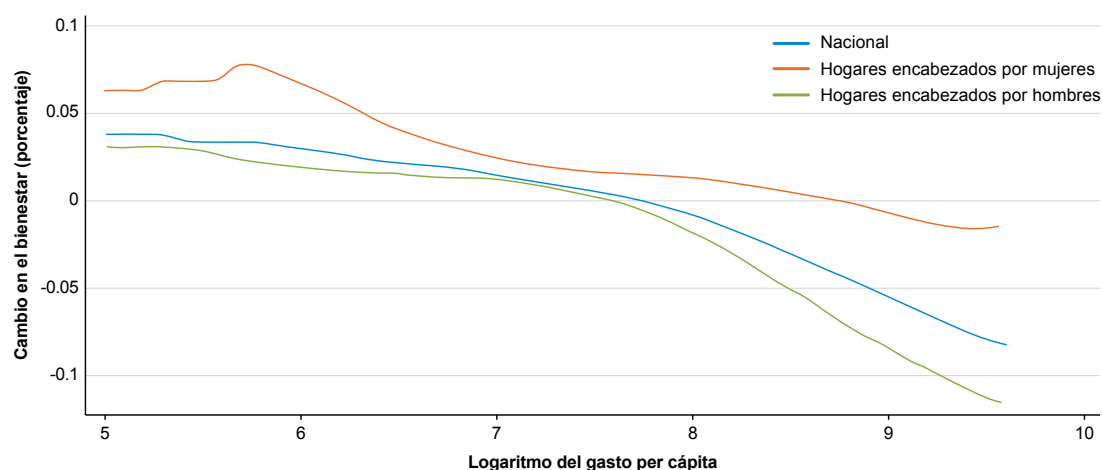
Cuadro 4: Simulation des prix des produits de base entre 2007 et 2015 (continuación)

Producto básico	Log Sim1 2007-2013	Log Sim2 2013-2015	Cambio de precio (%)
Servicios prestados a las empresas	0,115	0,112	-0,268
Salud	0,001	0,005	0,399
Yuca (mandioca)	-0,728	-0,726	0,207
Aceite de palma	0,913	0,918	0,480
Verduras nacionales	0,903	0,902	-0,122
Otros cultivos de exportación	1,707	1,718	1,155
Otro tipo de ganado	0,001	0,000	-0,100
Procesamiento de alimentos local	0,001	-0,001	-0,200
Prendas de vestir	0,032	0,033	0,097
Petróleo	0,491	0,490	-0,061
Metales	-0,666	-0,669	-0,390
Comercio	0,154	0,154	0,086
Bienes raíces	0,002	-0,004	-0,601

Nota: Las variables etiquetadas como Log Sim muestran el precio de los productos resultante de la simulación. Por ejemplo, Log Sim1 es el precio de los productos básicos resultante de la simulación para el período 2007-2013. Estos valores se tomaron como base para la simulación de los precios para el período 2013-2015 (Log Sim2), que es el período en el que Ghana pasó de aplicar su propio arancel a aplicar el AEC de la CEDEAO. La tercera columna ("Cambio de precio") es la diferencia entre las dos primeras columnas, el logaritmo de los precios de 2007-2013 (antes del AEC de la CEDEAO) y de 2013-2015 (el período de aplicación del AEC de la CEDEAO).

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de equilibrio general computable aplicado a Ghana.

Gráfico 5: Cambio en el bienestar de los hogares como consumidores



Nota: Los porcentajes de consumo de los productos básicos, que se emplean como indicador de los cambios en el bienestar resultantes de los cambios en el gasto, se obtienen dividiendo el gasto de cada hogar entre el gasto total de los hogares y multiplicando el resultado por el cambio en el precio obtenido con la macrosimulación (modelo de equilibrio general computable).

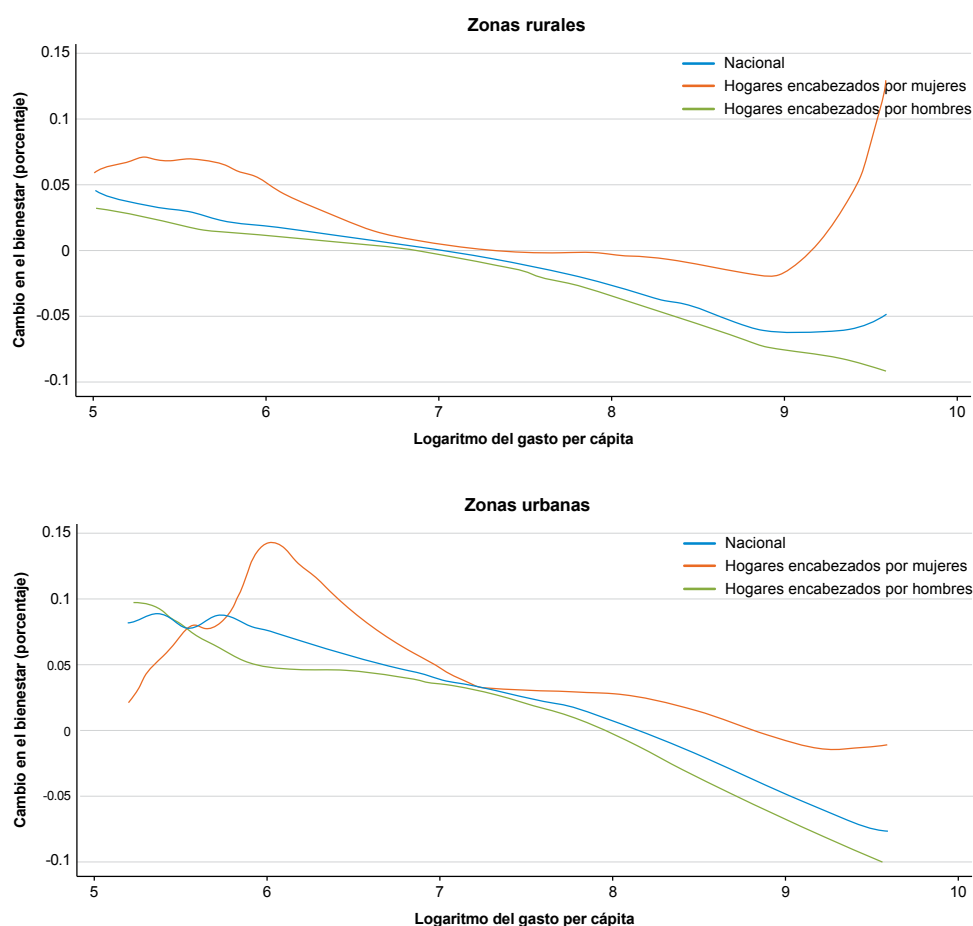
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la edición de 2012-2013 de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana.

en el tramo intermedio, lo cual puede deberse a que la estructura de consumo es más homogénea en los hogares de ingresos medianos. El bienestar aumenta, tanto en los hogares urbanos como en los rurales, en los niveles más altos de gasto per cápita. Sin embargo, el aumento es más marcado en los hogares rurales, posiblemente debido a que su capacidad adquisitiva aumenta más como consecuencia de la reducción en los precios nacionales de los productos.

Pasamos a continuación a analizar los efectos del AEC en el bienestar de los hogares como productores. Como se ha indicado al explicar la metodología, algunos hogares no son solamente consumidores, sino también productores que obtienen ingresos con la producción de algunos de los productos básicos que

se analizan en este estudio. La relación entre el cambio en el bienestar de los hogares como productores¹⁰ ($S_i \partial \ln P_i$ en la ecuación 1) y el nivel de gasto es positiva, y el cambio general en el bienestar a nivel nacional es negativo (gráfico 7). Esto significa que la aplicación del AEC reduce el bienestar de los hogares como productores, tanto en el caso de los hogares pobres como en el de los ricos, aunque los pobres son los más perjudicados. La reducción del arancel redistribuye los ingresos, que se desplazan de los productores a los consumidores a medida que los precios nacionales de los productos básicos se reducen, y la capacidad adquisitiva de los productores se reduce a medida que sus ingresos disminuyen. Los productores pobres salen peor parados que los productores ricos. Los hogares

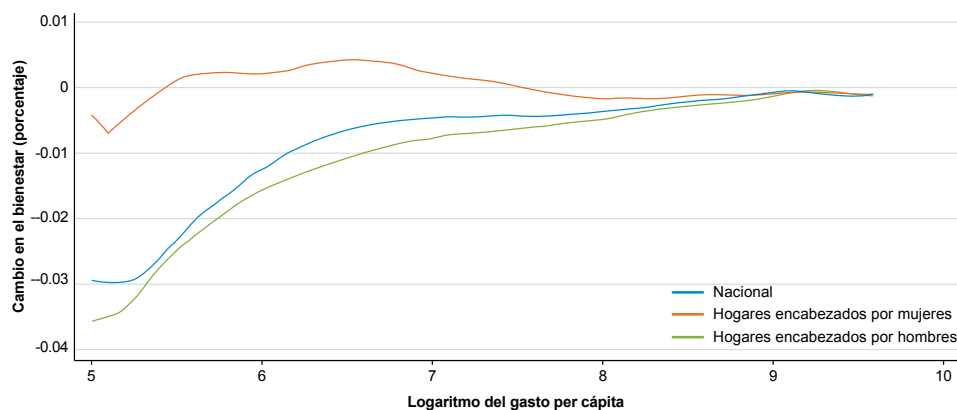
Gráfico 6: Cambio en el bienestar de los hogares como consumidores, por zona de residencia



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la edición de 2012-2013 de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana.

¹⁰ En este caso, el efecto en el bienestar está representado por $S_i \partial \ln P_i$ en la ecuación 1. La expresión es de signo positivo, lo cual indica que un aumento en los precios se traduce en un aumento del bienestar de los productores.

Gráfico 7: Cambio en el bienestar de los hogares como productores



Nota: El porcentaje de los ingresos relacionados con los productos básicos utilizado como medida del bienestar resultante de los cambios en los ingresos se obtiene dividiendo el porcentaje de los ingresos obtenidos por los hogares con la venta de productos básicos entre los ingresos totales del hogar. Los resultados se multiplican después por el cambio en el precio de los productos básicos obtenido con la macrosimulación.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la edición de 2012-2013 de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana.

encabezados por hombres son los más afectados, mientras que el efecto en los hogares encabezados por mujeres es casi cero en todos los niveles de ingreso. Esto puede deberse a que la mayoría de los productores son hogares pobres encabezados por hombres, como los agricultores rurales, que ven disminuir el precio de sus productos (por ejemplo, el arroz o el cacao).

Las pérdidas en el bienestar de los hogares como productores de las zonas rurales son mayores que las de los hogares de las zonas urbanas (gráfico 8): la

reducción media del bienestar es del 0,028% en las zonas rurales y del 0,014% en las zonas urbanas. Tanto en las zonas rurales como en las urbanas, los hogares encabezados por hombres se ven más afectados que los encabezados por mujeres. Estas diferencias en las pérdidas en el bienestar se pueden explicar, en parte, por el hecho de que los hogares rurales dependen más de la agricultura que los hogares urbanos, y en los hogares encabezados por hombres la dependencia también es mayor que en los encabezados por mujeres (aproximadamente el 83% de los hogares cuya



El efecto neto en el bienestar de los hogares encabezados por mujeres es positivo en las categorías de ingresos inferiores y medios, pero es negativo en los hogares ricos.

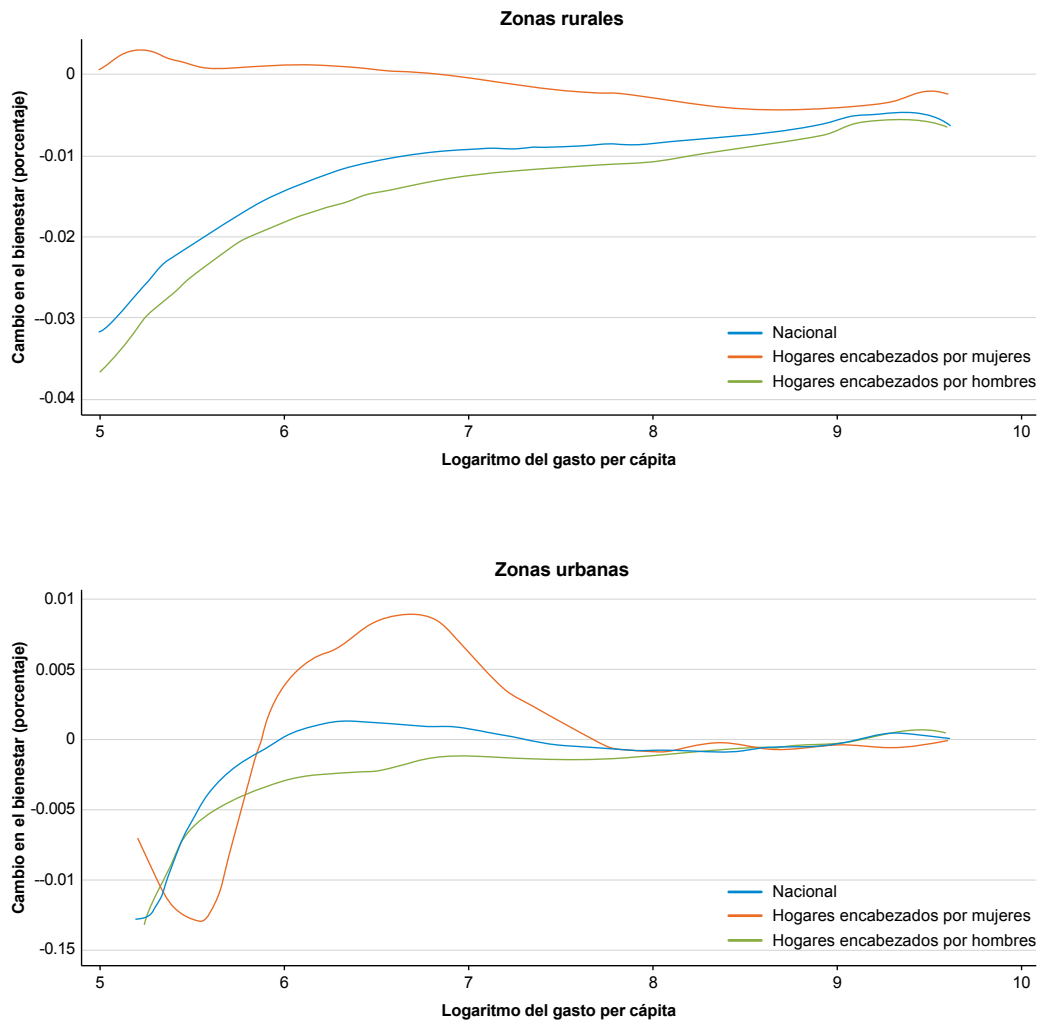
principal ocupación es la agricultura se encuentran en zonas rurales, y en su mayoría están encabezados por hombres). Aproximadamente 3,2 millones de hogares, que representan el 46% de todos los hogares, operan empresas no agrícolas, y el 52% de ellas se encuentran en zonas urbanas. Casi la mitad (el 49,5%) de todas las empresas están relacionadas con el comercio, y el resto son actividades manufactureras de algún tipo. Las mujeres operan el 72% de estas empresas (Servicio de Estadística de Ghana, 2014).

Pasamos ahora a examinar el efecto neto del AEC en el bienestar de los hogares sumando el efecto en el bienestar de los hogares como productores y como consumidores, como se indica en la ecuación 1. En el gráfico 9 se muestra la relación entre el efecto en el bienestar y el gasto per cápita de los hogares. La curva se parece a la del efecto en el bienestar de los hogares como consumidores (gráfico 5), puesto que el efecto en el bienestar de los hogares como productores (gráfico 7) es mucho más pequeño que en los hogares como consumidores. El efecto neto en el bienestar de los hogares encabezados por hombres es próximo a cero en los hogares pobres y negativo en los hogares ricos. El efecto neto en el bienestar de los hogares encabezados por mujeres es positivo en las categorías de ingresos inferiores y medios, pero es negativo en los hogares ricos.

En síntesis, la principal constatación de este estudio es que la aplicación del AEC dará lugar a una reducción de los precios de la mayor parte de los artículos que se consumen en los hogares pobres, y especialmente en los que están encabezados por mujeres, lo cual redundará en una mejora del bienestar de estos hogares. Al mismo tiempo, reducirá el bienestar de los hogares que son productores netos. Esto difiere de las constataciones de un estudio similar realizado en Nigeria, que llega a la conclusión de que la aplicación del AEC da lugar a mejoras netas en el bienestar debido a que se reducen los precios de la mayor parte de los productos agrícolas (Kareem, 2014). Esta diferencia en las constataciones puede deberse a diferencias en los planteamientos metodológicos, ya que el autor utiliza el enfoque del efecto de transmisión, que toma en cuenta el efecto combinado en los salarios y en los precios. Aunque los resultados muestran un efecto en el bienestar que es favorable a los pobres y a las mujeres, las variaciones en el bienestar son pequeñas (inferiores al 0,1%), quizás debido a que algunos precios aumentan y otros disminuyen tras la aplicación del AEC.

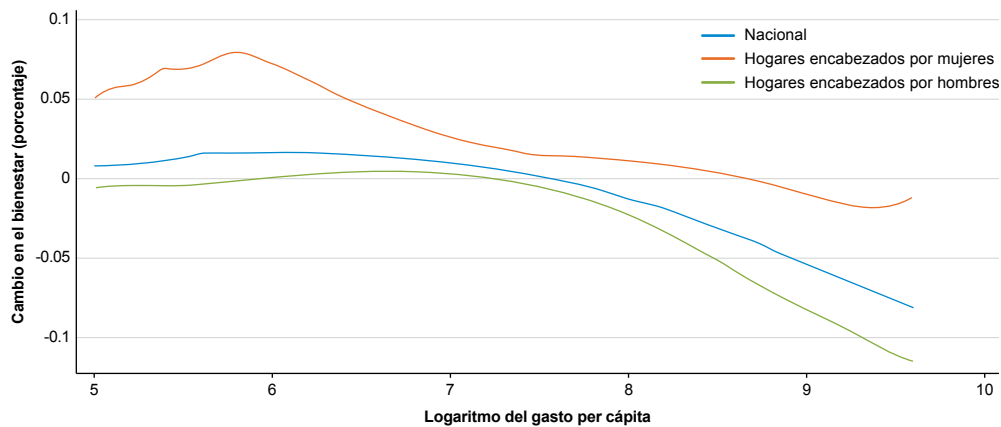
Este mismo análisis también se ha llevado a cabo en las 10 regiones de Ghana (Ghana Occidental, Ghana Central, Gran Acra, Volta, Ghana Oriental, Ashanti, Brong-Ahafo, Ghana Septentrional, Alta Ghana Oriental y Alta Ghana Occidental) a fin de estudiar la dinámica regional de los efectos del AEC en el bienestar. Los resultados (gráfico A.1 del apéndice) muestran la misma estructura que a nivel nacional en algunas regiones (Gran Acra, Volta, Ashanti y Alta Ghana Occidental). Por tanto, en estos casos se prevé que la introducción del AEC tendrá efectos favorables para los pobres y las mujeres. Sin embargo, los resultados son diferentes en otras regiones. Por ejemplo, en la región de Ghana Occidental, donde hay explotación de petróleo desde hace algo más de cuatro años, el efecto es favorable para las mujeres, pero no para los pobres, puesto que los efectos netos son tales que el bienestar disminuye primero, después aumenta y por último vuelve a disminuir a medida que aumenta el gasto per cápita (una especie de curva con forma de U). En la región de Ghana Central, el efecto del AEC es favorable para los pobres, pero no para las mujeres. En la región de Brong-Ahafo, donde la agricultura es la ocupación predominante, los resultados indican una pérdida neta de bienestar en todas las categorías de hogares, independientemente del nivel de ingresos y del género.

Gráfico 8: Cambio en el bienestar de los hogares como productores, por zona de residencia



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la edición de 2012-2013 de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana.

Gráfico 9: Efecto neto en el bienestar



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la edición de 2012-2013 de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana.

En conclusión, este análisis ha demostrado que la aplicación del AEC probablemente afectará a los hogares de formas distintas, dependiendo de que se trate de productores netos o de consumidores netos. Otros factores determinantes son el género del cabeza de familia, la ubicación geográfica y los cambios en los precios de los productos básicos.

del cabeza de familia. Estas variaciones en el efecto neto sobre el bienestar en las 10 regiones se podrían explicar por la heterogeneidad de las estructuras de producción y consumo de los hogares.

Para concluir, este análisis ha demostrado que la aplicación del AEC probablemente afectará a los hogares de formas distintas, dependiendo de que se trate de productores netos o de consumidores netos. Otros factores determinantes son el género del cabeza de familia, la ubicación geográfica y los cambios en los precios de los productos básicos. En general, los hogares encabezados por mujeres salen mejor parados que los encabezados por hombres. De modo similar, los hogares pobres se verán beneficiados, mientras que los hogares ricos experimentarán pérdidas marginales. La ganancia beneficiará a los hogares de las regiones costeras y las zonas urbanas más que a los de las regiones del interior y las zonas rurales. Además, se prevé que el aumento de los precios de los productos básicos reducirá el bienestar, mientras que ocurrirá lo contrario en el caso de los productos básicos para los que se prevé una bajada de precios. Estas constataciones son congruentes con las de estudios anteriores (véanse Ackah y Aryeetey, 2012 y Quartey, Aidam y Obeng, 2013) que sugieren que la liberalización del comercio tiene efectos distintos en la incidencia, la profundidad y la gravedad de la pobreza en los hogares de Ghana.

6. Conclusiones

En 2015 los miembros la CEDEAO, incluida Ghana, acordaron aplicar un arancel exterior común para armonizar la estructura arancelaria y fomentar el comercio y el crecimiento económico de la región. El objetivo del presente estudio ha sido valorar las repercusiones del nuevo sistema arancelario en los precios y los efectos resultantes en el bienestar de los hogares, prestando especial atención a las diferencias de género.

El análisis descriptivo muestra que los hogares encabezados por mujeres gastan en alimentos, por

término medio, más que los hogares encabezados por hombres. Dado que los indicadores de pobreza en Ghana están basados en el gasto en consumo, los hogares encabezados por mujeres muestran niveles inferiores de pobreza que los hogares encabezados por hombres. El análisis mediante macrosimulación (a través de un modelo de equilibrio general computable) muestra que la aplicación del AEC probablemente tendrá efectos mixtos en los precios de los productos básicos, dado que se previó que algunos aranceles aumentarían y otros disminuirían tras la aplicación. Cuando introducimos los cambios en los precios generados con el modelo de equilibrio general computable en la macrosimulación a fin de analizar los efectos en el bienestar, los resultados revelan que la aplicación del AEC tendrá un efecto positivo en el bienestar, en términos de consumo, de los hogares pobres, pero un efecto negativo en los hogares ricos. Además, el AEC reducirá el bienestar de los hogares productores, tanto ricos como pobres; los hogares pobres serán los más afectados.

Desde el punto de vista del género, a los hogares consumidores encabezados por mujeres les irá mejor que a los encabezados por hombres. Entre los hogares productores, los encabezados por hombres serán los más afectados por la reducción en el bienestar, mientras que el efecto en los hogares encabezados por mujeres será casi nulo. Si solamente se tienen en cuenta los productos básicos cuyos precios aumentan, el bienestar de los hogares se reducirá. Sin embargo, en lo que respecta a los productos básicos cuyos precios disminuyen, el bienestar de los hogares mejorará, lo cual significa que el efecto dominante es el que corresponde a los hogares como consumidores. El análisis del efecto neto sobre el bienestar muestra que la aplicación del AEC provocará una pérdida neta en los hogares encabezados por hombres en todas las categorías de ingresos, y en los hogares ricos encabezados por mujeres. Sin embargo, habrá un efecto positivo en los hogares encabezados por mujeres situados en las categorías de ingresos bajos y medianos. Los hogares situados en zonas urbanas se

beneficiarán más que los situados en zonas rurales. Por tanto, los hogares urbanos tienden a beneficiarse más de la liberalización del comercio. Sobre la base de estas constataciones, este estudio llega a la conclusión de que una reforma arancelaria integral en Ghana tendrá un efecto favorable para los pobres.

Este estudio ha seguido un enfoque descendente. Este análisis de equilibrio general tiene la ventaja de que captura los efectos directos e indirectos de los aranceles en los precios. Sin embargo, es importante hacer algunas puntualizaciones. En primer lugar, no se tienen en cuenta los efectos de retroalimentación

(*feedback*) de las conductas de los hogares. En segundo lugar, el modelo de equilibrio general computable utiliza datos de la Matriz de Contabilidad Social de Ghana correspondiente a 2005. Una matriz actualizada a 2013 permitiría obtener resultados más precisos. Otro paso útil sería incluir los efectos de los factores de producción en el análisis, puesto que el modelo de equilibrio general computable también incluye en la simulación los cambios en los salarios y en el capital. Sin embargo, esto exigiría esfuerzos adicionales para hacer corresponder el estudio con la Matriz de Contabilidad Social, análisis que no está comprendido en el ámbito del presente trabajo.

Referencias

- Ackah C. y E. Aryeetey (2012). *Globalization, trade and poverty in Ghana*. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Ottawa.
- Adams C. (1993). *For Good and Evil: The Impact of Taxes on the Course of Civilization*. Rowman and Littlefield.
- Banco Africano de Desarrollo, OCDE y PNUD (2017). *African Economic Outlook 2017: entrepreneurship and industrialization*. OECD Development Centre, París. Disponible en www.africaneconomicoutlook.org.
- Bhasin, V.K. y S. Annim (2005). Impact of elimination of trade taxes on poverty and income distribution in Ghana. Informe revisado enviado a la Red Mundial para el Desarrollo (enero).
- Bird, K. (2004). A framework to analyse linkages between trade policy, poverty reduction and sustainable development. Documento para el Programa de Comercio y Pobreza para África del Departamento de Desarrollo Internacional. Londres.
- Bourguignon, F. y L. Savard (2008). Distributional effects of trade reform: An integrated macro-micro model applied to the Philippines. En *The Impact of Macroeconomic Policies on Poverty and Income Distribution: Macro-micro Evaluation Techniques and Tools*, F. Bourguignon, M. Bussolo y A. Pereira da Silva (eds.). Palgrave-Macmillan. Houndmills, Reino Unido.
- Breisinger, C., J. Thurlow y M. Duncan (2007). A 2005 social accounting matrix (SAM) for Ghana. Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias. Washington D.C.
- Breisinger, C., X. Diao, J. Thurlow y R.M. Al-Hassan (2008). Agriculture for development in Ghana: New opportunities and challenges. Documento de debate para el IFPRI 00784. Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias. Washington D.C.
- Calvo, P. A. (2014). Welfare impact of wheat export restrictions in Argentina: Non-parametric analysis on urban households. En *Trade Policies, Household Welfare and Poverty Alleviation: Case Studies from the Virtual Institute Academic Network*. UNCTAD/DGS/2014/3. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo Nueva York y Ginebra. Disponible en <http://vi.unctad.org/tap/docs/chapters/argentina.pdf>.
- De Melo, J., y A. Laski (2014). Reflections on adapting to the ECOWAS CET. FERDI Policy Brief B-107. Fondation pour les Études et Recherches sur le Développement International. Disponible en <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:46919>.
- Deaton, A. (1989). Rice prices and income distribution in Thailand: a non-parametric analysis. *The Economic Journal* 99, páginas 1 a 37.
- Diao, X. (2011). Economywide impact of Avian influenza in Ghana-A dynamic computable general equilibrium (DCGE) model analysis. *International Journal of Livestock Production* 2(10), páginas 145 a 158.
- Grupo Banco Mundial (2015). Assessing the Economic Impact of the ECOWAS CET and Economic Partnership Agreement on Ghana. Banco Mundial, Washington D.C. Disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23242> Licencia: CC BY 3.0 IGO.
- Gutowski, A., T. Knedlik, P. N. Osakwe, I. Ramdoo y K. Wohlmuth (eds.). (2016). *Africa's Progress in Regional and Global Economic Integration-Towards Transformative Regional Integration* (vol. 18). LIT Verlag Münster.
- Harrison, A. y H. Tang (2005). *Trade Liberalization: Why so Much Controversy in Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reforms*. Editado por N. Roberto Zaghera, Banco Mundial, 2005.
- Kareem, O. I. (2014). The welfare impact in Nigeria of the ECOWAS common external tariff: A distributional effects analysis. En *Trade Policies, Household Welfare and Poverty Alleviation: Case Studies from the Virtual Institute Academic Network*. UNCTAD/DGS/2014/3. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Nueva York y Ginebra. Disponible en <http://vi.unctad.org/tap/docs/chapters/nigeria.pdf>.
- Löfgren, H., R. L. Harris y S. Robinson (2002). A standard computable general equilibrium (CGE) model in GAMS (vol. 5). Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias. Washington D.C.

- Marchand, B.U. (2012). Tariff pass-through and the distributional effects of trade liberalization. *Journal of Development Economics* 99(2): páginas 265 a 281.
- Naciones Unidas (2008). Revisión 4.0. de la CIIU. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas. Disponible en <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/isc-4.asp>.
- Nicita, A. (2009). The price effect of tariff liberalization: Measuring the impact on household welfare. *Journal of Development Economics* 89(1): páginas 19 a 27.
- Office of the United States Trade Representative (2014). 2014 National trade estimate report on foreign trade barriers. Disponible en <https://ustr.gov/sites/default/files/2014%20NTE%20Report%20on%20FTB.pdf>.
- OMC (2014). Examen de las políticas comerciales de Ghana. Informe de la Secretaría. Informe WT/TPR/S/298. Ginebra. Organización Mundial del Comercio.
- Osakwe, P. N. (2015). Transformative regionalism, trade and the challenge of poverty reduction in Africa. UNCTAD Trade and Poverty Paper Series N° 1. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Nueva York y Ginebra.
- Quartey, P., P. Aidam y C. K. Oben (2013). The impact of trade liberalization on poverty in Ghana. Disponible en <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/2665.pdf>.
- Roquefeuil, Q. D., D. Plunkett y F. Ofei (2014). The impact of closer regional economic integration on food security in West Africa: Focus on the ECOWAS common external tariff. Documento de debate 154 del ECDPM. Centro Europeo para la Administración de Políticas de Desarrollo. Maastricht.
- Servicio de Estadística de Ghana (2007). Pattern and trends of poverty in Ghana, 1991-2006. Servicio de Estadística de Ghana. Accra.
- Servicio de Estadística de Ghana (2014). Sexta encuesta sobre el nivel de vida en Ghana (GLSS 6): informe principal. Servicio de Estadística de Ghana. Accra.
- UNCTAD (2010). Materiales para formación sobre comercio y pobreza del Instituto Virtual. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2012). Materiales para formación sobre cuestiones contemporáneas de macroeconomía internacional del Instituto Virtual. UNCTAD/GDS/2011/2. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Nueva York y Ginebra.
- UNCTAD (2016). African Continental Free Trade Area: Policy and negotiation options for trade in goods. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Nueva York y Ginebra. Disponible en http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/webditc2016d7_en.pdf.
- Winters, L. A., N. McCulloch y A. McKay (2004). Trade liberalization and poverty: the evidence so far. *Journal of Economic Literature* 42(1): páginas 72 a 115.

Apéndice

Cuadro A.1 Estadísticas resumidas del efecto neto en el bienestar, por producto básico

N°	Producto básico	N° de obser- vaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
1	Yuca (mandioca)	5.750	0,000146	0,000828	-0,00152	0,006
2	Ñame	5.750	0,000062	0,000825	-0,00206	0,008
3	Plátanos	5.750	4,84E-05	0,000752	-0,0042	0,007
4	Aceites	5.750	-1,8E-05	0,000406	-0,00167	0,005
5	Verduras	5.750	-0,00016	0,000461	-0,004	0,004
6	Frutas nacionales	5.750	3,61E-05	0,000522	-0,00192	0,007
7	Maíz	6.643	0,001613	0,002319	-0,00252	0,006
8	Arroz	6.643	-0,00021	0,002597	-0,015	0,013274
9	Cacao en grano	6.647	0,000942	0,001619	0,0000	0,004
10	Cacao procesado	16.750	-6,64E-06	2,17E-05	-0,001	0,0000
11	Sorgo	6.643	0,000143	0,000723	-0,00222	0,006
12	Cacahuets (maníes)	6.643	0,00082	0,001898	-0,00144	0,007
13	Cabras	7.145	0,000482	0,00153	-0,00269	0,008
14	Otro tipo de ganado	7.145	0,000422	0,001489	-0,0065	0,007
15	Aceite de palma	5.750	-1,3E-05	0,000738	-0,009	0,009
16	Pollo	7.145	0,00215	0,009269	-0,02122	0,042
17	Pesca	7.145	6,72E-05	0,000416	-0,00098	0,003
18	Taro (colocasia)	5.753	1,05E-05	0,000158	0,0000	0,005
19	Madera	6.647	1,29E-06	0,000068	0,0000	0,004
20	Otros cultivos	6.647	9,09E-05	0,000661	0,0000	0,007
21	Otros frutos de cáscara	6.647	0,000219	0,001297	0,0000	0,01
22	Vacuno	16.750	-5,6E-05	0,000128	-0,00392	0,000
23	Productos lácteos	16.750	-0,00039	0,000383	-0,005	0,000
24	Huevos	16.750	-3,8E-05	7,14E-05	-0,0032	0,000
25	Petróleo	16.750	-4,1E-05	0,00016	-0,00375	0,000
26	Transporte	16.750	-0,00014	0,000221	-0,00463	0,000
27	Otros servicios	16.750	-4,1E-05	8,77E-05	-0,004	0,000
28	Prendas de vestir	16.750	-0,00184	0,000836	-0,004	0,000
29	Electricidad	16.750	-0,00038	0,000597	-0,005	0,000
30	Combustible	16.750	-3,3E-05	7,62E-05	-0,00095	0,000
31	Muebles	16.750	0,00061	0,002368	0,000	0,038022
32	Productos textiles	16.750	0,000119	0,000172	0,000	0,004405
33	Abonos	16.750	0,0003	0,001678	0,000	0,024262
34	Calzado	16.750	0,000581	0,001044	0,000	0,016
35	Procesamiento formal de alimentos	16.750	-4,44E-07	1,86E-06	-,0000793	0,000

Fuente: Preparado por el autor con datos de la edición de 2012-2013 de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana.

Gráfico A.1: Participación en los ingresos netos, por género y región de residencia

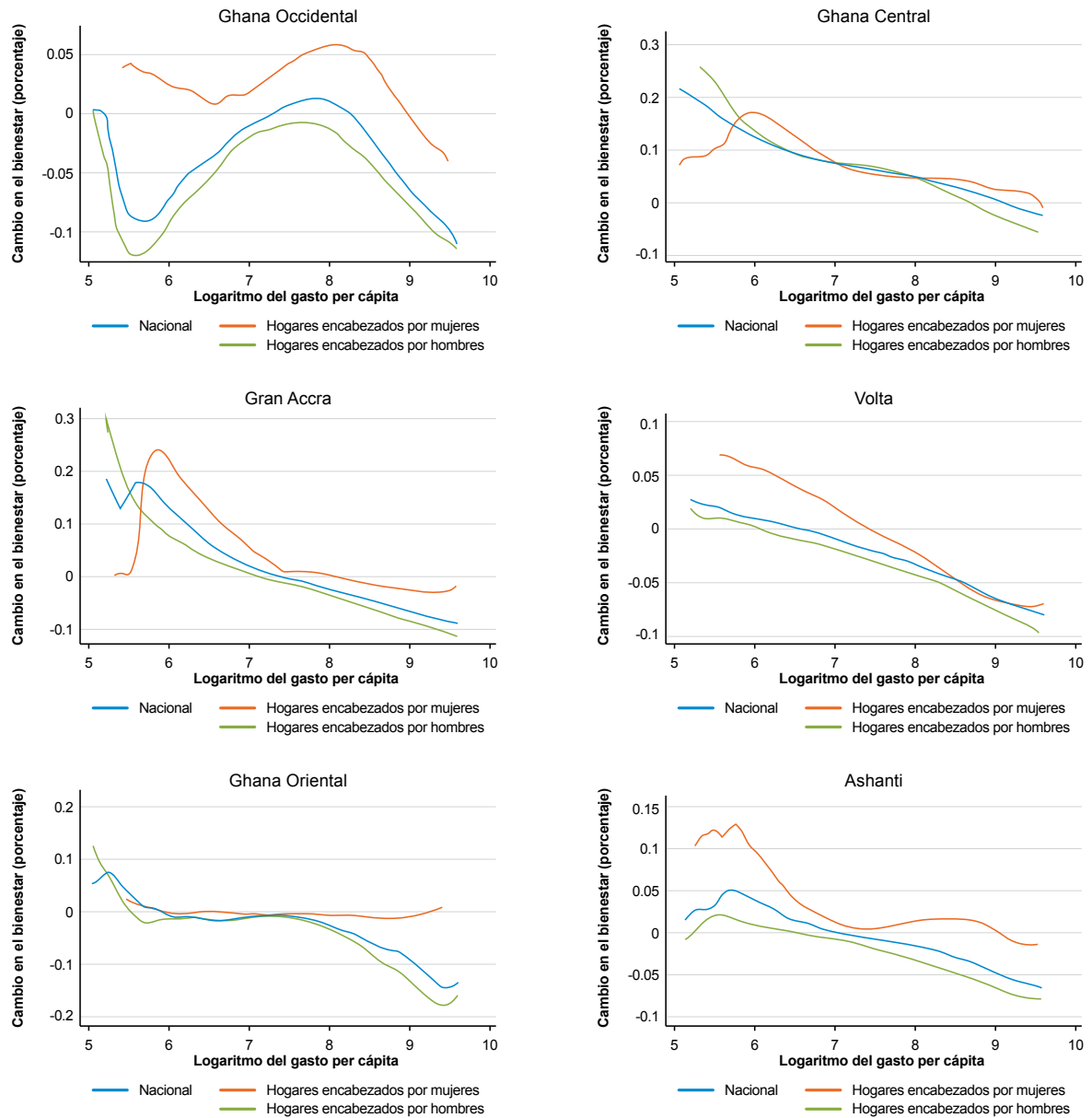
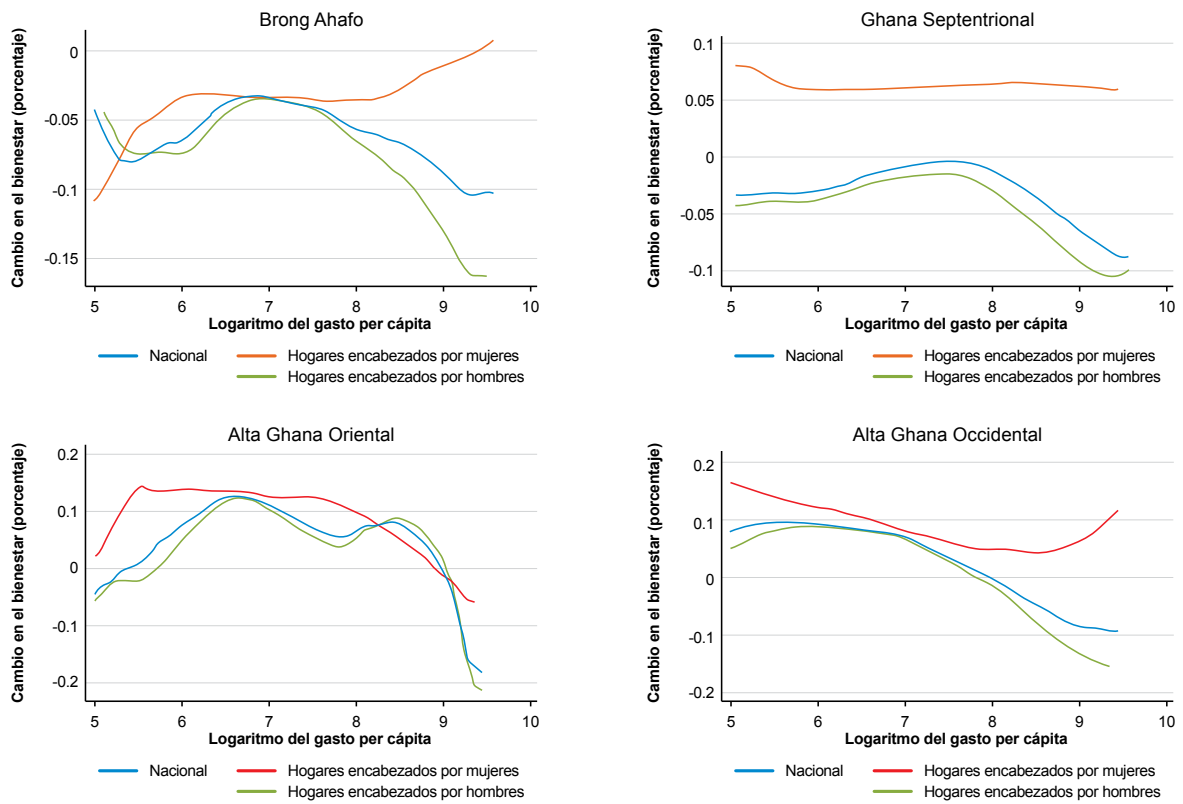


Gráfico A.1: Participación en los ingresos netos, por género y región de residencia (continuación)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la edición de 2012-2013 de la encuesta sobre el nivel de vida en Ghana (GLSS&).

Exportaciones, importaciones y salarios en África: análisis de datos armonizados de empleadores y empleados¹

Marta Duda-Nyczak, Comisión Económica de las Naciones Unidas para África (CEPA)²
Christian Viegelaahn, Organización Internacional del Trabajo (OIT)³

1. Introducción

El desarrollo económico y social del continente africano ha estado en la agenda de los responsables de la formulación de políticas y de la comunidad internacional durante decenios. Con más de 1.000 millones de habitantes y el crecimiento demográfico más rápido del mundo, el mercado africano ofrece un enorme potencial. Pero a pesar de sus importantes tasas de crecimiento económico, muchos países del continente luchan por convertir ese potencial en una mejora significativa de sus indicadores socioeconómicos. Numerosos autores consideran que el comercio internacional es uno de los factores que más contribuyen a reducir la pobreza y mejorar las condiciones de vida (Dollar y Kraay, 2004; Le Goff y Singh, 2014). Esta postura es la que se ha adoptado al elaborar la política mundial, de modo que el comercio es parte integrante de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) figura el de duplicar la participación de los países menos adelantados (PMA) en las exportaciones mundiales para 2020. Treinta y cuatro de los 48 PMA pertenecen al continente africano, lo que significa que ese objetivo tiene particular interés para África.

Asimismo, un elevado número de los responsables de la formulación de políticas en África consideran el comercio internacional como un motor potencial de desarrollo económico y social. En los últimos años, ese planteamiento se ha reflejado en una rápida reorientación hacia una mayor integración del mercado africano. En particular, el comercio dentro de algunas de las comunidades económicas regionales se ha liberalizado de manera constante. La política comercial vigente trata sobre todo de conectar entre sí algunas de las zonas de libre comercio existentes para crear un mercado interno aún más amplio, con el objetivo último de establecer una unión aduanera integrada por todos los países de África. En 2011 se emprendieron las negociaciones para la creación de la Zona de Libre Comercio Tripartita (un acuerdo de libre comercio entre el Mercado Común de África Oriental y Meridional, la Comunidad de África Oriental y la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo), de la que formarán parte 27 países. También se llevan a cabo negociaciones para crear la Zona de Libre Comercio Continental, que abarcará el comercio de bienes y servicios de 54 Estados miembros de la Unión Africana.

¹ Todas las opiniones expresadas en el presente documento pertenecen a sus autores y no reflejan la postura de las instituciones en las que trabajan. Los autores desean expresar su agradecimiento a los colegas de la Organización Internacional del Trabajo, del Banco Africano de Desarrollo, del Banco Mundial y de la Organización Mundial del Comercio por sus comentarios sobre anteriores versiones del presente documento. En particular queremos dar las gracias a Paul Brenton, Michela Esposito, Marcus Bartley Johns, Linguère Mously Mbaye, Mustapha Sadni Jallab, Bill Shaw y Robert Teh. También deseamos agradecer las observaciones formuladas por los participantes en la Conferencia Económica Africana celebrada en Addis Abeba en diciembre de 2017.

² Comisión Económica de las Naciones Unidas para África (CEPA). Correo electrónico: duda-nyczak@un.org.

³ Organización Internacional del Trabajo (OIT), Departamento de Investigaciones. Correo electrónico: riegelahn@ilo.org.



La política comercial vigente trata sobre todo de conectar entre sí algunas de las zonas de libre comercio existentes para crear un mercado interno aún más amplio, con el objetivo último de establecer una unión aduanera integrada por todos los países de África.

Es probable que estas iniciativas aumenten el número de empresas africanas capaces de participar en el comercio exterior. La cuestión que se plantea es si esa apertura al comercio puede mejorar las condiciones salariales de los trabajadores. Los salarios son una fuente importante de rentas del trabajo en muchos países. La proporción de trabajadores asalariados ha crecido con rapidez incluso en África, donde la contratación informal sigue siendo predominante.

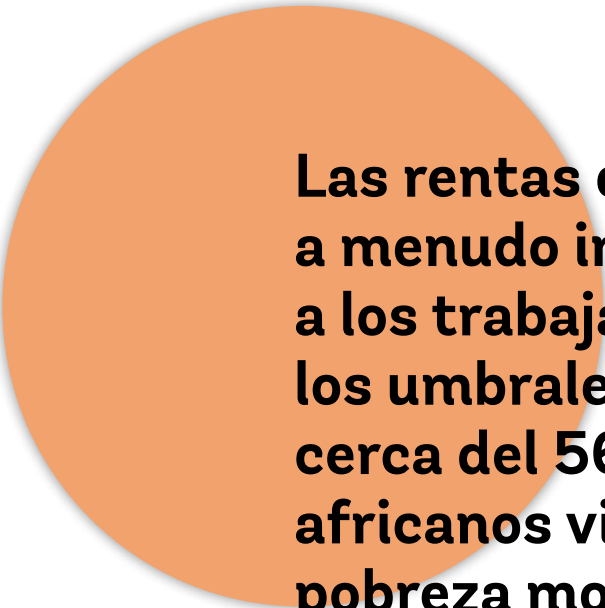
Según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2018), en 2017 casi un tercio de los trabajadores de África eran asalariados, y muchos de ellos estaban empleados en el sector privado. La cuantía del salario determina el nivel de vida de esos trabajadores, y las bajas remuneraciones suelen estar directamente relacionadas con la prevalencia de la pobreza. De hecho, las rentas del trabajo en África son a menudo insuficientes para situar a los trabajadores por encima de los umbrales de pobreza, y en 2017 cerca del 56% de los trabajadores africanos vivía en condiciones de pobreza moderada o extrema, con menos de 3,10 dólares diarios en paridad de poder adquisitivo.

En el presente trabajo se utiliza un novedoso conjunto de datos que incluye datos de empresas y empleados para estudiar la relación entre las exportaciones, las importaciones y los salarios de las empresas manufactureras africanas. Esta serie de datos forma parte de las encuestas de empresas del Banco Mundial y abarca 65 estudios de empresas llevados a cabo en 47 países africanos durante el período 2006-2014, con información sobre la actividad exportadora e importadora de las empresas y los promedios salariales. En 16 de esas encuestas se dispone de datos sobre empleados cotejados con información sobre los salarios de los distintos trabajadores para complementar el análisis al nivel de las empresas. Estos datos están armonizados para todos los países abarcados y nos permiten controlar las características de los distintos trabajadores, algo excepcional en el caso de África. Además, los datos facilitan el análisis de la relación entre la actividad exportadora e importadora de las empresas y los salarios, por sectores y por países.

Son muchos los estudios que han examinado la relación entre el comercio al nivel de las empresas y los salarios medios que las empresas pagan a sus trabajadores, y la mayoría de ellos confirman que las empresas que

participan en el comercio pagan mayores salarios. En el caso de las empresas manufactureras de los Estados Unidos se ha documentado que tanto las empresas importadoras como las exportadoras pagan, por término medio, salarios más elevados que las empresas que no participan en actividades de comercio exterior (Bernard, Jensen, Redding y Schott, 2007, 2012). Los datos sobre empleadores y empleados en Alemania e Italia han permitido comprobar que los exportadores pagan salarios más elevados que los no exportadores, tras controlar diversas características de las empresas y los trabajadores (Schank, Schnabel y Wagner, 2007; Macis y Schivardi, 2016). También hay indicios de que exportar tiene un efecto positivo en los salarios en el caso de China, debido a las diferentes características de las empresas, como su titularidad, su orientación exportadora y su ubicación (Fu y Wu, 2013). Asimismo, en el caso de México se ha constatado que la exportación aumenta los salarios, en especial los salarios más elevados de la distribución (Frías, Kaplan y Verhoogen, 2012). Los datos recopilados a nivel de las empresas en Indonesia apuntan a que el mayor acceso a los insumos extranjeros facilitado por la liberalización del comercio ha propiciado el aumento de los salarios, mientras que los efectos de una disminución de los aranceles aplicados a los productos acabados son menos pronunciados (Amiti y Davis, 2011).

Hay varios cauces a través de los cuales la condición exportadora e importadora de las empresas puede afectar a los salarios que pagan. Para que una empresa participe en el comercio internacional es importante que tenga trabajadores muy especializados, lo que se traduce en un aumento de las remuneraciones que, a su vez, determina un salario medio más elevado al nivel de las empresas. La actividad comercial de una empresa puede impulsar también su modernización tecnológica, favorecida por las transferencias de tecnología de sus interlocutores comerciales, lo que puede aumentar la productividad de los trabajadores y, con ello, sus salarios. Además, la extensión de la actividad de una empresa a los mercados de exportación aumenta su tamaño y le permite beneficiarse de economías de escala, y algunos de esos beneficios pueden traducirse en mayores salarios para los trabajadores. Dando por supuesto que hay cierto grado de distribución de las rentas entre las empresas y los trabajadores, cualquier modelo de negociación estándar permite predecir que los aumentos de productividad de los que se



Las rentas del trabajo en África son a menudo insuficientes para situar a los trabajadores por encima de los umbrales de pobreza, y en 2017 cerca del 56% de los trabajadores africanos vivían en condiciones de pobreza moderada o extrema, con menos de 3,10 dólares diarios en paridad de poder adquisitivo.

beneficia la empresa se transferirán al menos en parte a los trabajadores en forma de un aumento de sus salarios, en una medida que dependerá de la capacidad negociadora de los trabajadores.

La cuantía de los salarios que pueden pagar las empresas depende en gran medida de los resultados que obtengan. Tanto la exportación como la importación conllevan costos fijos que solo las empresas más productivas pueden asumir, lo que significa que únicamente aquellas cuya productividad excede determinado umbral participan en el comercio (Melitz, 2003; Kasahara y Lapham, 2013). Al mismo tiempo, la actividad exportadora permite a las empresas aprender (ya que tienen que atender las necesidades de clientes extranjeros que pueden ser más exigentes en lo que respecta a la calidad de los productos, y que competir con los productores extranjeros), lo que puede obligarlas a ser más productivas (De Loecker, 2013). Pero también es probable que las empresas mejoren su productividad desde el momento en que empiecen a importar, por ejemplo porque la importación les permite conocer nuevas tecnologías incorporadas a los insumos extranjeros y acceder a insumos de mejor calidad o más variados (Ethier, 1982; Markusen, 1989;

Grossman y Helpman, 1991). Los estudios empíricos confirman ese efecto positivo que un mayor acceso a los insumos extranjeros tiene en la productividad empresarial (Amiti y Konings, 2007; Stone y Shepherd, 2011; Halpern, Koren y Szeidl, 2015), así como el hecho de que un acceso limitado a los insumos extranjeros puede dar lugar a una reasignación de insumos dentro de las propias empresas con efectos adversos en su rendimiento (Vandenbussche y Viegelaan, 2016).

Hay una gran cantidad de estudios que confirman que los salarios medios que perciben las mujeres son inferiores a los percibidos por los hombres (Blau y Kahn, 2017). La cuestión que se plantea es si la mejora salarial asociada a las actividades de exportación e importación es similar para mujeres y hombres. Hasta ahora, los datos empíricos son dispares. Según datos sobre empleadores y empleados de Noruega, la brecha salarial de género es mayor en las empresas exportadoras que en las no exportadoras, toda vez que las mujeres son percibidas por los empleadores como menos comprometidas con el trabajo que los hombres (Boler, Javorcik y Ulltveit-Moe, 2015). Se ha constatado que las medidas de política que reducen esas diferencias de compromiso percibidas en función del sexo contribuyen a cerrar la brecha salarial

de género. En cambio, otros estudios han concluido que la brecha salarial de género es menor en las empresas exportadoras, donde los salarios de las mujeres son más elevados (Banco Mundial, 2012).

El número de estudios que analizan las consecuencias del comercio en las empresas en el contexto africano es limitado, debido a la escasez de bases de datos sobre las empresas en esta región. Milner y Tandrayen (2007) han investigado la relación entre exportaciones y salarios cotejando datos sobre empleadores y empleados de empresas manufactureras de seis países de África Subsahariana. Los autores constatan que existe una correlación global positiva entre los ingresos individuales y la condición exportadora de la empresa. Sin embargo, también concluyen que la variación salarial solo es positiva cuando las empresas exportan a mercados africanos, y pasa a ser negativa cuando exportan a mercados más competitivos. En un estudio que abarca a un mayor número de países, se comprueba que la actividad exportadora tiene efectos indirectos positivos en el empleo y los salarios en un amplio conjunto de países en desarrollo, incluidos los del continente africano (Brambilla *et al.*, 2017). Hasta donde sabemos, no hay estudios que se centren en las importaciones y sus efectos en el mercado laboral en el contexto africano.

Otros estudios se centran en la relación entre exportaciones y productividad. Los datos recopilados a nivel de las empresas en el Camerún, Ghana, Kenya y Zimbabwe muestran que hay autoselección de las empresas tanto en lo que respecta a la exportación como al aprendizaje mediante la exportación (Bigsten *et al.*, 2004). También se ha constatado una relación causal entre exportación y productividad en los datos de empresas manufactureras etíopes, con sólidos indicios a favor de las hipótesis tanto de autoselección como de aprendizaje mediante la exportación, al demostrarse que los exportadores pagan salarios medios más altos y emplean a más trabajadores que los no exportadores (Bigsten y Gebreeyesus, 2009). Mengistae y Pattillo (2004) muestran que la productividad media total de los factores y la tasa de crecimiento de la productividad aumentan en las empresas manufactureras exportadoras de Etiopía, Ghana y Kenya. Recientemente se han aportado también algunas pruebas de los efectos de un mayor acceso a los insumos extranjeros. Bigsten *et al.* (2016) analizan los datos de empresas

manufactureras etíopes y muestran que una reducción de los aranceles sobre los productos finales no tiene efectos en la productividad de las empresas, mientras que la reducción de los aranceles sobre los insumos aumenta esa productividad.

Este documento contribuye a la bibliografía especializada de cuatro maneras. En primer lugar, es uno de los primeros documentos que utiliza datos a nivel de empleadores y empleados en el contexto africano. Con esos datos, podemos medir el aumento salarial medio en las empresas exportadoras e importadoras, comprobando si inciden diversas características a nivel de empresa. De modo similar, podemos determinar el aumento salarial medio de los trabajadores a nivel individual, después de comprobar si inciden otras características no solo de las empresas, sino también de los trabajadores. En segundo lugar, este documento examina la relación existente entre la actividad exportadora e importadora y los salarios, con lo que viene a sumarse a las publicaciones que se han centrado predominantemente -y en el contexto de los salarios exclusivamente- en la exportación. En tercer lugar, en este documento se investigan los factores que hacen que los salarios pagados por las empresas sean diferentes en función de que esas empresas tengan o no actividad comercial. Por último, este documento se suma a la aún escasa bibliografía sobre la brecha salarial entre hombres y mujeres y su relación con la condición exportadora o importadora de las empresas.

Los resultados presentados en este documento apuntan a que los salarios medios pagados por las empresas que exportan a sus trabajadores son superiores a los que pagan las empresas no exportadoras, incluso tras tener en cuenta otras características de las empresas como la intensidad de capital, la intensidad de consumo eléctrico, la propiedad extranjera y la antigüedad. La diferencia entre los salarios medios pagados por los importadores y los no importadores no es estadísticamente significativa si se utiliza la antigüedad de la empresa como variable de control. Se confirma que los salarios aumentan por efecto de la exportación cuando se utilizan datos de empleador-empleado, que nos permiten tener en cuenta las características individuales de los trabajadores. Sobre la base de esos datos, no observamos que la importación determine un aumento salarial, en consonancia con los resultados obtenidos a nivel de las empresas. Más bien, los trabajadores de las empresas importadoras perciben

salarios más bajos que sus homólogos de empresas no importadoras.

En este documento se investiga también qué factores determinan esos resultados. Comprobamos que ni el aumento de la productividad mediante una mayor utilización de conocimientos técnicos o el empleo de ciertos tipos de trabajadores, ni el aumento de la productividad basado en transferencias de tecnología pueden explicar plenamente el aumento salarial relacionado con la exportación. En cambio, parece que el aumento salarial relacionado con la actividad exportadora se debe a la mejora de la productividad que conllevan las economías de escala. Además, en este trabajo se aportan pruebas indirectas del menor poder de negociación de los trabajadores empleados por empresas importadoras, en comparación con los empleados por empresas no importadoras. Por último, el documento muestra que no existe una diferencia salarial significativa entre hombres y mujeres en las empresas con actividad comercial incluidas en la muestra. No ocurre lo mismo en las empresas carentes de esa actividad, en las que se observa una brecha salarial estadísticamente significativa.

En la siguiente sección se describen con más detalle los datos utilizados en este documento. En la sección 3 se expone el método empírico empleado para estimar el aumento salarial correspondiente a las actividades de exportación e importación, tanto a nivel de las empresas como de los empleados. En la sección 4 se analizan los resultados. La sección final contiene las conclusiones.

2. Datos

2.1 Datos de empresas

En este documento se utilizan los datos sobre empresas del sector manufacturero de las encuestas de empresas del Banco Mundial. Son datos transversales, comparables entre diferentes encuestas. La base de datos contiene en total más de 15.391 observaciones de empresas manufactureras, con datos de 65 encuestas realizadas en 47 países africanos entre 2006 y 2014. Para un país, la República Democrática del Congo, se dispone de datos de tres encuestas. Para 16 países, tenemos datos de dos encuestas. Para los 30 países restantes, los datos solo

se han recogido una vez. En las diferentes encuestas, el tamaño de la muestra varía entre las 21 observaciones de una encuesta realizada en 2009 en Liberia y las 2.015 observaciones de una encuesta realizada en 2013 en Egipto. El tamaño medio de las muestras de las distintas encuestas es de 237 observaciones. En el apéndice A se enumeran todas las encuestas examinadas para preparar el presente documento.

Los datos de empresas incluidos en la base de datos son representativos de empresas privadas formalmente registradas que dan empleo, como mínimo, a cinco trabajadores. Sobre la base de la información facilitada en la encuesta, las empresas pueden asignarse a los sectores manufactureros en los que desempeñan su actividad. Distinguimos ocho sectores manufactureros: alimentación y bebidas, textiles y prendas de vestir, madera y papel, productos químicos, productos no metálicos y plásticos, productos metálicos y maquinaria, muebles, y todas las demás manufacturas no incluidas en las categorías precedentes.

En el cuadro 1 se muestran las estadísticas descriptivas básicas de la base de datos de empresas que se ha utilizado en este documento. Según se indica en el cuadro, el 53% de todas las empresas de la muestra son empresas importadoras y solo un 23% son exportadoras. De todas las empresas, el 17% son a la vez exportadoras e importadoras; el 5% son exportadoras, pero no importadoras; el 36% son importadoras, pero no exportadoras; y el 42% no son exportadoras ni importadoras. Las empresas tienen una antigüedad media de 17,4 años, y el 11% de ellas son de titularidad extranjera, es decir, la participación de los inversores extranjeros en su capital es superior al 50%. En lo que respecta a las características de la mano de obra, el número medio de empleados permanentes a tiempo completo notificado por las empresas asciende a 82 trabajadores. El 21% de esos trabajadores son mujeres, y el 77% están dedicados a tareas de producción. La proporción de empleo temporal dentro de la masa de empleo total (temporal y permanente a tiempo completo) es casi del 12%. La duración media en años de la formación de los trabajadores dedicados a la producción es de 8,7 años.⁴ El valor medio de recompra del capital social de las empresas duplica con creces sus

⁴ La duración media en años de la formación de los trabajadores dedicados a tareas de producción se notifica solo respecto de dos tercios escasos del total de empresas. Las restantes empresas notifican intervalos (por ejemplo, de 0-3 años, de 3-6 años, etc.). En el caso de estas empresas, convertimos los intervalos en años utilizando el valor medio correspondiente en cada categoría, que se obtiene sobre la base de la muestra de empresas que notifican los años exactos. Por ejemplo, la categoría de 0-3 años se traduce en un valor de 1,55, que es la duración media de la formación correspondiente a las empresas comprendidas en esa categoría, sobre la base de los datos disponibles.

ingresos por ventas anuales. Los gastos de consumo eléctrico de las empresas equivalen aproximadamente al 3% de sus ingresos por ventas. El salario medio anual es ligeramente superior a 6.170 dólares EE.UU. (a precios constantes de 2011).

Para medir el avance tecnológico, calculamos la productividad total de los factores (PTF) mediante la estimación de la función de producción de Cobb-Douglas en forma logarítmica y de modo independiente para cada encuesta. Como factores de producción consideramos el valor de recompra del capital social, los costos de mano de obra y el gasto en materias primas. El valor residual estimado corresponde a la PTF. En el apéndice B se explica con más detalle el procedimiento utilizado para estimar la PTF.

2.2 Análisis de datos armonizados de empleadores y empleados

En 16 de las 65 encuestas se ofrecen datos de empleados correspondientes al menos a algunas empresas. En total, disponemos de datos de 7.692 empleados de 1.385 empresas, con cifras de 1 a 10 empleados por empresa. En el caso de 353 empresas se recopilaron datos sobre 10 empleados. En 25 empresas los datos se refieren a un único empleado. Se dispone de datos

de empleados procedentes de las encuestas de Angola, Botswana, Burundi, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Mauritania, Namibia, la República Democrática del Congo, Rwanda, Sudáfrica, Swazilandia, Tanzania, Uganda y Zambia, todos ellos países de África Subsahariana. Los datos corresponden a las encuestas llevadas a cabo en 2006 y 2007.

En el cuadro 2 se presentan estadísticas descriptivas recabadas al nivel de los empleados. Según hemos comprobado, un 21% de los empleados de nuestra muestra trabajan para empresas exportadoras y un 56% lo hacen para empresas importadoras. Las respectivas proporciones de empleados que trabajan para empresas exportadoras e importadoras son, por tanto, muy similares a la proporción de empresas exportadoras e importadoras incluidas en la base de datos de empresas que muestra el cuadro 1. Entre los empleados, el 28% son mujeres, el 53% son personas casadas y el 94% tienen un contrato permanente a tiempo completo. Con respecto al nivel de formación, el 22% de los empleados ha cursado, a lo sumo, estudios primarios, el 17% ha recibido formación profesional y el 6% tiene título universitario. El 55% restante son empleados con estudios secundarios. El 21% de los trabajadores están afiliados a sindicatos. La edad media de los trabajadores es de 32 años. Por término medio, los trabajadores tienen

Cuadro 1 Estadísticas descriptivas de las empresas manufactureras africanas

	Media	DT	Mín.	Máx.	N
Variable ficticia "exportador" (1 = exportador)	0,23	0,42	0,00	1,00	14.972
Variable ficticia "importador" (1 = importador)	0,53	0,50	0,00	1,00	13.837
Antigüedad de la empresa	17,40	15,29	0,00	190,00	9.808
Propiedad (1 = extranjera)	0,11	0,31	0,00	1,00	15.075
Valor del capital social respecto de las ventas	2,16	4,47	0,00	51,37	9.244
Costos de la electricidad respecto de las ventas	0,03	0,06	0,00	0,48	12.273
Ventas (millones de \$EE.UU. de 2011)	17,03	595,31	0,00	52.578,34	13.757
Salario medio (miles de \$EE.UU. de 2011)	6,17	119,89	0,00	9453,91	13.270
Productividad del trabajo (miles de \$EE.UU. de 2011)	24,84	146,25	0,00	6.460,50	11.185
Logaritmo de la PTF	-0,02	0,59	-2,03	2,70	8.817
Duración media de la formación de los trabajadores dedicados a tareas de producción (años)	8,68	3,77	1,55	14,92	10.833
Empleo (permanente a tiempo completo)	82,40	609,68	1,00	64.000,00	15.207
Participación femenina en el empleo (%)	21,25	25,58	0,00	100,00	13.847
Proporción de trabajadores dedicados a tareas de producción (%)	76,69	18,03	0,00	100,00	12.113
Proporción de empleo temporal (%)	11,93	19,36	0,00	99,67	14.585

Fuente: Los valores monetarios se convierten en \$EE.UU. (a precios constantes de 2011) utilizando datos sobre tipos de cambio y deflatores del PIB de la base de datos *Indicadores del desarrollo mundial* del Banco Mundial.

más de ocho años de experiencia laboral, de los que más de cinco años han trabajado para el actual empleador. El salario medio de los trabajadores incluidos en la base de datos es de 540 \$EE.UU. al mes (a precios constantes de 2011), lo que equivale a un salario anual de 6.480 \$EE.UU. (a precios constantes de 2011), muy similar al salario medio anual a nivel de las empresas del cuadro 1. El salario medio mensual de las mujeres trabajadoras incluidas en la base de datos asciende a 850 \$EE.UU. (a precios constantes de 2011), lo que equivale a un salario anual de 10.200 \$EE.UU. (a precios constantes de 2011). Si bien el salario medio de las mujeres es más elevado que el de los hombres de la muestra, la desviación típica del salario de las mujeres es casi el doble que la del salario global, lo que indica que hay una gran variación salarial entre las mujeres.

3. Metodología

En este documento llevamos a cabo dos tipos de análisis empíricos. En primer lugar utilizamos datos recopilados al nivel de las empresas para estimar el aumento salarial debido a la exportación y la importación, teniendo en cuenta diversas características de las empresas. A continuación, realizamos la estimación al nivel de empleadores y empleados, lo que nos permite

añadir las características de los distintos trabajadores a nuestro conjunto de variables de control al nivel de las empresas. Los errores estándar se calculan siempre con el método robusto.

A nivel de las empresas, estimamos las ecuaciones siguientes:

$$\log W_{ctmi} = \alpha + \beta \cdot EX_{ctmi} + \gamma \cdot IM_{ctmi} + \delta X_{ctmi} + \epsilon_{ct} + \epsilon_m + \epsilon_{ctmi} \quad (1)$$

$$\log W_{ctmi} = \alpha_m + \beta_m \cdot EX_{ctmi} + \gamma_m \cdot IM_{ctmi} + \delta_m X_{ctmi} + \epsilon_{ct} + \epsilon_{ctmi} \quad (2)$$

$$\log W_{ctmi} = \alpha_{ct} + \beta_{ct} \cdot EX_{ctmi} + \gamma_{ct} \cdot IM_{ctmi} + \delta_{ct} X_{ctmi} + \epsilon_{ctmi} \quad (3)$$

donde la ecuación (1) se estima respecto de la muestra total de empresas manufactureras, la ecuación (2) se estima por sector manufacturero m y la ecuación (3) se estima por encuesta realizada en el país c y el año t . El índice i representa a una empresa concreta que pertenece a un sector manufacturero m y se observa en la encuesta llevada a cabo en el país c y el año t .

La variable dependiente $\log W$ representa el logaritmo del salario medio pagado por la empresa a sus empleados, calculado como el total de los costos laborales dividido por el número de empleados permanentes a tiempo completo.⁵ La variable ficticia EX (exportador) adopta un valor 1 si la empresa exporta al menos parte de sus productos, bien directamente o bien a través de un

Cuadro 2 Estadísticas descriptivas sobre empleados en empresas manufactureras africanas

	Media	DT	Mín.	Máx.	N
Variable ficticia "exportador" (exportador = 1)	0,21	0,41	0,00	1,00	7.682
Variable ficticia "importador" (importador = 1)	0,56	0,50	0,00	1,00	7.692
Salario de los empleados (mensual, miles de \$EE.UU. de 2011)	0,54	6,78	0,00	364,89	6.648
Salario de las mujeres empleadas (mensual, miles de \$EE.UU. de 2011)	0,85	12,19	0,00	364,89	1.835
Mujer (sí = 1)	0,28	0,45	0,00	1,00	7.692
Casado/a (sí=1)	0,53	0,50	0,00	1,00	7.649
Empleado permanente a tiempo completo (sí = 1)	0,94	0,24	0,00	1,00	7.667
Sin formación o solo con formación primaria (sí = 1)	0,22	0,42	0,00	1,00	7.692
Formación profesional (sí = 1)	0,17	0,37	0,00	1,00	7.692
Título universitario (sí = 1)	0,06	0,25	0,00	1,00	7.692
Afiliación sindical (sí = 1)	0,21	0,41	0,00	1,00	7.672
Edad (años)	31,98	8,21	12,00	71,00	7.669
Experiencia con el actual empleador (años)	5,23	4,86	0,00	48,00	5.880
Experiencia total (años)	8,11	6,62	0,00	54,00	5.838

Fuente: Los valores monetarios se convierten en dólares de los Estados Unidos (a precios constantes de 2011) utilizando datos sobre tipos de cambio y deflatores del PIB de la Base de Datos *Indicadores del desarrollo mundial* del Banco Mundial.

⁵ Esta medida del salario medio es una aproximación, ya que los costos laborales del numerador corresponden a todos los trabajadores, mientras que el empleo permanente a tiempo completo del denominador no comprende a todos los trabajadores. La utilización del cociente entre los costos de mano de obra y la suma del empleo permanente a tiempo completo y temporal como medida aproximada alternativa no afecta a ninguno de los principales resultados obtenidos en este trabajo.

intermediario. De modo similar, la variable ficticia IM (importador) adopta un valor 1 si la empresa importa al menos parte de sus insumos de materias primas, directamente o a través de un intermediario. β , β_m y β_{ct} son los principales coeficientes de interés y miden el aumento salarial global, por sectores y por encuestas resultante de la actividad exportadora. γ , γ_m e γ_{ct} son los coeficientes respectivos que miden el aumento salarial resultante de la actividad importadora. Las mejoras salariales que conllevan las actividades de exportación e importación deben interpretarse, respectivamente, como la mejora media en los países de destino de las exportaciones y en los países de origen de las importaciones.⁶ ϵ_{ct} es un efecto fijo de la encuesta, ϵ_m es un efecto fijo del sector y ϵ_{ctmi} es el término de error.

En cuanto a las variables de control a nivel de las empresas, sintetizadas en el vector X , controlamos el tipo de actividad económica mediante la inclusión en la regresión de la intensidad de capital (cociente entre el valor de recompra del capital social y las ventas) y la intensidad de consumo eléctrico (cociente entre los costos de la electricidad y las ventas). La inclusión de esta segunda variable tiene por objeto controlar el tipo de tecnología utilizada. Es probable que los costos de la electricidad sean más bajos si la producción es básicamente manual que si está en gran medida automatizada. Además, incluimos las condiciones de propiedad extranjera y la antigüedad de la empresa como variables que pueden estar correlacionadas con el salario medio. Por último, incluimos el logaritmo de antigüedad de la empresa para controlar las diferencias en los salarios entre las empresas de reciente creación y las empresas que llevan más tiempo en el mercado.

Al pasar al nivel de empleadores y empleados, las ecuaciones estimadas son las siguientes:

$$\log W_{ctmiw} = \alpha + \beta \cdot IM_{ctmi} + \gamma \cdot EX_{ctmi} + \delta_1 X_{ctmi} + \delta_2 Y_{wt} + \epsilon_{ct} + \epsilon_m + \epsilon_{ctmi} \quad (4)$$

$$\log W_{ctmiw} = \alpha_m + \beta_m \cdot IM_{ctmi} + \gamma \cdot EX_{ctmi} + \delta_{1m} X_{ctmi} + \delta_{2m} Y_{wt} + \epsilon_{ct} + \epsilon_{ctmi} \quad (5)$$

$$\log W_{ctmiw} = \alpha_{ct} + \beta_{ct} \cdot IM_{ctmi} + \gamma \cdot EX_{ctmi} + \delta_{1ct} X_{ctmi} + \delta_{2ct} Y_{wt} + \epsilon_{ctmi} \quad (6)$$

donde la ecuación (4) se estima respecto de la muestra total de empresas manufactureras, la ecuación (5) se estima por sector manufacturero m y la ecuación (6)

se estima por encuesta realizada en el país c y el año t . Estas ecuaciones son similares a las ecuaciones (1) a (3), pero incluyen variables con subíndice w que representa a un empleado individual. En este caso los salarios son específicos por empleado y un nuevo sector de variables de control representa las características de los trabajadores: Y .⁷

Como variables de control, incluimos las variables ficticias que, respectivamente, adoptan un valor 1 cuando el trabajador es mujer, está casado, es empleado permanente a tiempo completo o está afiliado a un sindicato. Asimismo, consideramos variables ficticias que indican el nivel de formación de los trabajadores, entre ellas, no haber cursado estudios o haber cursado únicamente estudios primarios, haber cursado formación profesional o tener título universitario. Como variables explicativas incluimos la edad de los trabajadores, su experiencia laboral total y su experiencia con el empleador actual. Además, tenemos en cuenta el mismo conjunto de características empresariales que en las regresiones aplicadas al nivel de las empresas, con excepción de la antigüedad de la empresa, que solo se ha incluido en 3 de las 16 encuestas con datos sobre empleados.⁸

Para investigar las diferencias en la brecha salarial de género entre empresas exportadoras y no exportadoras, y entre empresas importadoras y no importadoras, estimamos también la ecuación (4) tras añadir como variables explicativas dos términos de interacción entre la variable ficticia que indica si un trabajador es mujer y el hecho de que las empresas sean exportadoras e importadoras, respectivamente.

4. Resultados

4.1 Resultados a nivel de las empresas

Para empezar esta sección se muestran determinados datos obtenidos a nivel de las empresas. En el cuadro 3 se presentan los coeficientes de actividad exportadora e importadora de las empresas en toda África, que se corresponden respectivamente con la diferencia media

⁶ No se dispone de datos sobre los países de origen de las importaciones. Los datos sobre los países de destino de las exportaciones son los únicos disponibles para el 22% de las empresas exportadoras, más de la mitad de las cuales declaran cero exportaciones a los países desarrollados. La mayoría de las empresas centran su comercio en los países africanos. Algunas empresas declaran una combinación de destinos de exportación (con una tercera categoría para otros países). La falta o escasez de datos sobre los países de origen de las importaciones o los países de destino de las exportaciones nos ha impedido llevar a cabo un análisis sobre esas dimensiones.

⁷ Los efectos fijos de las encuestas incluidos en las ecuaciones (1) y (2) corresponden a los efectos fijos por país y año. Los efectos fijos de las encuestas incluidos en las ecuaciones (4) y (5) corresponden también a efectos fijos por país y año, que en este caso son equivalentes a los efectos fijos por país, dado que solo hay una encuesta con datos de empleadores y empleados por país.

⁸ En los datos de empleados se incluye también información sobre si un trabajador es o no extranjero, ya que ello podría tener efectos en el nivel salarial. No obstante, hemos decidido no utilizar esa variable como variable de control, dado que solo el 5% de todos los trabajadores de nuestra muestra son extranjeros. Así aseguramos que los principales resultados de este documento sigan siendo válidos si se excluye a los extranjeros de nuestra muestra.

estimada de los salarios entre empresas exportadoras y no exportadoras, y entre empresas importadoras y no importadoras. En la especificación más básica, en la que no hay variables de control aparte de los efectos fijos por sector y encuesta, se estima que las empresas exportadoras registran una mejora salarial del 18% respecto de las no exportadoras (columna 1), y la mejora salarial de las empresas importadoras respecto de las no importadoras se estima en el 19% (columna 2). Estas estimaciones coinciden con resultados anteriores de publicaciones especializadas, que sugieren que las empresas que participan en el comercio exterior pagan salarios más elevados (Bernard, Jensen, Redding y Schott, 2007, 2012).

El aumento salarial en las empresas exportadoras e importadoras se confirma cuando se incluyen simultáneamente en la regresión las condiciones exportadora e importadora como variables explicativas (columna 3). Además, las estimaciones de aumento salarial en las empresas exportadoras e importadoras siguen siendo positivas y estadísticamente significativas tras aplicar las variables de control de valor de capital social y costos de la electricidad respecto de las ventas, y propiedad extranjera (columnas 4 y 5). Se estima que la diferencia entre exportadores y no exportadores es mayor que la diferencia entre importadores y no importadores. Sin embargo, los resultados cambian

parcialmente cuando se añade la antigüedad de la empresa como variable adicional de control. El coeficiente de la condición de importador deja entonces de ser significativo, mientras que el coeficiente de la condición de exportador sigue siendo significativo e indica que los exportadores pagan salarios casi un 18% más altos que los no exportadores (columna 6). Esto significa que no hay diferencias salariales entre empresas importadoras y no importadoras que tengan la misma antigüedad.

El cuadro 4 indica que los resultados no se basan en determinado sector, sino que son válidos para numerosos sectores. En ese cuadro se muestran los resultados obtenidos al estimar las especificaciones que figuran en las columnas (3) y (6) del cuadro 3 sobre muestras que se limitan a empresas de determinados sectores. En la especificación más básica se constata un aumento salarial por exportación en las empresas de los sectores de productos alimenticios y bebidas, textiles y prendas de vestir, productos químicos, y productos no metálicos y plásticos. En esa especificación, la actividad importadora puede relacionarse con un aumento de los salarios en los sectores de los productos alimenticios y las bebidas, la madera y el papel, y los metales y la maquinaria, así como en otras manufacturas que no están clasificadas en ninguno de los demás sectores. En la especificación más detallada, la actividad exportadora sigue estando relacionada con salarios más elevados

Cuadro 3 Exportaciones, importaciones y salario medio (a nivel de las empresas) (muestra global)
Variable dependiente: logaritmo del salario

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Exportador	0,178 ^a (0,038)		0,210 ^a (0,037)	0,268 ^a (0,035)	0,234 ^a (0,036)	0,175 ^a (0,062)
Importador		0,191 ^a (0,028)	0,155 ^a (0,028)	0,081 ^a (0,027)	0,064 ^b (0,027)	-0,004 (0,051)
Capital social respecto de las ventas				-0,032 ^a (0,005)	-0,031 ^a (0,005)	-0,034 ^a (0,007)
Costos de la electricidad respecto de las ventas				-2,351 ^a (0,401)	-2,327 ^a (0,398)	-2,108 ^a (0,520)
Propiedad extranjera					0,322 ^a (0,045)	0,344 ^a (0,088)
Logaritmo de la antigüedad de la empresa						0,071 ^a (0,026)
Efectos fijos del sector	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de la encuesta	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,71	0,73	0,73	0,80	0,80	0,75
Número de observaciones	13.137	12.319	12.254	8.818	8.787	3.827

^a Indica una significación estadística al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (1) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empresas.

^b Indica una significación estadística al nivel del 5%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (1) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empresas.

en las empresas pertenecientes a los sectores de los textiles y las prendas de vestir y de los productos no metálicos y plásticos, y pasa a estar relacionada con salarios más elevados en el sector de la madera y del papel. En cambio, el aumento salarial relacionado con la actividad importadora desaparece para todos los sectores, excepto el de otras manufacturas.

En el cuadro 5 se muestran los resultados obtenidos mediante la estimación de las especificaciones incluidas en las columnas (3) y (6) del cuadro 3 sobre los conjuntos de datos de las encuestas. Solo aplicamos la regresión a las muestras con 100 observaciones de empresas, como mínimo. Nuevamente hallamos pruebas sólidas de aumento salarial como resultado de la actividad exportadora. Comprobamos que, de los 34 conjuntos de datos de encuestas con no menos de 100 observaciones, 18 evidencian que la actividad exportadora conlleva un aumento de los salarios, y solo un conjunto de datos indica que hay disminución salarial. Además, en la especificación más detallada, comprobamos que la actividad exportadora se traduce en aumentos salariales en 2 de los 10 conjuntos de datos de encuestas. Si se incluye la antigüedad de la empresa como variable de control, el número de observaciones que sirve de base es demasiado pequeño para obtener resultados fiables en la mayoría de los países.

Tomando como base la especificación que solo incluye la condición de exportador e importador, estimamos que la actividad importadora conlleva un aumento salarial en 18 de los 34 conjuntos de datos de encuestas y una disminución salarial en 3 conjuntos de datos. Al incluir además las variables de control de intensidad de capital, intensidad de consumo eléctrico, propiedad y antigüedad de la empresa, estimamos un coeficiente significativamente positivo y otro significativamente negativo para la relación entre la condición importadora de las empresas y los salarios medios que pagan a sus trabajadores.

Los resultados presentados hasta ahora en esta sección ofrecen únicamente pruebas limitadas de un aumento salarial relacionado con la importación, y no se estima que haya aumento salarial en la especificación que incluye la antigüedad de la empresa como variable de control. Sin embargo, los resultados indican claramente que existe un aumento salarial relacionado con la exportación. Para averiguar por qué los exportadores pagan salarios más altos que los no exportadores, en la sección siguiente analizamos qué mecanismos contribuyen al aumento salarial por exportación.

4.2 ¿Cuáles son los mecanismos?

Hay numerosos mecanismos que pueden explicar las diferencias salariales entre las empresas en función

Cuadro 4 Exportaciones, importaciones y salario medio (a nivel de las empresas), por sectores
Variable dependiente: logaritmo del salario

Sector	Regresores: Exportador/importador			Regresores: Exportador/Importador Capital social respecto de las ventas Costos de la electricidad respecto de las ventas Propiedad extranjera Logaritmo de antigüedad de la empresa		
	N	Exportador	Importador	N	Exportador	Importador
Productos alimenticios y bebidas	3.079	0,299 ^a	0,110 ^b	851	0,120	-0,036
Textiles y prendas de vestir	2.365	0,191 ^a	0,045	815	0,344 ^a	-0,050
Madera y papel	1.364	0,155	0,171 ^b	433	0,392 ^b	-0,102
Productos químicos	752	0,255 ^b	0,100	242	0,229	-0,063
Productos no metálicos y plásticos	1.159	0,278 ^b	0,145	444	0,393 ^c	0,109
Metales y maquinaria	1.582	0,215	0,245 ^a	502	0,135	0,012
Muebles	1.314	-0,130	0,006	314	-0,238	-0,281
Otras manufacturas	639	0,137	0,391 ^a	226	0,052	0,399 ^b

^a Indica una significación estadística al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (2) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de empresas de diferentes sectores.

^b Indica una significación estadística al nivel del 5%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (2) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de muestras de empresas de diferentes sectores.

^c Indica una significación estadística al nivel del 10%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (2) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de muestras de empresas de diferentes sectores.

Cuadro 5 Exportaciones, importaciones y promedio salarial (a nivel de las empresas), por encuestas
Variable dependiente: logaritmo del salario

Encuesta	Regresores: Exportador/Importador			Regresores: Exportador/Importador Capital social respecto de las ventas Costos de la electricidad respecto de las ventas Propiedad extranjera Logaritmo de antigüedad de la empresa		
	N	Exportador	Importador	N	Exportador	Importador
Angola 2006	212	0,096	-0,097			
Botswana 2006	113	0,069	0,189			
Burundi 2006	102	0,802 ^a	0,688 ^a			
Côte d'Ivoire 2009	152	1,036 ^a	0,944 ^a			
Egipto 2013	1.776	0,231 ^a	0,053	1.195	0,306 ^a	0,038
Etiopía 2011	191	0,792 ^b	0,344			
Ghana 2007	292	0,169	-0,319 ^a			
Ghana 2013	286	0,330	0,356*	105	0,256	-0,258
Guinea 2006	135	0,181	0,249			
Kenya 2007	396	0,175 ^c	0,308 ^a			
Kenya 2013	321	0,318 ^c	0,524 ^a	206	0,270	0,238
Madagascar 2009	180	0,027	0,148	107	0,030	0,153
Madagascar 2013	214	0,081	-0,042	110	-0,262	0,160
Malí 2007	301	0,448 ^a	0,190 ^a			
Marruecos 2013	132	-0,089	0,246			
Mauricio 2009	131	0,082	0,204			
Mozambique 2007	341	0,810 ^b	0,291 ^a			
Namibia 2006	103	0,470 ^c	0,361 ^c			
RDC 2006	149	0,359	0,294 ^a			
RDC 2010	104	1,381	-0,209			
RDC 2013	212	1,079 ^c	0,480 ^c			
Nigeria 2007	948	0,620 ^a	-0,274 ^a			
Nigeria 2014	622	-0,759 ^c	-0,733 ^c	256	0,551	-1.746 ^a
Senegal 2007	259	0,610 ^a	0,263 ^a			
Senegal 2014	179	0,617 ^b	0,736 ^a			
Sudáfrica 2007	680	0,438 ^a	0,148 ^b			
Tanzanía 2006	272	-0,030	0,431 ^a			
Tanzanía 2013	173	0,113	0,690 ^a	103	-0,014	0.646 ^a
Túnez 2013	297	0,010	-0,142	224	0,044	-0.200
Uganda 2006	307	0,382 ^b	0,476 ^a			
Uganda 2013	221	0,223	0,106			
Zambia 2007	304	0,406 ^a	0,290 ^b			
Zambia 2013	270	0,397 ^b	0,601 ^a	110	0,294	0,115
Zimbabwe 2011	353	0,298 ^c	0,027	327	0,289 ^c	0,035

- a** Indica una significación estadística al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (3) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de muestras de empresas de diferentes encuestas.
- b** Indica una significación estadística al nivel del 5%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (3) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de muestras de empresas de diferentes encuestas.
- c** Indica una significación estadística al nivel del 10%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (3) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de muestras de empresas de diferentes encuestas.

de que se dediquen o no al comercio exterior. En esta sección se analiza empíricamente la función de algunos de los principales mecanismos que se han examinado en las publicaciones especializadas en los últimos años.

Análisis de los mecanismos

Un mecanismo que puede explicar las diferencias salariales entre las empresas según participen o no en el comercio exterior son las diferencias en la *utilización de conocimientos especializados* por esas empresas (Brambilla, Lederman y Porto, 2012; Frazer, 2014). Con frecuencia, los exportadores deben producir mercancías de gran calidad para competir eficazmente en los mercados extranjeros, especialmente si esos mercados pertenecen a economías desarrolladas (Verhoogen, 2008). Para producir mercancías de calidad, es probable que gran parte de la mano de obra de los exportadores consista en trabajadores muy especializados. Asimismo, es probable que los importadores necesiten trabajadores muy especializados para asimilar y utilizar los conocimientos y la tecnología incorporados a los insumos importados (Kugler y Verhoogen, 2012). Tanto los exportadores como los importadores utilizan servicios operacionales relacionados con la logística, la comercialización y la financiación, funciones que suelen estar a cargo de trabajadores muy especializados (Matsuyama, 2007). Habida cuenta de que los conocimientos especializados están mejor pagados, es de prever que las empresas con actividades de comercio exterior paguen salarios medios más elevados, simplemente porque tienen, por término medio, una mano de obra más especializada.

También hay otros *efectos de composición de la mano de obra* que pueden constituir un mecanismo de diferenciación salarial entre las empresas que participan en el comercio exterior y las que no. Las empresas con y sin comercio exterior pueden diferir en el porcentaje que representan los empleados temporales, las mujeres y los trabajadores dedicados a tareas de producción dentro de su mano de obra total. Esa proporción afectará al nivel salarial medio, dado que los empleados temporales, las mujeres y los trabajadores dedicados a tareas de producción tienen condiciones salariales distintas a las de los empleados permanentes, los varones y los trabajadores dedicados a tareas no productivas, respectivamente.

Según se ha demostrado recientemente, las empresas con comercio exterior hacen mayor uso del empleo

temporal (Machikita y Sato, 2016). Ello puede deberse a la preferencia por los menores costos de despido y la mayor flexibilidad que conllevan los contratos temporales (Aleksynska y Berg, 2016). También puede deberse a que las empresas tienen menos incentivos para contratar trabajadores con competencias adaptadas específicamente a cada empresa, que suelen ser empleados permanentes, más que temporales. De modo similar, también se ha comprobado que hay una mayor presencia de mujeres trabajadoras, especialmente en las empresas exportadoras (Duda-Nyczak y Viegela, 2016). Asimismo, debido a que las empresas tienen mayor necesidad de servicios operacionales relacionados con el comercio, la proporción de trabajadores dedicados a tareas de producción es probablemente menor en las empresas con comercio exterior. Todos esos efectos de composición de la mano de obra pueden repercutir en el salario medio que pagan las empresas.

La actividad comercial de una empresa puede también dar lugar a la *modernización tecnológica*, propiciada por las transferencias de tecnología desde el interlocutor comercial, que pueden aumentar la productividad de los trabajadores y, en consecuencia, los salarios. En el caso de Sudáfrica, se ha demostrado que el destino de las exportaciones desempeña una función esencial en la determinación del aumento salarial (Rankin y Schoer, 2013). Los exportadores pagan salarios más altos solo cuando exportan a economías más desarrolladas. Las empresas que exportan a mercados regionales menos desarrollados pagan, de hecho, menores salarios. También se ha demostrado que, a nivel mundial, existe una relación causal entre la exportación a mercados de altos ingresos y el pago de salarios más elevados (Brambilla y Porto, 2016), lo que indica que las empresas y sus trabajadores pueden beneficiarse de la modernización tecnológica propiciada por las exportaciones a economías más desarrolladas.

Por último, la ampliación de las actividades de una empresa a los mercados de exportación aumenta la *escala* de producción de esa empresa, lo que genera rendimientos de escala y reduce los costos medios. Ese resultado mejorará la productividad de los trabajadores y, potencialmente, también sus salarios. La importancia de las economías de escala internacionales para la productividad de las empresas exportadoras se ha demostrado empíricamente en el caso del Taipei Chino (Hwang, 2003).

Resultados empíricos

Los resultados de las regresiones aplicadas al nivel de las empresas se muestran en el cuadro 6, en cuyas columnas 1 a 4 investigamos la función de los cuatro mecanismos descritos para explicar las diferencias entre las empresas que participan en el comercio exterior y las que no. A continuación consideramos cuatro variables distintas como medidas de los cuatro mecanismos antes examinados. Como indicador de la utilización de conocimientos especializados usamos el número medio de años de formación de los trabajadores dedicados a tareas de producción. Para valorar otras características

de la mano de obra, usamos respectivamente la proporción de mujeres y de trabajadores dedicados a tareas de producción en el conjunto de empleados a tiempo completo, y la proporción de trabajadores temporales en el empleo total. Como indicador del nivel de tecnología, utilizamos la productividad total de los factores (PTF), que se corresponde con la porción de la producción que no se explica por las cantidades de insumos utilizadas en el proceso productivo. Por último, para representar las economías de escala, utilizamos las ventas totales de las empresas.

Cuadro 6 Exportaciones, importaciones y salario medio (a nivel de las empresas), diferentes mecanismos
Variable dependiente: *logaritmo del salario*

	Utilización de conocimientos especializados (1)	Características de la mano de obra (2)	Tecnología (3)	Escala (4)	Productividad del trabajo (5)	Todas (6)
Exportador	0,182 ^a (0,064)	0,206 ^a (0,062)	0,179 ^a (0,060)	-0,154 ^b (0,061)	0,072 (0,057)	0,013 (0,058)
Importador	0,010 (0,052)	0,023 (0,051)	0,026 (0,048)	-0,199 ^a (0,049)	-0,086 ^b (0,046)	-0,071 (0,044)
Capital social respecto de las ventas	-0,030 ^a (0,005)	-0,037 ^a (0,007)	-0,018 ^a (0,005)	-0,009 (0,008)	-0,006 (0,009)	-0,009 ^b (0,004)
Costos de la electricidad respecto de las ventas	-1,981 ^a (0,537)	-1,892 ^a (0,532)	-1,049 ^c (0,554)	0,107 (0,456)	0,823 ^c (0,484)	0,651 (0,481)
Propiedad extranjera	0,370 ^a (0,090)	0,450 ^a (0,093)	0,280 ^a (0,090)	0,033 (0,081)	0,059 (0,077)	0,037 (0,087)
Logaritmo de la antigüedad de la empresa	0,074 ^a (0,026)	0,056 ^b (0,026)	0,069 ^a (0,024)	-0,059 ^b (0,024)	0,010 (0,023)	0,011 (0,020)
Logaritmo del promedio de años de formación de los trabajadores dedicados a la producción	0,106 ^b (0,044)					0,025 (0,039)
Proporción de mujeres trabajadoras		-0,004 ^a (0,001)				-0,000 (0,001)
Proporción de trabajadores dedicados a la producción		-0,004 ^b (0,002)				-0,001 (0,002)
Proporción de trabajadores temporales		0,006 ^a (0,001)				0,001 (0,001)
Logaritmo de la PTF			0,348 ^a (0,041)			-0,480 ^a (0,061)
Logaritmo de las ventas				0,290 ^a (0,015)		0,002 (0,017)
Logaritmo de la productividad del trabajo					0,503 ^a (0,023)	0,723 ^a (0,042)
Efectos fijos del sector	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de la encuesta	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R2	0,76	0,76	0,78	0,78	0,81	0,86
Número de observaciones	3.530	3.513	3.507	3.827	3.575	2.970

^a Indica una significación estadística al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (1) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empresas.

^b Indica una significación estadística al nivel del 5%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (1) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empresas.

^c Indica una significación estadística al nivel del 10%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (1) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empresas.

Empezamos por incluir esas variables una por una como variables explicativas y observamos de qué modo se comportan los coeficientes estimados para la condición exportadora e importadora de las empresas. Como era de prever, constatamos que la utilización de conocimientos especializados por las empresas, medida con arreglo al número medio de años de formación de los trabajadores dedicados a tareas de producción, afecta positivamente a los salarios (columna 1). Pero incluso tras controlar la utilización de conocimientos especializados, el coeficiente estimado para la exportación sigue siendo positivo y significativo, reflejando un aumento salarial del 18,2%, muy cercano al 17,5% obtenido a partir de la especificación cuando esa variable no se incluyó. Ese resultado apunta a que la utilización de conocimientos especializados no basta para explicar la diferencia de salarios entre exportadores y no exportadores. La condición importadora sigue siendo no significativa, incluso tras incluir una medida de la utilización de conocimientos especializados en la regresión.

De modo similar, el coeficiente estimado para la exportación sigue siendo positivo y significativo cuando se incluyen las características específicas de la mano de obra, entre ellas, la proporción de empleo temporal, femenino y de trabajadores dedicados a la producción, como variables explicativas adicionales (columna 2). La diferencia entre exportadores y no exportadores se estima en el 20,6%. Una vez más, la condición importadora sigue siendo poco significativa, incluso después de incluir en la regresión las medidas correspondientes a las diferentes características de la mano de obra.

A continuación, incluimos la PTF como indicador sustitutivo de la tecnología en la regresión (columna 3). Una vez más, el coeficiente estimado para la exportación sigue siendo positivo y significativo, con un valor estimado de 17,9%. Por consiguiente, es poco probable que las diferencias tecnológicas que puedan producirse a raíz de las transferencias de tecnología desde los interlocutores comerciales determinen el aumento salarial en las empresas exportadoras. La inclusión de la PTF en la regresión tampoco altera el carácter estadísticamente no significativo del coeficiente de importación estimado.

Como indicador sustitutivo del cuarto mecanismo incluimos en la regresión las ventas totales de



la empresa (columna 4). La variación salarial por exportación desaparece e incluso pasa a ser negativa. Además, la variación salarial atribuible a la importación pasa a ser negativa y estadísticamente significativa. Esta constatación apunta a que las economías de escala son importantes para explicar las diferencias entre las empresas que participan en el comercio exterior y las que no. El logro de economías de escala mediante la exportación parece ser un mecanismo fundamental a través del cual las empresas exportadoras tienen salarios medios más elevados que las no exportadoras.

Todos los mecanismos que explican las diferencias salariales entre las empresas que participan en el comercio exterior y las que no se basan en el aumento de la productividad del trabajo. Por ejemplo, la transferencia de tecnología a favor de las empresas exportadoras solo puede dar por resultado un aumento salarial si fomenta la productividad del trabajo. Es decir, la productividad del trabajo resume todos los mecanismos en una única variable. Si incluimos la productividad del trabajo como variable explicativa (calculada como la diferencia entre las ventas y los gastos en materias primas por trabajador

permanente a tiempo completo), no hallamos indicios de un aumento salarial asociado a la exportación (columna 5). Sin embargo, hallamos indicios débiles de una variación salarial negativa asociada a la importación. En otras palabras, si comparamos a los importadores y no importadores con idéntica productividad del trabajo, los importadores pagan, por término medio, salarios más bajos que los no importadores. Este resultado sugiere que los trabajadores de empresas importadoras se benefician en menor medida del valor añadido que se genera por trabajador, en comparación con los trabajadores de empresas no importadoras, lo que puede ser indicativo de un menor poder de negociación de los trabajadores en esas empresas. Esta conclusión coincidiría, por ejemplo, con las pruebas obtenidas en el caso de Bélgica que relacionan la mayor competencia de las importaciones con un menor poder de negociación de los trabajadores (Abraham, Konings y Vanormelingen, 2009).

Por último, incluimos simultáneamente en la regresión todas las variables introducidas en esta sección (columna 6). Debe tenerse en cuenta que la PTF, las ventas y la productividad del trabajo guardan por definición una estrecha correlación, ya que las ventas son un componente incluido en todas ellas, lo que hace imposible interpretar los signos de los coeficientes respectivos. Y lo que es más importante, la condición de exportador e importador carece de significación, según lo previsto.

4.3 Resultados al nivel de los empleados

En la sección anterior no hallamos pruebas de un aumento salarial relacionado con la importación, tras incluir la antigüedad de la empresa como variable de control, pero sí comprobamos fehacientemente la existencia de aumentos salariales relacionados con la exportación. El análisis empírico de los mecanismos que, probablemente, determinan ese resultado apuntaba a que el aumento salarial relacionado con la exportación es, básicamente, efecto de la mayor productividad asociada a las economías de escala. En cambio, las transferencias de tecnología desde el interlocutor comercial, así como la composición de la mano de obra de las empresas en lo que respecta a sus conocimientos especializados, sexo, tipo de contrato y tipo de tarea, no permiten explicar las diferencias salariales observadas entre exportadores y no exportadores.

En la sección anterior consideramos los salarios al nivel de las empresas pero sin controlar las características individuales de los trabajadores, tales como el sexo, el estado civil, la edad, el nivel de formación o los años de experiencia, que podrían determinar algunos de los resultados. En esta sección utilizamos los datos armonizados de empleadores y empleados obtenidos en 16 encuestas, y analizamos si, al nivel de los empleados, los salarios difieren entre los trabajadores empleados por empresas que participan el comercio exterior y los empleados por empresas sin comercio exterior. El cuadro 7 muestra la relación existente entre la condición exportadora e importadora de las empresas y los salarios de los empleados, utilizando diferentes especificaciones. Sin utilizar variables de control, comprobamos en nuestra muestra de trabajadores que sus salarios en las empresas exportadoras son un 16% más elevados que en las empresas que no participan en los mercados de exportación (columna 1). Ese coeficiente es cuantitativamente similar al estimado en las regresiones al nivel de las empresas, presentadas en el cuadro 3. En cambio, los salarios de los trabajadores de empresas importadoras son, por término medio, un 5% más bajos (columna 2). Incluso si en la regresión se incluyen simultáneamente como variables explicativas las condiciones exportadora e importadora de las empresas, la condición exportadora sigue estando positivamente relacionada con los salarios, mientras que esa relación es negativa en el caso de la condición importadora (columna 3). Esos resultados se mantienen tras incluir las variables de intensidad de capital, intensidad de consumo eléctrico y titularidad de la empresa empleadora (columna 4).

Cuando se incluyen como variables de control las características individuales de los trabajadores, la variación salarial sigue siendo negativa y significativa en las empresas importadoras, y positiva y significativa en las empresas exportadoras. Estos resultados se mantienen en todas las especificaciones (columnas 5 a 8). Como era de prever, los trabajadores casados y de más edad reciben, por término medio, salarios más elevados. En cambio, el sexo y la afiliación sindical no parecen estar relacionados con los salarios de los trabajadores. El nivel de formación de los trabajadores explica en gran medida sus distintos salarios, de modo que la falta de instrucción o la instrucción solo primaria se relaciona con salarios más bajos, la formación profesional se relaciona con salarios más elevados y

el título universitario se relaciona con salarios muy superiores a los percibidos por los trabajadores con formación secundaria. La experiencia laboral total siempre se relaciona positivamente con los salarios, en particular la experiencia laboral con el actual empleador.

En las regresiones aplicadas al nivel de los empleados se incluyen las mismas variables de control al nivel de las empresas que en la regresiones practicadas al nivel de las empresas. La excepción es la antigüedad de la

empresa, que se incluyó en la regresión al nivel de las empresas pero no puede incluirse en las regresiones al nivel de los empleados, ya que solo está disponible en 3 de las 16 encuestas, lo que se traduce en un tamaño muestral demasiado pequeño.

Estos resultados coinciden básicamente con los obtenidos a partir de las regresiones realizadas al nivel de las empresas. Hay pruebas sólidas del aumento salarial asociado a la exportación, y de ausencia de

Cuadro 7 Exportaciones, importaciones y salario medio (a nivel de los empleados), muestra global
Variable dependiente: logaritmo del salario

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Exportador	0,163 ^a (0,034)		0,186 ^a (0,035)	0,166 ^a (0,036)	0,106 ^a (0,037)		0,125 ^a (0,037)	0,090 ^b (0,037)
Importador		-0,053 ^b (0,027)	-0,088 ^a (0,028)	-0,097 ^a (0,029)		-0,045 ^c (0,026)	-0,070 ^a (0,026)	-0,082 ^a (0,028)
Capital social respecto de las ventas				-0,004 (0,003)				-0,006 ^c (0,003)
Costos de la electricidad respecto de las ventas				-0,145 (0,353)				0,234 (0,387)
Propiedad extranjera				-0,140 ^a (0,050)				-0,085 ^c (0,048)
Mujeres					-0,044 (0,028)	-0,041 (0,028)	-0,038 (0,028)	-0,018 (0,029)
Casados					0,076 ^a (0,027)	0,074 ^a (0,027)	0,075 ^a (0,027)	0,077 ^a (0,027)
Sin formación o con formación primaria					-0,263 ^a (0,029)	-0,266 ^a (0,029)	-0,261 ^a (0,029)	-0,260 ^a (0,029)
Formación profesional					0,331 ^a (0,034)	0,330 ^a (0,035)	0,330 ^a (0,034)	0,332 ^a (0,035)
Título universitario					1,017 ^a (0,053)	1,033 ^a (0,053)	1,022 ^a (0,053)	1,038 ^a (0,055)
Afiliación sindical					0,005 (0,031)	0,025 (0,029)	0,006 (0,031)	0,017 (0,032)
Experiencia con el empleador					0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)
Experiencia total					0,012 ^a (0,003)	0,013 ^a (0,003)	0,012 ^a (0,003)	0,013 ^a (0,003)
Edad de los trabajadores					0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)
Efectos fijos del sector	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de la encuesta	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R2	0,83	0,83	0,83	0,82	0,87	0,87	0,87	0,87
Número de observaciones	6,641	6,648	6,641	6,286	5,067	5,074	5,067	4,855

^a Indica una significación estadística al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (4) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empleados (16 encuestas).

^b Indica una significación estadística al nivel del 5%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (4) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empleados (16 encuestas).

^c Indica una significación estadística al nivel del 10%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (4) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empleados (16 encuestas).

ese aumento en el caso de la importación, e incluso pruebas de una disminución de los salarios. Asimismo se comprueba que las características de los trabajadores solo explican parcialmente las diferencias salariales entre las empresas que participan en el comercio exterior y las que no, lo que también confirma los resultados obtenidos a partir de los datos de empresas.

En los cuadros 8 y 9 se muestran las estimaciones de la especificación incluida en las columnas (3) y (6) del cuadro 7 por sectores y por encuestas, respectivamente. Los resultados por sectores indican que la disminución de los salarios en las empresas importadoras es particularmente atribuible a los trabajadores en los sectores de los textiles y las prendas de vestir y de los metales y la maquinaria. Los resultados para los trabajadores de empresas exportadoras dependen del sector. Hay una variación salarial positiva en las empresas exportadoras de los sectores de productos alimenticios y bebidas, muebles, madera y papel, y metales y maquinaria. En cambio, la variación salarial es negativa en los sectores de los textiles y las prendas de vestir y de otras manufacturas. Los resultados por encuestas varían mucho, y se

estiman coeficientes tanto significativamente positivos como significativamente negativos.

4.4 Sexos y diferencia salarial

En esta sección se examina si la condición exportadora e importadora de las empresas guarda relación con las diferencias salariales por sexos. En las publicaciones especializadas abundan las pruebas empíricas de que los salarios de las mujeres trabajadoras son, por término medio, inferiores a los salarios de los trabajadores varones (Blau y Kahn, 2017). Dependiendo del mercado, la brecha salarial por sexos tiene diversas causas, que van desde las prácticas laborales discriminatorias hasta actitudes culturales de tipo general. Sin embargo, no existe ningún planteamiento teórico sólido que sostenga que esa brecha salarial por sexos sea, en niveles significativos, más o menos pronunciada en las empresas exportadoras que en las no exportadoras, o en las empresas importadoras que en las no importadoras.⁹

Aunque, por término medio, no constatamos la existencia de una brecha salarial por sexos estadísticamente significativa en la muestra global de trabajadores (véanse las columnas 5 a 8 del cuadro 7), es posible que

Cuadro 8 Exportaciones, importaciones y salario medio (a nivel de los empleados), por sectores
Variable dependiente: logaritmo del salario

Sector	Regresores: Exportador/Importador Características de los trabajadores			Regresores: Exportador/Importador Capital social respecto de las ventas Costos de la electricidad respecto de las ventas Propiedad extranjera Características de los trabajadores		
	N	Exportador	Importador	N	Exportador	Importador
Productos alimenticios y bebidas	1.427	0,300 ^a	0,046	1.375	0,301 ^a	0,038
Textiles y prendas de vestir	866	-0,324 ^a	-0,339 ^a	821	-0,146	-0,464 ^a
Madera y papel	646	0,312 ^a	-0,084	623	0,313 ^a	-0,085
Productos químicos	360	-0,113	0,013	360	-0,119	-0,016
Productos no metálicos y plásticos	376	0,074	-0,088	347	0,037	-0,174
Metales y maquinaria	582	0,396 ^a	-0,148 ^b	568	0,362 ^a	-0,076
Muebles	635	0,463 ^a	0,027	586	0,003	0,019
Otras manufacturas	175	-0,572 ^a	0,208	175	-0,541 ^a	-0,023

^a Indica una significación estadística al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (5) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de las muestras de empleados de diferentes sectores.

^b Indica una significación estadística al nivel del 5%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (5) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de las muestras de empleados de diferentes sectores.

⁹ Boler, Javorcik y Ullveit-Moe (2015) sostienen que los exportadores exigen un mayor compromiso a sus empleados debido a su mayor exposición a la competencia. Si ese compromiso está especialmente remunerado en las empresas exportadoras y los empleadores perciben a las mujeres como menos comprometidas, esa percepción podría explicar una brecha salarial por sexos más pronunciada en las empresas exportadoras.

Cuadro 9 Exportaciones, importaciones y salario medio (a nivel de los empleados), por encuestas
 Variable dependiente: logaritmo del salario

Encuesta	Regresores: Exportador/Importador Características de los trabajadores			Regresores: Exportador/Importador Capital social respecto de las ventas Costos de la electricidad respecto de las ventas Propiedad extranjera Características de los trabajadores		
	N	Exportador	Importador	N	Exportador	Importador
Angola 2006	266	0,000	-0,058	246	0,000	-0,062
Botswana 2006	113	0,476 ^b	0,127			
Burundi 2006	107	0,162	-0,061			
Ghana 2007	566	-0,000	-0,011	546	0,024	-0,020
Guinea 2006	224	-0,009	0,293 ^a	193	-0,179	0,181
Mauritania 2006	124	-0,620	-0,140	121	0,478 ^b	-0,043
Namibia 2006	279	0,053	0,367 ^a	259	0,086	0,454 ^a
RDC 2006	342	-0,111	0,032	342	-0,122	0,027
Rwanda 2006	171	0,051	-0,233	171	0,066	-0,250 ^c
Sudáfrica 2007	1.087	0,134 ^a	-0,105 ^b	1.073	0,136 ^a	-0,103 ^b
Swazilandia 2006	116	0,227	0,131			
Tanzania 2006	336	-0,120	-0,065	326	-0,222 ^c	-0,088
Uganda 2006	323	0,010	-0,670 ^a	307	-0,075	-0,720 ^a
Zambia 2007	899	0,069	0,070	896	0,043	0,104

^a Indica una significación estadística al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (6) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de las diferentes encuestas.

^b Indica una significación estadística al nivel del 5%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (6) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de las diferentes encuestas.

^c Indica una significación estadística al nivel del 10%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (6) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de las diferentes encuestas.

existan diferencias salariales por sexos entre empresas exportadoras e importadoras. Por consiguiente, rehacemos el análisis, pero incluyendo dos términos de interacción entre la variable ficticia que indica si el trabajador es mujer y las variables ficticias respectivas que se refieren a la condición exportadora o importadora de las empresas. La inclusión de esos términos de interacción nos permite separar a los trabajadores empleados por empresas exportadoras y/o importadoras de los trabajadores empleados por empresas que no realizan actividades de comercio exterior. Según se muestra en el cuadro 10, el coeficiente estimado para la variable *Mujer* indica que existe una brecha salarial por sexos en el caso de las empresas con comercio exterior en tres de las cuatro especificaciones. A su vez, los coeficientes positivos de los términos de interacción indican que no hay pruebas de que exista una diferencia salarial por sexos en las empresas con comercio exterior. Los resultados sugieren que el aumento salarial asociado a la exportación y la importación no varía significativamente en función del sexo del trabajador.

4.5 Controles de robustez

Por último, en el apéndice B presentamos los resultados de varios controles de robustez aplicados a los resultados expuestos anteriormente. En primer lugar, evaluamos si los valores atípicos (las observaciones de salarios máximos y mínimos de cada empresa) pueden haber influido excesivamente en los resultados del análisis al nivel de los empleados. En segundo lugar, las regresiones al nivel de las empresas se basan en 65 encuestas de 47 países, mientras que las regresiones al nivel de los empleados se basan en 16 encuestas de 16 países. Para comprobar la comparabilidad de esas regresiones aplicamos las regresiones al nivel de las empresas a los datos de las mismas 16 encuestas en las que se han obtenido también datos sobre los empleados. Por último, limitamos aún más la muestra al nivel de las empresas para incluir únicamente las empresas para las que se dispone de datos sobre empleados, ya que tales datos no están disponibles para todas las empresas participantes en las 16 encuestas

Cuadro 10 Sexos y diferencia salarial entre las empresas con y sin comercio exterior (al nivel de los empleados), muestra global
Variable dependiente: logaritmo del salario

	(1)	(2)	(3)	(4)
Exportador	0,092 ^b (0,045)		0,115 ^b (0,045)	0,069 (0,045)
Exportador* Mujer	0,044 (0,066)		0,033 (0,067)	0,067 (0,068)
Importador		-0,058 ^c (0,030)	-0,082 ^a (0,030)	-0,093 ^a (0,031)
Importador* Mujer		0,048 (0,053)	0,041 (0,054)	0,043 (0,055)
Capital social respecto de las ventas				-0,006 ^c (0,003)
Costos de electricidad respecto de las ventas				0,246 (0,389)
Propiedad extranjera				-0,085 ^c (0,048)
Mujer	-0,055 ^c (0,031)	-0,069 ^c (0,037)	-0,070 ^c (0,038)	-0,059 (0,039)
Casado/a	0,076 ^a (0,027)	0,074 ^a (0,027)	0,075 ^a (0,027)	0,076 ^a (0,027)
Sin formación o solo con formación primaria	-0,262 ^a (0,029)	-0,266 ^a (0,029)	-0,261 ^a (0,029)	-0,260 ^a (0,030)
Formación profesional	0,331 ^a (0,035)	0,331 ^a (0,035)	0,331 ^a (0,035)	0,333 ^a (0,035)
Título universitario	1,017 ^a (0,053)	1,034 ^a (0,053)	1,022 ^a (0,053)	1,038 ^a (0,055)
Afiliación sindical	0,005 (0,031)	0,024 (0,029)	0,006 (0,031)	0,017 (0,032)
Experiencia con el empleador	0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)	0,007 ^b (0,003)
Experiencia total	0,012 ^a (0,003)	0,013 ^a (0,003)	0,012 ^a (0,003)	0,013 ^a (0,003)
Edad del trabajador	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)
Efectos fijos del sector	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de la encuesta	Sí	Sí	Sí	Sí
R2	0,87	0,87	0,87	0,87
Número de observaciones	5.067	5.074	5.067	4.855

a Indica una significación estadística al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (4) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empleados (16 encuestas).
b Indica una significación estadística al nivel del 5%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (4) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empleados (16 encuestas).
c Indica una significación estadística al nivel del 10%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (4) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empleados (16 encuestas).

que obtuvieron datos al nivel de los empleados. En todos los casos, esos controles de robustez confirman las principales conclusiones del presente análisis.

5. Conclusiones

En este trabajo se estudia la relación entre las exportaciones, las importaciones y los salarios en África, utilizando datos recabados al nivel de las empresas y al nivel de empleadores y empleados en las encuestas de

empresas del Banco Mundial. Sobre la base de los datos obtenidos al nivel de las empresas, comprobamos que el salario medio pagado por los exportadores a sus trabajadores es más elevado, incluso después de controlar características de las empresas tales como la intensidad de capital, la intensidad de consumo eléctrico, la propiedad extranjera y la antigüedad de la empresa. En cambio, el salario medio pagado por los importadores no es más elevado que el pagado por los no importadores, una vez incorporada la antigüedad



de la empresa como variable de control. Sobre la base de los datos de empleadores y empleados, podemos confirmar que la actividad exportadora conlleva un aumento de los salarios, incluso después de incluir como variables de control las características individuales de los trabajadores. Según nuestras comprobaciones, los salarios de los trabajadores empleados por empresas importadoras se mantienen invariables o son más bajos, en comparación con los pagados a sus empleados por empresas no importadoras.

Tratamos de identificar los mecanismos que pueden explicar nuestras conclusiones. El aumento de la productividad asociado a las economías de escala explica la variación salarial positiva de las empresas exportadoras; el aumento de la productividad asociado a la mayor utilización de conocimientos especializados, a la contratación de determinados tipos de trabajadores o a las transferencias de tecnología no explica el aumento de los salarios pagados por los exportadores. Por otra parte, comprobamos que los trabajadores de empresas importadoras tienen menos poder de negociación que los de empresas no importadoras, por lo que solo pueden obtener un menor porcentaje del valor añadido que se genera.

En cierta medida, estos resultados son sorprendentes, ya que los estudios sobre el comercio suelen concluir que tanto las exportaciones como las importaciones pueden generar aumentos salariales. Los argumentos expuestos en esos estudios no se limitan al mero efecto del comercio en los resultados de las empresas por aumento de las ventas, sino que relacionan también las exportaciones con beneficios debidos a la mayor

competencia extranjera y la adquisición de conocimientos especializados, y las importaciones con beneficios debidos al acceso a nuevas tecnologías e insumos de mejor calidad y más variados. Si esos beneficios existen y se transfieren al menos parcialmente a los trabajadores, lo previsible es que las empresas exportadoras e importadoras paguen salarios más elevados.

En este trabajo se indica claramente que hay otros factores que contradicen esas conclusiones generales en el contexto africano. Por una parte, es frecuente que los exportadores africanos no puedan competir en términos de calidad de los productos en mercados más complejos fuera de África. Por consiguiente, las economías de escala y la consiguiente baja de los precios siguen siendo el único mecanismo viable para acceder a los mercados de exportación, básicamente a nivel regional. La fuerte sensibilidad a los precios de los clientes africanos, cuyos ingresos personales suelen ser más bajos, refuerza ese planteamiento. Ese particular mecanismo de competencia mediante la cantidad en lugar de la calidad puede explicar por qué las economías de escala determinan un aumento de los salarios en las empresas exportadoras de África, y por qué otros mecanismos, tales como la utilización de conocimientos especializados, pueden desempeñar una función menor.

Por otra parte, es probable que la inexistente o incluso negativa variación salarial asociada a la importación tenga su origen en la naturaleza de las importaciones del continente. La limitada diversificación de las economías africanas implica que algunos insumos solo puedan obtenerse mediante la importación. Ese hecho reduce las ventajas potenciales que ofrece la importación de

Las conclusiones indican que no existe una brecha salarial significativa entre ambos sexos en las empresas de la muestra que participan en el comercio exterior, mientras que sí hay indicios de esa brecha salarial en las empresas sin comercio exterior. Estos resultados indican que las empresas que participan en el comercio exterior en el contexto africano parecen contribuir a la igualdad entre hombres y mujeres, al menos sobre la base de la muestra utilizada en este estudio.

insumos, que se traduce más en un aumento de los costos que en la adquisición de ventajas comparativas respecto de las empresas que se abastecen en el propio país. No habiendo en el país las materias primas utilizadas como insumos, el mayor costo de los materiales obliga a las empresas a tratar de hacer economías mediante el recorte de otros gastos, incluidos los salarios. Además, los elevados niveles de desempleo y de economía informal de los países africanos refuerzan el poder de negociación de los empleadores, tal como confirman los resultados de regresión negativos obtenidos al controlar la productividad del trabajo.

En este trabajo se incluye también un análisis de la distribución por sexos. Las conclusiones indican que no existe una brecha salarial significativa entre ambos sexos en las empresas de la muestra que participan en el comercio exterior, mientras que sí hay indicios de esa brecha salarial en las empresas sin comercio exterior. Estos resultados indican que las empresas de la muestra que participan en el comercio exterior en el contexto africano parecen contribuir a la igualdad entre hombres y mujeres.

Los datos armonizados al nivel de empleadores y empleados solo están disponibles en raras ocasiones, especialmente en el caso de los países en desarrollo. Además de presentar los resultados sobre la relación

entre comercio exterior y salarios, en este documento se ha mostrado también el valor de analizar los datos sobre empleadores y empleados y de utilizar ese análisis al elaborar las políticas, y se han destacado las ventajas de recopilar periódicamente tales datos y mejorar su calidad. Esos datos son útiles no solo para examinar las cuestiones planteadas en este trabajo, sino también otras que guardan relación con un conjunto más amplio de aspectos del mercado laboral.

Dados los esfuerzos de integración regional y subregional desplegados actualmente por los países africanos, es importante entender mejor en qué condiciones pueden las empresas beneficiarse de las ventajas potenciales del comercio exterior, cuáles son los obstáculos potenciales para lograr esas ventajas y de qué forma tales ventajas pueden mejorar las condiciones de empleo de todos los trabajadores. Para que la liberalización del comercio sea sostenible e inclusiva, es importante tener presentes las condiciones que permiten a los trabajadores aprovechar al menos algunas de las ventajas logradas, especialmente en un continente como África. En este documento se han utilizado los datos disponibles armonizados al nivel de empleadores y empleados para presentar pruebas sobre esos mecanismos y tratar de entender mejor las ventajas del comercio y la forma de compartir esas ventajas con los trabajadores en el contexto africano.

Referencias

- Abraham, F., J. Konings y S. Vanormelingen (2009). "The effect on globalization on union bargaining and price-cost margins of firms", *Review of World Economics*, vol. 145, páginas 13 a 36.
- Aleksynska, M. y J. Berg (2016). "Firms' demand for temporary labour in developing countries: necessity or strategy?". Conditions of Work and Employment Series Nº 77, INWORK, Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- Amiti, M. y D.R. Davis (2011). "Trade, firms, and wages: theory and evidence", *Review of Economic Studies*, vol. 79, páginas 1 a 36.
- Amiti, M. y J. Konings (2007). "Trade liberalization, intermediate inputs, and productivity: Evidence from Indonesia", *American Economic Review*, vol. 97, Nº 5, páginas 1.611 a 1.638.
- Banco Mundial (2012). "Globalization's impact on gender equality: What's happened and what's needed," capítulo 6 del *World Development Report 2012: Gender equality and development*, Washington D.C.: Banco Mundial.
- Bernard, A.B., J.B. Jensen, S.J. Redding y P.K. Schott (2007). "Firms in international trade", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, Nº 3, páginas 105 a 130.
- (2012) "The Empirics of Firm Heterogeneity and International Trade", *Annual Review of Economics*, vol. 4, páginas 283 a 313.
- Bigsten, A. y M. Gebreeyesus (2009). "Firm Productivity and Exports: Evidence from Ethiopian Manufacturing", *Journal of Development Studies*, vol. 45, Nº 10, páginas 1.594 a 1.614.
- Bigsten, A., M. Gebreeyesus y M. Soederbom (2016). "Tariffs and Firm Performance in Ethiopia", *Journal of Development Studies*, vol. 52, Nº 7, páginas 986 a 1001.
- Bigsten, A., P. Collier, S. Dercon, M. Fafchamps, B. Gauthier, J.W. Gunning, A. Oduro, R. Oostendorp, C. Pattillo, M. Soederbom, F. Teal y A. Zeufack (2004). "Do African manufacturing firms learn from exporting?", *Journal of Development Studies*, vol. 40, Nº 3, páginas 115 a 141.
- Blau, Francine D. y Lawrence M. Kahn (2017) "The Gender-Wage Gap: Extent, Trends, and Explanations", *Journal of Economic Literature*, vol. 55, Nº 3, páginas 789 a 865.
- Boler, Esther Ann, Beata Javorcik y Karen Helene Ulltveit-Moe (2015) "Globalization: A Woman's Best Friend? Exporters and the Gender Wage Gap", CEP Discussion Papers 1358, Londres: Centre for Economic Performance.
- Brambilla, I. y G. Porto (2016). "High-income export destinations, quality and wages", *Journal of International Economics*, vol. 98, páginas 21 a 35.
- Brambilla, I., D. Lederman y G. Porto (2012). "Exports, export destinations, and skills", *American Economic Review*, vol. 102, Nº 7, páginas 3.406 a 3.438.
- Brambilla, I., N. Depetris-Chauvin y G. Porto (2017). "Examining the export wage premium in developing countries", *Review of International Economics*, vol. 25, Nº 3, páginas 447 a 475.
- De Loecker, J. (2013). "Detecting Learning by Exporting", *American Economic Journal: Microeconomics*, vol. 5, Nº 3, páginas 1-21.
- Dollar, D. y A. Kraay (2004). "Trade, growth and poverty", *The Economic Journal*, vol. 114, páginas F22 a F49.
- Duda-Nyczak, M. y C. Viegelahn (2016). "Exporters, importers and employment: Firm-level evidence from Africa", *Indian Journal of Labour Economics*, vol. 59, Nº 3, páginas 309 a 341.
- Ethier, W. (1982). "National and international returns to scale in the modern theory of international trade", *American Economic Review*, vol. 72, páginas 389 a 405.
- Frazer, G. (2014). "Imports, import sources and skill utilization." Working Paper.
- Frías, J., D. Kaplan y E. Verhoogen (2012). "Exports and Within-Plant Wage Distributions: Evidence from Mexico", *American Economic Review: Papers and Proceedings*, vol. 102, Nº 3, páginas 435 a 440.

- Fu, D. y Y. Wu (2013). "Export wage premium in China's manufacturing sector: A firm level analysis", *China Economic Review*, vol. 26, páginas 182 a 196.
- Grossman, G. y E. Helpman (1991). *Innovation and Growth in The Global Economy*, Cambridge (Massachusetts): MIT Press.
- Halpern, L., M. Koren y A. Szeidl (2015). "Imported inputs and productivity", *American Economic Review*, vol. 105, Nº 12, páginas 3.660 a 3.703.
- Hwang, A.R. (2003). "Exports, Returns to Scale, and Total Factor Productivity: The Case of Taiwanese Manufacturing Industries", *Review of Development Economics*, vol. 7, Nº 2, páginas 204 a 216.
- Kasahara, H. y B. Lapham (2013). "Productivity and the decision to import and export: theory and evidence", *Journal of International Economics*, vol. 89, páginas 297 a 316.
- Kugler, M. y E. Verhoogen (2012). "Prices, plant size and product quality", *Review of Economic Studies*, vol. 79, Nº 1, páginas 307 a 339.
- Le Goff, M. y R. J. Singh (2014). "Does trade reduce poverty? A view from Africa", *Journal of African Trade*, vol. 1, Nº 1, páginas 5 a 14.
- Machikita, T. y H. Sato (2016). "Temporary jobs and globalization". IDE Discussion Paper Nº 585, Chiba: Institute of Developing Economies, Organización de Comercio Exterior del Japón (JETRO).
- Macis, M. y F. Schivardi (2016). "Exports and Wages: Rent Sharing, Workforce Composition, or Returns to Skills?", *Journal of Labour Economics*, vol. 34, Nº 4, páginas 945 a 978.
- Markusen, J.R. (1989). "Trade in producer services and in other specialized intermediate inputs", *American Economic Review*, vol. 79, páginas 85 a 95.
- Matsuyama, K. (2007). "Beyond Icebergs: Towards a Theory of Biased Globalization", *Review of Economic Studies*, vol. 74, Nº 1, páginas 237 a 253.
- Melitz, M.J. (2003). "The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity", *Econometrica*, vol. 71, Nº 6, páginas 1.695 a 1.725.
- Mengistae, T. y C. Pattillo (2004). "Export Orientation and Productivity in Sub-Saharan Africa", *IMF Staff Papers*, vol. 51, Nº 2, páginas 327 a 353.
- Milner, C. y V. Tandrayen (2007). "The Impact of Exporting and Export Destination on Manufacturing Wages: Evidence for Sub-Saharan Africa", *Review of Development Economics*, vol. 11, Nº 1, páginas 13 a 30.
- Oficina Internacional del Trabajo (2018). *Perspectivas sociales y del empleo en el mundo - Tendencias 2018*, Ginebra.
- Rankin, N. y V. Schoer (2013). "Export Destination, Product Quality and Wages in a Middle-Income Country. The Case of South Africa", *Review of Development Economics*, vol. 17, Nº 1, páginas 64 a 73.
- Saliola, Federica y Murat Seker (2011). "Total factor productivity across the developing world." *Enterprise Surveys, Enterprise Note Series, Enterprise Note Nº 23*, Washington D.C.: Banco Mundial.
- Schank, T., C. Schnabel y J. Wagner (2007). "Do exporters really pay higher wages? First evidence from German linked employer-employee data", *Journal of International Economics*, vol. 72, Nº 1, páginas 52 a 74.
- Stone, S. y B. Shepherd (2011). "Dynamic gains from trade: the role of intermediate inputs and equipment imports." *OECD Trade Policy Papers Nº 110*, París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.
- Vandenbussche, H. y C. Viegelaahn (2016). "Trade protection and input switching." *CEPR Working Paper Nº 11395*, Londres: Centre for Economic Policy Research.
- Verhoogen, E. (2008). "Trade, Quality Upgrading and Wage Inequality in the Mexican Manufacturing Sector", *The Review of World Economics*, vol. 123, Nº 2, páginas 489 a 530.

Apéndice

Apéndice A: Métodos

Cuadro A.1 Encuestas

	País	Años		País	Años
1	Angola	2006, ^a 2010	25	Madagascar	2009, 2013
2	Benin	2009	26	Malawi	2009, 2014
3	Botswana		27	Malí	2007, 2010
4	Burkina Faso	2009	28	Mauritania	2006, ^a 2014
5	Burundi	2006, ^a 2014	29	Mauricio	2009
6	Camerún	2009	30	Marruecos	2013
7	Cabo Verde	2009	31	Mozambique	2007
8	República Centroafricana	2011	32	Namibia	2006, ^a 2014
9	Chad	2009	33	Níger	2009
10	República del Congo	2009	34	Nigeria	2007, 2014
11	Côte d'Ivoire	2009	35	Senegal	2007, 2014
12	RDC	2006, ^a 2010, 2013	36	Rwanda	2006, ^a 2011
13	Djibouti	2013	37	Sierra Leona	2009
14	Egipto	2013	38	Sudáfrica	2007, ^a
15	Eritrea	2009	39	Sudán del Sur	2014
16	Etiopía	2011	40	Sudán	2014
17	Gabón	2009	41	Swazilandia	2006
18	Gambia	2006	42	Tanzanía	2006, ^a 2013
19	Ghana	2007, ^a 2013	43	Togo	2009
20	Guinea	2006 ^a	44	Túnez	2013
21	Guinea-Bissau	2006	45	Uganda	2006, ^a 2013
22	Kenya	2007, 2013	46	Zambia	2007, ^a 2013
23	Lesotho	2009	47	Zimbabwe	2011
24	Liberia	2009			

^a Esta encuesta también incluye datos obtenidos a nivel de los empleados.

Nota: En este cuadro se enumeran todas las encuestas con datos de empresas que se han incluido en el análisis.

Apéndice B: Estimación de la productividad total de los factores a nivel de las empresas

Este documento se basa en estimaciones de la productividad total de los factores (PTF) realizadas a nivel de las empresas como medida de su eficiencia. Para estimar la PTF nos basamos en Saliola y Seker (2011) y utilizamos una simple función de producción Cobb-Douglas, que puede especificarse del modo siguiente:

$$Y = TFP \cdot L^{\alpha} K^{\beta} M^{\gamma} \quad (7)$$

donde Y designa la producción, L designa el insumo de trabajo, K designa el insumo de capital y M designa los insumos materiales.

Estimamos esta función de producción en forma logarítmica, según la cual la ecuación estimada puede formularse del modo siguiente:

$$\log Y = \alpha \log L + \beta \log K + \gamma \log M + e \quad (8)$$

Como medida de la producción, utilizamos las ventas al nivel de las empresas. El capital se mide como valor de sustitución de la maquinaria, los vehículos, el equipo, la tierra y los edificios. El insumo de trabajo equivale

al número de empleados permanentes a tiempo completo, y los insumos materiales corresponden en los datos a los gastos en materias primas. El valor residual de la ecuación estimada corresponde a una estimación de la productividad total de los factores en forma logarítmica.

Apéndice C: Controles de robustez

C.1 Control de valores atípicos

Para validar las conclusiones presentadas en este trabajo comprobamos que los coeficientes estimados no han

sido excesivamente determinados por ciertos valores atípicos. En el primer control de robustez se considera si las observaciones de valores atípicos afectan excesivamente a los resultados del análisis a nivel de los empleados. Las observaciones correspondientes al salario más alto y al salario más bajo de cada empresa se excluyen del conjunto de datos, y se lleva a cabo el mismo análisis al nivel de los empleados que en la sección 4.3.

Al excluir para cada empresa las observaciones sobre los trabajadores correspondientes al salario más

Cuadro C.1 Importaciones, exportaciones y salario medio (a nivel de las empresas): sin valores atípicos
Variable dependiente: logaritmo del salario

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Exportador	0,135 ^a (0,039)		0,164 ^a (0,041)	0,141 ^a (0,041)	0,091 ^b (0,043)		0,116 ^a (0,043)	0,074 ^c (0,042)
Importador		-0,076 ^b (0,031)	-0,108 ^a (0,032)	-0,124 ^a (0,033)		-0,061 ^b (0,030)	-0,087 ^a (0,030)	-0,105 ^a (0,031)
Capital social respecto de las ventas				-0,004 (0,004)				-0,009 ^c (0,005)
Costos de la electricidad respecto de las ventas				-0,179 (0,382)				0,137 (0,386)
Propiedad extranjera				-0,128 ^b (0,061)				-0,080 (0,058)
Mujer					-0,002 (0,029)	0,003 (0,030)	0,006 (0,029)	0,029 (0,030)
Casado/a					0,031 (0,030)	0,027 (0,030)	0,030 (0,030)	0,034 (0,030)
Sin formación o solo con formación primaria					-0,239 ^a (0,032)	-0,243 ^a (0,032)	-0,237 ^a (0,032)	-0,237 ^a (0,033)
Formación profesional					0,326 ^a (0,037)	0,325 ^a (0,038)	0,327 ^a (0,037)	0,327 ^a (0,038)
Título Universitario					0,913 ^a (0,062)	0,930 ^a (0,062)	0,918 ^a (0,063)	0,945 ^a (0,066)
Afiliación sindical					-0,006 (0,037)	0,013 (0,034)	-0,005 (0,037)	0,003 (0,038)
Experiencia con el actual empleador					0,008 ^b (0,004)	0,008 ^b (0,004)	0,008 ^b (0,004)	0,009 ^b (0,004)
Experiencia total					0,009 ^a (0,003)	0,009 ^a (0,003)	0,009 ^a (0,003)	0,009 ^a (0,003)
Edad (años)					0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)	0,009 ^a (0,002)
Efectos fijos del sector	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de la encuesta	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R2	0,86	0,86	0,86	0,86	0,89	0,89	0,89	0,89
Número de observaciones	4.161	4.166	4.161	3.931	3.253	3.258	3.253	3.121

^a Indica una significación al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (4) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empleados (16 encuestas), de la que se han excluido los empleados con el salario más alto y más bajo por empresa.

^b Indica una significación al nivel del 4%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (4) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empleados (16 encuestas), de la que se han excluido los empleados con el salario más alto y más bajo por empresa.

^c Indica una significación al nivel del 10%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (4) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra global de empleados (16 encuestas), de la que se han excluido los empleados con el salario más alto y más bajo por empresa.

elevado y al salario más bajo, obtenemos resultados que son muy similares a los basados en el análisis de la muestra global. En el cuadro C.1 anexo se presentan los coeficientes estimados para las variables de interés en las especificaciones (1) a (6), donde las variables de control se corresponden respectivamente con las variables de control incluidas en las regresiones cuyos resultados figuran en el cuadro 7 de este trabajo. En caso de variaciones relacionadas tanto con la importación como con la exportación, los coeficientes mantienen el mismo signo que en la estimación de la muestra global, es decir, negativo para la importación y positivo para la exportación. Además, son significativos en todas las especificaciones estimadas, como ocurre también en las regresiones originales. Por lo tanto, los resultados no dependen de observaciones de valores atípicos en lo que respecta a los salarios.

Limitación de la cobertura de países

Los resultados de las regresiones aplicadas a nivel de las empresas y a nivel de los empleados respecto de la muestra global no pueden compararse directamente. Las regresiones a nivel de las empresas se basan en 65 encuestas de 47 países, mientras que las regresiones a nivel de los empleados se basan en 16 encuestas de 16 países. Una forma de lograr que esas regresiones sean

de algún modo comparables consiste en aplicar las regresiones al nivel de las empresas a los datos de las 16 encuestas para las que se dispone también de datos a nivel de los empleados.

En el cuadro C.2 anexo se muestran los resultados de las regresiones a nivel de las empresas presentadas en el cuadro 3 de este trabajo, pero respecto de la muestra limitada. Los coeficientes de ambas condiciones, exportadora e importadora, son positivos y estadísticamente significativos en todas las especificaciones, menos en la última de ellas. Este resultado se corresponde con los resultados obtenidos a partir de las regresiones aplicadas a la muestra global. Los coeficientes basados en la muestra limitada tienden a ser mayores que los basados en la muestra global, lo que refuerza las conclusiones anteriores.

Sin embargo, cuando se incluye la antigüedad de la empresa en la regresión (columna 6), tanto la condición exportadora como la importadora dejan de ser significativas. Si la estimación se realiza respecto de la muestra completa, ese resultado solo se obtiene para la condición importadora. No obstante, la antigüedad de la empresa solo está disponible en 3 de las 16 encuestas, por lo que el número de observaciones es demasiado reducido para extraer conclusiones fiables.

Cuadro C.2 Importaciones, exportaciones y salario medio (a nivel de las empresas): solo empresas representadas en los datos recabados a nivel de los empleados
Variable dependiente: logaritmo del salario

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Exportador	0,314 ^a (0,043)		0,257 ^a (0,043)	0,227 ^a (0,044)	0,191 ^a (0,044)	-0,002 (0,153)
Importador		0,245 ^a (0,033)	0,195 ^a (0,033)	0,180 ^a (0,033)	0,157 ^a (0,033)	-0,099 (0,142)
Capital social respecto de las ventas				-0,036 ^a (0,006)	-0,035 ^a (0,006)	-0,063 ^b (0,028)
Costos de la electricidad respecto de las ventas				-2,867 ^a (0,640)	-2,794 ^a (0,626)	-7,144 ^a (2,010)
Propiedad extranjera					0,331 ^a (0,052)	0,388 (0,461)
Logaritmo de la antigüedad de la empresa						0,135 ^b (0,057)
Efectos fijos del sector	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de la encuesta	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,85	0,85	0,85	0,86	0,86	0,92
Número de observaciones	2.961	2.961	2.960	2.838	2.837	164

^a Indica una significación estadística al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (1) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra de empresas participantes en las 16 encuestas para las que se dispone también de datos sobre empleados.

^b Indica una significación estadística al nivel del 5%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (1) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra de empresas participantes en las 16 encuestas para las que se dispone también de datos sobre empleados.

Cuadro C.3 Importaciones, exportaciones y salario medio (a nivel de las empresas): solo empresas representadas en los datos recabados a nivel de los empleadosVariable dependiente: *logaritmo del salario*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Exportador	0,325 ^a (0,064)		0,292 ^a (0,065)	0,272 ^a (0,066)	0,254 ^a (0,065)	-0,079 (0,189)
Importador		0,176 ^a (0,046)	0,130 ^a (0,046)	0,120 ^a (0,045)	0,100 ^b (0,045)	0,005 (0,184)
Capital social respecto de las ventas				-0,038 ^a (0,007)	-0,036 ^a (0,006)	-0,121 ^b (0,046)
Costos de la electricidad respecto de las ventas				-2,731 ^a (0,631)	-2,802 ^a (0,636)	-1,451 (5,662)
Propiedad extranjera					0,301 ^a (0,072)	-0,565 ^b (0,267)
Logaritmo de la antigüedad de la empresa						0,015 (0,084)
Efectos fijos del sector	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de la encuesta	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R2	0,86	0,86	0,86	0,87	0,87	0,93
Número de observaciones	1.382	1.383	1.382	1.311	1.310	80

^a Indica una significación estadística al nivel del 1%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (1) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra de empresas participantes en las 16 encuestas que ofrecen también datos sobre empleados.

^b Indica una significación estadística al nivel del 5%. Los errores estándar se calculan con el método robusto. Los resultados de la regresión se obtienen estimando la ecuación (1) por el método de mínimos cuadrados ordinarios respecto de la muestra de empresas participantes en las 16 encuestas que ofrecen también datos sobre empleados.

Limitación de la cobertura de países y de empresas

Como tercer control de robustez, limitamos aún más la muestra al nivel de las empresas incluyendo únicamente aquellas empresas para las que existen datos de empleados (datos que no están disponibles para todas las empresas que forman parte de las 16 encuestas que recabaron datos a nivel de los empleados). Las especificaciones del modelo son idénticas a las regresiones utilizadas en el análisis a nivel de las empresas de la sección 4.1, presentadas en el cuadro 3 de este documento.

Si se aplican las regresiones a nivel de las empresas de la muestra limitada en su tamaño a las empresas representadas en el conjunto de datos sobre empleados se obtienen resultados similares, como se muestra en el cuadro C.3 anexo. Tanto la condición exportadora como la condición importadora están positivamente correlacionadas con los salarios. La especificación que incluye la antigüedad de la empresa como variable de control da por resultado una muestra demasiado pequeña para obtener resultados significativos.

Los efectos sobre la pobreza de la modernización del puerto de Dar es Salaam¹

Nicolás Depetris-Chauvin, Geneva School of Business Administration, HES-SO²

Pablo Depetris-Chauvin, Universidad Torcuato Di Tella³

Francis Mulangu, Millennium Challenge Corporation⁴

1. Introducción

En el presente estudio se evalúan los efectos probables de la modernización del puerto de Dar es Salaam en el bienestar y la pobreza de los hogares de Tanzania y de los países vecinos. En el último decenio, el volumen de comercio ha aumentado más de un 10% al año en Tanzania, y el comercio internacional ha sido uno de los motores de crecimiento del país. Sin embargo, el estado en que se encuentra el puerto de Dar es Salaam en la actualidad dificulta seriamente el crecimiento futuro. Uno de los retos fundamentales es mejorar la eficiencia del puerto: los barcos portacontenedores tienen que esperar una media de más de 10 días antes de atracar, y los plazos de espera suponen otros 10 días. Los costos asociados a la ineficiencia del puerto están en parte relacionados con la congestión. La situación es más grave para las importaciones que para las exportaciones; las ineficiencias tienen el efecto de un impuesto implícito sobre las importaciones y, en menor medida, sobre las exportaciones (Morisset, 2013).

Partimos del supuesto de que la modernización del puerto reduciría los precios en frontera de la carga a granel en un 5%, y medimos el efecto de este cambio en la economía y en la pobreza a corto plazo. El análisis se realiza en dos fases: en primer lugar, se evalúa la medida

en que los precios en frontera se trasladan a los precios de venta al por menor y a los precios en la explotación agrícola; en segundo lugar, esta variación estimada de los precios se utiliza para determinar los efectos en el bienestar de distintos grupos demográficos y, en especial, los efectos en los hogares urbanos frente a los rurales y en los hogares con diferentes niveles de ingresos.

El estudio está organizado como se indica a continuación: en la sección que sigue se ofrece información básica sobre las mejoras previstas en la infraestructura y las operaciones del puerto de Dar es Salaam. En la sección 3 se presenta la metodología que se emplea para analizar el comercio y la pobreza a partir de microdatos, que permite identificar los distintos canales a través de los cuales el comercio puede afectar a la pobreza. En la sección 4 se describen las políticas comerciales e industriales de Tanzania, así como la estructura de producción y las corrientes comerciales en el país. A partir de las constataciones de la sección 4 y de información complementaria sobre la estructura del mercado y la infraestructura, en la sección 5 se estima el efecto previsto del proyecto portuario en las corrientes comerciales y en los precios. El análisis estudia una cesta limitada de productos que representan una pequeña proporción de la carga que pasa por el puerto, pero que suponen un porcentaje

¹ El presente estudio se ha financiado con fondos británicos proporcionados por el Gobierno del Reino Unido, pero las opiniones expresadas aquí no reflejan necesariamente las opiniones ni las políticas oficiales del Gobierno del Reino Unido. Expresamos nuestro agradecimiento a Tim Bushell y a los participantes en el seminario sobre Tanzania organizado por el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido por sus útiles observaciones y opiniones. Todos los errores son responsabilidad de los autores.

² Geneva School of Business Administration, HES-SO.

³ Universidad Torcuato Di Tella.

⁴ Millennium Challenge Corporation.



muy elevado de la cesta de consumo de los hogares pobres y constituyen también una importante fuente de ingresos para ellos. En la sección 6 se expone el perfil de la pobreza de Tanzania. En particular, se describen las pautas de consumo e ingreso en distintos niveles de ingresos, distinguiendo entre hogares rurales y urbanos. En la sección 7, la información sobre los cambios en los precios (sección 5) se combina con los datos sobre los hogares (sección 6) para estimar el efecto a corto plazo sobre el bienestar. Por último, en la sección 8 se formulan algunas recomendaciones.

2. Mejoras en el puerto de Dar es Salaam

El puerto de Dar es Salaam despacha aproximadamente el 90% del comercio marítimo internacional del país y es además un puerto de tránsito para Burundi, la República Democrática del Congo, Rwanda, Uganda, Zambia y Malawi, todos ellos países sin litoral. El puerto tiene una capacidad nominal de 4,1 millones de toneladas de peso muerto de carga seca y 6,0 millones de toneladas de peso muerto de carga líquida a granel. Sus muelles

tienen una longitud aproximada de 2.000 metros y cuentan con 11 atracaderos de aguas profundas.

Debido a una inversión insuficiente y al deterioro de la gestión del puerto, las instalaciones adolecen de una capacidad insuficiente, interrupciones frecuentes del suministro eléctrico, tiempos de espera prolongados y un nivel de congestión portuaria excepcionalmente alto. Los clientes de servicios de carga a granel, transbordo rodado y contenedores suelen encargarse ellos mismos de sus propias operaciones. El puerto de Dar es Salaam es uno de los menos eficientes del mundo. Tanzania ocupa tan solo el puesto 86º en el índice de conectividad del transporte marítimo de línea regular de la UNCTAD, por detrás de Sudáfrica (puesto 31º), Ghana (puesto 64º) y Kenya (puesto 85º) en el continente africano. El problema se ve exacerbado por la deficiente conectividad de entrada y salida del puerto por carretera y por ferrocarril. El mal funcionamiento del puerto tiene el efecto de un impuesto implícito sobre las importaciones y las exportaciones, y limita el crecimiento de Tanzania y de los países vecinos sin litoral a los que el puerto presta servicio.



El comercio ha sido uno de los motores del crecimiento de Tanzania en los últimos años. Desde 2000 los volúmenes de exportación han aumentado un 7,74% al año, y los volúmenes de importación, un 11,65% al año. En 2013, el puerto de Dar es Salaam recibió un total de 13,5 millones de toneladas de carga (frente a 12,1 millones de toneladas en 2012), y el comercio de mercaderías se cifró en más de 17.000 millones de dólares EE.UU., casi el 52% del PIB de Tanzania. Dado el papel estratégico que desempeña el puerto en la economía del país y la región, y habida cuenta del evidente deterioro de su capacidad para asumir unas corrientes comerciales cada vez mayores, la Autoridad Portuaria de Tanzania, el Ministerio de Transporte y Trade Mark East Africa (TMEA) han colaborado para elaborar un programa de apoyo. Posteriormente, el Gobierno se comprometió a colaborar con TMEA, el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID) y el Banco Mundial para introducir una serie de reformas con objeto de aumentar la eficiencia y la capacidad operativa del puerto mediante mejoras en la infraestructura portuaria y en los procedimientos de despacho de carga, de modo que esté en mejores condiciones de asumir el crecimiento del comercio en el futuro.

El mundo académico y los encargados de formular políticas están de acuerdo desde hace tiempo en que las inversiones en infraestructura portuaria fomentan el comercio y el crecimiento. Sin embargo, la relación de esas inversiones con la reducción de la pobreza es más débil. Los estudios sobre comercio ponen de relieve las ventajas que se derivan del comercio, pero también reconocen que, inevitablemente, el comercio favorece a unos y perjudica a otros. Esto crea un posible conflicto distributivo, y también posibles efectos adversos en la igualdad. En las secciones siguientes se expone una metodología para estimar el efecto sobre el bienestar de las mejoras propuestas en el puerto de Dar es Salaam y se determina quiénes saldrían ganando y quiénes saldrían perdiendo con el aumento del comercio.

3. Metodología para analizar la relación entre el comercio y la pobreza

No hay ningún marco general que permita determinar con antelación los efectos que tendrá el comercio sobre la pobreza. La globalización plantea tanto riesgos como

oportunidades para los países en desarrollo y para los ciudadanos pobres de esos países. El acceso a nuevos mercados por las empresas exportadoras de los países en desarrollo puede crear empleo y elevar los salarios de los trabajadores de esos sectores. Las empresas locales también pueden acceder a mejores insumos y a mejor tecnología, lo cual contribuye a colmar la brecha de productividad que se observa en la mayoría de los países en desarrollo. Sin embargo, cuando se producen fallos de mercado, no está claro que las ventajas del comercio se mantengan. Además, el comercio podría causar un aumento del desempleo, la pobreza y la desigualdad de los ingresos a corto y medio plazo, lo cual resultaría social, económica y políticamente insostenible (Artuc *et al.*, 2015; Artuc y Porto, 2016; y Dix-Carneiro, 2014). Esto sugiere que la relación entre el comercio internacional y la pobreza es compleja. El efecto general de la globalización en un país en desarrollo puede depender de que se establezcan políticas, instituciones e infraestructuras complementarias, lo que pone de relieve la importancia de las políticas públicas.

Los alimentos suelen constituir la mayor partida de gasto de los hogares pobres, cuyos ingresos proceden en gran parte de salarios y, en los hogares rurales, de la venta de productos agrícolas. Previsiblemente, la modernización del puerto reducirá los retrasos y el deterioro y las pérdidas de productos, y también es probable que aumente la competencia en la logística relacionada con el comercio. Esto conllevará una disminución de los precios de las mercancías importadas (aunque la medida en que esta reducción se traslade al consumidor dependerá de otras políticas complementarias) y un aumento de la competencia con los productores locales. También se presentarán mejores oportunidades de exportación, tanto para los productores locales como para los países vecinos sin litoral. Todos estos cambios tendrán efectos distributivos.

El marco conceptual del presente trabajo se basa en el planteamiento en dos etapas que se sigue en los estudios sobre la relación entre comercio y pobreza.⁵ En la primera etapa se evalúan los efectos del proyecto de infraestructura en las corrientes comerciales y las repercusiones de esos cambios en los precios de las mercancías y los factores de producción. Para ello habrá que determinar los efectos de la reforma en los precios en frontera y la medida en que esa variación

⁵ Véanse, en el capítulo 1 de Banco Mundial y Organización Mundial del Comercio (2015), los vínculos macroeconómicos entre el crecimiento, el comercio y la pobreza.

de los precios en frontera se trasladará a los precios de venta al por menor y a los precios en la explotación agrícola, y eventualmente a los salarios. La medida de esa transmisión dependerá, entre otros muchos factores, de la estructura del comercio y la producción, las políticas comerciales e industriales en vigor, la estructura sectorial del mercado (nivel de competencia entre importadores y exportadores) y el nivel de integración del mercado en Tanzania. En la segunda etapa se utilizan encuestas de hogares para evaluar los efectos sobre la pobreza de esos cambios en el comercio. Se seguirá el enfoque estándar de efectos de primer orden descrito en Deaton (1989, 1997). Partiendo de los microdatos extraídos de las encuestas de hogares, se utilizarán los porcentajes de consumo y de ingresos asociados a la producción y el consumo de distintas mercancías para evaluar las repercusiones

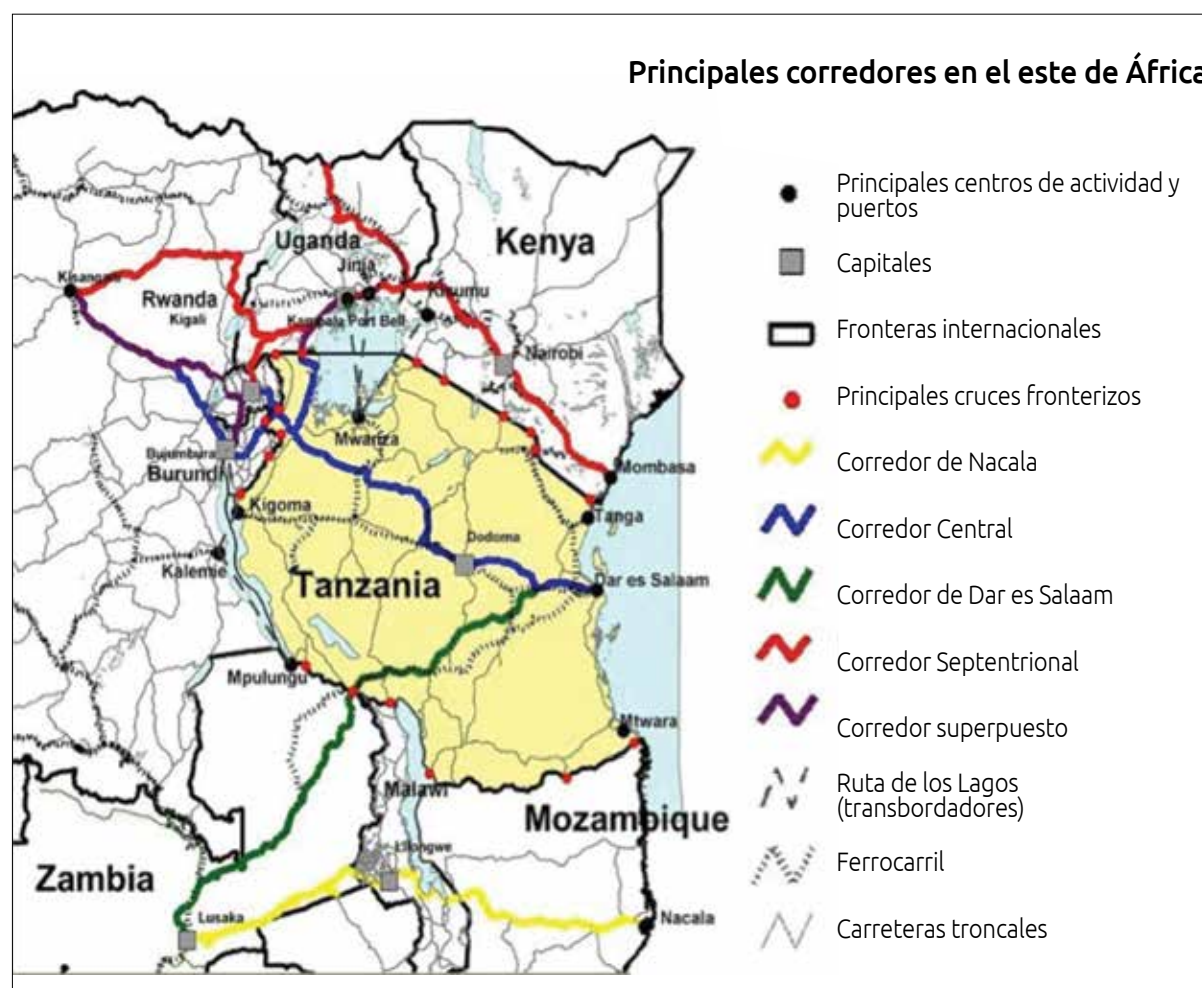
en el consumo y los ingresos, así como los efectos generales de un cambio de precios determinado.

4. Pautas y políticas de producción y comercio en Tanzania

Tanzania ha experimentado un rápido crecimiento económico en los últimos 15 años. Entre 2000 y 2016, la tasa media de crecimiento del PIB ha sido del 6,7% (frente a un 3% entre 1990 y 2000). En el mismo período, el sector agropecuario, que da empleo al 75% de la fuerza de trabajo, vio reducida su participación en el PIB. En 2016 el sector agropecuario representó el 31% del PIB de Tanzania, la industria el 2% y los servicios el 42%.

Para analizar el efecto del comercio sobre la pobreza en Tanzania es preciso tomar en consideración varias cuestiones de política comercial e industrial. En

Gráfico 1: Principales corredores comerciales en el este de África



primer lugar, aunque los aranceles externos se han reducido sensiblemente en Tanzania con los años, y los aranceles aplicados al comercio con países vecinos se han eliminado en su mayor parte en virtud de su participación en la Unión Aduanera de la Comunidad de África Oriental (CAO), los obstáculos no arancelarios siguen dificultando considerablemente el desarrollo del comercio y la actividad empresarial en la CAO. Además, las deficiencias de la infraestructura de transporte y la pauta de especialización de los países que participan en ella limitan drásticamente los intercambios regionales. Por último, las políticas sectoriales que afectan al comercio de productos básicos esenciales pueden repercutir considerablemente en la pobreza. Entre ellas figuran prohibiciones de exportación de alimentos y contingentes de importación de arroz y azúcar.

Los interlocutores comerciales más importantes del país se encuentran en Asia y Europa. El comercio con los países vecinos está aumentando, pero aún es reducido, salvo quizás en el caso de Kenya. El puerto de Dar es Salaam presta servicios de tránsito a los países vecinos sin litoral, pero se enfrenta a la competencia de Mombasa (Kenya), Durbán (Sudáfrica) y, en menor medida, Nacala (Mozambique) (véase el gráfico 1).

Para calcular el efecto en la pobreza asociado a las mejoras del puerto de Dar es Salaam es esencial entender el sector agropecuario, puesto que la mayoría de las familias y, en particular, la mayoría de los hogares pobres participa en la agricultura y la ganadería. Esa es la principal ocupación de la mayoría de la población en todas las regiones, excepto en Dar es Salaam y Mijini Magharibi. La agricultura, la ganadería o la pesca es la principal actividad del 79,4% de las familias de las zonas rurales y del 30,5% de las familias de las zonas urbanas (Tanzania, 2012).

En el sector agropecuario, la producción está dominada por los cultivos alimentarios y la ganadería. Los principales productos son la carne (783 millones de dólares EE.UU.), los plátanos (711 millones), los frijoles secos (685 millones), el maíz (668 millones), la leche (578 millones), la yuca (571 millones) y el arroz (482 millones). El tabaco, el algodón y los anacardos fueron los principales cultivos comerciales para el mercado de exportación (FAOStat, 2015).

Los tres principales productos de importación de Tanzania, por valor, son el trigo, el aceite de palma y el

azúcar refinado. Los tres productos se importan sobre todo a través del puerto de Dar es Salaam. Sin embargo, como se verá al estudiar los datos correspondientes a los hogares, estos productos no representan una proporción elevada de la cesta de consumo de los hogares que se encuentran por debajo del umbral nacional de la pobreza (que son, en su mayoría, hogares rurales). Estos productos son más importantes para los hogares urbanos, incluidos los que están por debajo del umbral internacional de la pobreza, que es de 3 dólares EE.UU. diarios. Es posible que las reducciones de costos resultantes de las mejoras en el puerto no se trasladen a los consumidores de estos tres productos, por varias razones. Las importaciones de azúcar están controladas por la Junta del Azúcar de Tanzania, y el precio se mantiene elevado artificialmente para fomentar la inversión por parte de los productores locales. Las importaciones de trigo están dominadas por una sola empresa (SSB), que representa casi tres cuartas partes del mercado. El aceite de palma compite con otras fuentes de aceites comestibles producidas localmente (girasol, semillas y algodón).

Los principales productos agrícolas de exportación son el café, el tabaco y los anacardos. Las exportaciones de cultivos alimentarios son muy reducidas. La configuración de los principales artículos agrícolas de exportación no ha experimentado cambios entre 2000 y 2011. Las exportaciones de tabaco han aumentado considerablemente, pero en el caso del café y los anacardos han quedado por debajo de las expectativas. Estos productos se someten a poca transformación en el país antes de exportarlos, y el nivel de tecnología que se requiere para producirlos no ha cambiado. El país podría aumentar la participación de estos y otros cultivos comerciales en los mercados mundiales, y un puerto más eficiente podría contribuir a conseguirlo.

5. Efectos previstos del proyecto del puerto en las corrientes comerciales y en los precios

El estudio presupone que la reorganización de la infraestructura portuaria actual y las mejoras en los procedimientos administrativos se traducirían en una reducción de los precios en frontera de las importaciones a granel y en un aumento de los precios en frontera de las exportaciones del 5%. Banco Mundial (2013) constata que el costo total acumulado de los retrasos y

los costos monetarios adicionales para el puerto de Dar es Salaam equivalen aproximadamente a un arancel del 5% sobre las importaciones a granel. Esta cifra se ha obtenido comparando el desempeño del puerto de Dar es Salaam con el del puerto de Mombasa. El equivalente arancelario se calculó sumando los costos monetarios directos, los costos de la espera en el fondeadero y los costos de inventario, partiendo de un valor promedio de 1.137 dólares EE.UU. por tonelada para las importaciones de productos secos a granel. Se ha consultado a varios interesados locales que han confirmado la razonabilidad de esta cifra.

Es complicado calcular los efectos de las mejoras portuarias en las exportaciones. Aunque la mejora de la eficiencia portuaria debería aumentar la competitividad de las exportaciones de Tanzania, los productores del país se enfrentan a otros muchos obstáculos además de la ineficiencia del puerto. Según la encuesta "Pulse of the Tanzanian Economy" de KPMG/Banco Mundial (2013), el estado del puerto supone una limitación importante para un tercio de las empresas entrevistadas de tamaño mediano. Además, el 43% de los encuestados mencionaron como limitaciones importantes la corrupción, seguida de los tipos impositivos y la normativa (29%) y el acceso a financiación (24%). Otras encuestas apuntan a las deficiencias en la infraestructura ferroviaria y viaria y a la escasa fiabilidad del suministro eléctrico como limitaciones importantes a la actividad empresarial. La ausencia de una fuerza de trabajo adecuadamente formada también representa una limitación grave. Tanzania ocupa el puesto 131º entre los 189 países incluidos en la edición de 2015 del informe *Doing Business* del Banco Mundial, lo que supone cierta mejoría en comparación con el puesto 145º que ocupaba en 2014.

Para estudiar el traslado de los precios en frontera a los precios de venta minorista y los precios en la explotación agrícola, es importante tener en cuenta el nivel de competencia en las cadenas de valor de los diferentes productos que se producen y comercian en un país (Horn y Levinshon, 2001; Porto *et al.*, 2011; Swinnen y Vandeplas, 2010 y 2014). En Tanzania, las condiciones de los mercados internacionales y la estructura del mercado nacional determinan conjuntamente el crecimiento del sector agropecuario y la reducción de la pobreza. El sector agropecuario está integrado sobre todo por pequeñas explotaciones, pero los

niveles inferiores de las cadenas de valor suelen estar dominados por un número reducido de empresas. Los agricultores y ganaderos pueden verse perjudicados por el comportamiento no competitivo de otros integrantes de la cadena, o encontrarse con que sus posibilidades de vender su producción en los mercados quedan limitadas por falta de acceso al transporte y a otros servicios, o por su precio excesivo.

El presente estudio utiliza un modelo desarrollado por Depetris-Chauvin *et al.* (2017) para estimar el efecto en la pobreza de las mejoras en el puerto de Dar es Salaam. Este modelo explica la asignación de los factores de producción entre varios cultivos comerciales y alimentarios, y cómo esta asignación depende del grado de competencia que exista en la cadena de suministro y de las limitaciones a que se enfrenten los distintos tipos de agricultores y ganaderos. El modelo describe la conducta de los agricultores y ganaderos, los exportadores y los importadores mediante un modelo de equilibrio parcial. Hay distintas versiones del modelo para reflejar las tres situaciones básicas que encontramos en nuestra labor empírica. Una primera versión del modelo estudia la producción de cultivos comerciales (principalmente para la exportación). En el caso de los cultivos comerciales de exportación, los agricultores venden su producción a oligopsonios, y estos a su vez llevan a cabo el comercio internacional. Esta versión se puede emplear para estudiar cultivos como el algodón, el café, el té, el tabaco, el cacao o la vainilla. Posteriormente el modelo se adapta para el caso de un país que es exportador neto de un cultivo alimentario. En este caso, hay oligopsonios que se ocupan de las exportaciones, pero también hay un mercado nacional residual de consumidores netos de ese cultivo. Las exportaciones de cultivos alimentarios pueden incluir cualquier cultivo pertinente para un país concreto, como el maíz, el arroz, el pescado o el ganado. Por último, se elabora una versión diferente del modelo para el caso de un país que es importador neto de un cultivo alimentario en el que el exceso de demanda se cubre a través del comercio internacional y los consumidores netos tienen que comprar estos productos agrícolas a oligopolios. Las tres versiones del modelo tienen elementos en común, como la estructura de la función de utilidad, las limitaciones de la producción y la estructura del mercado, pero difieren en la forma en que se resuelven para reflejar los precios exportables e importables.

Este modelo analiza la asignación de los factores de producción entre varios cultivos comerciales y alimentarios en función de la competencia en la cadena de suministro y de las limitaciones que afectan a distintos tipos de agricultores y ganaderos. Los agricultores deciden cómo asignar sus recursos (tierra y mano de obra) a la producción de alimentos de subsistencia para su propio consumo, a la producción de excedentes alimentarios comerciables o a la producción de cultivos comerciales para la exportación.⁶ Estas actividades ofrecen distintos precios y tienen distintos costos de producción. En una situación de equilibrio, debido al riesgo y a cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria, todos los agricultores producen para su propio consumo. Sin embargo, en función de los precios percibidos en la explotación agrícola y de otras limitaciones (como la infraestructura, los costos del transporte y los riesgos), algunos agricultores se especializan exclusivamente en la producción de alimentos, mientras que otros dedican algunos recursos a exportar sus productos. Hemos elaborado un modelo de cadenas de suministro de los cultivos comerciales basado en la teoría de juegos, en el que la estructura del mercado se caracteriza por un número elevado de pequeños productores y un número reducido de exportadores. Estos exportadores compran a los agricultores insumos sin elaborar y los venden (quizás tras cierta elaboración) en los mercados internacionales a precios determinados. Las empresas gozan de una situación de oligopsonio a nivel interno y fijan los precios en las explotaciones agrícolas.

El juego del oligopsonio genera los precios de equilibrio en la explotación agrícola que las empresas ofrecen a los agricultores. Para fijar estos precios, cada exportador toma en consideración sus propias características, las características de otros exportadores y las respuestas endógenas de los agricultores (que, a su vez, afectan a la producción de cultivos alimentarios y comerciales). Una vez hallado el equilibrio del modelo, se pueden realizar ejercicios comparativos estáticos para estudiar la dependencia de los precios en la explotación agrícola respecto de diversos parámetros de la economía, como el nivel de competencia imperfecta y las políticas de competencia, y los costos y limitaciones de los hogares. En este estudio, el modelo se utiliza para estudiar en qué medida la variación de los precios en frontera asociada

a una reducción de los costos de utilización del puerto afecta a los precios nacionales en una determinada estructura del mercado, en función de parámetros clave que reflejan las distintas limitaciones a que se enfrentan los hogares y el acceso a las instituciones.

Una reducción del 5% en el impuesto implícito resultante de las ineficiencias del puerto supone un aumento del precio de los cultivos exportables (primera mitad del cuadro 1). Los agricultores que producen algodón perciben un 9,41% más por sus cultivos comerciales en la situación actual, pero podrían percibir hasta un 20,45% más si hubiera más competencia en las cadenas de suministro del algodón. Esta estimación del coeficiente de transmisión es muy elevada y toma en cuenta las respuestas de la oferta por parte de los agricultores en situación de equilibrio. Sin embargo, la respuesta de la oferta ante un incremento del precio del algodón y de la mayor parte de los demás productos agrícolas es limitada, debido a las numerosas restricciones que afectan a los agricultores tanzanos. El efecto sobre los precios de la yuca en la explotación agrícola es menor que sobre los precios del algodón. Esto se debe a que los mercados extranjeros tienen una influencia muy pequeña en el precio de la yuca, puesto que la mayor parte de la producción se consume en el ámbito local, a menudo en autoconsumo o en el comercio informal. Los elaboradores de yuca son muy competitivos, por lo que los resultados de la simulación que presupone una situación de competencia perfecta son similares al nivel de referencia.

Las reducciones de precios de cuatro productos alimentarios importados no se transmiten plenamente a la economía nacional (segunda mitad del cuadro 1). En el caso del trigo, donde las importaciones están concentradas en un número reducido de importadores y la producción local representa un porcentaje muy pequeño del consumo nacional, los importadores capturan más de la mitad de la reducción del precio. Sin embargo, en el supuesto extremo de la competencia perfecta, el precio local del trigo podría caer más de un 16% tras una reducción del 5% de los precios en frontera. En el caso de los productos lácteos, el arroz y el maíz, la transmisión a los consumidores locales es inferior al 100%, pero significativa. En estos sectores, la producción local satisface un porcentaje elevado

⁶ El modelo de hogar agrícola está basado en los modelos bien conocidos de Barnum y Squire (1979); Singh, Squire y Strauss (1986); Janvry, Fafchamps y Sadoulet (1991); Benjamin (1992); y Taylor y Adelman (2003).

Cuadro 1 Efecto del aumento de la eficiencia en el puerto de Dar es Salaam en los precios en la explotación agrícola y en los precios de venta al por menor

	Nivel de referencia	Competencia perfecta
Aumento del 5% en:		
Precio en frontera del algodón	9,41	20,45
Precio en frontera de la yuca	5,79	6,89
Reducción del 5% en:		
Precio en frontera del arroz	-4,42	-4,12
Precio en frontera del maíz	-4,21	-4,33
Precio en frontera de los productos lácteos	-3,80	-2,62
Precio en frontera del trigo	-2,07	-16,39

Nota: Las cifras indican cambios porcentuales.

Fuente: Simulaciones modeladas.

de la demanda local, y en la mayoría de los casos las importaciones son residuales. En los tres sectores ya existe bastante competencia, por lo que los resultados de las simulaciones que presuponen una situación de competencia perfecta no difieren significativamente de los resultados de la situación actual.

Estos resultados son más pertinentes en el caso de Dar es Salaam y las regiones aledañas que si se examina todo el país. La infraestructura y la logística en Tanzania son deficientes, incluso con arreglo a los parámetros africanos. Aunque Dar es Salaam tiene conexiones con todas las regiones del interior y con todos los países vecinos por medio de una serie de carreteras troncales y regionales y, en algunos casos, por ferrocarril y transbordador lacustre, el estado de las infraestructuras es deficiente. En la mayoría de las regiones la red viaria es de una densidad muy baja, y las carreteras sin pavimentar no pueden utilizarse durante la estación de lluvias (Iimi *et al.*, 2015). En consecuencia, es probable que el nivel de segmentación geográfica del mercado sea muy elevado en Tanzania. Además, según el censo agrícola nacional por muestreo correspondiente a 2007-2008, los precios de productos que por lo demás son homogéneos presentan diferencias de hasta el 50% de una región a otra. En los productos perecederos las diferencias pueden ser aún mayores, del 400% en el caso de la leche. Esto confirma un nivel elevado de segmentación del mercado nacional, de tal forma que, probablemente, la modernización del puerto tendrá poco efecto significativo a corto plazo en regiones alejadas de Dar es Salaam, incluidos los países vecinos sin litoral.

El marco metodológico presentado más arriba no toma en consideración el efecto en los salarios de la variación de precios asociada a las políticas comerciales y la facilitación del comercio, por ejemplo en los sectores en expansión en comparación con los sectores que se contraen. Además, el efecto en los salarios de los trabajadores cualificados podría ser distinto del efecto en los salarios de los trabajadores no cualificados. Desafortunadamente, los datos necesarios para estimar el efecto en los salarios no estaban disponibles para este estudio. Como se desprende del perfil de la pobreza que figura en la siguiente sección, en realidad los salarios solamente representan el 16,2% del ingreso total de los hogares tanzanos, y el porcentaje es muy inferior en las zonas rurales (el 8,9%) que en las urbanas (el 47,7%).

6. Perfil de la pobreza en Tanzania

Aunque las tasas de pobreza se han reducido en los últimos 15 años, la pobreza sigue siendo elevada en Tanzania. Cerca del 90% de la población vive con menos de 3 dólares EE.UU. al día en paridad del poder adquisitivo 2005 (Encuesta Nacional de Panel de Tanzania 2008-2009). La pobreza es más común en las zonas rurales que en las urbanas: tomando como referencia el umbral nacional de la pobreza, un tercio de los hogares de las zonas rurales vive en la pobreza, y aproximadamente el 90% de los pobres de Tanzania viven en zonas rurales.⁷

La encuesta por hogares proporciona información detallada sobre las pautas de ingreso y consumo, que se utilizan para identificar el posible efecto del comercio en

⁷ Los datos de los hogares empleados en nuestro análisis proceden de la Encuesta Nacional de Panel de Tanzania 2008-2009. El conjunto de datos contiene información sobre 3280 hogares. La muestra es representativa a nivel nacional, pero no para todas las regiones. Por este motivo, el estudio solo permite distinguir entre los efectos en las zonas urbanas y rurales, pero no entre los de las distintas regiones.

el bienestar. En los hogares rurales, el gasto en efectivo representa el 59,2% del presupuesto total, mientras que el autoconsumo representa el 40,8% restante (cuadro 2). En cambio, en los hogares urbanos, el 93,9% del gasto es en efectivo. A nivel nacional, el 65,4% del presupuesto de los hogares se dedica a alimentos. El porcentaje es mayor en los hogares rurales (el 69,6%) que en los urbanos (el 50,9%) debido a que los hogares urbanos perciben mayores ingresos y, por tanto, gastan más en otros productos y servicios que en alimentos. El maíz representa la mayor proporción del consumo alimentario de los hogares. Por término medio, los hogares tanzanos dedican al maíz el 15,7% del gasto (el 17,7% en el medio rural y el 8,6% en el medio urbano), y al arroz el 4,8% del presupuesto, con porcentajes ligeramente más elevados en el medio urbano. La yuca representa el 4,8% del gasto en las zonas rurales y tan solo el 1,1% en las zonas urbanas.

Los ingresos de los hogares rurales proceden sobre todo del autoconsumo. Los ingresos en efectivo representan solo el 32,4% del total (del cual la venta de productos agrícolas representa 16,9 puntos porcentuales, y los salarios 8,9 puntos porcentuales)

(cuadro 3). En cambio, en los hogares urbanos el 78,4% de los ingresos totales son ingresos en efectivo. De ese porcentaje, 47,7 puntos porcentuales corresponden a ingresos salariales y 20,2 puntos porcentuales a actividades empresariales (principalmente informales). El maíz representa el 20,7% de los ingresos de los hogares rurales y el 7,4% de los ingresos de los hogares urbanos. El arroz (4,5%), el ganado y la leche (5,6% y 3,9%) y la yuca (6,4%) también son fuentes importantes de ingresos en las zonas rurales, pero no tanto en las urbanas. Aunque los cultivos comerciales como el café, el té, el algodón, el tabaco y los cacahuetes (maní) son importantes como fuente de ingresos por exportación, por término medio no generan una proporción elevada de los ingresos de los hogares de Tanzania. Esto se debe a que, en general, los pequeños agricultores prefieren los cultivos alimentarios y, cuando producen cultivos comerciales, no se especializan. Los datos también muestran que, excepto en el caso del algodón, la producción de cultivos comerciales para el mercado de exportación está sobre todo a cargo de agricultores de hogares cuyos ingresos los sitúan por encima del umbral nacional de la pobreza.

Cuadro 2 Proporción del presupuesto

Tanzanía	Total	Medio rural	Medio urbano
Consumo total per cápita	100,0	100,0	100,0
Gasto	66,9	59,2	93,9
Alimentos	32,3	28,8	44,8
Productos manufacturados	15,2	14,7	16,8
Servicios	19,4	15,7	32,3
Otros	0,0	0,0	0,0
Autoconsumo	33,1	40,8	6,1
Autoconsumo (alimentos)	33,1	40,8	6,1
Autoconsumo (otros)	0,0	0,0	0,0
Consumo total de alimentos	65,4	69,6	50,9
Total de cultivos	39,4	43,2	26,2
Maíz	15,7	17,7	8,6
Arroz	4,8	4,4	6,4
Ganado	5,9	6,1	5,1
Yuca	3,9	4,8	1,1
Chícharo (caupí)	4,4	4,9	2,7
Ñame	0,3	0,3	0,1
Trigo	1,0	1,0	1,2
Cacahuetes (maníes)	1,5	1,8	0,4
Batata (boniato)	1,9	2,3	0,5
Leche	1,9	2,1	1,1

Fuente: Encuesta Nacional de Panel de Tanzania (2008-2009).

7. Efectos en la pobreza de las mejoras en el puerto

En esta sección se exponen los efectos sobre la pobreza de los resultados de la simulación que figuran en la sección 5. Se distinguen tres niveles diferentes de ingresos. Los hogares que se encuentran por debajo del umbral de la pobreza establecido en la Encuesta Nacional de Panel (ENP) se definen como “pobres”; los que están por encima del umbral de la pobreza en la ENP, pero por debajo de 3 dólares EE.UU. diarios (en paridad del poder adquisitivo), como “vulnerables”; y los que están por encima del umbral de 3 dólares EE.UU. diarios, como “no pobres”. El análisis se lleva a cabo empleando el análisis de aproximación de primer orden de Deaton (1989, 1997), lo cual supone que se puede obtener una aproximación al efecto de un cambio en los precios a partir de los porcentajes del ingreso y del presupuesto como indicadores de exposición.

En el cuadro 4 se presentan los efectos sobre el bienestar de la variación de los precios de seis cultivos

comerciales y alimentarios importantes en Tanzania asociada al proyecto del puerto. El cuadro muestra resultados medios para la población total, para los pobres, vulnerables y no pobres, para los hogares rurales y para los hogares que son productores del cultivo cuyo precio cambia. Se muestran, para cada grupo demográfico y tipo de cultivo, los cambios en los ingresos monetarios, en el gasto y en el bienestar.

Los efectos sobre los ingresos de un cambio en los precios asociado a la modernización del puerto varían de un producto básico a otro. El mayor cambio en los ingresos es el generado por el aumento del precio del algodón: los ingresos del conjunto de los hogares aumentan un 1,4%, y los de los hogares productores un 17,1%. Una de las razones que explica este resultado es que el algodón en rama solo se produce, y no se consume directamente en los hogares, por lo que los hogares afectados solo pueden beneficiarse del aumento del precio. En cambio, todos los grupos de ingresos son, por término medio, consumidores netos de arroz, maíz, yuca y trigo, por lo que se beneficiarán

Cuadro 3 Distribución de los ingresos

Tanzanía	Total	Medio rural	Medio urbano
Ingreso total per cápita	100,0	100,0	100,0
Ingreso	41,1	32,4	78,4
Alimentos (agricultura)	15,1	16,9	7,2
Salarios	16,2	8,9	47,7
Actividad empresarial	8,0	5,2	20,2
Transferencias	1,8	1,4	3,3
Autoconsumo	58,9	67,6	21,6
Autoconsumo (alimentos)	58,9	67,6	21,6
Autoconsumo (otros)	0,0	0,0	0,0
Ingreso total en forma de alimento y autoconsumo	74,0	84,5	28,8
Total de cultivos	49,2	56,6	17,0
Maíz	18,2	20,7	7,4
Arroz	4,0	4,5	1,6
Ganado	5,0	5,6	2,4
Yuca	5,4	6,4	1,1
Chícharo (caupí)	4,4	5,2	1,2
Ñame	0,4	0,5	0,0
Trigo	0,8	1,0	0,0
Cacahuets (maníes)	2,6	3,0	1,2
Batata (boniato)	2,8	3,3	0,2
Algodón	1,4	1,7	0,2
Tabaco	0,7	0,9	0,0
Leche	3,5	3,9	1,6

Fuente: Encuesta Nacional de Panel de Tanzania (2008).

de las reducciones de precios (abaratamiento de las importaciones) y se verán perjudicados por los aumentos (encarecimiento de los cultivos alimentarios exportables). En los hogares que son productores netos, el efecto es el contrario. Si bien los hogares son, por término medio, consumidores netos de leche, en las zonas rurales los hogares son productores netos.

En la mayor parte de los cultivos, perturbaciones y poblaciones afectadas, los efectos de las simulaciones en el bienestar son inferiores al 1% del gasto total de los hogares. La única excepción es el efecto en los productores de algodón. Estos resultados son los que cabía esperar, dada la naturaleza del ejercicio que se está llevando a cabo en el presente documento, y similares a los descritos en otros estudios sobre la cuestión (Lederman y Porto, 2013).

Los resultados también sugieren un efecto distributivo de las mejoras en el puerto. En primer lugar, los hogares urbanos se benefician más que los rurales del abaratamiento de los cultivos alimentarios importados. Esto es de esperar, puesto que los hogares urbanos son, sobre todo, consumidores de alimentos, mientras que los hogares rurales son tanto consumidores como productores. Además, el gasto monetario en alimentos es normalmente más elevado en los hogares urbanos, ya que en las zonas rurales una proporción importante de los alimentos que se consumen se produce en el propio hogar, especialmente en los hogares más pobres. Aunque el estudio no toma en cuenta explícitamente la reducción de los costos de las importaciones en contenedores, es probable que beneficie a los hogares urbanos más que a los rurales, puesto que los primeros tienen más tendencia a consumir productos manufacturados importados. Los

pobres y los vulnerables se benefician de la bajada de los precios del maíz, el arroz, los productos lácteos y el trigo, y del aumento del precio del algodón, y solo se ven perjudicados por el aumento del precio de la yuca. En general, es probable que los pobres y los vulnerables en su conjunto se beneficien de las mejoras en el puerto. Es difícil prever a partir de las simulaciones quiénes se beneficiarán más, si los pobres urbanos o los rurales. Sin embargo, habida cuenta de la elevada segmentación del mercado en Tanzania, es probable que los más beneficiados sean los hogares pobres y vulnerables próximos a Dar es Salaam. Por último, no está claro si serán los hogares pobres, los vulnerables o los no pobres los que más se beneficiarán. No obstante, la estructura de las importaciones de Tanzania y la estructura del consumo de los hogares pobres y no pobres sugiere que la reforma favorecerá a los hogares no pobres o vulnerables más que a aquellos cuyos ingresos son inferiores al umbral nacional de la pobreza.

El hecho de que los pobres se puedan beneficiar de la reforma del puerto y del comercio en general (Banco Mundial, 2013) se puede explicar a través del acceso mejorado a insumos, herramientas y materiales más baratos. Los pobres rurales, por ejemplo, se beneficiarían de fertilizantes más baratos, y los pobres urbanos, de materiales de construcción más baratos. Sin embargo, es probable que estos efectos sean limitados en Tanzania. En la actualidad, todos los fertilizantes se importan, y en 2013-2014 las dos empresas más grandes (Yara y Premium Agro) abarcaban el 56% del mercado (y las cinco mayores empresas el 98,1%). No es probable que trasladen a los agricultores una parte importante del ahorro resultante de la bajada del precio de los fertilizantes,

Habida cuenta de la elevada segmentación del mercado en Tanzania, es probable que los más beneficiados por las mejoras en el puerto sean los hogares pobres y vulnerables próximos a Dar es Salaam.

Cuadro 4 Efecto de las mejoras en el puerto sobre el bienestar (hipótesis de referencia)

	Ingresos	Gasto	Bienestar		Ingresos	Gasto	Bienestar
Maíz				Trigo			
Total	0,82	6,31	0,23	Total	0,02	0,49	0,01
Pobres	0,69	4,29	0,15	Pobres	0,02	0,57	0,01
Vulnerables	1,28	10,13	0,37	Vulnerables	0,02	0,42	0,01
No pobres	0,80	8,20	0,31	No pobres	0,01	0,32	0,01
Zonas rurales	0,98	6,01	0,21	Zonas rurales	0,03	0,31	0,01
Pobres de las zonas rurales	0,91	3,79	0,12	Pobres de las zonas rurales	0,03	0,31	0,01
Vulnerables de las zonas rurales	1,10	9,78	0,37	Vulnerables de las zonas rurales	0,03	0,31	0,01
No pobres de las zonas rurales	1,02	8,11	0,30	No pobres de las zonas rurales	0,02	0,31	0,01
Productores	4,99	3,66	-0,06	Productores	4,25	0,37	-0,08
Arroz				Algodón			
Total	0,79	3,30	0,11	Total	1,40	0,00	0,13
Pobres	0,66	4,00	0,15	Pobres	1,65	0,00	0,16
Vulnerables	0,82	3,42	0,11	Vulnerables	1,33	0,00	0,12
No pobres	1,10	2,11	0,04	No pobres	0,23	0,00	0,02
Zonas rurales	0,93	2,45	0,07	Zonas rurales	1,71	0,00	0,16
Pobres de las zonas rurales	0,83	2,90	0,09	Pobres de las zonas rurales	1,89	0,00	0,18
Vulnerables de las zonas rurales	0,92	3,02	0,09	Vulnerables de las zonas rurales	1,66	0,00	0,16
No pobres de las zonas rurales	1,09	1,71	0,03	No pobres de las zonas rurales	0,45	0,00	0,04
Productores	11,45	1,07	-0,46	Productores	17,09	0,00	1,61
Yuca				Productos lácteos			
Total	0,02	1,01	-0,06	Total	0,49	0,59	0,00
Pobres	0,01	0,55	-0,03	Pobres	0,55	0,70	0,01
Vulnerables	0,03	1,14	-0,06	Vulnerables	0,47	0,57	0,00
No pobres	0,05	1,65	-0,09	No pobres	0,36	0,39	0,00
Zonas rurales	0,03	1,04	-0,06	Zonas rurales	0,54	0,48	0,00
Pobres de las zonas rurales	0,01	0,49	-0,03	Pobres de las zonas rurales	0,63	0,54	0,00
Vulnerables de las zonas rurales	0,04	1,21	-0,07	Vulnerables de las zonas rurales	0,58	0,52	0,00
No pobres de las zonas rurales	0,05	1,50	-0,08	No pobres de las zonas rurales	0,40	0,42	0,00
Productores	6,88	0,05	0,40	Productores	12,79	0,23	-0,48

Nota: Las cifras indican cambios porcentuales.

como demostró el programa de subvenciones a los fertilizantes recientemente cancelado. Además, la tasa de adopción de fertilizantes entre los agricultores pobres es prácticamente nula; en general, quienes los usan son los agricultores acomodados de tamaño intermedio que producen cultivos comerciales para el mercado de exportación. En cuanto a los materiales de construcción, además de la protección de la industria cementera local, las importaciones de cementos sin pulverizar o clínker también están concentradas en

una única empresa (Maweni Limestone) que abarca el 68,8% del mercado. La mayor parte de este material de construcción importado se utiliza en zonas urbanas y, por tanto, no beneficiará mucho a los hogares que están por debajo del umbral de la pobreza (el 92% de los cuales se encuentra en zonas rurales), pero podría beneficiar a los hogares urbanos vulnerables (con ingresos por encima del umbral de la pobreza, pero por debajo de 3 dólares EE.UU. diarios).

8. Conclusiones

En la presente contribución se estudia el efecto en la pobreza de las mejoras propuestas en el puerto de Dar es Salaam. En la actualidad el puerto adolece de deficiencias infraestructurales y operacionales que encarecen tanto los productos importados como los exportados. Los costos reflejan, en parte, la congestión del puerto, donde la situación es más grave para las importaciones que para las exportaciones. Estas ineficiencias tienen un efecto similar a un impuesto implícito sobre las importaciones y, en menor medida, sobre las exportaciones. Una mejora en las operaciones del puerto podría reducir los precios en frontera hasta en un 5% en el caso de la carga a granel.

Las simulaciones sobre el efecto a corto plazo de algunos productos a granel seleccionados muestran que el coeficiente de transmisión de los precios en frontera a los precios de venta al por menor y los precios en la explotación agrícola sería inferior al 100%, lo que limitaría el posible efecto del abaratamiento de las importaciones. Esto se debe en parte al poder de mercado de los importadores, que les permite conservar para sí parte del ahorro de costos. El efecto de la mejora en el puerto se concentraría geográficamente en Dar es Salaam, ya que las deficiencias de la red viaria y ferroviaria causan un nivel elevado de segmentación del mercado.

Las mejoras en el puerto tienen un efecto a corto plazo positivo, aunque reducido, en la pobreza. Sin embargo, la reducción de la pobreza puede ir acompañada de un aumento de la desigualdad, puesto que es previsible que los hogares no pobres se beneficien proporcionalmente más que los pobres y los vulnerables. A largo plazo, un puerto más eficiente podría reducir considerablemente la pobreza rural y aumentar la productividad agrícola si se adoptan políticas y mejoras infraestructurales complementarias (especialmente para el transporte interior) a fin de mejorar el acceso de los pobres a las oportunidades de exportación y a alimentos, herramientas e insumos importados más baratos.

El estudio no toma en cuenta el efecto del proyecto del puerto en los salarios. En general, a corto plazo, un mayor comercio se traduce en un descenso de los salarios en los sectores que compiten con las importaciones y un aumento de los salarios en los sectores exportadores. Es probable que las mejoras en el puerto provoquen un aumento de las importaciones, pero que tengan poco efecto en las exportaciones a corto plazo. A largo plazo, el abaratamiento de las importaciones de productos manufacturados puede perjudicar al desarrollo de algunas manufacturas que hacen uso intensivo de mano de obra, y este sector puede tener un efecto positivo en la reducción de la pobreza. Sin embargo, hay que seguir investigando para entender este efecto, sobre todo si se tiene en cuenta el proceso tan rápido de urbanización que está teniendo lugar en Tanzania. Al margen del efecto concreto en la pobreza y en la desigualdad, sería también importante calcular las ganancias en eficiencia resultantes de las mejoras en el puerto, y definir parámetros que permitieran cuantificar la dinámica entre las ganancias en eficiencia y la desigualdad o la pobreza.

Por último, más allá de las constataciones concretas del presente estudio, es importante señalar que, sin duda, el comercio internacional ha contribuido en gran medida al mayor crecimiento de Tanzania en los 10 últimos años. Aunque este elevado crecimiento no se ha traducido en una reducción radical de la pobreza por muchos motivos (Atkinson y Lugo, 2010), el comercio ha contribuido a una reducción sostenida del número de pobres y de la brecha de la pobreza. El notable aumento en el comercio y la insuficiencia de las inversiones para seguir el ritmo de este crecimiento son las razones por las que el puerto sufre en la actualidad niveles graves de congestión. Si no se mejoran considerablemente las operaciones portuarias, las exportaciones y las importaciones de Tanzania podrían verse gravemente limitadas, lo que pondría en peligro uno de los motores del crecimiento y la reducción de la pobreza en el país.

Referencias

- Artuc, E., D. Lederman y G. Porto (2015). "A Mapping of Labor Mobility Costs in the Developing World," *Journal of International Economics* 95(1), páginas 28 a 41.
- Artuc, E., y G. Porto (2016). Global Labor Market Frictions and The Dynamics of the Gains from Trade. En preparación.
- Atkinson, A., y M. Lugo (2010). Growth, poverty and distribution in Tanzania. Documento de trabajo 10/0831. International Growth Centre.
- Banco Mundial (2013). Tanzania Economic Update: Opening the Gates - How the Port of Dar es Salaam Can Transform. Tanzania economic update, N° 3. Washington D.C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial y Organización Mundial del Comercio (2015). La función del comercio en la eliminación de la pobreza. Washington D.C.: Banco Mundial.
- Barnum, H., y L. Squire (1979). "A model of an Agricultural Household. Theory and Evidence," serie de documentos ocasionales del Banco Mundial, N° 27.
- Benjamin, D. (1992). "Household Composition, Labor Markets, and Labor Demand: Testing for Separation in Agricultural Household Models," *Econometrica* 60, N° 2, páginas 287 a 322.
- de Janvry, A., M. Fafchamps y E. Sadoulet (1991). "Peasant Household Behaviour with Missing Markets: Some Paradoxes Explained," *Economic Journal* 101, páginas 1.400 a 1.417.
- Deaton, A. (1989). Rice prices and income distribution in Thailand: a non-parametric analysis. *Economic Journal* 99 (suplemento), páginas 1 a 37.
- Deaton, A. (1997). The Analysis of Household Surveys - A Microeconometric Approach to Development Policy. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Depetris-Chauvin, N., G. Porto y F. Mulangu (2017). *Agricultural Supply Chains, Growth and Poverty in Sub-Saharan Africa: Market Structure, Farm Constraints and Grass-root Institutions*. Springer.
- Dix-Carneiro, R. (2014). "Trade Liberalization and Labor Market Dynamics," *Econometrics*.
- Horn, H. y J. Levinsohn (2001). "Merger Policies and Trade Liberalisation," *Economic Journal* 111, páginas 244 a 277.
- Ilimi, A., R. Humphreys y S. Melibaeva (2015) Firms? Locational Choice and Infrastructure Development in Tanzania: Instrumental Variable Spatial Autoregressive Model. Banco Mundial: documento de trabajo de investigación sobre políticas N° 7305.
- KPMG/Banco Mundial (2013): "Pulse of the Tanzanian Economy." Encuesta.
- Lederman, D. y G. Porto (2014). The Price is Not Always Right: On the Impacts of (Commodity) Prices on Households (and Countries). Banco Mundial: documento de trabajo de investigación sobre políticas N° 6858.
- Morisset, J. (2013). Tanzania economic update: opening the gates: how the port of Dar es Salaam can transform Tanzania. Tanzania economic update, N° 3. Washington, D.C.; Banco Mundial.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2015). Base estadística de datos FAOStat.
- Porto, G., N. Depetris-Chauvin y M. Olarreaga (2011). Supply Chains in Export Agriculture, Competition, and Poverty in Sub-Saharan Africa. Banco Mundial y Centre for Economic Policy Research.
- Singh, I., L. Squire y J. Strauss (eds.) (1986). *Agricultural Household Models: Extensions, Applications and Policy*. Baltimore, Johns Hopkins Press para el Banco Mundial.
- Swinnen, J., y A. Vandeplas (2010). "Market Power and Rents in Global Supply Chains," *Agricultural Economics* 41, páginas 109 a 120.

Swinnen, J., y A. Vandeplas (2014). "Price Transmission and Market Power in Modern Agricultural Value Chains," documento de debate N° 347/2014 de LICOS.

Tanzanía (2012). Censo de población y vivienda de 2012. Oficina Nacional de Estadística.

Taylor, E. y H. Adelman (2003). Agricultural Household Models: Genesis, Evolution and Extensions," *Review of Economics of the Household* 1(1).

La logística agrícola en las regiones rezagadas: el caso de Uganda

Charles Kunaka, Prácticas Mundiales de Macroeconomía, Comercio e Inversión, Banco Mundial

1. Introducción

Los pequeños agricultores tropiezan con muchas dificultades al tratar de conectarse con los mercados mundiales. Aunque las mejoras en la infraestructura y la facilitación del comercio están contribuyendo a reducir los costos generales del comercio, los retos a los que se enfrentan estos agricultores son particularmente pronunciados en el plano local. Por tanto, los esfuerzos por erradicar la pobreza tienen que empezar por las limitaciones que se presentan a las puertas de la explotación agrícola. A estos problemas se suma la falta generalizada de acceso a insumos agropecuarios, tecnología y servicios intermedios adecuados.

Sin embargo, la investigación sobre el acceso a los mercados no ha prestado mucha atención a las necesidades de las zonas pobres de los países, ni a los problemas que tienen los pequeños productores de las regiones aisladas para acceder a los mercados nacionales e internacionales. Algunos estudios, como los de Raballand *et al.* (2010) y Kunaka (2010), han llevado a cabo un análisis a nivel micro en el que han examinado la relación entre la infraestructura viaria y el transporte por carretera y el acceso de los pequeños productores a los mercados. En el presente trabajo se intenta hacer una aportación a esta base de conocimientos cada vez mayor mediante el estudio de posibles medidas que permitan reducir los costos de acceso a los mercados de los productores de zonas que

se pueden considerar rezagadas.¹ Se ponen de relieve las políticas y factores que favorecen el desarrollo de los servicios de logística y facilitan el acceso a los mercados de los pequeños productores de las regiones remotas, en apoyo de estrategias para el crecimiento inclusivo, el comercio regional transfronterizo de alimentos básicos y la cooperación regional en el ámbito del desarrollo de la infraestructura del comercio y el transporte.

Normalmente la economía de las regiones rezagadas está dominada por el comercio de productos agropecuarios, que presenta una gran elasticidad con respecto a los costos de logística. La conectividad rural se define como el grado en que los habitantes del medio rural pueden sacar partido de su acceso a la infraestructura, los servicios y los mercados para aprovechar las oportunidades económicas (Banco Mundial, 2014). Es importante determinar qué opciones tienen los Gobiernos y el sector privado para contribuir a reducir los costos del comercio mediante intervenciones que mejoren el acceso a los servicios de logística a nivel subnacional o regional, a fin de ampliar la participación de las regiones remotas en las cadenas de suministro nacionales y mundiales.

Stifel y Minten (2008) defienden que la correlación positiva entre pobreza y aislamiento está determinada por los elevados costos del transporte. A su vez, los costos elevados se han vinculado, en general, a la ausencia de carreteras transitables, de servicios de transporte, o de ambos. Casaburi *et al.* (2013) llegan

¹ El enfoque debería poder aplicarse, en general, al análisis de la logística a escala subnacional, tanto en las regiones más avanzadas como en las rezagadas.



Los pequeños agricultores tropiezan con muchas dificultades al tratar de conectarse con los mercados mundiales. Aunque las mejoras en la infraestructura y la facilitación del comercio están contribuyendo a reducir los costos generales del comercio, los retos a los que se enfrentan estos agricultores son particularmente pronunciados en el plano local.

a la conclusión de que las mejoras en las carreteras rurales reducen los precios de mercado de los cultivos locales; los efectos son más evidentes en los mercados que están más alejados de los principales centros urbanos y en las zonas menos productivas. Además, Gollin y Rogerson (2010) examinan el vínculo existente entre los costos del transporte y el tamaño del sector de cuasisubsistencia en Uganda, y concluyen que la alta dispersión de precios que se aprecia en el espacio geográfico refleja unos costos subyacentes del transporte que impiden el arbitraje entre regiones. También en Uganda, Raballand *et al.* (2009) constatan que, una vez superado cierto umbral de acceso a la infraestructura viaria rural, los efectos de las inversiones adicionales resultan no solo empíricamente poco claros, sino también, probablemente, insostenibles desde el punto de vista económico, a la vista de los reducidos volúmenes que generan los sistemas de producción agrícola a pequeña escala. Además, para disponer de servicios asequibles de transporte de carga por carretera -en los que se logra la competencia-, probablemente sea necesario consolidar la carga y emplear tecnologías de la información y las comunicaciones.

La proximidad a los mercados parece ser un factor esencial de los resultados de la agricultura. Por ejemplo, en África Subsahariana existe una alta correlación entre producción agrícola y proximidad a los mercados urbanos (Dorosh, Wang y You, 2008). Además, en África Subsahariana aproximadamente el 60% de la producción agrícola tiene lugar a una distancia de entre 2 y 9 horas del mercado, pero solo el 40% de la población, aproximadamente, se encuentra a esa distancia. Asimismo, la adopción de tecnología de alto insumo, como semillas y fertilizantes modernos, presenta una correlación negativa con el tiempo de viaje hasta los mercados urbanos.

Minten *et al.* (2013) constatan que, en Etiopía, los costos de transacción y transporte, conjuntamente, encarecen entre un 20% (en el caso de los agricultores menos alejados) y más de un 50% (en el caso de los más alejados) los precios de los fertilizantes que se cobran en el centro de distribución de insumos. Estos autores también sugieren que los agricultores que viven a unos 10 km del centro de distribución tienen unos costos de transacción y transporte por unidad tan elevados como los necesarios para transportar el fertilizante desde el puerto internacional hasta el centro de distribución

de insumos (unos 1.000 km). Estos efectos pueden explicar, en parte, las reducidas tasas de adopción de insumos modernos en algunas partes de Etiopía.

Raballand *et al.* (2009) llegan a la conclusión de que, en Uganda, el transporte en camión de cargas pequeñas es 10 veces más caro por kilómetro que el desplazamiento en bicicleta o motocicleta. El pequeño agricultor típico que se examina en el estudio produce como media entre 40 kg y 3 toneladas de productos agrícolas al año y, por tanto, puede transportar su producto principalmente en bicicleta o en motocicleta. El transporte en camión solo es rentable para el traslado de cargas de 500 kg, como mínimo, de producto por viaje y a una distancia mínima de 50 km (Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido, 2005). A los niveles de producción actuales, se necesitaría un centro de consolidación de la carga (almacén) que recogiese la producción de, al menos, 600 agricultores.

Algunos estudios anteriores de Kunaka (2010), Raballand *et al.* (2010) y Farole (2013) señalan la importancia de reunir la carga para reducir los costos de logística por unidad en las regiones rezagadas, lo que ampliaría la distancia a la que los agricultores pueden comerciar. Lo habitual es que los costos más elevados se den a nivel local (primera milla), ya que es ahí donde los volúmenes son más reducidos, y los costos por unidad, más altos. Por tanto, las cadenas de suministro en los mercados poco activos suelen seguir una pauta de consolidación y adición de valor en cascada a fin de reducir la proporción entre costos y volumen y entre costos y valor. Por consiguiente, los productos pasan por varios nudos logísticos, lo cual puede incrementar los costos y tiempos de tránsito, además de afectar a la fiabilidad del sistema en general. Así pues, el análisis de los servicios de logística debe tomar en consideración lo siguiente: i) la ubicación y disponibilidad de infraestructura logística esencial, como el transporte, la manipulación y las instalaciones de almacenaje, que influyen en la orientación y concentración de las corrientes comerciales; ii) la disponibilidad y el costo de los servicios que unen distintos puntos de la producción a los mercados nacionales, regionales y mundiales; y iii) las interacciones entre los agentes logísticos que se encargan del desplazamiento físico de los productos.

A la vista de los datos, se puede argumentar que el desempeño de los sistemas de logística en las regiones

rezagadas depende de la interacción de distintos sistemas que corresponden a varios tipos de redes: físicas, sociales, financieras y de información, entre otras. Sin embargo, las redes sociales, financieras y de información, en buena medida, se superponen de tal manera que se pueden combinar convenientemente en un mismo subsistema de organización de la cadena de suministro. Por tanto, en último término se puede considerar que el sistema está integrado por dos modelos principales: uno que representa el movimiento físico de productos a través de redes físicas definidas por la infraestructura física de transporte y logística, y otro que representa las relaciones entre los expedidores, los encargados de la logística, los procesadores y los exportadores de los productos. En este documento se examinarán las interacciones entre ambos y se propondrán medidas que se pueden adoptar para reducir el aislamiento de los mercados que afecta a los agricultores de las regiones rezagadas.

2. Organización de las cadenas de suministro agrícolas en los mercados poco activos

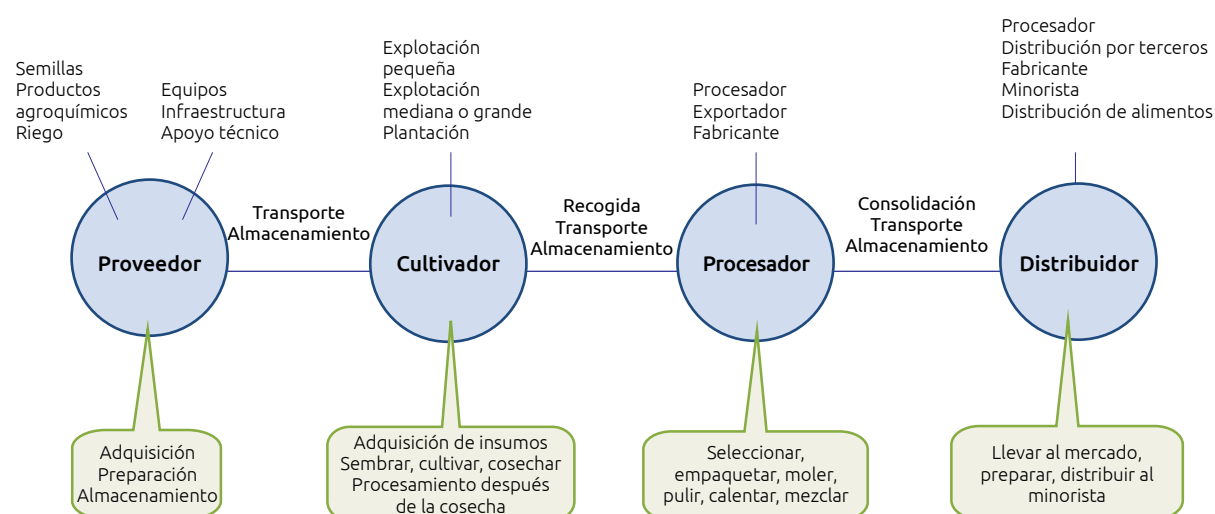
Para entender correctamente la distribución de las rentas en las cadenas de suministro agrícolas en las regiones rezagadas, es importante saber quiénes son los principales agentes que intervienen en las cadenas (gráfico 1). Una de las características de las cadenas de

suministro agrícolas de las regiones rezagadas es que los productos se manipulan varias veces entre su lugar de origen y el mercado. Esto plantea varios desafíos, como un tiempo prolongado de acceso al mercado, lo cual da lugar a pérdidas de producto; la mezcla de los productos de distintos agricultores, que pone en peligro la calidad y reduce las oportunidades de vender en mercados más selectos; y la imposibilidad de conseguir economías de escala, que se traduce en costos más elevados. Cuando se siguen los movimientos de un producto, hay que comenzar a la puerta de la explotación agrícola e incluir las primeras etapas de la comercialización, así como los segmentos intermedios de las cadenas de suministro.

Las principales categorías de participantes en las cadenas de suministro agrícolas en las regiones rezagadas son las siguientes:

- **Cultivadores:** su tamaño oscila entre las pequeñas explotaciones y las plantaciones. Cada uno se relaciona con la cadena de suministro de una forma diferente. Las pequeñas explotaciones entregan su cosecha en puntos de recogida, donde las distintas cosechas se consolidan antes del procesamiento. Las explotaciones medianas y grandes entregan su cosecha directamente al procesador, y las explotaciones más grandes y las plantaciones normalmente procesan sus propias cosechas.

Gráfico 1: Estructura generalizada de las cadenas de suministro agrícolas



Fuente: Kunaka, Saslavsky y Watanuki (2015).

Las primeras etapas del proceso de venta de los productos agrícolas, que consisten en una combinación de transporte dentro de la explotación y en el ámbito local, suelen ser las más costosas y difíciles, y muchas veces tienen lugar en infraestructuras cuya propiedad no se conoce bien.² El transporte de carga en el medio rural termina, en lo que respecta al agricultor, en un punto de compra cercano a la carretera o en un centro de venta rural. Ambos funcionan como nodos para la transferencia intermodal de la carga. Los centros rurales pueden tener una función especial, esencial para el desarrollo de toda la zona.

- **Comerciantes:** en las zonas de escaso volumen de producción, la principal opción de que disponen los productores en los mercados pequeños es la venta a través de comerciantes. Fafchamps y Hill (2005) constatan que, en Uganda, las probabilidades de venta aumentan cuanto mayores son la cantidad que se vende y la proximidad al mercado. También llegan a la conclusión de que el número de comerciantes itinerantes que recorren el campo en busca de café aumenta cuando sube el precio. Sus precios de compra no aumentan en la misma proporción que sus precios de venta a los comerciantes descascaradores, lo cual hace suponer que se aprovechan de que los agricultores no están al tanto de las fluctuaciones de los precios.
- **Procesadores:** agregan valor a la cosecha del cultivador. Normalmente, la conversión de un cultivo en un producto final para su venta al consumidor sigue una serie de procesos. Estos

procesos se pueden categorizar en función del grado de procesamiento, como se indica en el cuadro 1.

- **Distribuidores y minoristas:** la estructura de la cadena de distribución de alimentos está determinada cada vez más por la venta moderna al por menor en supermercados y grandes cadenas que ofrecen alimentos y servicios alimentarios a los consumidores. Establecen una relación en función de la demanda con los distribuidores y, con frecuencia, también con los procesadores. Las cadenas de supermercados han dominado la venta al por menor en los países desarrollados desde hace unos 50 años, pero en los países en desarrollo no empezaron a aparecer sino en la década de 1990, principalmente como consecuencia de la inversión extranjera procedente de Europa, el Japón y los Estados Unidos y, en el caso de África, de Sudáfrica. En general, su influencia en Uganda es aún incipiente, aunque se han empezado a introducir algunas cadenas de supermercados kenianas y sudafricanas. Mientras que en Kenya cerca del 20% de las ventas de alimentos en el medio urbano tienen lugar en supermercados, en Uganda se calcula que el porcentaje es aproximadamente del 1% (Evers *et al.*, 2014; Neven y Reardon, 2006a; Tschirley, 2010).

El nivel de integración entre el cultivador y el procesador en la cadena de suministro de alimentos depende de las características físicas del cultivo, del tipo de procesamiento y del mercado al que están destinados los productos. Ambos se sirven de distintos proveedores de servicios de logística que pueden proporcionar servicios de transporte y almacenamiento y de otro tipo. Si el

Cuadro 1 Actividades de procesamiento de alimentos

Empaquetado	Conservación	Transformación
Refrigeración	Congelación	Liofilización
Lavado	Presión	Destilación
Separación, clasificación	Pasteurización	Esterilización, fermentación
Desecado	Calentamiento, ahumado	Asado
Evisceración, desescamación	Corte en rodajas o trituración	Cocinado
Empaquetado	Embotellado	Enlatado, sellado
	Descascarado, pulido	

Fuente: Kunaka, Saslavsky y Watanuki (2015).

² La infraestructura es en muchos casos rudimentaria, consistente en caminos para el tránsito a pie o en carros tirados por animales.

cultivo tiene un tiempo de conservación breve, la cadena de suministro tiene que estar muy integrada y la cosecha se tiene que prolongar tanto como sea posible para no saturar la capacidad de procesamiento. En cambio, si el cultivo tiene un tiempo de conservación relativamente largo y los insumos del procesador se pueden mantener en existencias, la integración entre el cultivador y el procesador no tiene que ser tan estrecha.

Dos posibles formas de mejorar la integración del mercado, con repercusiones importantes para los agricultores, son las cooperativas y los arreglos de agricultura por contrato.

2.1 Cooperativas y asociaciones de productores

Las cooperativas tienen una larga tradición en el sector agropecuario. Muchas veces desempeñan un papel importante en la organización de los agricultores interesados en lograr intereses comunes. En general, las cooperativas tienen un doble objetivo: minimizar los costos de transacción y aumentar el valor para los miembros mediante la gestión de algunos de los procesos ulteriores, como el empaquetado, el almacenamiento y la comercialización. Cuando los productores son los propietarios de la cadena y la controlan, están en mejor posición para maximizar los ingresos de los agricultores y evitar verse limitados a los mercados más próximos.

Entre las ventajas que estas organizaciones ofrecen a los pequeños agricultores figuran las siguientes:

- obtener insumos y servicios y/o contribuir a la comercialización de los productos mediante considerables economías de escala;
- ayudar a los agricultores a llevar a cabo el procesamiento posterior a la cosecha gracias a las economías de escala en la inversión de capital necesaria;
- ayudar a los agricultores a acceder a financiación y hacer que estos se presionen mutuamente para cumplir sus obligaciones financieras;
- facilitar la logística de distribución de insumos y recogida de la producción.



2.2 Agricultura por contrato

Los acuerdos de agricultura por contrato entre los pequeños agricultores han despertado un interés considerable en los últimos años en toda África, en parte debido a la preocupación de que los agricultores no estén obteniendo suficiente valor de sus exportaciones o de sus ventas en el mercado interior (Hazell *et al.*, 2007). Muchas veces se considera que la agricultura por contrato es un medio alternativo de subsanar la inversión subóptima y otros fallos del mercado, puesto que se trata de un mecanismo que fomenta las economías de escala y, por tanto, reduce los costos de transacción (Dorward *et al.*, 2004). Algunos autores consideran que hay pruebas sólidas de la relación directa entre la agricultura por contrato y el aumento de los ingresos de los agricultores en los países en desarrollo (Kirsten y Sartorius, 2002). Sin embargo, también hay dudas de que estos arreglos proporcionen a los participantes ventajas sostenibles en materia de ingresos, o de que mitiguen las desigualdades rurales (Kirsten y Sartorius, 2002; Reynolds, 2002).

A pesar de la relación aparentemente positiva entre la participación en arreglos de agricultura por contrato y los ingresos resultantes del cultivo, han surgido problemas contractuales entre los productores subcontratados³ y los grandes agronegocios que han dado lugar a la salida del mercado de los pequeños agricultores. Es probable

³ En este contexto, se entiende por productor subcontratado un agricultor vinculado contractualmente a un agricultor más grande, o a una empresa, con objeto de producir productos específicos.

que los problemas contractuales se vean agravados por la escasa calidad y observancia de los marcos jurídicos que regulan los contratos (Wiegratz *et al.*, 2007).

El tipo de contrato empleado depende del tipo o variedad de cultivo, del método de cultivo y de la disponibilidad de insumos adecuados, como semillas, productos agroquímicos, crédito y asistencia técnica.

Las políticas de desarrollo agrícola, comercio y competitividad, infraestructura e investigación, así como la macroeconomía, tienen un efecto considerable en las posibilidades de la agricultura por contrato. El Gobierno puede fomentar la agricultura por contrato alentando el establecimiento de vínculos directos entre los agricultores y los procesadores organizados que intervienen en la cadena de suministro de alimentos. También puede crear un entorno favorable para el desarrollo de cadenas de suministro de alimentos liberalizando el comercio de productos agrícolas, restringiendo la intervención del sector público en este campo y permitiendo la inversión extranjera en el sector. Las mejoras en la infraestructura son importantes para la eficiencia y la competitividad del sector agrícola. La investigación agrícola es necesaria para facilitar la introducción de nuevas variedades y tipos de cultivos. Todas estas medidas, combinadas con la difusión de información a través de una infraestructura de comunicaciones mejorada, ayudarían a los cultivadores a ser más competitivos.

Estas mejoras normativas redundarían en beneficio de todo el sector agropecuario, y no solo de la agricultura por contrato. El Gobierno puede favorecer la agricultura por contrato de varias formas, como por ejemplo apoyando los mecanismos para los productores subcontratados y acuerdos similares para fomentar la organización de pequeñas explotaciones y fortaleciendo la normativa financiera y jurídica relativa a los contratos. Esto último debería hacerse con relativa moderación, puesto que el punto fuerte de la agricultura por contrato estriba en el uso de acuerdos de aplicación automática.

Por tanto, en las cadenas de suministro agrícolas de las regiones rezagadas intervienen varios agentes. Su nivel de integración, ya sea impuesta por exigencias del mercado, por asociación voluntaria o por contrato,

puede influir considerablemente en los resultados económicos de los agricultores. En el resto del presente documento se estudian estas cuestiones en el caso concreto de Uganda, y se realizan algunos experimentos para verificar los resultados en distintos supuestos.

3. Estudio de un caso práctico: el comercio de productos frescos en Uganda

La agricultura es el sector más importante de la economía ugandesa. Representa el 26% del PIB y más del 70% de las exportaciones.⁴ Las industrias ulteriores dependen especialmente de la agricultura: solo el procesamiento de alimentos supone el 40% de la actividad manufacturera. La economía de Uganda ha crecido con fuerza en los dos últimos decenios, a una tasa media anual del 7%, pero ese crecimiento ha sido desigual. Movidas en parte por la desigual reducción de la pobreza y la persistencia de las desigualdades, las autoridades han introducido programas nuevos, como los llamados “Estrategia para el desarrollo rural” y “Prosperidad para todos”⁵, con objeto de aumentar los ingresos en el medio rural y reducir la brecha de ingresos.

Según Bolwig (2012), la estructura del mercado agropecuario de Uganda está constituida por tres grandes grupos; la agricultura de subsistencia y a pequeña escala, la agricultura a mediana escala y las grandes explotaciones agropecuarias. La producción agrícola está dominada por explotaciones a pequeña escala. A esta categoría pertenecen aproximadamente 2,5 millones de hogares (el 90% de la comunidad agropecuaria), la mayoría de los cuales poseen menos de 2 acres de terreno.

Debido a su ubicación tropical, Uganda produce una gran variedad de frutas, que constituyen una gran parte de las exportaciones agrícolas no tradicionales del país. Las principales frutas que se producen en Uganda son la fruta de la pasión, la papaya, la jaca, los cítricos, la piña, el mango, el aguacate, la manzana, el plátano, el plátano Cavendish, la sandía, la guayaba, la uva, la fresa, el melón y el tomate de árbol. Hay grandes posibilidades de incrementar las exportaciones de estos productos y diversificar las exportaciones.

⁴ Banco Mundial, Indicadores del desarrollo mundial.

⁵ El programa «Prosperidad para todos» se puso en marcha tras las elecciones de 2006 como instrumento para poner en práctica el manifiesto del nuevo Gobierno. El programa aspira a que todos los hogares ganen un ingreso sostenible para que se transformen en entidades viables desde el punto de vista económico. El plan, que hace especial hincapié en la agricultura, se propone elevar la productividad agrícola por medio de la zonificación, facilitando capital e insumos para la puesta en marcha de la explotación y fomentando la mecanización y la adición de valor (elaboración de productos agroalimentarios). Su aplicación ha ido en paralelo con la del Plan de Acción de Erradicación de la Pobreza, que es el documento de estrategia de lucha contra la pobreza del Gobierno de Uganda.

2001-2011

La producción de verduras frescas en Uganda casi se duplicó: de

585 000 toneladas
a casi
1 millón de toneladas

Las principales frutas que se producen en Uganda son la fruta de la pasión, la papaya, la jaca, los cítricos, la piña, el mango, el aguacate, la manzana, el plátano, el plátano Cavendish, la sandía, la guayaba, la uva, la fresa, el melón y el tomate de árbol.



2,5 millones

La producción agrícola está dominada por las explotaciones a pequeña escala, que abarcan unos 2,5 millones de hogares.

El volumen del comercio de productos frescos entre Uganda y los países vecinos, especialmente Sudán del Sur, va en aumento.

Entre 2001 y 2011, la producción de verduras frescas en Uganda casi se duplicó al pasar de 585.000 toneladas a casi 1 millón de toneladas. En el mismo período, las exportaciones se multiplicaron por 40 en volumen, pero solo por 13 en valor. Por su parte, la producción y exportación de frutas frescas se mantuvo estable en el mismo período, tanto en peso como en valor. En ambos casos, el porcentaje de producción que se exporta es insignificante, próximo al 1% o menos. El cambio más notable en las pautas del comercio consiste en la composición geográfica de las exportaciones: en 2001, los mercados africanos representaban menos del 1% de las exportaciones tanto de frutas como de verduras, mientras que en 2011 representaron entre el 65% y el 75% de las ventas al exterior.

El transporte de los productos de Uganda en los mercados regionales es distinto del que se observa en los mercados mundiales: en el caso de los mercados regionales, el acceso es casi exclusivamente por carretera, mientras que las conexiones con los mercados más distantes se llevan a cabo con una combinación de transporte por tierra y por aire.

3.1 Mercados regionales

El volumen del comercio de productos frescos entre Uganda y los países vecinos, especialmente Sudán del Sur, va en aumento. El volumen del tráfico entre los dos países ha aumentado rápidamente, sobre todo desde

la independencia de Sudán del Sur, en 2011. En Sudán del Sur no hay proveedores establecidos de alimentos (maíz, legumbres, azúcar, aceite o harinas listas para el consumo). Casi todos los Estados son deficitarios en cereales; esos déficits se equilibran a través de las exportaciones, sobre todo a través de la frontera con Uganda, la República Democrática del Congo y Etiopía, pero también procedentes del exterior. El comercio pujante de productos alimentarios en la región fronteriza de Uganda y Sudán del Sur está impulsado por las considerables diferencias en los precios vigentes en Sudán del Sur y en el norte de Uganda (cuadro 2).

Los comerciantes adquieren productos en Uganda en las explotaciones agrícolas o en las poblaciones donde hay mercados. Un envío típico comienza en una explotación agrícola, se consolida o se transporta a un punto de compra o a los mercados locales y regionales. La consolidación es la única forma de conseguir sinergias con los servicios de transporte hasta el mercado de exportación más cercano (a mayor volumen, menos costo). Aunque hay algunos datos empíricos que lo corroboran (por ejemplo, Raballand 2010), no se ha estudiado con detenimiento cómo tiene lugar esa consolidación. No se puede dar por sentado que la cooperación en el comercio ocurra necesariamente por su propia iniciativa (Gibbon, 2001). Fafchamps y Hill (2005) concluyen que los agricultores de Uganda no solían confiar unos en otros lo suficiente como para que

Cuadro 2 Precios de venta de maíz y frijoles, al por menor y al por mayor, abril 2010

Centros de logística	Maíz		Frijoles	
	Precio de venta al por menor	Precio de venta al por mayor	Precio de venta al por menor	Precio de venta al por mayor
Juba (sur de Sudán del Sur)	1.712,5	1.182,5	2.700	2.141
Gulu (norte de Uganda)	400,0	342,5	1.350	1.150

Fuente: Ephrem Asebe (2012).

uno de ellos pudiera llevar todo el producto de su zona al mercado para su venta, a pesar de que ello reduciría los costos de todos. Sin embargo, se ha realizado un trabajo de campo en preparación del presente estudio que indica que esto ha pasado a ser bastante habitual, y que lo ha facilitado el uso del teléfono móvil.

La intervención del Gobierno es necesaria para establecer una infraestructura logística en las zonas rurales. Tradicionalmente la infraestructura básica consistía en carreteras y algunos almacenes. Aunque Uganda cuenta con una red viaria densa y un tráfico vehicular elevado en comparación con sus vecinos del este de África, las carreteras de distrito (regionales) suelen estar en malas condiciones, lo cual dificulta el acceso a las zonas rurales (Ranganathan y Foster, 2012). En consecuencia, los costos del transporte en Uganda a todos los niveles son muy elevados en comparación con los de las economías vecinas. Los elevados costos del transporte dificultan el desarrollo del sector agrícola del país (Natamba *et al.*, 2013; Gollin y Rogerson, 2010; Collinson *et al.*, 2005). El peso de los costos del transporte en los precios de exportación merma el rendimiento del capital, lo cual reduce la inversión y frena el crecimiento económico.

Para reducir estos costos, el Gobierno de Uganda ha invertido considerablemente en la construcción de carreteras y la mejora de las existentes en el último decenio. No obstante, el índice de acceso rural⁶ de Uganda sigue siendo bajo: del 53%, en comparación con otros países, como Bangladesh, que tiene un índice del 86% (Iimi *et al.*, 2016). Puesto que la agricultura de Uganda está compuesta principalmente de pequeñas explotaciones agrícolas de subsistencia con una densidad baja, es posible que un índice de acceso rural del 100% no fuera sostenible, dada la considerable inversión que sería necesaria (Raballand *et al.*, 2009). Carruthers *et al.* (2008) estiman que el Gobierno de Uganda tendría que invertir el 3,6% del PIB durante

10 años para conseguir un índice de acceso rural del 75%. Como no se dispone de los recursos necesarios para una inversión de esa magnitud, se precisan otras medidas para reducir los costos generales de logística. El diseño de esas medidas debería tomar en cuenta la forma en que los agricultores llegan hasta los mercados nacionales y regionales.

Además de las carreteras, existe un vínculo importante entre la infraestructura del transporte y la del almacenamiento que muchas veces se pasa por alto en los proyectos rurales. La ubicación de los almacenes, que sirven también de puntos de consolidación, es esencial para que los productores a pequeña escala puedan conectar con las cadenas de suministro regionales y mundiales. Como se explica más arriba, a menudo es necesario cierto nivel de desarrollo de la infraestructura como punto de partida para mejorar la calidad de los servicios de logística. Cuando no hay almacenes disponibles, los productos se tienen que cosechar pocas horas antes de llevarlos al mercado, lo cual limita la distancia a la que se pueden transportar y su tiempo de conservación. En Uganda, las instalaciones de almacenamiento suelen pertenecer al sector privado, pero de forma fraccionada.

Grabowski (1999) recalca que, en ausencia de un mecanismo externo de coordinación que reúna a los compradores y a los vendedores, es posible que los agricultores no cuenten con las seguridades que necesitan para llevar a cabo la producción, y al mismo tiempo puede ocurrir que los clientes no encuentren proveedores. A este respecto, las innovaciones tecnológicas están transformando rápidamente las prácticas de comercialización en todo el este de África, incluida Uganda. La intermediación electrónica con cobertura generalizada mediante telefonía móvil, en particular, ha causado grandes cambios en la comercialización en el medio rural y ha llevado a la práctica integración de las cadenas de suministro. Uno

⁶ El índice de acceso rural mide el porcentaje de la población que vive a 2 km o menos de la carretera en buenas condiciones más cercana en las zonas rurales (Iimi *et al.*, 2016).

de los efectos ha sido que ha mejorado el conocimiento sobre los precios. Los agricultores y los comerciantes muchas veces tienen un conocimiento imperfecto o nulo de las condiciones vigentes en el mercado, lo cual puede dar lugar a que entreguen productos cuando las condiciones no son idóneas para obtener un rendimiento elevado. Dado que los productos suelen ocupar mucho espacio y ser de poco valor, los agricultores pueden sufrir pérdidas considerables. Los teléfonos móviles permiten a los agricultores comprobar los precios y las condiciones generales del mercado antes de decidir cuándo vender sus productos, con lo que su exposición al riesgo de sufrir pérdidas se reduce.

Pero aunque el uso de la tecnología de la información en los mercados agrícolas se ha generalizado en Uganda, sus efectos en los costos de logística no están claros. Cada agricultor está en condiciones de decidir a qué mercado dirigirse o cuándo llevar su producto al mercado. Si lo hace sin coordinarse con otros agricultores, los precios individuales pueden ser elevados, puesto que los volúmenes de los envíos son menores, y esto da lugar a un costo por unidad alto. En este contexto, el Banco Mundial (2012) constata que la tecnología de la información y las comunicaciones es eficaz para reducir los costos del transporte y la logística al aportar información “justo a tiempo” sobre consolidación y tendencias del mercado.

El acceso fácil a la información tiene tres efectos principales en los productores:

- Reduce las asimetrías de información y mejora la capacidad de los agricultores de negociar precios más altos, incluso con intermediarios en el mercado.
- Los agricultores pueden decidir posponer la venta de sus productos hasta que las condiciones del mercado mejoren, aunque los costos de almacenamiento pueden ser elevados si no se dispone de las instalaciones adecuadas.
- Los agricultores pueden cambiar a otros mercados, si disponen del transporte necesario y pueden cambiar el mercado de destino.

Además de facilitar las corrientes de información, la tecnología de la información y las comunicaciones ha contribuido a la eficiencia agrícola mediante la proliferación de sistemas de pago basados en la telefonía móvil. En la actualidad son muchos los países en desarrollo y desarrollados que cuentan con esos sistemas. Kunaka (2010) también constata que la tecnología de la información y las comunicaciones contribuye a gestionar los procesos de pago en las regiones rezagadas al hacer posible que todos los agentes estén preparados para las transacciones del mercado. Por lo demás, algunos estudios (por ejemplo, Gong *et al.*, 2007) llegan a la conclusión de que los agricultores que venden directamente al mercado sin información previa pueden sufrir retrasos en los pagos, a menos que vendan a un intermediario, pero a un precio inferior. En el este de África hay varios sistemas de pagos móviles que funcionan bien e imitan la primera plataforma de banca sin sucursales que tuvo éxito, M-Pesa⁷, que se introdujo en Kenya en 2007.⁸ Con estos sistemas, los agricultores pueden recibir sus pagos de forma más sencilla y rápida, sin tener que desplazarse a grandes distancias.

La conectividad de los agricultores a pequeña escala de Uganda con los mercados regionales utiliza elementos de todo lo que se ha indicado. Los agricultores venden sus productos a comerciantes que los llevan a los mercados vecinos, o se reúnen y organizan un camión para que traslade los productos frescos de varios agricultores a los mercados de los países vecinos. Solo algunos agricultores viajan, y los demás vigilan las ventas y los precios a través de los teléfonos móviles. Los mercados regionales, especialmente Sudán del Sur y la parte oriental de la República Democrática del Congo, ofrecen muchas posibilidades de crecimiento del comercio procedente de Uganda. También presentan la ventaja, en comparación con los mercados de Oriente Medio o de Europa, de que no imponen normas estrictas de calidad del producto ni de manipulación. Como se va a explicar a continuación, las normas estrictas sobre productos aumentan los precios para los agricultores o pueden excluir completamente de algunos mercados a los pequeños agricultores que no consiguen cumplir las normas establecidas.

⁷ Morawczynski y Pickens (2009) señalan que en agosto de 2009 los 7 millones de clientes de M-Pesa transfirieron 150 millones de chelines kenianos (2 millones de dólares EE.UU.) al día en pequeñas transacciones de unos 1.500 chelines kenianos (20 dólares EE.UU.). El sistema ha manejado más de 130.000 millones de chelines kenianos (1.700 millones de dólares EE.UU.) desde 2007.

⁸ Se puso en marcha inicialmente en 2003 para que los prestatarios pudieran devolver sus préstamos con tiempo de llamadas, empleando la red de vendedores de tiempo de llamadas de Safaricom. Los clientes de teléfonos móviles lo dedicaron a otros usos, y se volvió a lanzar como servicio bancario sin sucursales, con límites sobre las transacciones y los créditos que puede otorgar. El segundo lanzamiento contó con el apoyo del Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido y Vodafone (que controlaba el 40% de las acciones de Safaricom) y la firma de consultoría de telecomunicaciones Sagentia.

En 2013 los productos frescos ocuparon el tercer lugar entre las mayores exportaciones por aire de Uganda (el 22% de las exportaciones, por peso), después del pescado (46%) y las flores (26%).

3.2 Mercados extranjeros

Debido a que Uganda es un país sin litoral que se encuentra a grandes distancias de los mercados extranjeros, el transporte aéreo es importante para la conectividad mundial de sus productores. De hecho, el sector de los productos frescos en Uganda está concentrado en un radio de 40 km del aeropuerto de Entebbe. La proximidad al aeropuerto es bastante importante para definir una zona de producción de productos perecederos, como las flores y las frutas y verduras frescas, que normalmente tienen un período de conservación corto. En 2013 los productos frescos ocuparon el tercer lugar entre las mayores exportaciones por aire de Uganda (el 22% de las exportaciones, por peso), después del pescado (46%) y las flores (26%). Sin embargo, el volumen de producción generalmente no basta para mantener una capacidad regular de transporte aéreo. En general, en el caso de las exportaciones, la mercancía se distribuye casi a partes iguales entre vuelos de pasajeros y vuelos de carga. El transporte en la bodega de los aviones aún está por debajo de la media mundial, que es el 70%. Para apoyar al mercado, algunos manipuladores de carga privados han construido instalaciones en el aeropuerto para el almacenamiento temporal de los productos de muchos

agricultores y para que los aviones puedan atender a este mercado. Las líneas aéreas imponen un plazo que termina pocas horas antes del vuelo para que toda la carga esté entregada y haya pasado los trámites y esté lista para la exportación. Esto permite a los agricultores planificar el momento idóneo para cosechar sus productos y entregarlos cuando aún están frescos.

La mayoría de los vuelos que transportan mercancía desde el aeropuerto de Entebbe tienen como destino Oriente Medio o Europa. Casi el 75% de las exportaciones por vía aérea salen en vuelos con destino a estas dos regiones. Un porcentaje considerable de la mercancía que sale en vuelos hacia Oriente Medio se transfiere a vuelos hacia otros destinos, incluida Europa. De hecho, Europa es el mayor mercado para las exportaciones por vía aérea de Uganda. Aproximadamente el 19% de la carga se transporta a aeropuertos africanos. África meridional recibe un porcentaje mayor que la Comunidad de África Oriental. En el este de África, parte de la carga se puede transportar por carretera en lugar de por avión.

La distribución de los productos agrícolas de Uganda en los mercados extranjeros, especialmente en Oriente Medio, suele hacerse a través de supermercados. Como ya se ha dicho, los supermercados desempeñan un papel cada vez mayor en la comercialización de los productos, tanto en la región del este de África como a nivel internacional. Sin embargo, los supermercados tienen requisitos estrictos de empaquetado y calidad y de otro tipo, además de la rastreabilidad de los productos. Con frecuencia el cumplimiento de estos requisitos tiene que empezar en las explotaciones agrícolas en países como Uganda, a través de instalaciones centrales de procesamiento donde los productos se lavan, pesan, embolsan y etiquetan. El resultado es que la capacidad de los productores de Uganda de cumplir las exigencias de los supermercados y las normas mundiales se ve, en parte, influida por la tipología de las cadenas de suministro de frutas y verduras frescas, y a su vez también influye en ella. Mientras que en el pasado podía ocurrir que los productos de distintos agricultores se mezclaran en el mismo paquete, cada vez hay más presión para mantenerlos separados de modo que se puedan identificar con más facilidad. Esto puede estar en contradicción con la necesidad de reducir los costos por unidad de acceder a algunos mercados.

3.3 Tipología de las cadenas de suministro hacia los mercados regionales o mundiales

Como se ilustra en el gráfico 1, en Uganda han surgido cuatro tipos principales de cadenas de suministro de productos agrícolas frescos para la exportación, que determinan si las exportaciones están destinadas a los mercados regionales o extranjeros:

1. **Grandes cadenas de suministro dirigidas por los agricultores.** En Uganda hay tan solo unas pocas explotaciones agrícolas grandes (con al menos 30 hectáreas de terreno y entre 300 y

350 trabajadores). Estas empresas empaquetan y etiquetan sus productos con su propia marca, controlan su propia cadena del frío y tienen pocas dificultades para cumplir las normas que les imponen los supermercados regionales con sede en Uganda o los de los países vecinos (Kenya, Rwanda, Burundi), o para servirles las cantidades que solicitan. Solo algunas tienen certificación GlobalGAP y exportan a los mercados extranjeros. Pueden transportar los productos a los supermercados en sus propios camiones refrigerados. Algunas de las grandes explotaciones trabajan con productores

Cuadro 3 Resumen de las características de las cadenas de suministro

Transacción	Grandes explotaciones	Asociaciones	Comerciantes	Agricultura por contrato	
				4a	4b
Desde la puerta de la explotación a los centros de recogida	Procesamiento en la explotación	Los agricultores llevan la producción al centro de recogida	Los intermediarios llevan la producción al centro de recogida	Las organizaciones de productores para la comercialización recogen el producto en la puerta de la explotación	Las organizaciones de productores para la comercialización recogen el producto en la puerta de la explotación
Clasificación/categorización	Clasificación y categorización en instalaciones de procesamiento propias	El jefe del equipo inspecciona el producto y lo recibe	El exportador clasifica/categoriza el producto en su centro de recogida	A cargo de la organización de productores para la comercialización en el centro de recogida	A cargo de la organización de productores para la comercialización en el centro de recogida
Empaquetado	Clasificación y categorización en instalaciones de procesamiento propias	El jefe del equipo inspecciona y categoriza el producto	El exportador clasifica/categoriza el producto en su centro de recogida	A cargo de la organización de productores para la comercialización en el centro de recogida	A cargo de la organización de productores para la comercialización en el centro de recogida
Transporte al aeropuerto o al mercado regional	Transporte al aeropuerto	El agente acompaña la mercancía a los mercados regionales	Transporte al aeropuerto o al mercado regional	A cargo de la organización de productores para la comercialización	A cargo de la organización de productores para la comercialización
FOB/CIF	CIF/FOB	CIF	CIF	CIF	FOB
Mercado final	Supermercado/mayorista	Mayorista/minorista	Mayorista/minorista	Supermercado/mayorista	Supermercado/mayorista
Rastreabilidad	Riesgos	No/sí	No	Sí	Sí
Pérdidas después de la cosecha	Sí	Considerable	Considerable	Intermedio	Intermedio
Entrega puntual de la carga en el destino	Normal	Considerable	Considerable	Intermedio	Intermedio
Acceso a un mercado fiable	Intermedio	Sujeto a cambios en los mercados regionales y en la política	Riesgos elevados debido a la falta de rastreabilidad	Sujeto a cambios en los mercados mundiales	Sujeto a cambios en los mercados mundiales
Fluctuaciones de los precios del transporte	Riesgo bajo	Muy alto	Alto	Alto	Alto

Fuente: Banco Mundial.

subcontratados que son propietarios de terrenos de entre 1 y 2 hectáreas. A su vez, cada productor subcontratado puede tener una relación con otros 100 a 200 pequeños agricultores.

2. **Asociaciones de agricultores.** La mayor parte de las frutas y verduras frescas de Uganda se producen en pequeñas explotaciones que trabajan principalmente en régimen de autoconsumo, o venden en los mercados locales. Hay entre 2 y 3 millones de pequeños productores de frutas y verduras frescas, pero solo unos cientos sirven mercancía a los supermercados regionales a través de organizaciones de productores para la comercialización, cooperativas o mecanismos de productores subcontratados. Estos pequeños productores trabajan una superficie media de menos de 2 acres de terreno, y están repartidos por las regiones meridional, central y oriental del país. Las asociaciones de productores, como Hortexa⁹, las cooperativas y las organizaciones de comercialización, cada una de las cuales agrupa a entre 20 y 30 agricultores, consolidan los volúmenes y los exportan. En general, la producción corre a cargo de familiares y trabajadores no cualificados, con acceso limitado a servicios de asesoramiento especializados. La producción también se caracteriza por un uso escaso de sistemas de control de las plagas y enfermedades, materiales para la plantación o medidas para que el terreno sea más fértil. La mayoría de las empresas o asociaciones de productores tiene una capacidad muy limitada para invertir en mejoras a la producción o el estudio de oportunidades en el mercado. Son muy pocos los que venden directamente a mayoristas europeos (Evers *et al.*, 2014).
3. **Comerciantes.** Es frecuente que los agricultores a pequeña escala vendan su producción a comerciantes que la consolidan y exportan. Los comerciantes itinerantes compran productos a los agricultores y los exportan o actúan como agentes locales por cuenta de compradores regionales. En general, es más probable que

los agricultores que disponen de cantidades elevadas lleven su producto al mercado, muchas veces con sus propios medios de transporte, mientras que, en el caso de los que venden pequeñas cantidades, es más probable que vendan a las puertas de su propia explotación, ya sea a comerciantes o a agentes.

4. **Empresas contratistas.** Son empresas -algunas de las cuales también cultivan y otras no- que consolidan la producción de otros agricultores, realizan actividades de control de calidad y empaquetado y venden en los mercados internos, regionales (Sudán del Sur, Kenya, República Democrática del Congo, Rwanda y Tanzania) e internacionales. Estas empresas adquieren productos cuando existe demanda, los consolidan y los comercializan, normalmente a mayoristas y supermercados nacionales o internacionales.

4. Recogida y análisis de datos

Teniendo en cuenta estas características del sector de los productos frescos en Uganda, hemos realizado experimentos para evaluar el papel de distintas dimensiones de los sistemas de logística en el acceso al mercado. Con los experimentos se examinaron cuatro cuestiones normativas:

- ¿Qué efectos tiene la introducción de nuevas mejoras en la infraestructura del transporte?
- ¿Dónde se deben proporcionar almacenes?
- ¿Cómo influyen las asociaciones en los costos de logística y la participación de los agricultores en los mercados de productos?
- ¿Cuál es el efecto en los agricultores de cumplir las normas nacionales y mundiales sobre productos?

Los experimentos se realizaron a partir de consultas en profundidad con asociaciones de agricultores, datos recopilados mediante encuestas estructuradas y modelización de las interacciones entre las partes que intervienen en la cadena de suministro. La modelización de las relaciones entre quienes intervienen en la

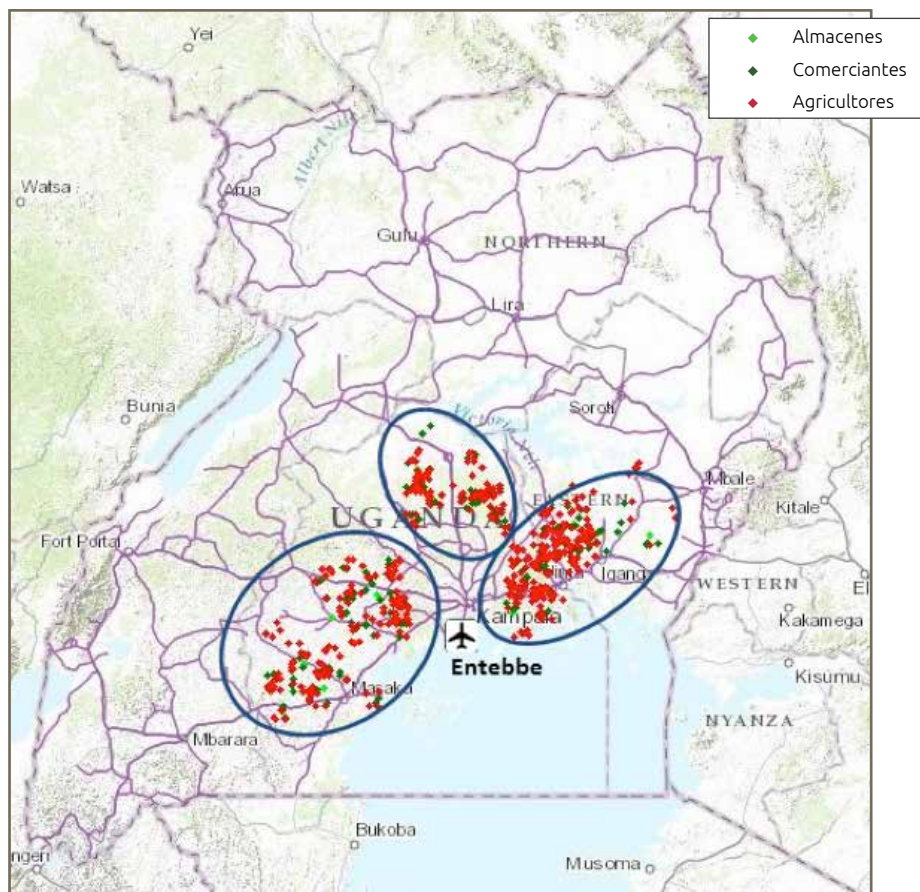
⁹ Hortexa es una persona jurídica que agrupa a productores hortícolas y exportadores. Se constituyó en 1990 con el objetivo de ayudar a los exportadores a resolver colectivamente sus problemas comunes. En 1998 se decidió que los agricultores también podían ser miembros. Entre otras actividades, la organización trabaja para que se conozca mejor la alta calidad y disponibilidad de los productos frescos de Uganda, centrándose especialmente en los mercados internacionales. Ha desempeñado un papel importante al ayudar a los cultivadores a mejorar la producción y los métodos de manipulación tras la cosecha a fin de cumplir los requisitos internacionales para la exportación.

cadena de suministro se llevó a cabo con una técnica relativamente nueva llamada “modelización basada en agentes” (MBA). Las técnicas de MBA son una clase de modelos y simulaciones por computadora que se basan en un número elevado de agentes que actúan e interactúan (Axelrod y Tesfatsion, 2005; Tesfatsion y Judd, 2006). Los modelos basados en agentes son sólidos y exigen menos esfuerzo que los modelos econométricos en lo relativo a la disponibilidad de datos agregados, lo cual los hace especialmente atractivos para el análisis de políticas en estudios centrados en países en desarrollo. Estos modelos también difieren de otros modelos de simulación convencionales en que se apoyan en la programación matemática, puesto que pueden capturar explícitamente las interacciones entre actores (agricultores e intermediarios, por ejemplo), lo cual permite estudiar los costos de transacción e información. Estos modelos pueden explicar satisfactoriamente la dimensión espacial de las actividades agrícolas y, por tanto, el papel de los costos del transporte interior y las características físicas del terreno. Por consiguiente, la

capacidad de explicación de los modelos es idónea para las preguntas sobre política que nos ocupan.

El resultado de una simulación de tipo MBA depende en gran medida de los agentes a nivel micro, que interactúan entre sí y con el entorno en el que se encuentran. Por tanto, la MBA ofrece una vía para estudiar la conducta de los agentes resultante de un conjunto de situaciones hipotéticas distintas y, a continuación, examinar el efecto de los cambios introducidos en las políticas. En comparación con la modelización convencional, la MBA hace que resulte mucho más fácil modelizar agentes heterogéneos y no totalmente racionales. También ofrece más flexibilidad para modelar los procesos de adopción de decisiones de los agricultores y facilita la inclusión de factores no económicos, lo cual se traduce en una mejor representación de las variaciones regionales-espaciales en la agricultura. La MBA puede capturar no solo la adopción de decisiones individual, sino también los procesos de negociación entre integrantes de la cadena

Gráfico 2: Zonas del estudio, con indicación de las ubicaciones de los agricultores (en rojo), los almacenes (en verde) y los comerciantes (en azul), generadas mediante MBA



Fuente: Kunaka, Saslavsky y Watanuki (2015).

de suministro, e incorpora elementos temporales y del sistema de información geográfica (SIG) para la ubicación geográfica. Las interacciones de los agentes dan como resultado un equilibrio a nivel macro que es consecuencia del enfoque ascendente del modelo, lo cual genera mejores resultados que los modelos de enfoque descendente (Axelrod y Tesfatsion, 2012). Además, la MBA permite plantear y resolver problemas que no se pueden abordar con los modelos analíticos habituales (Billari *et al.*, 2006; Romero-Calcerrada *et al.*, 2008). Por último, la MBA también resulta útil para representar los cambios de conducta, empezando por las acciones individuales y pasando a los de quienes comparten información, se adaptan y aprenden.

El enfoque de la MBA es especialmente adecuado para estas cuestiones en el contexto de Uganda, puesto que las cadenas de suministro presentan muy diversos modelos organizativos (uso intensivo de mano de obra frente a uso intensivo de capital, ubicación de las actividades productivas en la periferia o en el centro, productos más o menos perecederos, cadenas fragmentadas o integradas) y medios de transporte internacional (por mar, por aire) que exigen un análisis de alcance variado. Las cadenas de suministro agrícolas se caracterizan por tener una amplia gama de agentes que operan en redes muy fragmentadas (agricultores, comerciantes, mayoristas y exportadores). Estos distintos agentes operan en el mismo contexto, pero tienen objetivos y recursos diferentes y disponen de distinta información, y operan sujetos a distintas limitaciones. Es posible que el enfoque MBA nos permita sacar a la luz dinámicas subyacentes imprevistas, como la conducta de tipos concretos de agricultores o agentes al tomar decisiones sobre producción y venta (ubicación de las ventas, contratación, etc.) cuando cambian las condiciones del mercado, o cuando los mecanismos de fijación de precios están más disponibles.

La modelización estuvo a cargo del laboratorio de Quantitative and Applied Spatial Economic Research (QASER) en el University College de Londres. Los datos para el modelo se obtuvieron de varios distritos en las regiones central y oriental de Uganda, y se utilizaron para definir el entorno espacial, geográfico y demográfico del sistema basado en agentes. El entorno espacial y geográfico se captura por medio de una estructura de red. Los nodos de la red están representados mediante las ubicaciones del SIG de las poblaciones en Uganda. Los

vínculos entre los nodos de las poblaciones corresponden a la infraestructura viaria disponible, que en general no está asfaltada. Se llevó a cabo una encuesta sobre el terreno en distritos próximos a Kampala, incluidos Luwero, Mayangayanga y Kikyusa (gráfico 2). Se diseñó un cuestionario estandarizado que se distribuyó a los agricultores en diciembre de 2013, con el objetivo de abarcar distintos aspectos de la producción agrícola y las prácticas de comercialización y logística con respecto a cinco productos representativos: pimienta picante, chile, matooke (plátano hortaliza), gombo y batata (boniato). La selección de los agricultores se realizó siguiendo un método de muestreo estratificado. También se entrevistó a cooperativas y asociaciones de productores.

A continuación se resumen los resultados de los experimentos.

4.1 Efectos de las inversiones en infraestructura viaria

Una intervención muy habitual para tratar de mejorar la logística en las zonas rurales consiste en mejorar todas las carreteras. Como se indica más arriba, esto está implícito en la definición del índice de acceso rural. El experimento examinó el efecto de las inversiones en carreteras que se realizaron en las regiones central y oriental de Uganda, en los distritos de Luwero, Mpigi, Masaka, Iganga, Mityana, Kamuli y Mukono para mejorar todas las carreteras de forma que fueran practicables durante todo el año (gráfico 2). En concreto, se exploraron dos posibles intervenciones. En primer lugar, en lugar de dar por sentado que todas las carreteras se mejoran para conseguir un índice de acceso rural del 100% en Uganda, se mejoraron las carreteras en los distritos orientados a la agricultura. En la segunda intervención, se consideró una mejora para conseguir un índice de acceso rural del 100% de todas las carreteras que se encontraban en un radio de 30 km del aeropuerto de Entebbe.

La simulación demostró que la mejora de las carreteras en los distritos agrícolas se traduciría en un descenso del 60% en el tiempo de transporte. Las mejoras en la infraestructura afectarían a la conducta microeconómica de los agricultores, tal como presupone el constructor de la MBA. Los agentes y los agricultores se ven afectados por la mejora en la calidad de las carreteras a través de las mejoras en la “rapidez en llegar al mercado”, que reduce las pérdidas después

de la cosecha, entre otras cosas. Además, la mejora en la accesibilidad de los mercados permite a agricultores y agentes incrementar su capital debido a la mayor frecuencia de intercambios comerciales. Una mayor conectividad supondrá que los agricultores podrán vender su producción excedentaria y, por tanto, será menos probable que tengan que depender únicamente de su producción agrícola para subsistir.

En el transcurso de un único año en la simulación, no se observan beneficios duraderos en crecimiento del comercio, ni un aumento de la productividad total ni del bienestar como consecuencia de estas mejoras en el transporte. No obstante, el número de agricultores que participaron en los intercambios del mercado aumenta considerablemente en comparación con la red en las “condiciones actuales”, es decir, sin cambios en la calidad de la infraestructura viaria. Sobre la base de esta constatación, parece que una intervención directa en las carreteras que rodean al aeropuerto de Entebbe sería más efectiva que mejorar todas las carreteras de las regiones central y oriental de Uganda en lo que se refiere a mejorar los índices de participación. Aunque en general el modelo de MBA no es el adecuado para determinar qué factores individuales causan un resultado concreto, se señala que una cantidad considerable de producción agrícola en pequeñas explotaciones tiene lugar en torno a la zona de Entebbe. Esta constatación es coherente con otros estudios, especialmente el de Raballand *et al.* (2009).

Mejorar el acceso a los mercados puede hacer que se pase de una situación en el sector agrícola basada en la oferta, donde los agricultores se limitan a vender cualesquiera excedentes que tengan, a una agricultura impulsada por la demanda en la que los agricultores producen para los mercados. Sin embargo, este cambio es complejo y existen numerosas limitaciones que aún impiden a los agricultores de Uganda aprovechar plenamente las posibilidades que ofrece la participación en el mercado. El mercado de los productos agrícolas no tradicionales destinados a la exportación sigue estando poco desarrollado y, dependiendo del producto, puede oscilar considerablemente en precio, volumen de producción, volumen de exportación y valor de exportación (Oficina de Estadística de Uganda, 2013) debido, en parte, a unas condiciones meteorológicas erráticas o a cambios en la demanda. Penetrar en los mercados internacionales exige un esfuerzo

concertado para aumentar la producción a un nivel suficiente, desarrollar cadenas de suministro eficientes y establecer calidad y normas en el mercado.

4.2 Consolidación de los productos agrícolas

A fin de examinar los mercados de logística más de cerca, se llevó a cabo un segundo experimento en el que se asumió que el comerciante de productos agrícolas selecciona la mejor ruta de transporte entre un punto de origen y uno de destino a fin de minimizar sus costos de transporte, al tiempo que se satisface la demanda. Para mantener los costos del transporte en niveles bajos, el comerciante ofrecerá al agricultor comprarle la cosecha en la propia explotación (origen) y transportarla a un almacén (destino). El comerciante puede reducir los costos consolidando la producción de varios agricultores y reduciendo los costos de entrega por unidad. El precio del producto que se utiliza en estas transacciones varía de un punto a otro, y el comerciante lo determina con antelación. Se presupone que el comerciante tiene que determinar los precios en cada almacén de destino para que su oferta sea aceptable para el agricultor. Además, el agricultor elige el precio más adecuado y trata de obtener el máximo beneficio posible. Sin embargo, el comerciante ofrece un precio que también incluye los costos del transporte, por lo que el precio que se ofrece al agricultor dependerá de dónde estén ubicados los almacenes.

En la simulación se preseleccionaron aproximadamente 40 ubicaciones de almacenes de control en consonancia con el lugar donde se encuentran los siete distritos del estudio. En las simulaciones de MBA, el comerciante decide si el agricultor tiene que pagar el transporte (ofreciendo un precio que refleje los costos del transporte) en función del presupuesto del comerciante. Nuestra simulación sugiere que los resultados dependen del número de agricultores que deciden vender a un comerciante, y que a los comerciantes les va mejor cuando venden en centros de consolidación específicos. Además, el costo del transporte afecta considerablemente a la decisión del agricultor de vender o no vender su cultivo.

Sobre la base de la probabilidad media de uso de un almacén computadas en las simulaciones, cinco almacenes se revelaron como posibles centros de consolidación (véase el gráfico 2). Los centros rurales son los que reducirían los costos del transporte para

todos los participantes en el mercado, tanto agricultores como comerciantes. Dos de los lugares seleccionados están en la zona de Jinja, y los otros, en Kabasanga (oeste de Kampala) y Luwero (norte de Kampala, cerca de la autopista Kampala-Gulu). En cuanto a las características, los centros rurales son los que tienen una densidad de población elevada y donde la agricultura es la principal actividad económica. Su principal atractivo reside en que los agricultores pueden vender sus productos rápidamente y reducir al mínimo las pérdidas debidas al deterioro de la mercancía. Este resultado confirma la existencia de una jerarquía de mercados y que las ubicaciones más próximas al centro pueden influir en la organización de la logística rural, especialmente si la demanda es relativamente grande. A medida que los volúmenes aumentan, será importante que los centros rurales cuenten con instalaciones mejoradas para almacenar los productos y reducir al mínimo las pérdidas después de la cosecha.

4.3 Estrategias de coordinación de los agricultores

Con el tercer experimento se estudiaron los efectos de las estrategias de coordinación de los agricultores. La MBA nos permitió modelizar las iniciativas de coordinación y asociación de los agricultores mediante la difusión de todo tipo de información (formal e informal). Con el modelo se estudian los efectos que la asociación con otros agricultores tiene en la participación de los agricultores en el mercado, los costos del transporte, los precios de los cultivos y los volúmenes que se venden a los comerciantes. Cuando dos agricultores se asocian, comparten información y producen y venden juntos al mismo precio, consolidan su producción y la transportan al mismo almacén y con el mismo costo de logística y comparten los ingresos en proporción a las cantidades producidas.

En las condiciones de la hipótesis de referencia del modelo, se supone que la coordinación es mínima. Los agricultores son agentes de racionalidad limitada y adoptan decisiones en función de la información de la que disponen. Al asociarse, los agricultores pueden compartir los recursos necesarios para pagar los costos de envío, se pasan información unos a otros y pueden conseguir cierto poder de mercado e influir en los precios de sus productos. Se supone que la asociación tiene lugar entre agricultores entre los que media una distancia

no superior a 30 km (medio día a pie) y, por tanto, se benefician de algunas economías de aglomeración en su ámbito local. Cada agricultor puede empezar con una red de agricultores a los que conoce, y esta red se comparte cada vez que se incorpora a ella un nuevo multiplicador, es decir, un nuevo agricultor o productor subcontratado. El modelo está diseñado de tal forma que la red de agricultores conocidos se comparte dentro de un año natural, con lo que la información se propaga en ese mismo plazo, con objeto de facilitar los ajustes y reducir el ruido. Puesto que los cálculos del proceso de asociación llevan mucho tiempo, se entiende que el proceso de coordinación ocurre cada tres meses.

Los resultados de la simulación son sorprendentes. En ausencia de asociación, aproximadamente la mitad de los agricultores (agentes) deja de participar en el mercado (gráfico 3a). Sin embargo, cuando los agricultores se asocian, la participación aumenta marcadamente. Este resultado sugiere que la asociación entre los agricultores puede ser muy significativa a más largo plazo. La asociación reduce los costos del transporte: la curva correspondiente a la asociación entre los agricultores está claramente por debajo de la que representa la ausencia de asociación (gráfico 3b).

En el supuesto de asociación, los precios en la explotación agrícola de los cultivos estudiados (pimiento picante, chile, matooke, gombo y batata) son siempre más elevados que los de los cultivos sin asociación. Para todos los cultivos, la cadena de suministro está formada por muchos intermediarios, cada uno de los cuales percibe un margen en cada etapa de la cadena. Cuando los agricultores se asocian, pueden coordinar sus actividades y evitar algunas de las etapas intermedias, vendiendo directamente al mayorista o comerciante principal. En general, a través del mecanismo de precios de los cultivos, la formación de asociaciones da lugar a una caída del número de productos que se venden a los comerciantes (gráfico 3c). Una explicación verosímil de esta pauta es que los agricultores, al asociarse entre sí y reducir los costos al tiempo que mejoran la fiabilidad de la oferta, pueden vender directamente a los mercados finales, con frecuencia a precios más altos.

4.4 Adopción de normas de seguridad y calidad alimentaria

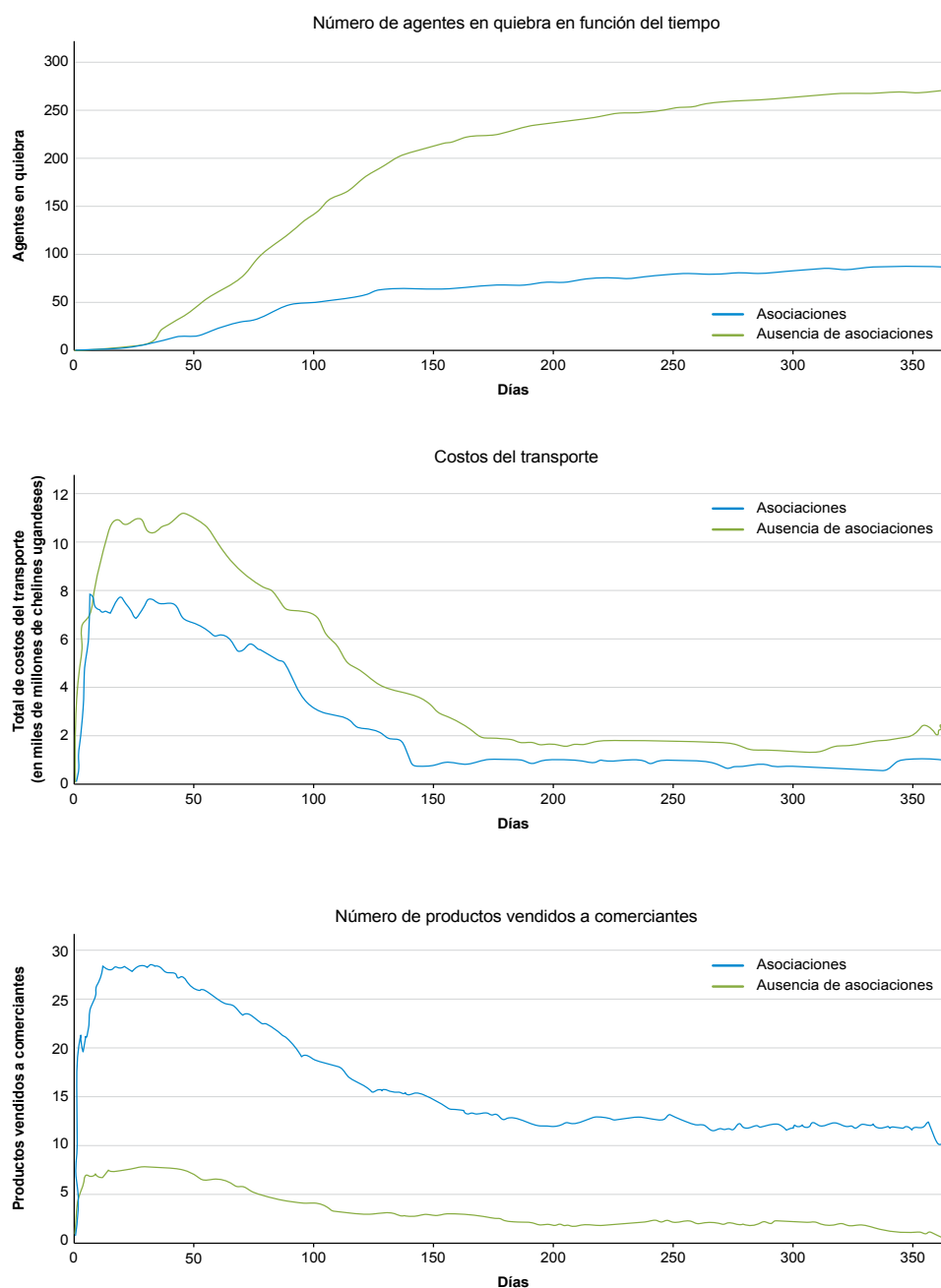
El mercado de exportación en Uganda ha ido en aumento en los dos últimos decenios, pero su mercado de cultivos

no tradicionales aún no está bien estructurado. Debido a los elevados costos de transacción, en el mercado de productos no tradicionales tampoco se han podido introducir adecuadamente normas o mecanismos de control de calidad. Esto dificulta considerablemente el desarrollo del comercio y, en particular, las ventas a

los principales importadores internacionales, como la Unión Europea.

En consecuencia, el Gobierno de Uganda está respaldando cada vez más la observancia de normas privadas como GlobalGAP. Las buenas prácticas agrícolas

Gráfico 3: Efectos de la asociación entre agricultores en la participación en el mercado, los costos del transporte y el volumen del comercio



Fuente: Kunaka, Saslavsky y Watanuki (2015).

(BPA) son “prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios” (FAO COAG, 2003). En Uganda se consideró necesario adoptar BPA para mantener la presencia del país en mercados desarrollados importantes y como instrumento de diferenciación. Las distintas intervenciones estaban orientadas a dar a conocer mejor las normas y facilitar su adopción, sobre todo mediante creación de capacidad y asistencia técnica y financiera, especialmente para cubrir los costos de la certificación. La asistencia se ha canalizado principalmente a través de “empresas principales” que, se supone, ofrecen apoyo a los pequeños agricultores para que adopten BPA y cumplan otras prescripciones reglamentarias o impuestas por los compradores (Díaz Ríos *et al.*, 2009). Sin embargo, debido a la escasa exposición a las principales cadenas de compradores de alcance mundial (relacionada con el hecho de estar centrados en la venta de productos étnicos y al por mayor), los transportistas de Uganda no han experimentado grandes presiones por parte de los compradores para que modifiquen sus prácticas y las de los agricultores que les proveen (Díaz Ríos *et al.*, 2009).

Los efectos de introducir buenas prácticas agrícolas entre los exportadores se estudiaron mediante MBA. Se supone que solo algunos agricultores aplican procedimientos de BPA. Los resultados de las

simulaciones fueron desiguales. Por una parte, en teoría, la adopción de procedimientos de BPA daría acceso a los mercados concretos en los que tienen que cumplirse las normas establecidas. En general, se constata que la introducción de normas y controles favorece la difusión de información sobre las ventajas de adoptar BPA. Esto, a su vez, afecta la forma en que se manipulan los productos a lo largo de toda la cadena. Sin embargo, los resultados también sugieren que se produciría un aumento de la fragmentación de los volúmenes, puesto que no todos los agricultores podrían cumplir las normas. La fragmentación de los volúmenes causa un aumento de los costos por unidad de entregar los productos a los mercados. En concreto, es posible que los productos que normalmente son consolidados por los comerciantes, que tienden a

Aunque hay razones legítimas para especificar cómo deben manipularse los productos a lo largo de toda la cadena de suministro, las normas también pueden tener el efecto de excluir a algunos de los pequeños productores más marginados, que suelen ser los que se encuentran en regiones rezagadas.



comprar y mezclar productos de distintos agricultores, dejen de cumplir los requisitos de rastreabilidad característicos de la mayoría de las normas de BPA. Por consiguiente, los envíos serían más pequeños, y los costos por unidad aumentarían. Al mismo tiempo, las simulaciones sugieren que la aplicación de BPA no tendría un efecto notable en los precios de los comerciantes, aunque estos aumentarían a un ritmo ligeramente más rápido que sin la aplicación de BPA. Este último fenómeno puede deberse a que el volumen inferior está formado por productos de más calidad que cumplen las normas y, por tanto, alcanzan precios más altos en el mercado.

5. Conclusiones

Los resultados de los experimentos realizados sobre Uganda tienen algo en común: los agricultores a pequeña escala son los que más se benefician de coordinarse entre sí para acceder a la información, buscar mercados, decidir cuándo ir al mercado y cuándo adoptar nuevas tecnologías.

La consolidación puede ser física. El envío típico que se origina en las zonas rurales de los países en desarrollo empieza en la explotación agrícola, se transporta a un almacén y, desde allí, a los puntos de compra o a los mercados locales o regionales. El desarrollo de redes viarias puede influir considerablemente en la dirección del flujo de los envíos agrícolas. En el movimiento de los productos desde la explotación hasta el mercado en las regiones rezagadas, se pueden aumentar los volúmenes y reducir los costos si los envíos se consolidan en vehículos cada vez mayores. Los vehículos de mayor tamaño necesitan carreteras mejores que las que existen a nivel local, y estas carreteras tienen que conducir a lugares centrales en los que los mercados son mayores. De hecho, hay centros de transporte de carga rural que actúan a modo de almacenes y puntos de transferencia logística. A ese respecto, la ubicación de los centros rurales es muy importante para reducir los costos en las regiones rezagadas.

Un complemento de los centros rurales es su vinculación a las zonas urbanas. Cada vez es más cierto que la venta minorista de alimentos depende de los supermercados y las grandes cadenas de venta al por menor de alimentos y servicios alimentarios. Los supermercados desempeñan un papel transformador en la reorganización y actualización de las cadenas de suministro de

productos frescos. Exigen que los productos cumplan determinadas normas y otros requisitos de tamaño, empaquetado y frescura, por ejemplo, lo cual obliga a los proveedores a actualizar sus propios sistemas para tener acceso a los mercados urbanos cada vez mayores. La reconfiguración de las cadenas de suministro se prolonga hasta las explotaciones agrícolas. Si los productores a pequeña escala se quieren beneficiar de la urbanización y la globalización, tienen que cumplir y satisfacer estos requisitos.

Sin embargo, como sugieren los resultados de las simulaciones, el efecto neto de adoptar normas exigentes de manipulación de los productos es un arma de doble filo. Aunque hay razones legítimas para especificar cómo deben manipularse los productos a lo largo de toda la cadena de suministro, las normas también pueden provocar la exclusión de algunos de los pequeños productores más marginados, que suelen ser los que se encuentran en regiones rezagadas. Estos productores muchas veces no pueden cumplir normas estrictas, al menos sin sufrir los efectos de los elevados costos de transporte y logística. Por tanto, los agricultores pueden acabar dependiendo solo de los mercados locales y, de forma limitada, de los regionales. Esto puede tener repercusiones importantes para la erradicación de la pobreza.

La consolidación también puede ser virtual, mediante el uso de tecnología de la información y las comunicaciones. En las corrientes logísticas agrícolas de las regiones rurales de los países de ingresos bajos intervienen varios actores. Entre ellos hay varios tipos de intermediarios que con frecuencia se quedan con una parte considerable de las rentas de la actividad agrícola, en comparación con los agricultores que se encargan de la producción. Facilitar a los agricultores información sobre los precios u otras condiciones del mercado puede influir en el lugar y el momento en que se entrega el producto al mercado. En los mercados de las regiones rezagadas hay mucha incertidumbre sobre cuánto producto se debe preparar para el mercado, y cuándo hacerlo. En algunas cadenas de suministro agrícolas se ha intentado reducir esta incertidumbre a través de mecanismos de agricultura por contrato entre productores y procesadores de etapas posteriores o empresas de comercialización. Un planteamiento más reciente consiste en aprovechar la tecnología de la información para facilitar la obtención de datos

sobre los precios y las condiciones del mercado y que los agricultores se coordinen para decidir cuándo ir al mercado. El atractivo de estas características se refleja en el aumento del desarrollo de aplicaciones para teléfonos celulares dirigidas a los agricultores, especialmente en África.

Hay una tercera estrategia de consolidación que tiene varios decenios de historia: las organizaciones sociales. Las organizaciones de agricultores ayudan a los productores individuales a superar la desventaja

inmediata de la producción a pequeña escala. A través de la colaboración, los agricultores pueden combinar sus productos en volúmenes grandes, conseguir cierto poder de mercado y quedarse con una parte mayor del ingreso. Sin embargo, dada su condición de formaciones sociales, muchas asociaciones de agricultores se quedan desfasadas, se centran en cuestiones distintas de su razón de ser y no son sostenibles. No obstante, las organizaciones de agricultores tienen un papel importante que desempeñar en la logística en las regiones rezagadas.

Referencias

- Asebe, E. (2012). Informe sobre una encuesta sobre el terreno para el Banco Mundial.
- Axelrod, R. (1997). *The complexity of cooperation*. Princeton University Press (Princeton).
- Axelrod, R., y L. Tesfatsion (2005). "A Guide for Newcomers to Agent-Based Modeling in the Social Sciences." En: Leigh Tesfatsion y Kenneth L. Judd (eds.), *Handbook of Computational Economics*, vol. 2: Agent-Based Computational Economics.
- Banco Mundial (2009). Not yet up to standard: the legacy of two decades of private, governmental, and donor efforts to promote Ugandan horticultural exports.
- Banco Mundial (2012). The Transformational Use of Information and Communication Technologies in Africa. Washington D.C. Banco Mundial. 2012.
- Banco Mundial (2014). Review of Smallholder Participation in Transforming Agri-Food Supply Chains in East, documento de trabajo.
- Beckmann, M. J. (1976). "Spatial equilibrium in the dispersed city." En: *Environment, regional science and interregional modeling* (páginas 132 a 141). Springer Berlin Heidelberg.
- Billari, F. C., T. Fent, A. Prskawetz y J. Scheffran (2006). "Agent-based computational modelling: an introduction." En: *Agent-Based Computational Modelling* (páginas 1 a 16). Physica-Verlag HD.
- Bolwig, S. (2012). Poverty and Gender Effects of Smallholder Organic Contract Farming in Uganda. Documento de trabajo del Uganda Strategy Support Program. Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias.
- Carruthers, R., y R. R. Krishnamani (2008). "Improving Connectivity: Investing in Transport Infrastructure in Sub-Saharan Africa." Documento de antecedentes N° 7 para Africa Infrastructure Country Diagnostic, Banco Mundial, Washington D.C.
- Casaburi, L., R. Glennerster, y T. Suri (2013). Rural Roads and Intermediated Trade: Regression Discontinuity Evidence from Sierra Leone. Disponible en SSRN 2161643.
- Collinson, C.D., U. Kleih, D.G. Burnett, A. Muganga, J. Jagwe y R.S.B. Ferris (2005). Transaction cost analysis for selected crops with export potential in Uganda, prepared for the Plan for the Modernisation of Agriculture by the Natural Resources Institute, UK, and the International Institute of Tropical Agriculture, Nigeria. Monografía N° 6 de Association for Strengthening Agricultural Research in Eastern and Central Africa y el Instituto Internacional de Agricultura Tropical, IITA, Ibadan, Nigeria, 168 páginas.
- Comité de Agricultura de la FAO (2003). Formulación de un marco para las buenas prácticas agrícolas, 17.ª sesión. Roma, 31 de marzo a 4 de abril de 2003. Organización para la Alimentación y la Agricultura.
- Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (2005). "The Value of Time in Least Developed Countries: The African Studies." Informe final para el contrato R8307, Department for International Development, Londres.
- Díaz Ríos, L., S. Jaffee, S. Henson y J. Mugisha (2009). "Not Quite Up to Standard: The Legacy of Two Decades of Government and Donor Assistance to Uganda's Horticultural Export Sector." Documento de debate sobre agricultura y desarrollo rural, Banco Mundial, Washington D.C.
- Dorosh, P., H. G. Wang, L. You y E. Schmidt (2010). Crop production and road connectivity in Sub-Saharan Africa: a spatial analysis. Banco Mundial: serie de documentos de trabajo de investigación sobre políticas, vol.1.
- Dorward, Andrew, Shenggen Fan, Jonathan Kydd, Hans Lofgren, Jamie Morrison, Colin Poulton, Neetha Rao, Laurence Smith, Hardwick Tchale, Sukhadeo Thorat, Ian Urey y Peter Wobst (2004). "Institutions and Policies for Pro-poor Agricultural Growth," *Development Policy Review* 22, N° 6, noviembre de 2004, páginas 611 a 622.
- Evers, Barbara, Maggie Opondo, Stephanie Barrientos, Aarti Krishnan, Flavia Amoding y Lindani Ndlovu (2014). Global and regional supermarkets: implications for producers and workers in Kenyan and Ugandan horticulture, Capturing the Gains: economic and social upgrading in global production networks. Universidad de Manchester. Documento de trabajo N° 39.

- Fafchamps, M., y R. V. Hill (2005). "Selling at the farmgate or traveling to market." *American Journal of Agricultural Economics* 87(3), páginas 717 a 734.
- Farole, T. (ed.) (2013). *The Internal Geography of Trade: Lagging Regions and Global Markets*. Banco Mundial. Washington D.C.
- Furlong, W. J. y G. A. Slotsve (1983). "Will That Be Pickup or Delivery?": An Alternative Spatial Pricing Strategy. *The Bell Journal of Economics*, páginas 271 a 274.
- Gibbon, P. (2001). "Upgrading primary production: A GCC approach." *World Development* 29 (2), páginas 345 a 363.
- Gollin, D., y R. Rogerson (2010). Agriculture, roads, and economic development in Uganda (Nº w15863). National Bureau of Economic Research.
- Gong, W., K. Parton, R. J. Cox y Z. Zhou (2007). "Transaction costs and cattle farmers' choice of marketing channels in China: A Tobit analysis." *Management Research News* 30(1), páginas 47 a 56.
- Grabowski, R. (1999). "Coordination Problems, Risk Diversification, and Chance Economic Development and the Traditional Sector." *Journal of Asian Economics* 10 (3): páginas 475 a 487.
- Hazell, P., C. Poulton, S. Wiggins y A. Dorwood (2006). "The Future of Small Farms: Synthesis Paper". Basado en el taller de investigación organizado por el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, Overseas Development Institute e Imperial College, Wye.
- Iimi, A., F. Ahmed, E. C. Anderson, A. S. Diehl, L. Maiyo, T. Peralta-Quirós y K. S. Rao (2016). New Rural Access Index: Main Determinants and Correlation to Poverty. Washington D.C. Banco Mundial. Documento de trabajo de investigación sobre políticas Nº 7876.
- Kirsten, J. y K. Sartorius (2010). Linking agribusiness and small-scale farmers in developing countries: Is there a new role for contract farming? *Development Southern Africa* 19:4, páginas 503 a 529.
- Kunaka, C. (2010). *Logistics in Lagging Regions: Overcoming Local Barriers to Global Connectivity*. Banco Mundial. Washington D.C.
- Kunaka, C., D. Saslavsky y M. Watanuki (2015). Small Payers in Big World, documento sin publicar, Banco Mundial.
- Minten, B. y C. Barrett (2008). "Agricultural Technology, Productivity, and Poverty in Madagascar," *World Development* 36, Nº 5, páginas 797 a 822.
- Minten, B., B. Koro y D. Stifel (2013). The last mile(s) in modern input distribution: Evidence from northwestern Ethiopia. Ethiopia Strategy Support Program-2, documento de trabajo Nº 51.
- Neven, D. y T. Reardon (2004). "The Rise of Kenyan Supermarkets and the Evolution of their Horticultural Product Procurement Systems," *Development Policy Review*, vol 22 (6), páginas 669 a 699.
- Raballand, G., P. Macchi y C. Petracco (2010). Increasing roads investment efficiency in rural Areas. Banco Mundial, Washington D.C.
- Raballand, G., P. Macchi, D. Merotto y C. Petracco (2009). Revising the roads investment strategy in rural areas: an application for Uganda. Banco Mundial: serie de documentos de trabajo de investigación sobre políticas, Nº WPS5036. Banco Mundial.
- Ranganathan, Rupa y Vivien Foster (2012). Uganda's infrastructure: a continental perspective (en inglés). Documento de trabajo de investigación sobre políticas Nº WPS 5963. Washington D.C. Banco Mundial.
- Romero-Calcerrada, R. y J. Millington (2008). "An Agent-Based Model of Mediterranean Agricultural Land-Use/Cover Change for Examining Wildfire Risk." *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* 11(4): 4.
- Ronner, E. y K. E. Giller (2013). Información de fondo sobre agronomía, sistemas agrícolas y proyectos en curso sobre las leguminosas alimenticias en Uganda.
- Stifel, D. y B. Minten (2008). Aislamiento y productividad agrícola. *Agricultural Economics* 39(1), páginas 1 a 15.
- Wiegatz, J., P. Nyabuntu y C. Omagor (2007). "Case Studies of Lead Firm Governance Systems in The Context of Commercialization of Smallholder Agriculture in Uganda." Programa de Oportunidades y Políticas Comerciales de Uganda, Kampala, Uganda.



Apertura comercial y vulnerabilidad a la pobreza en Viet Nam en el contexto del proceso de *Doi Moi*¹

Emiliano Magrini, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura²

Pierluigi Montalbano, Universidad Sapienza (Italia) y Universidad de Sussex (Reino Unido)³

1. Introducción

Si siguiendo la denominada “vía asiática” de transición, Viet Nam adoptó desde principios del decenio de 1990 el proceso de *Doi Moi* (renovación), una combinación de reformas estructurales, de liberalización y de estabilización. Hubo dos grandes olas de la liberalización del comercio, una primera en la década de 1990 y la siguiente en la década de 2000 (Coello *et al.*, 2010). La primera se extendió desde la primera fase de apertura del país hasta aproximadamente 2001 y preveía la abolición total de las licencias comerciales y la supresión de la mayoría de las restricciones cuantitativas (Thanh y Duong, 2009). La segunda, que sigue en curso, consiste en la plena integración del país en la red mundial de acuerdos comerciales recíprocos (tanto multilaterales, a partir de la adhesión del país a la OMC en enero de 2007, como bilaterales, por ejemplo los acuerdos firmados con los Estados Unidos en 2001 o las negociaciones de acuerdos de libre comercio concluidas con la UE en 2016).

Se ha llevado a cabo una extensa labor de investigación empírica sobre la liberalización del comercio y la evolución de la pobreza en Viet Nam (Irvin, 1997; Fritzen,

2002; Jenkins, 2004; Nadvi *et al.*, 2004; van de Walle y Cratty, 2004; Jensen y Tarp, 2005; Nguyen y Ezaki, 2005; Fujii y Roland-Holst, 2008; Niimi *et al.*, 2007; Abbott *et al.*, 2009; Heo y Doanh, 2009; Coello *et al.*, 2010). Los análisis empíricos destacan sistemáticamente la creciente importancia del comercio internacional para la economía vietnamita, así como la correlación positiva existente entre la liberalización del comercio, el crecimiento y la reducción de la pobreza.

Sin embargo, estos estudios se centran principalmente en el primer subperíodo, en el que el proceso de liberalización seguía siendo limitado y estaba sujeto a licencias comerciales. Además, los estudios no abordan la relación entre apertura y vulnerabilidad a la pobreza ya que, por lo general, pasan por alto las posibles repercusiones del proceso de apertura en la exposición al riesgo de los hogares, así como la posibilidad de que la apertura comercial constituya un factor de riesgo.

El objetivo de este trabajo es enmendar esa carencia mediante una evaluación de los diferentes grados de vulnerabilidad de los hogares en función de factores específicos como el tipo de actividad económica (actividades agrícolas frente a actividades no agrícolas),

¹ Estamos muy agradecidos a L. Alan Winters, Andy McKay, Chris Elbers y Julie Litchfield por sus útiles comentarios sobre los borradores anteriores de este trabajo, así como a todos los asistentes a los seminarios y conferencias en los que presentamos versiones previas de este documento.

² División de Economía del Desarrollo Agrícola, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Roma, Italia).

³ Departamento de Economía y Ciencias Sociales de la Universidad Sapienza (Italia) y Departamento de Economía de la Universidad de Sussex (Reino Unido).

Los análisis empíricos destacan sistemáticamente la creciente importancia del comercio internacional en la economía vietnamita, así como la correlación positiva existente entre la liberalización del comercio, el crecimiento y la reducción de la pobreza.



El porcentaje de la población vulnerable disminuyó más lentamente en los sectores relativamente más expuestos al comercio que en los sectores que no son objeto de comercio.

el género y la exposición al comercio. El valor añadido de este análisis consiste en sacar partido de una serie completa de encuestas de hogares realizadas en Viet Nam a fin de interpretar atentamente los datos transversales relativos a la vulnerabilidad de los hogares inducida por el riesgo, sus factores determinantes y su heterogeneidad en los sectores “relacionados con el comercio”.⁴

Este documento hace una doble aportación: partiendo de seis encuestas de medición del nivel de vida realizadas en Viet Nam (que abarcan el período 1992-2008), evaluamos en primer lugar el porcentaje de personas vulnerables de los distintos sectores económicos y su evolución a lo largo del tiempo, en función de su grado relativo de exposición al comercio; y en segundo lugar, calculamos qué porcentaje de la variación del consumo de los hogares (que constituye el núcleo del análisis de la vulnerabilidad) puede explicarse por su componente estocástico *ex ante*, a saber la varianza de los ingresos dentro de los grupos expuestos al comercio, así como por las perturbaciones que hayan sufrido los ingresos, entendidas como el

componente de variación de los ingresos que no cabe explicar a partir de los factores observables.

Estas son nuestras principales conclusiones: la vulnerabilidad a la pobreza disminuyó en Viet Nam a lo largo del período de *Doi Moi*, en paralelo a un incremento de su determinante estocástico (de riesgo). El porcentaje de la población vulnerable disminuyó más lentamente en los sectores relativamente más expuestos al comercio que en los sectores que no son objeto de comercio. Incluso después del *Doi Moi*, los hogares agrícolas dedicados a la producción de cultivos de exportación y de cultivos que competían con las importaciones presentaban mayores niveles de vulnerabilidad que los hogares dedicados a la producción de cultivos que no eran objeto de comercio o a actividades no agrícolas.

Por otro lado, el riesgo de pobreza futura de los hogares dedicados a actividades directamente afectadas por la liberalización del comercio respondía a la elevada volatilidad, y no al consumo medio previsto por debajo del umbral de pobreza. Estas conclusiones son fundamentales para la formulación de políticas. Ponen de relieve el vínculo existente entre la apertura comercial y la vulnerabilidad inducida por el riesgo y la necesidad de abordar la vulnerabilidad a la pobreza, incluso en el contexto de políticas de liberalización del comercio que redundan en una reducción neta de la pobreza.

Este artículo está estructurado del siguiente modo: en la sección 2 se repasan las publicaciones pertinentes y se presenta el marco conceptual; en la sección 3 se presentan los datos; en la sección 4 se exponen los resultados empíricos; y en la sección 5 se formulan las conclusiones y se señalan las principales implicaciones desde el punto de vista de las políticas.

2. Apertura del comercio y vulnerabilidad a la pobreza: marco conceptual

La literatura especializada en la liberalización del comercio y la dinámica de la pobreza en Viet Nam ha logrado establecer un consenso en torno a las

⁴ Debido a la falta de datos de panel, nuestro estudio no puede controlar directamente la heterogeneidad transversal de los hogares o el error de medición y su evolución a lo largo del tiempo. El principal problema es que la variación transversal de la vulnerabilidad a la pobreza entre los diversos sectores expuestos al comercio puede obedecer a una serie de factores distintos del riesgo (por ejemplo, diferencias en las características de los hogares adscritos a unos y otros sectores, como consecuencia de la autoselección), que el investigador no puede observar. Confiamos en reducir al mínimo la relevancia de los factores no observables y establecer un límite superior útil para los fenómenos analizados, aplicando técnicas empíricas sólidas y aprovechando toda la serie de controles disponibles sobre los hogares y las comunidades.

siguientes cuestiones: la liberalización de los precios ha tenido importantes repercusiones en los hogares agrícolas desde 1986 (Niimi *et al.*, 2007), que han redundado en una reducción sustancial de los niveles de pobreza de los productores netos de arroz, superior a la registrada por los consumidores netos de arroz (Heo y Doanh, 2009); debido a la estructura muy intensiva en mano de obra de las exportaciones vietnamitas, la liberalización del comercio ha sido beneficiosa para los pobres⁵; los efectos negativos de la liberalización del comercio afectaron principalmente a la producción de café después de 1998 (Ha y Shively, 2008).

Sin embargo, queda por resolver una cuestión fundamental: ¿ha agravado la apertura del comercio la exposición de los hogares al riesgo y su vulnerabilidad a la pobreza? El tema está siendo debatido por los profesionales, pero es ampliamente ignorado por la literatura especializada (Montalbano, 2011). En principio, el comercio puede modificar el nivel de riesgo de los hogares de dos maneras: modificando el nivel de riesgo de las actividades existentes, por ejemplo alterando el peso relativo de las perturbaciones externas, respecto de las perturbaciones internas, que afectan a la economía; o modificando la composición de las actividades de los hogares, por ejemplo transitando de los cultivos alimentarios de subsistencia a los cultivos comerciales (McCulloch *et al.*, 2001).

Cuando la reforma del comercio eleva los niveles de riesgo, los pobres se enfrentan a problemas especialmente graves. Su capacidad de protegerse de los efectos adversos suele ser limitada y sus mecanismos tradicionales de adaptación pueden resultar ineficaces ante una mayor exposición a las perturbaciones externas y los cambios generados por la liberalización del comercio en los incentivos (Dercon, 2001; 2005). Por otro lado, es posible que carezcan de información sobre los riesgos asociados a las nuevas actividades que impulsa la apertura (Winters *et al.*, 2004). La apertura del comercio puede menoscabar asimismo la capacidad de los Gobiernos de adoptar políticas de estabilización de precios o contribuir a eliminar instituciones o políticas destinadas a moderar los precios internos (Winters, 2002; Winters *et al.*, 2004).

En todos los casos citados, la apertura del comercio puede afectar a las actividades económicas óptimas de los hogares y, en última instancia, producir efectos netos en el bienestar que son menos positivos de lo esperado a largo plazo (Winters, 2002; Winters *et al.*, 2004; Calvo y Dercon, 2007). Esto, sumado a la presencia de activos de riesgo (Elbers *et al.*, 2007) puede explicar *ex ante* su renuencia a buscar altos rendimientos medios a través de las diferentes actividades favorecidas por las reformas comerciales y eventualmente su caída en las trampas de la pobreza (Carter y Barret, 2006; Dercon y Christiaensen, 2011; Barrientos, 2013).

Así, por ejemplo, en el contexto vietnamita, en pleno proceso de reforma del comercio, los agricultores pobres tienen dos opciones. La primera es decidirse por fórmulas conservadoras (por ejemplo, la agricultura de subsistencia) como principal estrategia de gestión del riesgo, conjurando así los riesgos relacionados con el comercio. Con esta estrategia, su vulnerabilidad a las perturbaciones preexistentes al proceso de liberalización (por ejemplo, las perturbaciones naturales) persiste y no logran mejorar sus ingresos. La segunda opción consiste en introducir cambios en el plano de la producción en respuesta a los nuevos incentivos generados por la liberalización del comercio



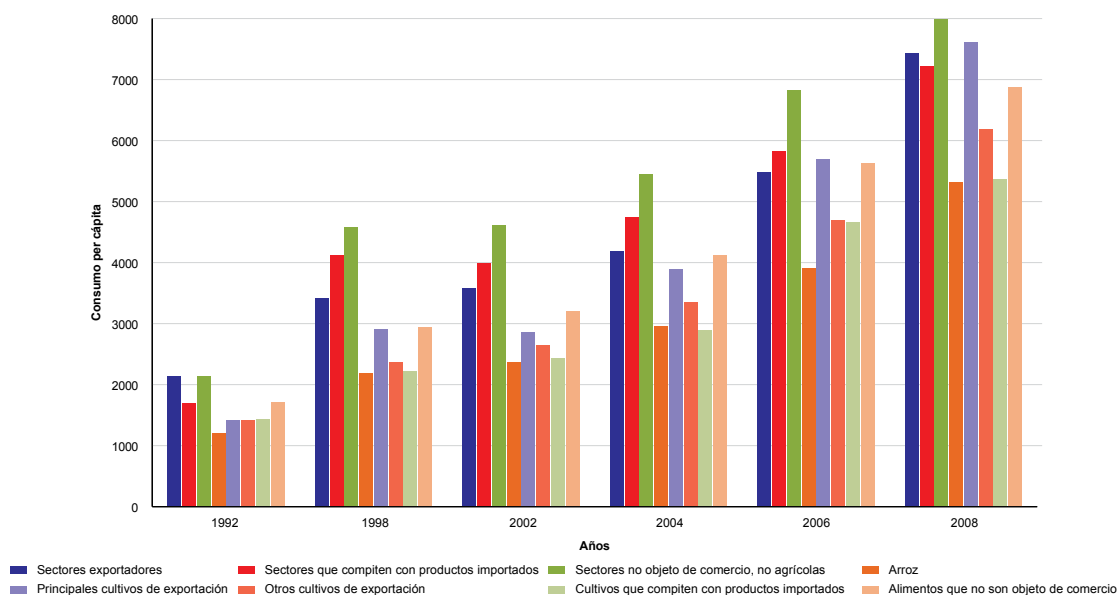
⁵ Abbott *et al.* (2009) sostienen que, en Viet Nam, la repercusión de las reformas comerciales sobre la pobreza ha superado incluso las predicciones de los modelos existentes, debido a las limitaciones propias de los métodos aplicados con mayor frecuencia y al hecho de que, por lo general, dichos métodos pasan por alto que son las reformas institucionales, y no las arancelarias, las que más han impulsado el desarrollo reciente del país.

(por ejemplo, pasar a un cultivo de exportación como el café), con un previsible aumento de los ingresos medios, así como de su volatilidad. Esta opción les permitiría salir de la pobreza, pero seguirían siendo vulnerables a los riesgos preexistentes a la liberalización, así como a los nuevos riesgos relacionados con la apertura del comercio. Toda vez que los diferentes tipos de riesgo (nacionales y extranjeros) requieren diferentes estrategias de gestión del riesgo (así como diferentes estrategias de adaptación al riesgo una vez consumada la perturbación), y que los hogares que se inclinan por la segunda opción (modificar su conducta con vistas a aprovechar las ventajas de la liberalización del comercio) carecen de estrategias de distribución de riesgos apropiadas, registraríamos *a posteriori* diferentes efectos en el bienestar.

3. Datos

En nuestro análisis empírico utilizamos la medida estándar de vulnerabilidad como pobreza esperada (VPE)⁶ (explicada en detalle en el apéndice B) y nos basamos en datos transversales de los siguientes años: 1992, 1998, 2002, 2004, 2006 y 2008. Los datos proceden de dos series diferentes de encuestas sobre los hogares vietnamitas: la Encuesta sobre el nivel de vida de Viet Nam (ENVV) y la Encuesta sobre el nivel de vida de los hogares de Viet Nam (ENVHV).⁷ La variable utilizada para determinar el consumo es el gasto real per cápita en productos alimenticios y no alimenticios de los últimos 12 meses, ajustados en función de los índices de precios regionales y mensuales. Los umbrales de pobreza para calcular la vulnerabilidad se expresan en dong vietnamitas: 1.160.000 en 1992; 1.790.000 en 1998; 1.915.000 en 2002; 2.070.000 en 2004; 2.559.000 en 2006; y 3.360.000 en 2008.

Gráfico 1: Consumo real per cápita (niveles medios por categorías comerciales en dong vietnamitas)



Fuente: Elaboración propia.

⁶ Para una taxonomía de los principales métodos aplicados en los análisis de la vulnerabilidad, véase Montalbano (2011).

⁷ La ENVV fue elaborada durante el período 1992-1993 sobre una muestra de 4.800 hogares; 4.000 de esos hogares fueron nuevamente entrevistados en 1997-1998, sobre una muestra total de 6.000 hogares. La ENVHV recopiló la información relativa a una nueva muestra de 29.530 hogares en 2002; 9.188 en 2004; 9.189 en 2006 y 2008. Desafortunadamente, según Pham y Reilly (2007) y Le y Booth (2010), el marco muestral de ambas encuestas difiere sustancialmente: para la ENVV se utilizó el censo de población de 1989 y para la ENVHV el censo de población y vivienda de 1999. Como consecuencia de ello, si bien se dispone de muestras de panel cortas en relación con los últimos ciclos, ningún hogar fue entrevistado en el marco de ambas encuestas y la ENVV y la ENVHV no son en términos generales comparables.

La variable utilizada para calcular el ingreso real per cápita de los hogares ha sido obtenida agrupando los ingresos en seis grandes categorías: ingresos generados por los cultivos, ingresos procedentes de las actividades agrícolas secundarias, los ingresos empresariales familiares, ingresos salariales, regalos y remesas, y otras fuentes residuales de ingresos. Si bien reconocemos posibles errores de medición, es bien sabido que cuando los errores son aleatorios con una media de cero y la variable con errores es utilizada como variable dependiente, como en nuestro caso, no se produce una estimación sesgada. Por otro lado, como sugieren Nakata *et al.* (2009), los errores de medición en los informes de gastos retrospectivos parecen estar sistemáticamente relacionados con el tamaño de los hogares, lo que sugiere que la inclusión del tamaño del hogar como una de las variables de control en nuestras regresiones contribuye a mitigar los sesgos derivados de los errores de medición del consumo.

En la serie de covariables utilizadas en nuestras estimaciones del consumo figuran las características de los hogares (como las características del jefe de hogar, a saber, edad lineal y cuadrática, estado civil, sexo; términos lineales y cuadráticos del tamaño de la familia; y número de hijos); el nivel educativo (primaria, secundaria, secundaria superior, formación técnica/profesional, universidad); y las características de las infraestructuras en las aldeas (por ejemplo, carreteras,

tuberías de agua, transportes públicos, entorno urbano/rural).

Dado que las encuestas ENVV y ENVHV no establecen relaciones entre la producción y el comercio exterior, agrupamos a los hogares en función del grado de apertura comercial de su sector de especialización, como en Coello *et al.* (2010). A tal fin, es preciso cotejar el código CIIU ("Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas") de cualquier sector con la clasificación de la CUCI ("Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional") utilizada para los datos comerciales, y clasificar los sectores de acuerdo con las siguientes categorías: productos manufacturados de exportación; productos manufacturados que compiten con productos importados; servicios que no son objeto de comercio; y productos agrícolas. También se lleva a cabo un desglose adicional del sector agrícola: arroz (que merece consideración aparte dado el lugar especial que ocupa en la economía vietnamita: a la vez principal alimento básico y principal cultivo comercial), principales productos agrícolas de exportación, otros productos agrícolas de exportación, cultivos que compiten con las importaciones y cultivos de subsistencia. Distinguimos ocho sectores productivos relacionados con el comercio desglosados entre actividades comerciales y no comerciales y actividades agrícolas y no agrícolas (véase el cuadro A.1 para más detalles sobre las actividades estudiadas en cada sector).

Cuadro 1 Vulnerabilidad y pobreza en Viet Nam (1992-2008)

	1992	1998	2002	2004	2006	2008
Tasa de pobreza en la encuesta	55,2	29,9	28,0	19,4	15,3	16,4
Tasa VPE (%)	56,1	21,5	18,3	10,8	7,1	8,3
No agrícola	25,1	6,5	6,7	3,4	2,0	2,0
Agrícola	69,0	30,9	27,9	17,5	12,0	11,7
Rural	68,2	29,8	23,6	14,0	9,3	10,2
Urbano	7,1	0,5	0,5	0,1	0,2	0,2
Mujeres	43,5	13,5	8,4	4,4	2,7	4,0
Hombres	60,7	24,4	21,1	12,6	8,3	9,4
VPE inducido del riesgo (% vulnerable)	18,7	33,7	31,0	31,2	32,6	31,1
No agrícola	30,3	47,8	45,9	46,9	46,3	61,7
Agrícola	17,0	31,9	28,0	28,5	30,4	28,2
Rural	17,7	33,4	30,9	31,2	32,6	31,0
Urbano	61,0	87,5	39,4	100,0	33,3	50,0
Mujeres	22,6	40,5	39,5	50,6	46,0	53,7
Hombres	17,7	32,4	30,0	29,3	31,4	28,6

Nota: Tasas VPE = porcentaje de hogares vulnerables sobre el total de hogares de la muestra.

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 1 refleja los niveles medios del consumo real per cápita de cada grupo de comercio a lo largo del tiempo (el cuadro A.2 del apéndice A incluye más estadísticas sobre el consumo real per cápita, el ingreso real per cápita, el valor corriente de los activos/bienes duraderos y el número de hogares encuestados por cada categoría). El gráfico ilustra que, aunque tanto las actividades agrícolas como las no agrícolas han aumentado con el paso del tiempo su nivel de consumo, las personas dedicadas a actividades no agrícolas se caracterizan por término medio por mayores niveles de consumo que los agricultores (el consumo más alto corresponde a los hogares dedicados a actividades no objeto de comercio y no agrícolas), seguidos por los sectores de exportación y los productos que compiten con productos importados (y, más recientemente, por los cultivos de exportación). En cambio, los hogares dedicados a la producción arroceras (de hecho, el grueso de la muestra; véase el cuadro A.2) presentan por término medio los niveles más bajos de consumo real per cápita. Esto es coherente con el hecho de que la incidencia de la pobreza es menor en los sectores no agrícolas que en los agrícolas (con la salvedad de las principales exportaciones agrícolas y los cultivos no comercializados) y se ha reducido drásticamente en los hogares dedicados a actividades agrícolas que no son objeto de comercio.

4. El análisis empírico

Nuestro análisis empírico añade nuevos elementos de información a la representación habitual de la pobreza y la liberalización del comercio en Viet Nam, en el contexto del *Doi Moi*, al computar tanto la vulnerabilidad como pobreza esperada (VPE) total como su subcomponente “inducido por el riesgo” respecto de cada hogar de la muestra.⁸ El cuadro 1 presenta las nuevas estadísticas junto con las tasas de pobreza correspondientes a cada ronda de recopilación de datos sobre los hogares.⁹

Durante el proceso de reformas de *Doi Moi* se redujeron tanto la pobreza como la vulnerabilidad. El porcentaje de hogares vietnamitas situados por debajo del umbral de pobreza pasó de más del 50% en vísperas del proceso de liberalización a cerca del 16% en 2008, en tanto que el porcentaje de hogares vulnerables pasó de rondar el

56% en 1992 (68% en el caso de los hogares rurales) a situarse en el 8,3% en 2008 (10,2% de los hogares rurales). La reducción de la pobreza fue mayor al inicio del proceso de liberalización (entre 1992 y 1998) y más marcado en el caso de los hogares rurales que en el de los urbanos: los hogares urbanos vulnerables representaban en torno al 7% del total al comienzo del proceso de apertura y ya en 1998 su número se había reducido hasta situarse en torno al 0,5%. El mismo patrón se confirma cuando examinamos por separado las actividades de los hogares agrícolas y los hogares no agrícolas, si bien el 25% de los hogares dedicados a actividades no agrícolas eran vulnerables en 1992. La vulnerabilidad era mayor en los hogares con un cabeza de familia hombre (9,4% en 2008) que en los hogares con un cabeza de familia mujer (4%).

El panorama cambia si examinamos el porcentaje del componente de vulnerabilidad inducida por el riesgo (es decir, el componente de vulnerabilidad asociado con una alta varianza del consumo estimado, pero con el consumo esperado situado por encima del umbral de la pobreza). En este caso, después de una caída común entre la ENVV y la ENVH (entre 1998 y 2002), probablemente debida a la diferencia sustancial entre los marcos de muestreo de ambas encuestas, la vulnerabilidad inducida por el riesgo nunca cayó por debajo del umbral del 31% de la VPE total. Por otro lado, a diferencia de lo que ocurre con la medida total, un porcentaje mayor de hogares encabezados por mujeres que de hogares encabezados por hombres son vulnerables según la medida VPE inducida por el riesgo, y el primer porcentaje va en aumento, con más de un 50% de hogares encabezados por mujeres en situación de vulnerabilidad debido al riesgo en 2008. También es notable la mayor incidencia de la vulnerabilidad inducida por el riesgo en los hogares urbanos que en los rurales, así como entre los hogares dedicados a actividades no agrícolas que entre los dedicados a actividades agrícolas (si bien en ambos casos las primeras categorías presentan porcentajes muy bajos de hogares vulnerables en general). En otras palabras, nuestro análisis muestra que la naturaleza de la vulnerabilidad ha cambiado a lo largo del tiempo (de inducida por la pobreza a inducida por el riesgo).

⁸ De acuerdo con la práctica habitual, consideramos como hogares vulnerables aquellos con una probabilidad superior a 0,50 de caer en la pobreza al menos una vez a lo largo de los dos años siguientes. Así pues, calculamos la vulnerabilidad como uno menos la probabilidad de que no haya episodios de pobreza, como se indica a continuación: $V_{\text{hik}} = 1 - [P(\ln c_{it} > \ln \bar{z})]^2$, dada la información establecida en t .

⁹ La vulnerabilidad *ex ante* y la pobreza *ex post* deberían ser consideradas como estadísticas diferentes: podemos comparar su evolución a lo largo del tiempo, pero no establecer comparaciones cruzadas entre ambas. Para quienes tengan interés por esta cuestión, Imai *et al.*, (2011) sugieren un método para establecer ese tipo de comparaciones por medio de un modelo de logit multinomial, añadiendo $VPE_{\text{hik},t}$ como uno de los argumentos.

En el cuadro 2 se desglosan las estadísticas de vulnerabilidad de los diferentes sectores comerciales entre actividades agrícolas y no agrícolas.¹⁰ Para cada sector comercial y año de la encuesta, se indica el porcentaje total de hogares vulnerables y el porcentaje de hogares vulnerables que se considera inducido por el riesgo. El porcentaje de personas vulnerables disminuyó constantemente en todos los sectores relacionados

con el comercio (con las habituales variaciones entre la ENVV y la ENVHV). Como consecuencia de ello, en 2008 (nuestro último año de observación), todos los sectores relacionados con el comercio registran, sin excepción, un porcentaje de hogares vulnerables menor que en 1992. No obstante, las actividades agrícolas presentan porcentajes más elevados que las no agrícolas, con la

Cuadro 2 Vulnerabilidad total y vulnerabilidad inducida por el riesgo en las actividades agrícolas y no agrícolas y los sectores relacionados con el comercio

		1992	1998	2002	2004	2006	2008
Tasa de VPE (%)	Actividades no agrícolas						
	Productos manufacturados de exportación	22,4	10,0	10,8	5,3	3,8	2,3
	Productos manufacturados de importación	43,6	6,1	8,0	4,1	2,9	3,2
	Productos no agrícolas no objeto de comercio	18,9	5,8	5,5	2,8	1,4	1,4
	Actividades agrícolas						
	Principales productos agrícolas de exportación	54,5	14,9	25,9	11,0	3,0	3,4
	Otros productos agrícolas de exportación	51,1	26,3	25,3	16,8	7,3	9,3
	Cultivos que compiten con importaciones	58,3	39,5	36,8	26,8	13,2	19,3
	Cultivos que no son objeto de comercio	43,8	22,0	10,8	2,8	1,1	1,9
	Arroz	71,6	32,1	27,8	17,8	13,4	12,3
	Consumidor neto	45,1	16,4	13,3	7,8	4,3	5,4
	Productor neto	68,2	27,5	20,5	14,4	10,3	11,1
VPE inducida por el riesgo (% vulnerable)	Actividades no agrícolas						
	Productos manufacturados de exportación	31,8	48,5	39,4	41,9	40,9	55,6
	Productos manufacturados de importación	26,4	43,8	45,1	45,5	37,5	60,0
	Productos no agrícolas no objeto de comercio	33,3	48,3	49,0	49,4	52,4	66,7
	Actividades agrícolas						
	Principales productos agrícolas de exportación	23,6	56,8	32,1	52,4	55,6	50,0
	Otros productos agrícolas de exportación	20,9	17,1	31,8	31,3	62,5	45,7
	Cultivos que compiten con importaciones	14,3	25,5	20,2	25,4	40,0	25,3
	Cultivos que no son objeto de comercio	42,9	62,5	50,9	75,0	60,0	50,0
	Arroz	16,5	32,4	28,5	26,5	28,2	26,4
	Consumidor neto	20,5	27,5	30,4	34,6	37,7	35,4
	Productor neto	17,5	37,9	34,0	28,8	29,9	29,3

Fuente: Elaboración propia.

¹⁰ Tanto la estadística F del análisis de la varianza unidireccional como la prueba T de Levene rechazan en cada ronda de observaciones las hipótesis nulas de que las medias y varianzas de los ingresos residuales estimados son los mismos para todos los grupos de producción relacionados con el comercio. Nos enfrentamos pues a heterogeneidad en componentes estocásticos inexplicados cuando se agrupa a los hogares por sectores relacionados con el comercio.



significativa excepción de los hogares dedicados a la producción de cultivos que no son objeto de comercio.

Según nuestras estimaciones de la VPE, los sectores con un porcentaje más bajo de hogares vulnerables son los productos no agrícolas que no son objeto de comercio y los cultivos que no son objeto de comercio (en ambos casos, el porcentaje de hogares vulnerables se situaba por debajo del 2% en 2008). Entre las actividades agrícolas, el sector productivo con mayor porcentaje de hogares vulnerables es el que compite con productos importados, seguido por el sector del arroz. Reconociendo la naturaleza peculiar del sector arrocero, a la vez principal sector de producción y principal fuente de alimentos para los hogares vietnamitas, las dos últimas filas del cuadro 2 ilustran la distribución de los patrones de vulnerabilidad entre los hogares productores netos de arroz y los hogares consumidores netos de arroz. Si bien el porcentaje de hogares vulnerables es mayor entre los productores netos que entre los consumidores netos de arroz, se constata el patrón contrario en el caso de la vulnerabilidad inducida por el riesgo. A pesar de que la media de los ingresos/ el consumo de los hogares dedicados a los principales

cultivos de exportación es similar al de los hogares dedicados a actividades no agrícolas que no son objeto de comercio (véase el cuadro A.2), el porcentaje de hogares de personas vulnerables es mayor en el primer grupo que en el segundo todos los años. Se trata de un dato reseñable, teniendo en cuenta la baja incidencia de la pobreza entre los hogares dedicados a los cultivos de exportación y la distribución más o menos equitativa de los ingresos entre los deciles de ese sector.

Podemos decir, por consiguiente, que los datos empíricos de Viet Nam no desmienten la hipótesis de la heterogeneidad de la vulnerabilidad por sectores del comercio. Por otro lado, en términos generales, todas las actividades no agrícolas registraron, en 2008, un porcentaje mayor de la vulnerabilidad inducida por el riesgo que las actividades agrícolas, entre las cuales los cultivos que compiten con las importaciones y el arroz parecen ser los sectores menos expuestos. Aunque el porcentaje de hogares vulnerables en razón del riesgo se calcula a partir de un número total menor de hogares vulnerables, se trata de un dato relevante para la formulación de políticas. Al mismo tiempo, debemos reconocer las limitaciones inherentes a la VPE en

relación con la medición apropiada del riesgo (véase el apéndice B).

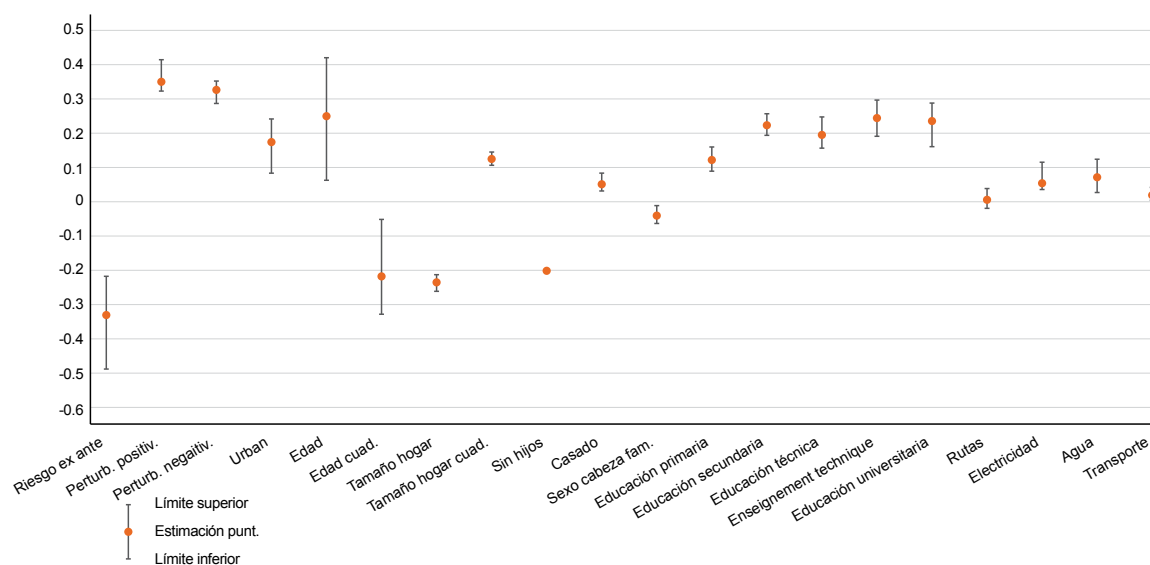
Para arrojar luz sobre la caja negra del componente de la VPE inducida por el riesgo, seguimos desentrañando el peso relativo de sus diversos determinantes mediante el cálculo de la llamada importancia de la dispersión (Achen, 1982)¹¹, es decir, la proporción de la varianza del consumo que se explica por las diferentes covariables en el vector X .¹² El gráfico 2 señala los valores medios de las seis encuestas (los coeficientes estimados para cada ronda de observaciones figuran en el cuadro A.3 del apéndice A). Demuestra que todas las covariables no estocásticas son estadísticamente significativas y tienen el signo previsto.¹³ La característica más destacada de nuestros resultados empíricos es que tanto nuestros componentes estocásticos *ex-post*

como *ex-ante* de los ingresos¹⁴ son los determinantes más importantes de las fluctuaciones del consumo de los hogares.¹⁵

El gráfico 3 ilustra la evolución de la contribución neta del componente *ex ante* de la innovación en materia de ingresos a la reducción del consumo de los hogares, clasificando a los hogares en grupos de sectores designados como “objeto de comercio”, “no objeto de comercio” y “arroz”. Revela una media más alta del componente estocástico *ex ante* en el caso de los sectores comerciales, frente a los no comerciales, especialmente en las encuestas más recientes, neto de las habituales diferencias entre la ENVV y la ENVH.

Aunque nuestro ejercicio no pueda considerarse una prueba adecuada del comportamiento del consumo

Gráfico 2: Importancia de la dispersión de los determinantes del consumo de los hogares (coeficiente beta estimado del consumo per cápita, período 1992-2008)



Fuente: Elaboración propia.

¹¹ Los coeficientes estandarizados son los coeficientes de regresión cuando todas las variables han sido estandarizadas a una media de 0 y una varianza de 1 (puntuaciones z). Para más detalles, véase Achen (1982).

¹² Véase la ecuación B.7 en el apéndice B y los coeficientes estimados que figuran en el cuadro A.3 del apéndice A.

¹³ Los signos de la edad y sus coeficientes cuadrados confirman, en principio, el conocido perfil cóncavo edad-consumo, por más que en este caso la tasa decreciente sea irrelevante. Previsiblemente, el hecho de tener hijos reduce el consumo per cápita de los hogares, en tanto que el matrimonio lo incrementa. La significación del parámetro asociado al tamaño del hogar también mitiga el posible sesgo de los errores de medición. El hecho de que el jefe del hogar sea hombre o mujer también está correlacionado con el consumo. Las variables de la educación se comportan asimismo según lo previsto, es decir, los niveles educativos más altos corresponden a niveles de consumo más altos. Por último, también se asocia a un mayor nivel de consumo una serie de características de las poblaciones pequeñas (condición urbana y existencia de rutas pavimentadas, electricidad, agua corriente y transporte público).

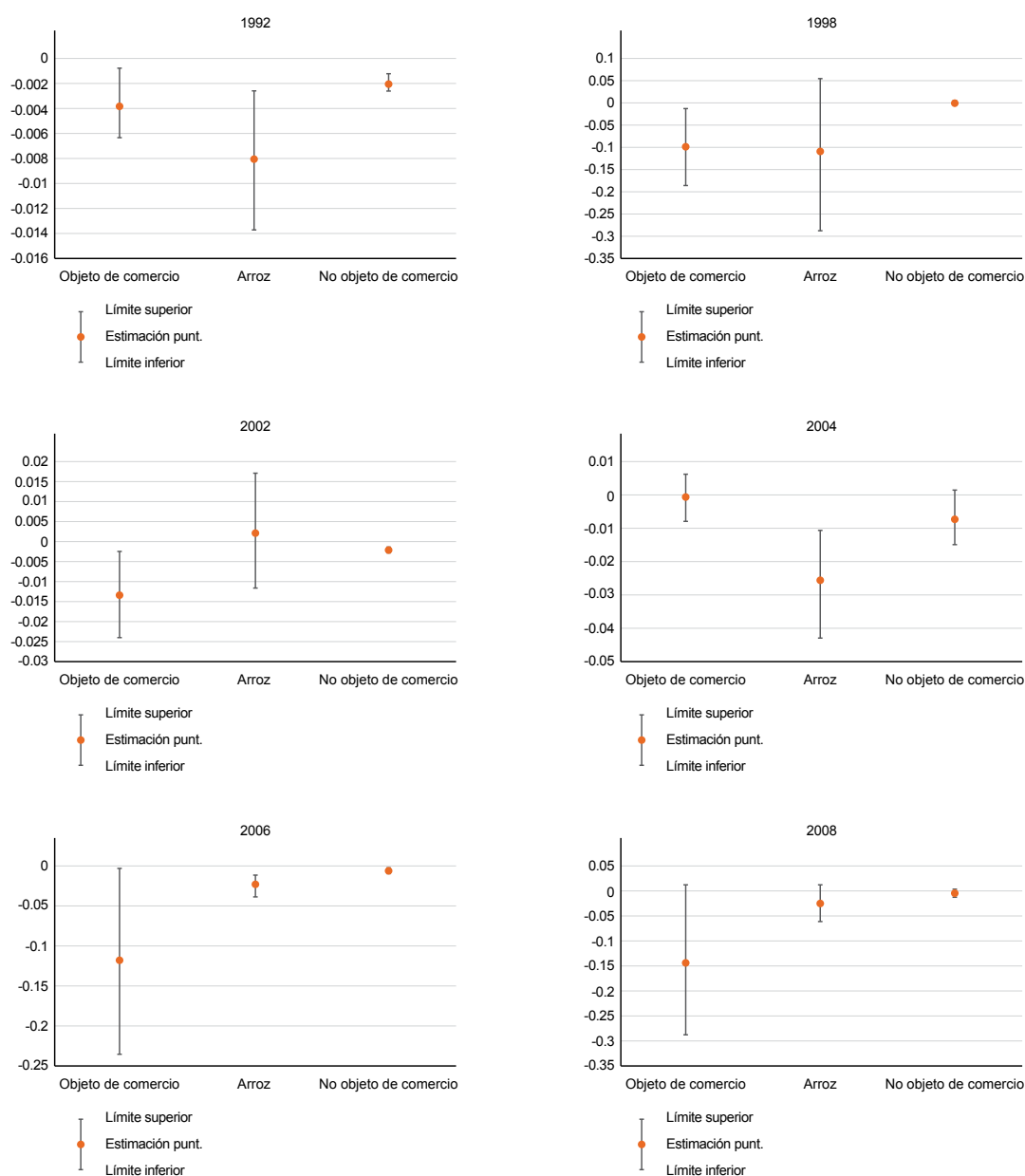
¹⁴ Los resultados de la ecuación sobre los ingresos (ecuación 1), usados para diferenciar los componentes *ex ante* del riesgo de sus componentes *ex post*, figuran en el cuadro A.4 del apéndice A.

¹⁵ Con fines de sensibilidad, se llevaron a cabo estimaciones adicionales de la ecuación B.7 (véase el apéndice B), incluidas variables ficticias para las categorías de comercio. Por un lado, esto nos ayuda a detectar posibles efectos no observables sobre los ingresos distintos de los ya verificados por las características observables, neutralizando las diferencias entre los ingresos medios de los diferentes grupos (es decir, el consumo de los hogares de las diferentes categorías de comercio resulta heterogéneo a resultas de la heterogeneidad de sus ingresos). Por otra parte, si bien se supone que el término de riesgo capta tanto los efectos intragrupal como intergrupales, la inclusión de categorías de comercio admite que algunos riesgos pueden ser comunes a los hogares del mismo grupo de comercio y nos permite aislar el efecto de riesgo dentro de los grupos (es decir, los riesgos se identifican en el interior de los propios grupos) con mayor eficacia que las estimaciones que no incluyen categorías de comercio. Aunque la concordancia general del modelo que incluye las variables comerciales mejora levemente, los coeficientes de los términos de riesgo no cambian de manera relevante. Los datos anteriores sugieren que las variables comerciales ficticias captan principalmente las diferencias de ingreso medio que no influyen en el canal de riesgo anteriormente descrito.

en situación de riesgo (debido a su naturaleza estática), este último resultado confirma que nos enfrentamos a una heterogeneidad en la varianza de la innovación de los ingresos, que está correlacionada con el grado de apertura comercial de los sectores productivos. Una vez más, si aceptamos la premisa de que es el límite superior de una medida adecuada del componente de riesgo inducido por el comercio, debemos concluir sencillamente no solo que el riesgo

viene aumentando en Viet Nam, en el contexto del *Doi Moi*, sino que su relevancia (en términos de contribución neta a la varianza del consumo de los hogares) es proporcionalmente mayor cuanto mayor es la exposición comercial del sector del que forma parte cada hogar. Es poco probable que ello pueda deberse a una mera heterogeneidad no observada distinta del riesgo, en especial teniendo en cuenta su correlación negativa con el comportamiento de consumo. En tal

Gráfico 3: Evolución de la contribución neta del componente de riesgo al consumo medio de los hogares (1992-2008) en los sectores que son objeto de comercio, el sector del arroz y los sectores que no son objeto de comercio.



caso, estaríamos ante una cuestión muy relevante para la formulación de políticas, ya que implicaría asimismo una reevaluación de los supuestos efectos benéficos del comercio para el bienestar de los hogares vietnamitas que trabajan en los sectores comerciales más expuestos.

5. Conclusiones

Este documento presenta un análisis exhaustivo de la vulnerabilidad a la pobreza durante el proceso de *Doi Moi* en Viet Nam. Los resultados indican una tendencia a la baja de la vulnerabilidad a la pobreza, así como una tendencia a la baja de la pobreza, lo que viene a confirmar los conocidos efectos positivos de las reformas (incluida la liberalización del comercio) sobre el desempeño general del país. Según estos parámetros, el proceso de liberalización redujo tanto la pobreza observable como el riesgo de pobreza futura.

Sin embargo, si se desglosa la distribución de estos beneficios, se observa que los alentadores resultados agregados ocultan la presencia de algunos subconjuntos de la población enfrentados a un mayor nivel de riesgo que antes y, por lo tanto, a una alta probabilidad de recaída en la pobreza en un futuro próximo. Hemos analizado si este riesgo depende de la posición relativa de un hogar respecto de determinadas características, como su tipo de actividad económica (actividades no agrícolas, frente a las agrícolas), la exposición al comercio y el género. A pesar de la caída del nivel de vulnerabilidad (del 56% al 8%, durante el período considerado), seguimos observando que, después del *Doi Moi*, las personas empleadas en actividades agrícolas presentan, por término medio, una probabilidad cinco veces mayor de caer en la pobreza que los hogares dedicados a actividades no agrícolas. Lo mismo puede decirse de la distinción entre zonas rurales y urbanas, de modo que los responsables de la formulación de políticas interesados en limitar el crecimiento de la pobreza en un futuro próximo deberían prestar especial atención a los agricultores de las zonas rurales. Por último, cuando observamos específicamente los componentes de la vulnerabilidad a la pobreza inducida por el riesgo, detectamos una incidencia relativamente mayor entre los hogares dedicados a las actividades no agrícolas y los hogares encabezados por mujeres.

Nuestras estimaciones también indican que la vulnerabilidad a la pobreza varía sistemáticamente en

función de la exposición al comercio de los hogares encuestados, especialmente en el caso de los hogares dedicados a actividades agrícolas. En particular, los agricultores dedicados a la producción de cultivos para la exportación o de cultivos que compiten con productos importados seguían presentando después del *Doi Moi* mayores niveles de vulnerabilidad que los hogares dedicados a los cultivos que no son objeto de comercio o a actividades no agrícolas y, en algunos casos, incluso habían registrado un aumento adicional en los últimos años. Lo más interesante es que, en el caso de las categorías expuestas al comercio internacional y, por lo tanto, al proceso de liberalización, el riesgo de pobreza futura viene dado principalmente por el componente “inducido por el riesgo”. Esto implica que la amenaza de caer en la pobreza no obedece a un consumo medio esperado por debajo de la línea de pobreza, sino a su alta volatilidad. Tras investigar más a fondo los factores determinantes de la volatilidad del consumo, hemos destacado finalmente la heterogeneidad del riesgo en función de los diferentes grados de exposición al riesgo de los hogares.

Estos resultados brindan algunas ideas útiles para los responsables de la formulación de políticas. En primer lugar, indican que la vulnerabilidad “inducida por el riesgo” es relevante y significativa incluso en ausencia de perturbaciones *ex post*. En segundo lugar, demuestran que el proceso de liberalización debe ir acompañado de medidas adicionales de apoyo a los hogares dedicados a las actividades agrícolas más expuestas a la competencia internacional, ya que la apertura del comercio puede incrementar el nivel de riesgo. Esto se debe a que la liberalización altera el nivel de riesgo de las actividades existentes, modificando el peso relativo de las perturbaciones extrajeras e internas en la economía y, como consecuencia de ello, las actividades económicas óptimas de los hogares. Así es especialmente en el caso de los pequeños agricultores, dadas sus escasas posibilidades de aprovechar las oportunidades positivas creadas por las reformas comerciales, su limitada capacidad para protegerse de los efectos adversos y, posiblemente, la falta de información sobre los riesgos asociados a las nuevas actividades favorecidas por la apertura. Las intervenciones para tratar estas cuestiones deberían centrarse principalmente en los hogares vulnerables en razón del comercio. En primer lugar, debemos protegerlos mejor de la excesiva volatilidad de los

precios, en el espíritu de las negociaciones comerciales mundiales sobre los mecanismos de salvaguardia especial. En segundo lugar, debemos también ayudarles a elegir las opciones de progreso y sacar el máximo partido de las reformas comerciales. Para ello es preciso fomentar su capacidad de asumir riesgos de manera consciente, lo que puede lograrse apoyando su auto aseguramiento a través del ahorro (a través de

instrumentos microfinancieros), facilitando la gestión de los riesgos en materia de ingresos mediante el acceso al crédito, promoviendo la distribución de riesgos basada en la comunidad e instando a las instituciones públicas y privadas a que desarrollen nuevos productos de seguros destinados a los agricultores más dedicados a los cultivos comercializables.

Referencias

- Abbott, P., J. Bentzen y F. Tarp (2009). Trade and Development: Lessons from Vietnam's Past Trade Agreements. *World Development* 37 (2), páginas 341 a 353.
- Achen, H. (1982). *Interpreting and using regression*. SAGE Publications Ltd., Reino Unido.
- Amemiya, T. (1977). The maximum likelihood estimator and the nonlinear three stage least squares estimator in the general nonlinear simultaneous Equation model. *Econometrica* 45, páginas 995 a 968.
- Banks, J., R. Blundell y A. Brugiavini (2001). Risk Pooling, Precautionary Saving and Consumption Growth. *Review of Economic Studies*, Wiley Blackwell, vol. 68 (4), páginas 757 a 779 (octubre).
- Barrientos, A. (2013). Does vulnerability create poverty traps? In: *Chronic Poverty* (páginas 85 a 111). Palgrave Macmillan UK.
- Blundell, R., y T. Stoker (1999). Consumption and the timing of in-come risk. *European Economic Review*, Elsevier, vol. 43 (3), páginas 475 a 507 (marzo).
- Calvo, C., y S. Dercon (2007). *Vulnerability to poverty*. CSAE WPS 2007-03, Universidad de Oxford.
- Carroll, C. y A. Samwick (1998). How Important Is Precautionary Saving? *The Review of Economics and Statistics* 80(3), páginas 410 a 419.
- Carroll, C., y A. Samwick (1997). The nature of precautionary wealth. *Journal of Monetary Economics* 40 (1), páginas 41 a 71.
- Carter, M. R. y C. B. Barrett (2006). The economics of poverty traps and persistent poverty: An asset based approach. *Journal of Development Studies* 42, páginas 178 a 199.
- Chaudhuri, S. (2003) *Assessing vulnerability to poverty: concepts, empirical methods and illustrative examples*. Nueva York: Mimeo, Department of Economics, Universidad de Columbia.
- Chaudhuri, S. y G. Datt (2001). *Assessing Household Vulnerability to Poverty: a Methodology and Estimates for the Philippines* (proyecto de informe del Banco Mundial).
- Chaudhuri, S., J. Jalan y A. Suryahadi (2002). Assessing Household Vulnerability to Poverty from Cross-sectional Data: *A Methodology and Estimates from Indonesia*, (mimeo), Department of Economics, Universidad de Columbia, Nueva York.
- Christiaensen, L. y K. Subbarao (2005). Towards an Understanding of Household Vulnerability in Rural Kenya. *Journal of African Economies* 14 (4), páginas 520 a 558.
- Coello, B., M. Fall y A. Suwa-Eisenmann (2010). *Trade liberalization and poverty dynamics in Vietnam 2002-2006*. PSE Working Papers, HAL.
- Dercon, S. (2001). *Assessing Vulnerability to Poverty*. Oxford: Mimeo, Jesus College y CSAE, Department of Economics, Universidad de Oxford.
- Dercon, S. (2005). Risk, Insurance, and Poverty: A Review. En Dercon, S. (ed.), *Insurance against Poverty*, Oxford University Press.
- Dercon, S. y L. Christiaensen (2011). Consumption risk, technology adoption and poverty traps: Evidence from Ethiopia. *Journal of Development Economics* 96 (2), páginas 159 a 173.
- Elbers, C., J. W. Gunning y B. Kinsey (2007). Growth and Risk: Methodology and Micro Evidence, *World Bank Economic Review*, Oxford University Press, 21(1), páginas 1 a 20.
- Foster, J., J. Greer y E. Thorbecke (1984). A class of decomposable poverty measures. *Econometrica* 52 (3), páginas 761 a 766.
- Fritzen, S. (2002). Growth, inequality and the future of poverty reduction in Vietnam. *Journal of Asian Economics* 13, páginas 653 a 657.

- Fujii, T. y D. Roland-Holst (2008). How Does Vietnam's Accession to the World Trade Organization Change the Spatial Incidence of Poverty? En *Globalization and the Poor in Asia* (páginas 47 a 89). Palgrave Macmillan UK.
- Giles, J. y K. Yoo (2007). Precautionary Behavior, Migrant Networks, and Household Consumption Decisions: An Empirical Analysis Using Household Panel Data from Rural China. *The Review of Economics and Statistics* 89 (3), páginas 534 a 551.
- Gourinchas, P. y J. Parker (2002). Consumption Over the Life Cycle. *Econometrica* 70(1), páginas 47 a 89.
- Guiso, L., T. Jappelli y D. Terlizzese (1992). Earnings uncertainty and precautionary saving. *Journal of Monetary Economics* 30, páginas 307 a 337.
- Gunther, I. y K. Harttgen (2009). Estimating Households Vulnerability to Idiosyncratic and Covariate Shocks: A Novel Method Applied in Madagascar. *World Development* 37 (7), páginas 1.222 a 1.234.
- Ha, D. y G. Shively (2008). Coffee Boom, Coffee Bust and Smallholder Response in Vietnam's Central Highlands. *Review of Development Economics* 12 (2), páginas 312 a 326.
- Heo, Y. y N.K. Doanh (2009). Trade Liberalisation y Poverty Reduction in Vietnam. *The World Economy* 32 (6), páginas 934 a 964.
- Hubbard, R., J. Skinner y S. P. Zeldes (1994) Expanding the Life-Cycle Model: Precautionary Saving and Public Policy, *American Economic Review*, 84 (2), páginas 174 a 179.
- Imai K., R. Gaiha y W. Kang (2011). Vulnerability and poverty dynamics in Vietnam. *Applied Economics* 43 (25), páginas 3603 a 3618.
- Irvin, G. (1997). Vietnam: Adjustment, Growth and Poverty. *Journal of International Development* 9 (septiembre), páginas.783 a 801.
- Jalan, J. y M. Ravallion (2001). Behavioral responses to risk in rural China. *Journal of Development Economics*, 66(1), páginas 23 a 49.
- Jenkins, R. (2004). Vietnam in the Global Economy: Trade, Employment and Poverty. *Journal of International Development*, páginas 1.613 a 1.628.
- Jensen, H.T. y F. Tarp (2005). Trade Liberalization and Spatial Inequality: a Methodological Innovation in a Vietnamese Perspective. *Review of Development Economics* 9 (1), páginas 69 a 86.
- Kamanou, G. y J. Morduch (2004). Measuring Vulnerability to Poverty. En Dercon, S. (ed.), *Insurance against Poverty*, Oxford University Press.
- Le, H. y A. Booth (2010). *Urban-Rural Living Standard Inequality in Vietnam, 1993-2006. Mimeo.*
- McCulloch, N., L. A. Winters y X. Cirera (2001). *Trade liberalization and poverty: a handbook*. London, Centre of Economic Policy Research.
- Meghir, C. y L. Pistaferri (2004). Income Variance Dynamics and Heterogeneity. *Econometrica*, Econometric Society, 72 (1), páginas 1 a 32.
- Montalbano, P. (2011). Trade Openness and Developing Countries' Vulnerability: Concepts, Misconceptions, and Directions for Research. *World Development* 39(9), páginas 1.489 a 1.502.
- Nadvi, K., J.T. Thoburn, B.T. Thang, N. Ha, N. Hoa, D. Le y E. De Armas (2004). Vietnam in the global garment and textile value chain: impacts on firms and workers. *Journal of International Development* 16(1), páginas 111 a 123.
- Nakata, H., Y. Sawada y M. Tanaka (2009). Asking retrospective questions in household surveys: evidence from Vietnam. Discussion Paper Series 10-E-008. Tokyo: RIETI.
- Nguyen, T.D. y M. Ezaki (2005). Regional Economic Integration and its impacts on growth, poverty and income distribution: the case of Vietnam. *Review of Urban & Regional Development Studies* 17: páginas 197 a 215.
- Niimi, Y., P.V. Dutta y L. A. Winters (2007). Trade liberalisation and poverty dynamics in Vietnam. *Journal of Economic Integration* 22(4), páginas 819 a 851.

- Pham, T. H. y B. Reilly (2007). The gender pay gap in Vietnam, 1993-2002: A quantile regression approach. *Journal of Asian Economics* 18(5), páginas 775 a 808.
- Pritchett, L., S. Sumarto y A. Suryahadi (2000). Quantifying Vulnerability to Poverty: A Proposed Measure with Application to Indonesia, Banco Mundial, Documento de trabajo sobre investigaciones relativas a políticas N° 2437, Banco Mundial: Washington D.C.
- Skinner, J. (1988). Risky income, life-cycle consumption and precautionary saving. *Journal of Monetary Economics* 22, páginas 237 a 255.
- Storesletten, K., C. Telmer y Y. Amir (2004). Consumption and risk sharing over the life cycle. *Journal of Monetary Economics* Elsevier, vol. 51 (3), páginas 609 a 633 (abril).
- Thanh, V. T. y N. A. Duong (2009). Vietnam after two years of WTO accession: What lessons can be learnt? *ASEAN Economic Bulletin* 26 (1), páginas 115 a 135.
- van de Walle, D. y D. Cratty (2004). Is the emerging non-farm market economy the route out of poverty in Vietnam? *The Economics of Transition*, The European Bank for Reconstruction and Development, 12 (2), páginas 237 a 274.
- Winters, L. A. (2002). Trade liberalisation and poverty: what are the links?. *The World Economy* 25(9), páginas 1.339 a 1.367.
- Winters, L. A. (2004). Trade liberalisation and economic performance: an overview. *The Economic Journal* 114, páginas F4 a F21.
- Winters, L. A., N. McCulloch y A. McKay (2004). Trade liberalization and poverty: the evidence so far. *Journal of Economic Literature* 42 (1), páginas 72 a 115.

Apéndice

Apéndice A: Métodos

Cuadro A.1 Clasificación por sectores relacionados con el comercio

Exportaciones no agrícolas

Pesca, acuicultura
Extracción de carbón de piedra y lignito: extracción de turba
Extracción de petróleo crudo y gas natural
Vestidos; preparación y teñido de pieles
Calzado
Madera y productos de madera y corcho
Maquinaria de oficina, contabilidad e informática

Sectores no agrícolas que compiten con productos importados

Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexas
Extracción de minerales de uranio y torio
Productos alimenticios y bebidas
Productos del tabaco
Textiles
Curtido y adobo de cueros: maletas
Papel y productos del papel
Coque, productos de petróleo refinado y combustibles nucleares
Sustancias y productos químicos
Productos de caucho y plástico
Otros productos minerales no metálicos
Metales comunes
Productos metálicos elaborados
Maquinaria y equipo
Maquinaria y aparatos eléctricos
Equipo de radio, televisión y comunicaciones
Instrumentos médicos, de precisión y ópticos
Vehículos automotores, remolques
Muebles; fabricación (n.c.p.)

Principales exportaciones agrícolas

Pimienta negra
Exportaciones de anacardos, café
Caucho, té

Otras exportaciones agrícolas

Bananas
Yuca/mandioca
Coco
Algodón
Col, coliflor
Mango, papaya
Cacahuets
Piña
Semillas de sésamo
Habas de soja
Arroces especiales
Batatas (boniatos, camotes)

Arroz

Sectores no agrícolas que no son objeto de comercio

Reciclaje

Suministro de electricidad, gas, vapor y agua caliente
Recogida, depuración y distribución de agua
Construcción
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos automóviles
Comercio al por mayor y comercio a comisión
Comercio minorista, reparaciones
Hoteles y restaurantes
Transporte por vía terrestre; transporte por tuberías
Transporte por vía acuática
Transporte por vía aérea
Actividades de transporte complementarias y auxiliares
Correos y telecomunicaciones
Intermediación financiera
Seguros y fondos de pensiones
Actividades auxiliares de la intermediación financiera
Actividades inmobiliarias
Alquiler de maquinaria y equipo
Informática y actividades conexas
Investigación y desarrollo
Otras actividades empresariales
Actividades de administración pública, defensa y enseñanza
Atención de la salud y asistencia social
Alcantarillado y disposición de desechos, servicios de saneamiento
Actividades de asociaciones n.c.p.
Actividades de esparcimiento y actividades culturales y deportivas
Otras actividades de servicios
Hogares privados como empleadores
Organizaciones y entidades extraterritoriales

Sector agrícola que compite con productos importados

Manzanas, uvas
Verduras frescas
Maíz indio
Frutos del árbol del pan, durión
Yute, ramio
Mora
Naranjas, limas
Otras hortalizas de hoja
Ciruelas, patatas
Caña de azúcar
Tabaco
Tomates

Sector agrícola no objeto de comercio

Chirimoya (subsistencia)
Litchi, longán, rambután
Zapotillo
Ipomoea aquatica

Fuente: Coello et al., (2010).

Cuadro A.2 Principales estadísticas descriptivas de los hogares incluidos en la muestra por actividades agrícolas y no agrícolas y sectores relacionados con el comercio (todos los valores monetarios se expresan en dong vietnamitas)

Sectores comerciales	Estadísticas	Consumo	Ingreso	Valor
1992				
Actividades no agrícolas				
Sectores exportadores	Media	2.192,451	4.411,844	50.768,46
	Desviación típica	1.561,628	4.115,385	60.503,03
	Mín.	659,5261	702,151	770
	Máx.	9.416,787	28.112,09	254.030
	Obs.	90	90	90
Sectores que compiten con importaciones	Media	1.703,968	4.010,86	40.157,48
	Desviación típica	1.096,584	4.141,78	69.949,56
	Mín.	644,5936	685,3751	420
	Máx.	6.964,31	32.100,77	557.640,00
	Obs.	248	248	248
Sectores no agrícolas/no objeto de comercio	Media	2.141,634	4.513,755	54.588,53
	Desviación típica	1.344,579	4.356,647	110.483,2
	Mín.	632,6236	588,8931	325
	Máx.	13.302,89	31.179,41	1.856.910
	Obs.	764	764	764
Actividades agrícolas				
Arroz	Media	1.205,835	2.228,961	11.760,01
	Desviación típica	588,1142	2.181,356	14.503,86
	Mín.	632,6989	581,9226	250
	Máx.	9.823,781	32.836,96	200.165
	Obs.	1984	1984	1.984
Principales cultivos de exportación	Media	1.415,444	3.392,292	14.058,95
	Desviación típica	763,8515	3.268,074	13.966,92
	Mín.	655,5554	595,1584	700
	Máx.	5.502,093	20.253,97	65.835
	Obs.	79	79	79
Otros cultivos de exportación	Media	1.422,605	2.839,797	12.518,11
	Desviación típica	685,3914	3.739,296	16.657,67
	Mín.	641,1921	601,6185	145
	Máx.	4.300,459	25.073,38	125.210
	Obs.	115	115	115
Cultivos que compiten con importaciones	Media	1.434,692	2.303,38	16.439,59
	Desviación típica	785,5209	1.808,142	52.780,9
	Mín.	638,0425	583,5345	310
	Máx.	4.542,778	11.332,75	429.000
	Obs.	68	68	68
Alimentos no objeto de comercio	Media	1.713,105	3.394,557	9.093,655
	Desviación típica	821,2369	2.458,819	8.167,273
	Mín.	766,6361	707,5646	1.240
	Máx.	3.904,79	9.992,304	38.770
	Obs.	29	29	29

(Continuación)

Cuadro A.2: Continuación

Sectores comerciales	Estadísticas	Consumo	Ingreso	Valor
1992				
Total	Media	1.501,673	2.994,423	24.725,37
	Desviación típica	985,8579	3.260,65	61.269,39
	Mín.	632,6236	581,9226	145
	Máx.	13.302,89	32.836,96	1.856.910
	Obs.	3.377	3.377	3.377
1998				
Actividades no agrícolas				
Sectores exportadores	Media	3.412,447	5.272,34	36.800,08
	Desviación típica	2.260,809	4.494,307	40.726,13
	Mín.	781,2977	580,001	2.891
	Máx.	13.071,95	31.198,08	320.369
	Obs.	313	313	313
Sectores que compiten con importaciones	Media	4.128,725	6.742,565	37.319,39
	Desviación típica	2.521,305	4.987,061	41.747,78
	Mín.	1.000,463	725,8027	1.789
	Máx.	15.113,75	28.302,5	339.667
	Obs.	246	246	246
Sectores no agrícolas/no objeto de comercio	Media	4.575,739	7.008,84	39.891,78
	Desviación típica	2.869,457	5.516,867	44.393,46
	Mín.	672,0535	607,9286	1.606
	Máx.	18.447,21	33.397,65	569.448
	Obs.	1.444	1.444	1.444
Actividades agrícolas				
Arroz	Media	2.188,854	3.272,888	29.498,69
	Desviación típica	1.134,081	2.615,77	15.094,29
	Mín.	641,6957	580,1642	4.395
	Máx.	17.954,53	32.352,02	187.352
	Obs.	2.233	2.233	2.233
Principales cultivos de exportación	Media	2.913,869	6.095,626	50.035,58
	Desviación típica	1.396,513	5.332,938	22.506,29
	Mín.	668,3075	641,0767	13.251
	Máx.	7.743,051	31.930,03	161.200
	Obs.	243	243	243
Otros cultivos de exportación	Media	2.371,039	3.299,853	30.405,18
	Desviación típica	1.352,125	2.531,955	16.198,06
	Mín.	642,0324	616,2089	6.555
	Máx.	12.183,87	16.451,14	162.416
	Obs.	257	257	257
Cultivos que compiten con importaciones	Media	2.223,277	4.110,429	30.030,66
	Desviación típica	1.124,119	3.511,499	14.803,79
	Mín.	763,335	687,3796	5.162
	Máx.	7.330,38	23.243,84	101.753
	Obs.	369	369	369

Cuadro A.2: Continuación

Sectores comerciales	Estadísticas	Consumo	Ingreso	Valor
1998				
Alimentos no objeto de comercio	Media	2.944,834	5.428,627	36.216,86
	Desviación típica	1.560,53	4.595,308	18.145,84
	Mín.	1.133,982	650,2026	4.147
	Máx.	12.939,04	27.087,97	119.059
	Obs.	107	107	107
Total	Media	3.075,931	4.828,271	34.363,51
	Desviación típica	2.202,777	4.409,839	30.268,27
	Mín.	641,6957	580,001	1.606
	Máx.	18.447,21	33.397,65	569.448
	Obs.	5.212	5.212	5.212
2002				
Actividades no agrícolas				
Sectores exportadores	Media	3.581,795	6.192,238	90.606,57
	Desviación típica	2.319,123	4.590,791	135.475,1
	Mín.	666,2547	908,5842	780
	Máx.	18.474,96	32.929,32	1.612.400
	Obs.	1.882	1.882	1.882
Sectores que compiten con importaciones	Media	3.993,802	6.906,522	99.507,89
	Desviación típica	2.495,643	4.745,421	139.213,7
	Mín.	774,4517	877,4553	800
	Máx.	17.656,49	32.483,17	1.128.750
	Obs.	1.715	1.715	1.715
Sectores no agrícolas/no objeto de comercio	Media	4.610,45	7.149,777	122.618,8
	Desviación típica	2.846,255	4.654,243	182.739,7
	Mín.	776,3353	600,4697	330
	Máx.	18.206,18	32.900,31	2.690.650
	Obs.	8.192	8.192	8.192
Actividades agrícolas				
Arroz	Media	2.370,043	3.881,12	37.594,71
	Desviación típica	1.262,312	2.637,034	50.991,64
	Mín.	636,3497	592,4973	400
	Máx.	16.062,52	32.126,7	1.653.200
	Obs.	9.992	9.992	9.992
Principales cultivos de exportación	Media	2.865,149	4.745,447	87.781,05
	Desviación típica	1.681,762	3.278,303	108.277,1
	Mín.	661,9562	697,8714	1.100
	Máx.	15.316,62	32.263,17	936.000
	Obs.	1.181	1.181	1.181
Otros cultivos de exportación	Media	2.641,501	4.309,072	42.263,15
	Desviación típica	1.633,2	3.023,609	58.158,55
	Mín.	678,9702	683,3324	810
	Máx.	16.090,9	30.092,4	1.260.690
	Obs.	1.129	1.129	1.129

Cuadro A.2: Continuación

Sectores comerciales	Estadísticas	Consumo	Ingreso	Valor
2002				
Cultivos que compiten con importaciones	Media	2.438,909	4.152,161	41.147,29
	Desviación típica	1.495,762	3.064,595	68.697,35
	Mín.	632,3506	766,8577	500
	Máx.	12.432,19	30.170,09	1.301.850
	Obs.	1.712	1.712	1.712
Alimentos no objeto de comercio	Media	3.212,053	5.584,73	80.363,81
	Desviación típica	1.635,302	3.774,486	88.996,52
	Mín.	781,5004	1.139,245	1.250
	Máx.	10.509,04	33.041,25	759.300
	Obs.	501	501	501
Total	Media	3.314,752	5.368,969	75.403,3
	Desviación típica	2.309,087	4.038,796	128.504,5
	Mín.	632,3506	592,4973	330
	Máx.	18.474,96	33.041,25	2.690.650
	Obs.	26.304	26.304	26.304
2004				
Actividades no agrícolas				
Sectores exportadores	Media	4.194,41	7.098,479	166.570,5
	Desviación típica	2.373,103	4.872,359	243.364,5
	Mín.	659,4932	1.068,277	1.300
	Máx.	18.009,55	31.422,96	1.600.000
	Obs.	567	567	567
Sectores que compiten con importaciones	Media	4.751,13	7.275,56	209.212,8
	Desviación típica	2.883,759	4.727,285	289.705,9
	Mín.	804,9464	1.373,189	2.000
	Máx.	17.426,08	31.739,94	2.048.380
	Obs.	506	506	506
Sectores no agrícolas/no objeto de comercio	Media	5.442,173	7.799,166	240.375
	Desviación típica	3.058,865	4.758,865	309.790,3
	Mín.	762,8577	742,0001	600
	Máx.	18.538,53	32.610,54	3.400.000
	Obs.	2.548	2.548	2.548
Actividades agrícolas				
Arroz	Media	2.963,063	4.482,403	67.849,33
	Desviación típica	1.632,501	3.113,673	114.108
	Mín.	636,2792	662,9399	500
	Máx.	15.168,72	32.610,57	2.250.000
	Obs.	2.891	2.891	2.891
Principales cultivos de exportación	Media	3.897.313	6.512,622	152.681,3
	Desviación típica	2.201.884	4.347,045	174.252
	Mín.	660.0689	723,0797	10.000
	Máx.	15.519.49	30.273,98	1.980.700
	Obs.	379	379	379

Cuadro A.2: Continuación

Sectores comerciales	Estadísticas	Consumo	Ingreso	Valor
2004				
Otros cultivos de exportación	Media	3.343.519	5.054,932	90.692,55
	Desviación típica	2.152.001	3.978,047	143.519
	Mín.	649.9424	618,9159	1.500
	Máx.	15.193.62	2.9642,49	1.262.000
	Obs.	372	372	372
Cultivos que compiten con importaciones	Media	2.900.893	4.627,119	69.519,02
	Desviación típica	1.667.725	3.135,846	108.253,4
	Mín.	671.829	993,0854	2.000
	Máx.	10.585.72	21.311,11	1.020.000
	Obs.	417	417	417
Alimentos no objeto de comercio	Media	4.114.86	5.867,191	162.244,5
	Desviación típica	2.018.181	4.038,008	180.554
	Mín.	1.184.327	878,6608	2.000
	Máx.	12.254.45	26.558,29	1.039.000
	Obs.	140	140	140
Total	Media	4.056,495	6.091,663	147.345,6
	Desviación típica	2.617,109	4.341,264	235.251
	Mín.	636,2792	618,9159	500
	Máx.	18.538,53	32.610,57	3.400.000
	Obs.	7.820	7.820	7.820
2006				
Actividades no agrícolas				
Sectores exportadores	Media	5.484,575	8.104,154	178.169,8
	Desviación típica	2.910,144	4.973,715	243.101,4
	Mín.	1.267,986	1.358,74	1.800
	Máx.	17.637,29	31.921,04	2.014.000
	Obs.	561	561	561
Sectores que compiten con importaciones	Media	5.830,48	8.496,445	225.846
	Desviación típica	2.881,169	4.785,573	280.211,4
	Mín.	1.176,05	1.406,036	2.800
	Máx.	17.756,82	32.552,32	1.643.450
	Obs.	519	519	519
Sectores no agrícolas/no objeto de comercio	Media	6.827,813	8.997,766	264.558
	Desviación típica	3.450,417	4.902,625	319.453,3
	Mín.	930,5538	1.295,668	417
	Máx.	18.586,1	33.385,17	2.400.000
	Obs.	2.664	2.664	2.664
Actividades agrícolas				
Arroz	Media	3.909,159	7.039,552	83.972,15
	Desviación típica	2.107,268	4.862,857	116.821,2
	Mín.	672,7744	1.287,076	1.500
	Máx.	18.482,16	33.404,89	2.400.000
	Obs.	3242	3.242	3.242

Cuadro A.2: Continuación

Sectores comerciales	Estadísticas	Consumo	Ingreso	Valor
2006				
Principales cultivos de exportación	Media	5.693,544	8.731,128	257.178,7
	Desviación típica	2.959,028	5.593,56	283.022,7
	Mín.	1.234,334	1.582,989	8.000
	Máx.	17.913,47	31.283,97	2.090.000
	Obs.	290	290	290
Otros cultivos de exportación	Media	4.698,161	6.307,187	131.835,8
	Desviación típica	2.419,178	3.901,14	155.912,8
	Mín.	779,4249	1.259,98	2.500
	Máx.	13.095,32	25.989,33	1.230.200
	Obs.	215	215	215
Cultivos que compiten con importaciones	Media	4.671,11	6.601,615	118.328,4
	Desviación típica	2.424,836	4.061,37	206.149,1
	Mín.	1.258,001	1.334,528	5.000
	Máx.	17.009,25	24.843,68	2.000.000
	Obs.	220	220	220
Alimentos no objeto de comercio	Media	5.629,526	7.690,066	180.524,9
	Desviación típica	3.147,224	5.826,151	170.270,9
	Mín.	1.548,176	1.482,076	4.400
	Máx.	17.925,98	31.339,33	916.500
	Obs.	90	90	90
Total	Media	5.276,399	7.919,612	171.695,1
	Desviación típica	3.079,31	4.964,403	248.729,6
	Mín.	672,7744	1.259,98	417
	Máx.	18.586,1	33.404,89	2.400.000
	Obs.	7.801	7.801	7.801
2008				
Actividades no agrícolas				
Sectores exportadores	Media	7.431,721	8.807,368	305.554,5
	Desviación típica	3.326,838	5.019,76	392.335,1
	Mín.	1.890,487	1.399,764	3.000
	Máx.	18.603,3	32.504,56	3.200.000
	Obs.	357	357	357
Sectores que compiten con importaciones	Media	7.213,916	8.786,651	306.531,6
	Desviación típica	3.409,095	5.256,447	362.044,7
	Mín.	1.202,683	831,3502	6.000
	Máx.	18.455,94	32.561,08	3.006.300
	Obs.	584	584	584
Sectores no agrícolas/no objeto de comercio	Media	7.998,437	9.280,396	362.571,2
	Desviación típica	3.773,926	5.262,812	449.682,1
	Mín.	1.290,584	909,3856	2.400
	Máx.	18.620,55	33.084,13	3.023.950
	Obs.	1.151	1.151	1.151

Cuadro A.2: Continuación

Sectores comerciales	Estadísticas	Consumo	Ingreso	Valor
2008				
Actividades agrícolas				
Arroz	Media	5.315,16	7.805,027	125.349,8
	Desviación típica	2.800,208	5.300,841	161.537,2
	Mín.	682,2064	857,7307	1.199
	Máx.	18.584,97	33.315,67	2.065.000
	Obs.	3.032	3.032	3.032
Principales cultivos de exportación	Media	7.612,386	8.280,179	389.977,8
	Desviación típica	3.490,674	5.379,078	376.865,4
	Mín.	1.485,559	1.027,04	3.000
	Máx.	18.552,71	28.746,93	2.118.500
	Obs.	328	328	328
Otros cultivos de exportación	Media	6.193,856	6.795,463	162.927,4
	Desviación típica	3.323,963	4.636,765	190.772,5
	Mín.	1.199,062	954,6352	3.388
	Máx.	17.675,93	31.684,09	1.530.000
	Obs.	369	369	369
Cultivos que compiten con importaciones	Media	5.374,714	5.834,104	152.408,7
	Desviación típica	3.098,08	3.888,351	223.396,5
	Mín.	1.300,961	1.141,184	2.200
	Máx.	18.198,8	29.505,73	1.803.800
	Obs.	384	384	384
Alimentos no objeto de comercio	Media	6.875,863	7.992,48	283.518,5
	Desviación típica	3.200,153	5.353,364	343.254,9
	Mín.	1.828,302	1.525,087	4.000
	Máx.	16.404,09	32.152,04	1.724.500
	Obs.	102	102	102
Total	Media	6.300,213	8.070,583	215.784,7
	Desviación típica	3.373,366	5.239,045	309.481,4
	Mín.	682,2064	831,3502	1.199
	Máx.	18.620,55	33.315,67	3.200.000
	Obs.	6.307	6.307	6.307

Nota: Todos los valores monetarios se expresan en dong vietnamitas.

Cuadro A.3 Estimaciones del consumo (1992-2008)

	1992		1998		2002		2004		2006		2008	
	beta	Error estándar	beta	Error estándar	beta	Error estándar	beta	Error estándar	beta	Error estándar	beta	Error estándar
Riesgo ex ante	-0,601	0,022	-1,302	0,027	-0,900	0,011	-0,970	0,022	-1,586	0,028	-1,627	0,030
Perturb. positiv.	3,078	0,103	4,710	0,094	5,715	0,058	5,480	0,102	6,113	0,108	5,869	0,121
Perturb. negativ.	2,382	0,097	4,039	0,104	5,881	0,052	5,574	0,109	6,175	0,108	5,776	0,116
Urban.	0,377	0,042	0,358	0,021	0,309	0,005	0,278	0,013	0,182	0,017	0,111	0,015
Edad	0,016	0,003	0,012	0,002	0,010	0,001	0,003	0,002	0,010	0,002	0,015	0,002
Edad cuad.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Tamaño hogar	-0,057	0,008	-0,080	0,008	-0,088	0,003	-0,079	0,007	-0,087	0,007	-0,095	0,008
Tamaño hogar cuad.	0,003	0,001	0,004	0,001	0,005	0,000	0,004	0,001	0,004	0,001	0,005	0,001
Sin hijos	-0,078	0,005	-0,099	0,005	-0,105	0,002	-0,113	0,004	-0,111	0,004	-0,115	0,005
Casado	0,072	0,018	0,118	0,014	0,094	0,006	0,094	0,012	0,078	0,012	0,043	0,014
Sexo jefe fam.	-0,057	0,016	-0,041	0,012	-0,070	0,005	-0,105	0,010	-0,052	0,010	-0,014	0,011
Educación primaria	0,152	0,014	0,118	0,016	0,157	0,004	0,180	0,009	0,172	0,009	0,205	0,010
Educación secundaria	0,263	0,016	0,297	0,018	0,281	0,005	0,329	0,010	0,300	0,010	0,339	0,011
Educación superior	0,364	0,025	0,458	0,020	0,449	0,007	0,473	0,014	0,451	0,014	0,453	0,016
Educación técnica	0,339	0,021	0,473	0,025	0,576	0,008	0,596	0,013	0,588	0,013	0,564	0,015
Educación universitaria	0,591	0,047	0,763	0,028	0,792	0,009	0,865	0,016	0,806	0,015	0,854	0,018
Rutas	-0,013	0,023	0,092	0,018	-0,024	0,006	0,081	0,011	0,023	0,012	0,022	0,013
Electricidad	0,029	0,028	0,229	0,021	0,143	0,006	0,133	0,020	0,323	0,021	0,185	0,030
Agua	0,126	0,039	0,171	0,022	0,134	0,005	0,048	0,012	0,069	0,016	0,041	0,014
Transporte	-0,017	0,014	0,032	0,011	0,051	0,004	0,055	0,008	0,057	0,008	0,052	0,008
Constante	6,199	0,086	6,082	0,075	6,847	0,028	7,176	0,059	6,254	0,066	6,670	0,073
Nº Obs.	4,222		5,446		27,140		8,117		8,162		6,702	
Variables ficticias provinciales		sí		sí		sí		sí		sí		sí
F	29,376,991		53,429,174		334,587,8804		87,373,78528		94,107,34282		77,907,02981	
Prob > F	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	
Coefficiente de determinación	0,998		0,999		0,999		0,999		0,999		0,999	
Coefficiente de determinación ajustado	0,998		0,999		0,999		0,999		0,999		0,999	
Raíz del ECM	1,898		1,917		1,915		1,879		1,914		1,893	

Nota: Coeficientes de los mínimos cuadrados generalizados ponderados

Cuadro A.4 Regresiones del ingreso (1992-2008)

Variable dep.: log del ingreso real per cápita	1992	1998	2002	2004	2006	2008
Características demográficas						
Edad del cabeza de familia	0,000682 (0,908)	0,0173 ^a (0,001)	0,0103 ^a (0,000)	0,00204 (0,574)	0,0128 ^a (0,000)	0,0176 ^a (0,000)
Edad ² del cabeza de familia	0,0000117 (0,841)	-0,000136 ^a (0,006)	-0,0000836 ^a (0,000)	-0,0000341 (0,325)	-0,000114 ^a (0,000)	-0,000167 ^a (0,000)
Tamaño del hogar	-0,0147 (0,496)	-0,0373 ^b (0,048)	-0,0747 ^a (0,000)	-0,0256 ^b (0,037)	-0,0619 ^a (0,000)	-0,0668 ^a (0,000)
Tamaño del hogar ²	0,000731 (0,637)	0,00204 (0,181)	0,00422 ^a (0,000)	0,000954 (0,344)	0,00336 ^a (0,003)	0,00380 ^b (0,029)
Número de hijos	-0,0872 ^a (0,000)	-0,113 ^a (0,000)	-0,118 ^a (0,000)	-0,118 ^a (0,000)	-0,110 ^a (0,000)	-0,117 ^a (0,000)
Cabeza de familia casado	0,0347 (0,326)	0,134 ^a (0,000)	0,100 ^a (0,000)	0,0782 ^a (0,001)	0,113 ^a (0,000)	0,117 ^a (0,000)
Sexo del cabeza de familia	0,00275 (0,937)	-0,00864 (0,757)	-0,0396 ^a (0,000)	-0,0598 ^a (0,004)	-0,0459 ^b (0,013)	-0,0401 ⁺ (0,106)
Educación						
Enseñanza primaria	0,119 ^a (0,002)	0,103 ^a (0,005)	0,131 ^a (0,005)	0,125 ^a (0,000)	0,141 ^a (0,000)	0,161 ^a (0,000)
Enseñanza secundaria inferior	0,206 ^a (0,000)	0,280 ^a (0,000)	0,228 ^a (0,000)	0,238 ^a (0,000)	0,244 ^a (0,000)	0,287 ^a (0,000)
Educación secundaria superior	0,282 ^a (0,000)	0,424 ^a (0,000)	0,355 ^a (0,000)	0,288 ^a (0,000)	0,310 ^a (0,000)	0,384 ^a (0,000)
Educación técnica/ form. prof.	0,213 ^a (0,000)	0,349 ^a (0,000)	0,437 ^a (0,000)	0,381 ^a (0,000)	0,423 ^a (0,000)	0,450 ^a (0,000)
Universidad	0,305 ^a (0,001)	0,559 ^a (0,000)	0,569 ^a (0,000)	0,550 ^a (0,000)	0,517 ^a (0,000)	0,640 ^a (0,000)
Ocupación						
Empleado de oficina	0,0898 (0,156)	0,223 ^a (0,000)	0,0914 ^a (0,000)	0,103 ^a (0,001)	0,112 ^a (0,000)	0,133 ^a (0,000)
Servicios personales	0,267 ^a (0,000)	0,182 ^a (0,000)	0,110 ^a (0,000)	0,0343 (0,228)	0,0618 ^b (0,016)	0,00921 (0,757)
Producción	0,106 ^c (0,052)	0,0286 (0,436)	0,0286 ^b (0,024)	-0,0165 (0,478)	-0,0240 (0,269)	-0,00320 (0,930)
Ninguna	-0,00468 (0,913)	-0,0462 (0,193)	-0,0173 (0,230)	-0,0830 ^a (0,003)	-0,0604 ^b (0,035)	-0,0179 (0,587)
Características de la localidad						
Urbano	-0,0574 (0,655)	-0,0840 (0,240)	0,0785 ^a (0,000)	0,0114 (0,695)	-0,0538 ^c (0,083)	-0,0987 ^a (0,007)
Caminos	-0,0853 (0,258)	-0,0326 (0,613)	-0,0452 ^b (0,038)	0,0606 ^b (0,014)	-0,0611 ^b (0,026)	0,00751 (0,804)
Electricidad	0,0533 (0,445)	0,315 ^a (0,000)	0,110 ^a (0,000)	0,0843 (0,150)	0,302 ^a (0,000)	0,201 ^a (0,006)
Agua	0,117 (0,314)	0,105 (0,185)	0,0719 ^a (0,000)	0,0162 (0,518)	0,0341 (0,231)	0,0616 ^c (0,051)
Transporte	0,00384	0,0308	0,0408 ^a	0,0269 ^c	0,0373 ^b	0,0416 ^b
Constante	7,627 ^a (0,000)	6,959 ^a (0,000)	8,114 ^a (0,000)	8,743 ^a (0,000)	8,121 ^a (0,000)	8,420 ^a (0,000)
Variables ficticias para las categorías comerciales	(0,933)	(0,437)	(0,003)	(0,094)	(0,016)	(0,015)
Sectores exportadores	0,0144 (0,857)	-0,0550 (0,380)	-0,0337 ^c (0,081)	0,0231 (0,435)	-0,00539 (0,845)	-0,00468 (0,887)
Sectores que compiten con las importaciones	0,0457 (0,463)	0,101 ^c (0,054)	0,0471 ^b (0,011)	0,0361 (0,197)	0,0661 ^b (0,013)	0,0506 ^c (0,072)
Arroz	-0,265 ^a (0,000)	-0,293 ^a (0,000)	-0,260 ^a (0,000)	-0,273 ^a (0,000)	-0,0573 ^b (0,013)	-0,0000530 (0,998)

Cuadro A.4 Regresiones del ingreso (1992-2008) *continuación*

Variable dep.: log del ingreso real per cápita	1992	1998	2002	2004	2006	2008
Principales cultivos de exportación	0,182 (0,264)	0,136 (0,243)	-0,103 ^a (0,000)	-0,0208 (0,636)	0,0811 ^c (0,086)	-0,0187 (0,706)
Otros cultivos de exportación	-0,162 ^c (0,070)	-0,275 ^a (0,000)	-0,198 ^a (0,000)	-0,214 ^a (0,000)	-0,231 ^a (0,000)	-0,202 ^a (0,000)
Cultivos que compiten con importaciones	-0,223 ^b (0,016)	-0,0979 (0,016)	-0,186 ^a (0,000)	-0,227 ^a (0,000)	-0,125 ^a (0,005)	-0,204 ^a (0,000)
Alimentos no objeto de comercio	0,0609 (0,660)	0,0715 (0,536)	-0,0839 ^b (0,019)	-0,193 ^a (0,001)	-0,188 ^a (0,009)	-0,134 ^b (0,041)
Variables ficticias provinciales	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
R2 ajustado	0,263	0,357	0,427	0,353	0,296	0,305
Obs	3.377	5.212	26.304	7.820	7.801	6.307

a p < 0,1
b p < 0,5
c p < 0,1

Apéndice B: Metodología utilizada para el análisis empírico

En este documento, nos basamos en la medida de vulnerabilidad más común, a saber la “vulnerabilidad como pobreza esperada” (VPE), que adapta el índice estándar Foster-Greer-Thorbecke (FGT) (Foster *et al.*, 1984) a un entorno estocástico y considera la vulnerabilidad como la probabilidad de que una familia caiga en la pobreza en los siguientes términos^a:

$$V_{ht} = \Pr(\ln c_{ht} < \ln z | X_{ht}) = \Phi \left(\frac{\ln z - \ln c_{ht}}{\sqrt{\hat{\sigma}_{ht}^2}} \right) \quad [\text{B. 1}]$$

c_{ht} es el gasto per cápita en consumo del hogar h en un momento t ; z es el equivalente monetario del umbral de pobreza; X_{ht} es un vector de características de los hogares; $\hat{\sigma}_{ht}^2$ es la varianza estimada del consumo; y Φ es la función acumulativa de la distribución normal estándar.

La decisión de aplicar el método VPE obedece principalmente a dos razones: i) nos ayuda a derivar una medida de vulnerabilidad para cada encuesta, pese al carácter transversal de nuestro conjunto de datos; ii) es compatible con otros estudios sobre la pobreza ya realizados, puesto que nos brinda resultados en términos de valores previstos de la clase común FGT de mediciones desglosadas de la pobreza. Además, el método de la VPE desglosa los hogares vulnerables “en razón de la pobreza” y los hogares vulnerables “en razón del riesgo” (Gunter y Harttgen, 2008). El primer componente se refiere a los hogares vulnerables cuyo consumo medio previsto se estima inferior al umbral de pobreza (es decir, una perspectiva de bajo consumo permanente), mientras que el segundo remite a hogares vulnerables cuyo consumo medio esperado se estima superior al umbral de pobreza, pero sujeto a una varianza elevada (es decir, una elevada volatilidad del consumo). En otras palabras, los hogares vulnerables en razón del riesgo, a pesar de unas perspectivas de consumo suficientes para el futuro, se enfrentan a la amenaza de la pobreza debido a su exposición al riesgo.

El método VPE usa un procedimiento de mínimos cuadrados ordinarios para estimar un modelo de forma reducida de la función de consumo basada en la siguiente especificación econométrica lineal:

$$\ln c_{ht} = \gamma_0 + \gamma_1 X_{ht} + \gamma_2 V_t + \varepsilon_{ht} \quad [\text{B. 2}]$$

V_t es un vector adicional de variables exógenas de control de las características de las aldeas y ε_{ht} es el término de error. El método de la VPE no modela explícitamente el riesgo, pero presupone que la distribución del consumo entre los hogares observada en un momento determinado representa la distribución futura del consumo en los distintos estados de naturaleza de hogar.^b Este método también obvia el papel decisivo de la respuesta conductual al riesgo. Por otro lado, no aporta ninguna pista que permita distinguir si se trata de hecho de una vulnerabilidad generada *ex ante* (relacionada, principalmente, con la falta de estrategias de reducción del riesgo) o *ex post* (vinculada, principalmente, a la falta de mecanismos de adaptación). Para evitar estas limitaciones, en la sección 4 aportamos nuevos elementos sobre el subcomponente “inducido por el riesgo” del VPE, a fin de inferir la importancia relativa de los diversos componentes de la vulnerabilidad (no estocástica, inducida por el riesgo y perturbaciones).

^a Más adelante se aportará más información sobre el cálculo de esta medida para diferentes horizontes temporales. Para más información, véase Pritchett *et al.* (2000); Christiaensen y Subbarao (2005); Chaudhuri y Datt (2001); Chaudhuri *et al.* (2002); Chaudhuri (2003); Kamanou y Morduch (2004); y Gunther y Harttgen (2009).

^b En la práctica, el carácter estocástico del consumo se reconoce cuando se asume que hay heterogeneidad en la volatilidad del consumo en torno a la media. Así pues, aborda la cuestión de la heterocedasticidad, utilizando el procedimiento econométrico de mínimos cuadrados generalizados ponderados en tres fases, propuesto por Amemiya (1977).

El método más aplicado para extraer información fiable sobre el riesgo a partir de datos es calcular la varianza de las innovaciones en los ingresos. Normalmente, se calcula la varianza de los valores residuales de una ecuación sobre los ingresos (véase, por ejemplo, Carrol y Samwick, 1997, 1998; Hubbard *et al.*, 1994; Gourinchas y Parker, 2002; Jalan y Ravallion, 2001; Meghir y Pistaferri, 2004; Storesletten *et al.*, 2004) como la siguiente^c:

$$y_{ht} = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{ht} + \alpha_2 V_t + v_{ht} \quad [\text{B. 3}]$$

v_{ht} en la que es el logaritmo del ingreso per cápita y Z es un vector de las características exógenas de los hogares.^d Al estimar la ecuación B.3 insertamos asimismo una serie de variables ficticias provinciales, lo que nos permite “limpiar” el valor residual de su componente covariable. Además, dado que nuestro objetivo es evaluar la vulnerabilidad de los hogares en función de su exposición relativa al comercio por categorías del comercio (es decir, por el principal sector de empleo del hogar), al estimar la ecuación 3.3, también insertamos variables ficticias para las categorías del comercio. Esto presupone que los hogares saben a qué grupo pertenecen y que no consideran un riesgo las diferencias de ingresos intergrupales, lo que se daría implícitamente por supuesto si no controlásemos las variables ficticias de las categorías de comercio en la regresión de los ingresos. En cada ronda de observaciones, computamos la varianza de las innovaciones en el ingreso por grupos “relacionados con el comercio” como sigue:

$$\sigma_{gt}^2 = \frac{\sum_{h=1}^n (v_{hgt} - \bar{v}_{hgt})^2}{n} \quad [\text{B. 4}]$$

v_{hgt} en la que indica la innovación en los ingresos del hogar h en el grupo de comercio g en el momento t . De acuerdo con Skinner (1988), Guiso *et al.* (1992), Blundell y Stoker (1999), Banks *et al.* (1999), Banks *et al.* (2001) y Giles y Yoo (2007), multiplicamos la expresión por un factor (X) basado en la riqueza esperada del hogar. En particular, de manera coherente con la adopción de una función de utilidad constante de aversión al riesgo relativo, suponemos que las personas más pobres reaccionan en mayor medida a la variación del riesgo, ampliando la varianza de las innovaciones en el ingreso mediante la elevación al cuadrado del cociente entre los ingresos actuales de los hogares y la riqueza esperada a lo largo de la vida.^e Nuestra fórmula aproximativa final para la innovación en el ingreso es por tanto:

$$\sigma_{ht}^2 = \pi_{ht} \sigma_{gt}^2 \quad [\text{B. 5}]$$

en la que $\pi_{ht} = \frac{y_{ht}}{\hat{w}_{ht}}$ y $\hat{w}_{ht}$ es una medida de la riqueza esperada.^f Al margen de su fundamento teórico, el término

de escala tiene la ventaja adicional de permitirnos obtener una medida del riesgo específico de cada hogar de la muestra en cada período, y diferenciar así más claramente la exposición al riesgo de los hogares de un mismo grupo de comercio.

Para generar una medida diferenciada del efecto de las perturbaciones idiosincráticas sobre el consumo además del efecto *ex ante* del riesgo (el primero depende de los mecanismos de adaptación de los hogares; el segundo de

^c Obsérvese que la falta de datos de panel nos impide explotar la dimensión temporal. Por lo tanto, estamos asumiendo que el componente no explicado de los ingresos en los datos transversales de la ecuación B.3 es una medida aproximada de la innovación estocástica. No es irrazonable: si bien es verdad que el componente no explicado también contiene elementos inobservables no estocásticos, así como errores de medición, no necesariamente es así en el caso de las varianzas de las innovaciones en los ingresos dentro de las submuestras de hogares agrupados en función de su posición respecto de la apertura comercial.

^d Con fines de identificación, se admite que las características ocupacionales influyen sobre el comportamiento del consumo únicamente a través de los ingresos.

^e Según Skinner (1988) y Guiso *et al.* (1992), el exponente del factor escalar mide la sensibilidad al nivel de riqueza esperada que se manifiesta en la reacción a la incertidumbre. Si el exponente es superior a cero, el efecto del riesgo sobre el consumo disminuye con los recursos del hogar y la disminución es más rápida cuanto mayor es el valor. Normalmente, el valor adoptado es dos, razón por la que usamos el cuadrado de ese cociente.

^f Como indicador de la riqueza en el denominador del factor escalar se ha usado el valor actual, en miles de dong vietnamitas, de los activos fijos y los bienes duraderos de los hogares. Se ha verificado la robustez por medio de indicadores alternativos de la riqueza, como la combinación lineal de los principales componentes o el consumo observado. Ponen de manifiesto el mismo patrón, lo que parece indicar que la relación negativa entre el riesgo *ex ante* y la volatilidad del consumo es robusta a la utilización de indicadores empíricos de riqueza alternativos.

sus estrategias de mitigación) evitamos usar mediciones autonotificadas de las perturbaciones idiosincráticas y nos basamos en medidas objetivas basadas en la obtención de ingresos, como el cociente entre el valor residual de los hogares de la ecuación B.3 y el nivel previsto del logaritmo de ingresos, como sigue:

$$\zeta_{ht} = \frac{\bar{v}_{ht}}{\bar{y}_{ht}} \quad [\text{B. 6}]$$

También disociamos las perturbaciones positivas (ζ_{ht}^+) de las negativas (ζ_{ht}^-) a fin de tener en cuenta la posibilidad de que los hogares tengan problemas crediticios y, en esa medida, no puedan ajustar plenamente su consumo en presencia de perturbaciones negativas. Usamos estos indicadores aproximados del riesgo y de las perturbaciones, modificando la ecuación B.2 y estimando la siguiente forma reducida:

$$\ln c_{ht} = \beta_0 + \beta_1 X_{ht} + \beta_2 V_t + \beta_3 \sigma_{ht}^2 + \beta_4 \zeta_{ht}^+ + \beta_5 \zeta_{ht}^- + \varepsilon_{ht} \quad [\text{B. 7}]$$

en la que (ζ_{yht}^+) y (ζ_{yht}^-) miden, respectivamente, perturbaciones idiosincráticas positivas y negativas para diferenciar su repercusión sobre el consumo.

Barreras de cristal: obstáculos a la participación de las mujeres en el comercio transfronterizo a pequeña escala en Camboya y en la República Democrática Popular Lao¹

Marlon Seror, Richard Record y Julian Clarke (Grupo del Banco Mundial)

1. Introducción

Los puestos fronterizos de control de los países en desarrollo están a menudo repletos de comerciantes que transportan pequeñas cantidades a pie o por carro, junto a camiones que llevan logotipos de empresas formales. Es posible que en algún momento esos pequeños comerciantes transfronterizos sean sustituidos por grandes empresas de importación y exportación, pero durante el proceso de desarrollo su actividad comercial puede constituir un instrumento valioso para la reducción de la pobreza y el empoderamiento de las mujeres. El presente capítulo examina este último aspecto en el contexto del comercio transfronterizo a pequeña escala en Camboya y la República Democrática Popular Lao (RDP Lao). En él analizamos una reciente encuesta llevada a cabo por el Banco Mundial y extraemos conclusiones sobre las principales implicaciones de política para facilitar la reducción de la pobreza asociada a la participación de las mujeres en el comercio transfronterizo a pequeña escala.

El comercio transfronterizo a pequeña escala (en adelante, CTPE) ofrece en principio varias ventajas a los países en desarrollo. En primer lugar, los estudios sobre la cuestión destacan su importancia como fuente de empleo y recursos financieros para los pequeños propietarios pobres y los hogares que carecen de tierras, en especial en las fronteras geográficas (y a menudo socioeconómicas) de un país. En segundo lugar, el CTPE desempeña un papel importante en la reducción de las diferencias de precios y la volatilidad, por lo que tiene efectos positivos en el bienestar de los hogares pobres, incluidos los que no participan directamente en esta actividad (Banco Mundial, 2011). Y en tercer lugar, el comercio ofrece a las mujeres una forma de ganar dinero fuera del hogar, lo que puede fomentar el empoderamiento.

En este contexto, los proyectos de facilitación del comercio se basan tradicionalmente en la expectativa de que la automatización, racionalización y simplificación de los procedimientos² impulsarán la

¹ La investigación en la que se basa este capítulo ha recibido el apoyo del Programa de Fomento del Comercio en Camboya, del segundo Servicio de Fomento del Comercio y el Fondo Fiduciario de Donantes Múltiples en la RDP Lao y del Fondo General para la Igualdad de Género.

² Para el caso de Camboya, véase Banco Mundial (2012a); para la RDP Lao, véase EMC (2012) y Banco Mundial (2014a).

Las mujeres que se dedican al CTPE se enfrentan a problemas específicos. Además de cargar con el “peso aplastante de las responsabilidades familiares”, las mujeres tienen más probabilidades de afrontar restricciones de capital, comerciar con cantidades más pequeñas y tener dificultades para acceder a la información sobre oportunidades de mercado.



Nuestros resultados ponen de manifiesto que las mujeres se enfrentan a mayores tipos impositivos y a una escala impositiva que las disuade de llevar a cabo actividades comerciales transfronterizas más rentables, si bien no lo interpretan como una discriminación que tenga su origen en el género.

actividad económica y, en último extremo, reducirán la pobreza. Los pequeños comerciantes transfronterizos (en adelante, PCT), incluidos los que no pertenecen al sector formal, las mujeres y otras categorías de comerciantes potencialmente vulnerables, pueden beneficiarse indirectamente de tales proyectos (por ejemplo, de las mejoras en la transparencia). Sin embargo, transportan cantidades pequeñas que en ocasiones no alcanzan los umbrales que obligan a presentar una declaración de aduanas. Su formación es deficiente, por lo que no pueden hacer frente a las tareas administrativas que se exigen a las empresas formales, y sus márgenes de beneficio pueden ser tan estrechos que el pago de los mismos derechos de aduana y el cumplimiento de otros procedimientos

fronterizos a que están obligadas las empresas les impediría realizar actividad comercial alguna (Lesser y Moisé-Leeman, 2009). Por estos motivos, la política comercial en los países en desarrollo tiende a centrarse en empresas grandes pertenecientes al sector formal y en empresas que podrían llegar a incorporarse al mismo, a pesar de que la probabilidad de que los comerciantes formalicen su actividad a medio plazo es en muchos casos remota.

En los dos países en los que se centra este capítulo, Camboya y la República Democrática Popular Lao (en adelante, RDP Lao), las mujeres tienden a estar sobrerrepresentadas en el trabajo familiar no remunerado y la mayoría de los trabajadores asalariados son hombres (UNIFEM, Banco Mundial, Banco Asiático de Desarrollo, PNUD y Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido, 2004; Banco Mundial, 2012b). Dado que las oportunidades laborales de las mujeres están a menudo limitadas por normas culturales, restricciones a la movilidad por razones de seguridad y responsabilidades domésticas, el hecho de que el comercio se considere una ocupación aceptable para las mujeres en la subregión del Mekong (*ibid.*) convierte el comercio transfronterizo en un instrumento útil para el empoderamiento de las mujeres. Por ejemplo, en un estudio temprano (Walker 1999) se constató que las mujeres comerciantes de Lao ganaban más que sus maridos, lo que facilitaba su independencia económica. Con anterioridad al citado estudio se sabía que las mujeres dominaban ciertas subcategorías de comercio en la subregión del Mekong, como el comercio de pescado en la frontera entre Camboya y Tailandia (Kusakabe *et al.*, 2008) y el comercio a larga distancia entre la RDP Lao y Tailandia (Walker, 1999). En África, son fundamentalmente mujeres quienes se ocupan del CTPE (Banco Mundial, 2011).

Sin embargo, las mujeres que se dedican al CTPE afrontan problemas específicos. Además de cargar con el “peso aplastante de las responsabilidades familiares” (ONU Mujeres, 2012), las mujeres tienen más probabilidades de afrontar restricciones de capital, comerciar con cantidades más pequeñas y tener dificultades para acceder a información sobre las oportunidades de mercado (Banco Mundial, 2012c). También es más probable que sean analfabetas, lo que limita su conocimiento de las normas y procedimientos comerciales (USAID, 2012) y, por lo tanto, dificulta



aún más el desarrollo empresarial. Las mujeres se ven a menudo obligadas a contratar corredores, lo cual reduce sus márgenes de beneficios, o a pedir ayuda a los funcionarios, en su mayoría hombres que no están capacitados para trabajar en entornos que tengan en cuenta las cuestiones de género (Banco Mundial, 2012b). Esto puede alimentar la extorsión e incluso el hostigamiento, como sucede en África Oriental (Banco Mundial, 2011; ONU Mujeres, 2012).

Aunque en las observaciones recabadas para este estudio las mujeres no refieren niveles de abuso tan extremos como los registrados en África Oriental, sí pueden enfrentarse a obstáculos de primer orden en su actividad como PCT. Algunos de estos obstáculos son “visibles” y reconocidos por los agentes que participan en la economía fronteriza (o al menos por algunos de ellos), como sucede por ejemplo en el caso de los aranceles discriminatorios o la violencia de género. Pero otros son “invisibles”, en el sentido de que esos

agentes no los reconocen como asociados al género, o pueden limitar indirectamente la participación de las mujeres en el comercio transfronterizo (a través de reglamentaciones, normas, infraestructuras, etc., que perjudican a las mujeres).

El presente estudio se propone arrojar luz sobre esos obstáculos, visibles e invisibles (las “barreras de cristal” al ejercicio del comercio), que no permiten a las mujeres aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece el CTPE para generar ingresos y lograr su empoderamiento. Con esta finalidad, empleamos una combinación novedosa de datos cualitativos y cuantitativos originales que permiten reflejar las preocupaciones de los agentes que participan en la economía fronteriza e identificar por procedimientos econométricos aquellos obstáculos que no perciben o no expresan. Nuestra combinación de datos cualitativos y cuantitativos nos permite, además, identificar las limitaciones que afrontan las mujeres que han optado por no participar en el CTPE. Parafraseando

la metáfora de Hausmann, Klinger y Wagner (2008), trataremos de expresar las preocupaciones tanto de los “camellos” (las mujeres que efectivamente participan en el comercio transfronterizo - el “desierto del Sahara”) como de los “hipopótamos” (las que querrían, pero no pueden, participar en esta actividad -no están en el “Sahara”- y, por lo tanto, no aparecen reflejadas en nuestros datos cuantitativos).

En primer lugar, nuestro estudio documenta que, a diferencia de lo que sucede en otras partes del mundo, las mujeres que comercian en la subregión del Mekong rara vez denuncian abusos, violencia o discriminación por razones de género; no obstante, las mujeres están subrepresentadas en el CTPE, a pesar del potencial de expansión y de su predominio en el comercio y los servicios que se prestan fuera de los puestos de control fronterizos. A continuación, constatamos que las deficiencias en materia de infraestructura son uno de los principales problemas a los que se enfrentan los comerciantes y actúan como una fuente “invisible” de discriminación, ya que las mujeres tienen más restricciones de tiempo y, por lo tanto, se ven afectadas de manera desproporcionada. Nuestros resultados ponen además de manifiesto que las mujeres se enfrentan a mayores tipos impositivos y a una escala impositiva que las disuade de llevar a cabo actividades comerciales transfronterizas más rentables, si bien no lo interpretan como una discriminación que tenga su origen en el género. Este hecho, junto con las restricciones de capital, podría explicar por qué las mujeres representan en el CTPE una proporción menor de la que representan entre los trabajadores por cuenta propia o los trabajadores autónomos.

La estructura de este capítulo es la siguiente. En la siguiente sección presentamos el diseño del estudio y la metodología utilizada para recopilar los datos. En la sección 3 describimos a grandes rasgos la economía fronteriza en Camboya y la RDP Lao. En la sección 4 examinamos las restricciones relacionadas con el género a las que se enfrentan las mujeres para participar en el CTPE. Por último, en la sección 5 analizamos los resultados y esbozamos las repercusiones de política.

2. Diseño del estudio y metodología

Debido a la escasez de datos sobre esta cuestión en Camboya y la RDP Lao, describir los perfiles de las

mujeres y hombres que tratan con las autoridades fronterizas para ganarse la vida y los problemas a los que se enfrentan no es tarea sencilla. Ninguno de los dos países mantiene un registro de PCT, ya que estos solo suelen operar con los documentos necesarios para ingresar en el país vecino, lo que puede requerir el registro en un organismo del gobierno local, pero rara vez el registro como comerciante extranjero en un ministerio del Gobierno central. Además, la informalidad suele conllevar un estigma, por lo que estos comerciantes pueden mostrarse reacios a admitir su actividad.

Dada la ausencia de un listado de pequeños comerciantes y corredores transfronterizos, hemos utilizado una combinación innovadora de estrategias de encuesta. La recopilación de datos sobre la población objetivo planteaba tres problemas principales: i) asegurarse de que los entrevistados participaban efectivamente en actividades de CTPE; ii) elaborar una lista de cruces fronterizos para obtener una imagen precisa de las pautas comerciales y de la población; y iii) extraer de esa lista una muestra de cruces fronterizos para recopilar datos representativos.

Para recopilar los datos se utilizaron los siguientes enfoques:

- Se realizaron observaciones preliminares en diversos puestos de control de Camboya y de la RDP Lao, en concreto en la frontera con Tailandia y Viet Nam (véase el cuadro 1). El objetivo de esas observaciones era: i) seleccionar puestos fronterizos de control importantes desde el punto de vista económico, diversos y representativos para incluirlos en el estudio; ii) identificar las preguntas que requerían una mayor investigación; y definir la metodología de la encuesta y documentar los instrumentos de la misma.
- En todos los puestos de control visitados para realizar las observaciones preliminares se llevaron a cabo entrevistas con partes interesadas, y en concreto con personal y directivos de los organismos fronterizos (aduanas, inmigración, Camcontrol, etc.); comerciantes y corredores a pequeña y gran escala, formales e informales; transportistas que no actúan como corredores; y diversos usuarios de la frontera y habitantes

locales. Sobre la base de las observaciones preliminares y de las entrevistas realizadas a las partes interesadas, se seleccionaron tres puestos de control para un estudio adicional: Bavet (provincia de Svay Rieng, Camboya), Poipet (provincia de Banteay Meanchey, Camboya) y Vangtao (provincia de Champasak, RDP Lao), situados respectivamente en la frontera entre Camboya y Viet Nam, en la frontera entre Camboya y Tailandia y en la frontera entre la RDP Lao y Tailandia (mapa 1).

En cada uno de los puestos de control seleccionados (Bavet, Poipet y Vangtao) se recopilaron datos cualitativos más detallados mediante debates de grupo basados en preguntas abiertas sobre las pautas del CTPE y sus participantes. Los debates de grupo son útiles para comprender el panorama general del CTPE a través de las experiencias de comerciantes y corredores, así como de las observaciones de quienes se han visto desalentados a participar en el CTPE. En los debates de grupo se separó a las mujeres de los hombres para generar confianza y obtener información veraz sobre cuestiones específicas de género. La representatividad era un aspecto esencial de cada grupo. La información obtenida se utilizó para definir la estrategia de recopilación de datos y refinar el cuestionario que se utilizaría para la parte cuantitativa del estudio.

- El enfoque adoptado para recopilar los datos cuantitativos constó de dos fases. En la primera, se formuló un marco de muestreo (en la propia frontera)³ para obtener una imagen clara y precisa de las pautas del CTPE. Sobre la base de información cualitativa, se descartó el muestreo aleatorio de hogares en aldeas próximas a los puestos de control, ya que algunos de los comerciantes recorren largas distancias. Además, como ha puesto de relieve la literatura, los informes propios pueden estar sesgados, pues la participación en el CTPE puede ser sensible. En consecuencia, decidimos elaborar durante dos a tres días un censo de todos los cruces fronterizos que respondían a nuestra definición de CTPE (véase la sección 3). La información básica sobre el agente que cruza la frontera, su función en el cruce y el envío se registró en un marco de muestreo diseñado para elaborar una muestra aleatoria de los encuestados a los que se realizaría las entrevistas en profundidad. Basándonos en nuestros datos cualitativos, definimos nuestra población objetivo, integrada por corredores o comerciantes que tratan directamente con las autoridades y llevan a cabo una actividad comercial a pequeña escala, esto es, que cruzan la frontera con mercancías en vehículos de tracción humana o de menos de cuatro ruedas. En la sección 3 se justifica de forma explícita esta definición.

Cuadro 1 Puestos de control visitados para realizar las observaciones preliminares y las entrevistas a partes interesadas

	Camboya	RDP Lao
Frontera con Tailandia	Puesto de control internacional de Poipet ^a	Puesto de control internacional de Vangtao ^a
	Pequeños puestos de control bilaterales en Poipet	Paktaphan
	Malai	
	Puerto internacional de Daung	
Frontera con Viet Nam	Puesto de control internacional de Bavet ^a	Puesto de control internacional de Dansavanh ^b
	Pequeños puestos de control bilaterales en Bavet	Pequeño puesto de control bilateral próximo a Dansavanh
	Puesto de control de Srmo	

^a Puestos de control seleccionados para las entrevistas a fondo y los debates de grupo.

^b El estudio se puso a prueba en Dansavanh, pero este punto de control no se conservó porque todos los pequeños comerciantes y corredores transfronterizos son vietnamitas y residen en Viet Nam. Esto planteaba dificultades de logística y legitimidad, pues las contrapartes de este estudio son los Gobiernos de Camboya y Lao. Además, los vietnamitas que cruzan la frontera se mostraron reacios a cooperar con el equipo encargado de la encuesta, presumiblemente porque muchos de ellos son corredores a pesar de que para ser corredor debe tenerse la ciudadanía de Lao o residencia permanente en el país (Ministerio de Hacienda de la RDP Lao, 2005).

³ Los puestos de control fronterizos son el lugar natural para realizar encuestas a comerciantes de pequeña escala: todos los productos que se intercambian a través de la frontera, cualquiera que sea el lugar en que se produzcan, compren o vendan, deben cruzar la frontera en algún momento. De hecho, los datos cualitativos revelaron claramente que solo una parte insignificante del comercio transfronterizo a pequeña escala se lleva a cabo fuera de esos puestos de control, ya que en ese caso los bienes deben transportarse a pie, lo que eleva los costos de transporte. Sin embargo, hay rutas informales dentro de las zonas de los puestos de control, pequeños caminos secundarios no tan controlados por los funcionarios de aduanas. El diseño de nuestra muestra recoge esas rutas.

Mapa 1: Puestos de control seleccionados para los debates de grupo y las entrevistas en profundidad



Fuente: Mapa © 2015 Google. El texto y las líneas en rojo han sido añadidos por los autores.

- La segunda fase consistió en entrevistas en profundidad, ensayadas inicialmente en todos los puestos de control preseleccionados. Las entrevistas en profundidad proporcionaron información detallada tanto sobre los agentes que cruzaban la frontera (datos demográficos, educación, experiencia previa como comerciante/corredor, percepción de las dificultades, etc.) como sobre los cruces fronterizos (mercancías transportadas, valor de compra, precio de venta, etc.).⁴ Los tamaños de la muestra fueron 55 para Bavet, 55 para Poipet y 48 para Vangtao. Las personas entrevistadas se seleccionaron a partir del marco de muestreo a través de un muestreo aleatorio estratificado a

fin de asegurar un tamaño muestral suficiente que permitiera la comparación entre grupos, y en particular entre géneros.⁵ Dado que el marco de muestreo es una lista exhaustiva de cruces fronterizos, la muestra era representativa de los cruces y de las poblaciones (según la definición que se desarrolla en la sección 3) en los puestos de control seleccionados.⁶

3. Descripción general de la economía en la frontera

3.1 Definición de la población objetivo

El CTPE es un concepto esquivo. Los estudios sobre la materia han utilizado diferentes definiciones, las reglas difieren de un país a otro, el valor y el volumen de mercancías comercializadas por cruce puede variar de un puesto de control a otro y son varios los agentes implicados. Por lo tanto, es preciso desarrollar una definición alternativa y unificada del CTPE.

Los estudios sobre la materia han propuesto diversas definiciones que giran en torno al valor del envío o al grado de formalidad de las actividades comerciales. ONU Mujeres (2012) entiende por actividades a “pequeña escala” todas aquellas actividades comerciales transfronterizas generadoras de ingresos cuyo valor diario de transacción es inferior a 100 dólares EE.UU. por comerciante, y por comerciantes “informales” todos aquellos que no están registrados y no pagan impuestos sobre la renta, aunque puedan pagar derechos de exportación o importación y cruzan los puestos fronterizos oficiales con la documentación de viaje apropiada. Según el Banco Mundial (2011), el comercio informal es el “comercio a pequeña escala y no organizado que no aparece en los registros de aduanas”. Sin embargo, puede ser “oficial”, en el sentido de que “los comerciantes pasan por los puestos fronterizos oficiales, abonando a la oficina de inmigración una tasa por cruzar y, en caso de que la tramitación se realice adecuadamente, pagan derechos de importación” (*ibid.*).

⁴ Para facilitar la comparabilidad, algunas de las preguntas de las entrevistas en profundidad se basaron en las encuestas realizadas por el Banco Mundial (2011) y ONU Mujeres (2012). Los instrumentos de la encuesta se pueden solicitar a los autores.

⁵ Las variables utilizadas para la estratificación, realizada en los puestos de control, incluyen la función que desempeña en el envío el agente que cruza la frontera (comerciante o corredor), el género y la nacionalidad. Las ponderaciones de la muestra se calcularon en función de la probabilidad específica de que un estrato se incorpore a la muestra. Los resultados presentados en el capítulo están ponderados para reflejar la representatividad.

⁶ Una advertencia importante es la relacionada con la estacionalidad. En primer lugar, sabemos que los días durante los que se elaboró el censo eran típicos, en el sentido de que no eran días feriados ni próximos a feriados. Dado que prácticamente todos los comerciantes y corredores trabajan en la frontera a diario, su selección no es estacional. Sin embargo, es posible que los comerciantes estacionales trabajen en días feriados, y nuestras conclusiones no se aplican a ellos. En segundo lugar, es posible que algunos productos sean estacionales (por ejemplo, los productos agrícolas). Sin embargo, los comerciantes se especializan en un tipo de bienes y comercian con esos productos todo el año. Por consiguiente, los comerciantes que venden hortalizas venderán diferentes tipos de hortalizas (por ejemplo, coles en una estación y zanahorias en otra) durante todo el año, pero no diferentes tipos de productos.

Estas definiciones son impracticables en nuestro contexto por dos razones: i) el CTPE no es “informal” en el caso de Camboya y la RDP Lao según ninguna de las definiciones ordinarias; y ii) para crear un marco de muestreo, tuvimos que elaborar un censo de cruces, y el flujo constante de personas que cruzaban la frontera nos impidió hacer las preguntas precisas (sobre el valor del envío y la formalidad de las transacciones) que nos hubieran permitido determinar la definición aplicable.

Todos los comerciantes y corredores de Camboya y la RDP Lao cumplimentan los formularios de aduanas y están sujetos a derechos. Los comerciantes y corredores a pequeña escala, jurídicamente definidos en términos de registro en los ministerios competentes o del valor del envío (por lo general, inferior a 100 dólares EE.UU.), no están obligados a presentar una declaración de aduanas completa utilizando el Documento de Declaración en Aduana de la ASEAN. Presentan un formulario de aduanas simplificado, conocido como “formulario de declaración en aduana para pequeños declarantes” (o “formulario aduanero 44”) en la RDP Lao.⁷ En consecuencia, la “informalidad” deriva más bien de la forma en que los funcionarios aplican los aranceles: en el caso de los envíos “pequeños”, es más probable que los aranceles se negocien o se estimen mediante reglas generales, a diferencia de lo que ocurre en el caso de los envíos “grandes”, cuyos aranceles suelen calcularse adecuadamente. Las observaciones de campo y las entrevistas con las partes interesadas revelaron que los funcionarios determinan a qué categoría pertenece un envío (“grande” o “pequeño”) en función del medio de transporte, lo que se explica probablemente porque el medio de transporte es fácilmente observable y constituye un buen indicador del tamaño y el valor del envío.

A partir de las observaciones de campo y de las entrevistas con las partes interesadas, los dos criterios que definen a la población objetivo son los siguientes:

- **Personas que tratan directamente con las autoridades**, entre las que figuran
 - i) los comerciantes que no contratan corredores

y que, por lo tanto, pagan impuestos y tasas y suelen interactuar directamente con las autoridades fronterizas; y ii) los corredores que hacen todo ello en nombre de los comerciantes.⁸ Los transportistas que no actúan como corredores y los comerciantes que no interactúan con las autoridades no están comprendidos en la población objetivo. Lo que se pretende con este criterio es incluir a aquellas personas que se dedican efectivamente al comercio transfronterizo y que, por lo tanto, son las más directamente afectadas por las condiciones de las operaciones transfronterizas. El criterio se basa en las entrevistas y observaciones cualitativas realizadas durante la primera fase del estudio, que pusieron de manifiesto la existencia de una clara diferencia entre los comerciantes ausentes y las personas presentes en la frontera, así como cierto solapamiento entre comerciantes por cuenta propia y corredores (véase el gráfico 1 en la próxima sección); y

- **Personas que participan en el comercio de bienes “a pequeña escala”**⁹ (identificadas mediante el primer criterio) que cruzan la frontera en vehículos de tracción humana o de menos de cuatro ruedas. Todos los puestos de control seleccionados para este estudio aplican de hecho normas claras (informales) para distinguir el comercio “a pequeña escala” del comercio “a gran escala” en función del tipo de vehículo utilizado. Los camiones siempre se consideran grandes, y los carros o las motos pequeños.¹⁰ Si bien este criterio podría no ser pertinente fuera de Camboya o de la RDP Lao, sí es adecuado para nuestro contexto ya que i) facilitó el establecimiento de un marco de muestreo, ii) responde a las reglas generales que aplican los funcionarios y iii) predice correctamente la “informalidad” de los impuestos.

En adelante, nos referiremos a la población objetivo como “comerciantes y corredores” o como “PCT” (“pequeños comerciantes transfronterizos”).

⁷ La presentación de una declaración de aduanas muestra que el comercio a pequeña escala no necesariamente supone evasión de aranceles o incumplimiento de los requisitos legales.

⁸ Los corredores y los comerciantes que están exentos de impuestos y tasas pero que interactuarían con las autoridades en caso de estar sujetos a control forman parte de nuestra población objetivo.

⁹ Las observaciones preliminares y las entrevistas con las partes interesadas revelaron que el comercio de servicios (peluquería, trabajo doméstico, etc.) constituye una actividad muy marginal en los puestos de control estudiados. Por lo tanto, excluimos a este tipo de comerciantes de la población objetivo.

¹⁰ Los coches privados, los tractores, las camionetas o las furgonetas están en una «zona gris»: no pueden transportar mercancías a través de la frontera sin pasar por determinados procedimientos o pagar una tasa que los PCT rara vez están dispuestos a pagar, prefiriendo otros medios (más pequeños) de transporte.

3.2 Estructura de la población que se dedica al CTPE

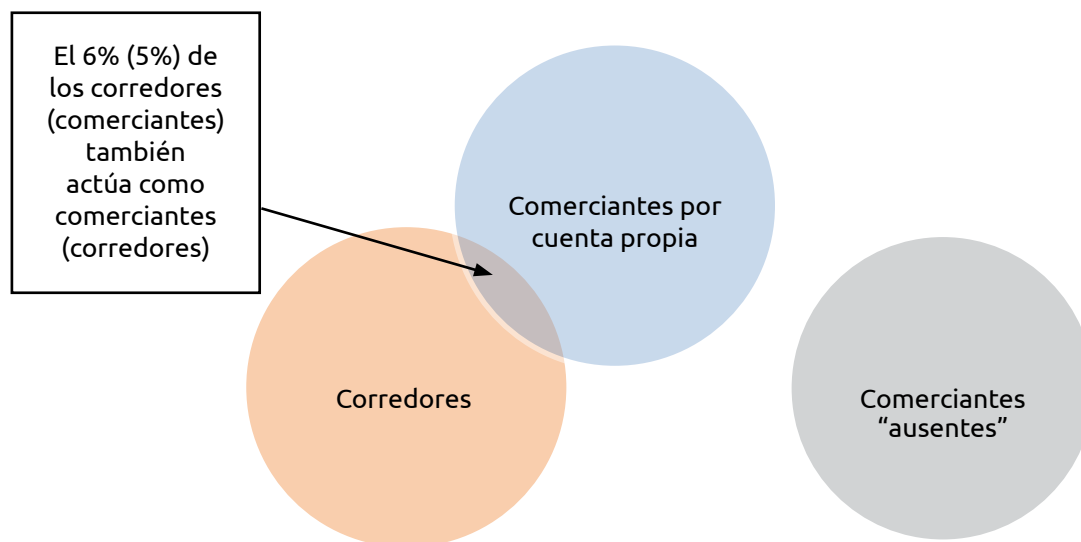
Esta definición refleja una característica sorprendente de las economías fronterizas de la subregión del Mekong, a saber: las diferencias estructurales existentes entre los comerciantes “ausentes” (que no consideramos comerciantes transfronterizos)¹¹, los comerciantes por cuenta propia y los transportistas/corredores, y las diferencias en esta estructura en los distintos puestos de control. Los acuerdos entre comerciantes y corredores también pueden asumir distintas formas contractuales.¹² La información cualitativa pone de relieve la existencia de una línea divisoria en la población que se dedica al CTPE, y en concreto entre los comerciantes y los transportistas/corredores, por un lado, y los comerciantes “ausentes”, por otro.

Los comerciantes rara vez actúan como corredores, es decir, rara vez tratan con las autoridades en nombre de otros comerciantes, y nunca trabajan únicamente

como transportistas, mientras que los corredores rara vez comercian por cuenta propia pero son a menudo contratados como transportistas, es decir, transportan mercancías a través de la frontera pero no tratan con las autoridades. No existe solapamiento alguno entre los comerciantes “ausentes” y los comerciantes transfronterizos o los corredores. El gráfico 1 ilustra este hecho mediante un simple diagrama de Venn. En el 6% de los casos, los corredores también comercian por cuenta propia. Entre los comerciantes que trataban con las autoridades (y que, por lo tanto, podían ser incluidos en la muestra) no identificamos ninguno que contratase corredores. Esto implica que los comerciantes que contratan a comerciantes por cuenta propia como corredores ocasionales son comerciantes “ausentes” que nunca cruzan la frontera.

La información cualitativa apunta a la importancia del tráfico en general como factor explicativo del predominio de corredores en un determinado puesto de control. Los puestos de control más transitados pueden provocar retrasos y generar importantes

Gráfico 1: El CTPE se divide en tres actividades diferenciadas, aunque existe cierto solapamiento entre corredores y comerciantes



¹¹ La obtención de información sobre los comerciantes «ausentes» proporcionaría datos interesantes sobre las pautas de comercio, los factores determinantes de la informalidad y las razones para contratar a un corredor. Sin embargo, la información cualitativa y los ensayos iniciales evidenciaron que no era posible contactar con ellos a través de sus corredores. Los propios corredores tratan a menudo a través de intermediarios, normalmente propietarios de carretas de Poipet que no interactúan con las autoridades y no manejan las mercancías en ningún momento, sino que alquilan las carretas a varios corredores y son contactados por los comerciantes.

¹² La remuneración de los transportistas/corredores se basa casi siempre (93% de los cruces fronterizos) en el volumen de lo transportado, que se calcula por kilos o por número de artículos; el resto de los transportistas/corredores percibe una suma fija. Las observaciones de campo permitieron identificar diferentes acuerdos contractuales: i) los corredores pueden conservar lo que ahorren en impuestos y tasas (los corredores son remunerados de esta manera en el 91% de los cruces) o reintegrar todo lo ahorrado al comerciante (8%); y ii) pueden ser responsables de las mercancías en caso de confiscación (76%) o no (15%), o bien compartir la responsabilidad (10%) en función de los acuerdos (por ejemplo, en función de que el envío oculte o no mercancías prohibidas).

pérdidas a los comerciantes. Esto impulsa la demanda de corredores/transportistas especializados que saben cómo cruzar más rápidamente la frontera con carros pesados, dónde detenerse para tratar con las autoridades y cómo minimizar los impuestos y tasas. El volumen de comercio, tanto de empresas grandes como de empresas pequeñas, es mucho mayor en Poipet que en los otros dos puestos de control. Por este motivo, los intermediarios especializados en pasar cantidades relativamente grandes de mercancías a través de un puesto de control congestionado son muy necesarios en Poipet, y la mayoría de los PCT son corredores (gráfico 2). Por el contrario, en Bavet no hay prácticamente corredores, y en Vangtao no identificamos ninguno.

Ser un corredor es menos atractivo que ser un comerciante. Además de que las exigencias físicas son mayores, la intermediación implica interactuar con las autoridades fronterizas, negociar impuestos y, en ocasiones, hacer contrabando de mercancías ilegales o mercancías gravadas con impuestos elevados (las mercancías ilegales o no declaradas pueden formar parte del envío). En algunos acuerdos contractuales, los corredores asumen la responsabilidad de las mercancías confiscadas. Como muestran nuestros datos cualitativos, si tuvieran un mejor acceso al capital y al conocimiento de la oferta y la demanda locales los corredores preferirían actuar como comerciantes. La encuesta cuantitativa confirma en efecto que los corredores suelen ocuparse en mayor medida de los envíos que se venden a mayoristas y minoristas, mientras que los comerciantes por cuenta propia suelen vender sus productos directamente a los consumidores finales, por lo que obtienen mayores márgenes de beneficio.¹³

La falta de conocimiento del mercado local que tienen los corredores se explica en parte por su mayor probabilidad de ser trabajadores que han emigrado de otras provincias, lo que también implica que son

más vulnerables a los cambios en el entorno jurídico local.¹⁴ En los puestos de control visitados, los PCT eran siempre camboyanos y laosianos en la frontera con Tailandia, mientras que en los puestos de control de la frontera con Vietnam al menos una minoría significativa de los PCT eran vietnamitas, procedentes en su mayor parte de regiones fronterizas. Solo el 5% de los comerciantes de Vangtao había nacido y residía en lugares diferentes, y ninguno de ellos había nacido en una provincia diferente. Cerca de una quinta parte de los PCT en Bavet (el 19%) y la mayoría de los PCT en Poipet (el 86%) habían nacido en una provincia diferente de aquella en la que residían en ese momento.

3.3 Composición por sexos de la población que se dedica al CTPE

La participación de las mujeres en el CTPE varía sustancialmente de un puesto de control a otro. En términos globales, el 41% de los cruces son realizados por mujeres que se dedican al CTPE. El gráfico 3 muestra que esta participación varía en función del puesto de control. El porcentaje es más elevado en Vangtao, donde el 60% de los cruces son realizados por mujeres, y menor en Bavet (37%) y Poipet (29%). Los supuestos razonables¹⁵ sobre la muestra sugieren que el 68% de los PCT en Vangtao, el 41% en Bavet y el 32% en Poipet son mujeres. La discrepancia entre la participación de las mujeres en los cruces y la participación de las mujeres en la población de PCT sugiere que las mujeres que participan en el CTPE cruzan la frontera con una menor frecuencia.

Estas diferencias reflejan en parte la estructura de la población que se dedica al CTPE. Las mujeres están en efecto subrepresentadas entre los corredores. El gráfico 3 muestra que el 79% de las mujeres que se dedican al CTPE son comerciantes por cuenta propia, frente a solo el 56% de sus homólogos masculinos.¹⁶ Las mujeres representan solo el 25% de

¹³ Además, existen grandes diferencias entre un puesto de control y otro. En Bavet y Vangtao, la mayoría de las mercancías se venden a consumidores finales (74% y 71% de los cruces fronterizos, respectivamente), y en segundo lugar a minoristas (25% y 22%, respectivamente). En Poipet, las mercancías se venden a los mayoristas en el 38% de los cruces fronterizos, a los minoristas en el 35% y a los consumidores finales en el 22%.

¹⁴ En Poipet, las tasas para obtener la necesaria «tarjeta de inmigración» aumentaron considerablemente para los residentes no locales de la provincia de Banteay Meanchey seis meses antes del estudio. Además, la tramitación se hizo más estricta, ya que se pasó a exigir certificados de nacimiento y registro. El cambio normativo era demasiado reciente como para evaluar si estaba generando acuerdos informales o si los transportistas/corredores aceptaron simplemente ese aumento. El margen de negociación es en principio limitado, ya que la tarjeta la expide la policía tailandesa y la relación entre los usuarios de la frontera de Camboya y los funcionarios tailandeses es notoriamente mala. Además, los entrevistados nunca mencionaron este dato como un problema, a menos que preguntáramos específicamente por los documentos de viaje.

¹⁵ Estos supuestos son: i) las personas que cruzan y no pueden ser identificadas de forma unívoca (porque falta un número de teléfono, por ejemplo) son personas diferentes; este supuesto es razonable, ya que la información cualitativa y cuantitativa sugiere que la mayoría de los PCT cruza la frontera a diario; ii) los PCT activos durante el período de la encuesta son representativos de la población general de PCT. La información cualitativa y los ensayos realizados sugieren que la mayoría de los PCT están activos todo el año. El diseño del estudio no refleja a los comerciantes estacionales. El muestreo y las entrevistas en profundidad se realizaron a principios de septiembre de 2014 en Camboya y a principios de noviembre de 2014 en la RDP Lao; iii) fuera de las horas de muestreo, que se fijaron con la intención de no pasar por alto a ningún comerciante transfronterizo, no se realizan intercambios. Según nuestras observaciones, fuera de los horarios oficiales de apertura apenas existe actividad comercial; y iv) fuera del puesto de control oficial (es decir, «en el entorno de la puerta»), no existe actividad comercial, un supuesto respaldado por la información cualitativa disponible.

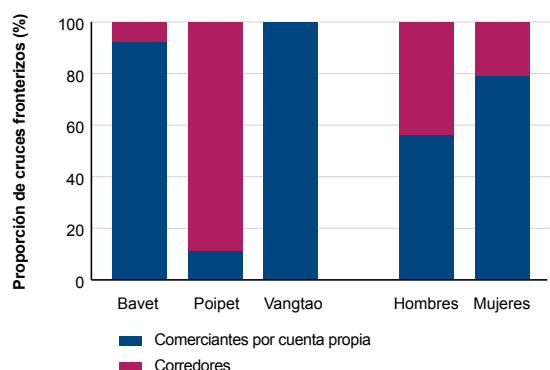
¹⁶ La muestra de las entrevistas en profundidad se diseñó con el objetivo de asegurar que al menos la mitad de los entrevistados fueran mujeres. Con ello pretendimos maximizar nuestra capacidad para detectar estadísticamente diferencias entre las mujeres y los hombres a pesar del pequeño tamaño de la muestra. En consecuencia, en los resultados que se presentan en este capítulo se utilizan sistemáticamente las ponderaciones muestrales.

los cruces de corredores, frente al 50% de los cruces de comerciantes por cuenta propia. Sin embargo, las mujeres comerciantes guardan mayor parecido con los corredores que con los varones comerciantes en un aspecto importante: es mucho más probable que vendan las mercancías a mayoristas y minoristas que a los consumidores finales, lo que sugiere que su margen de beneficio es menor y puede ser indicativo de menores oportunidades comerciales.

La proporción de mujeres entre los pequeños comerciantes y corredores transfronterizos es menor que entre los trabajadores por cuenta propia y los trabajadores autónomos del país. La Encuesta Socioeconómica de Camboya (CSES) de 2013, representativa a nivel nacional, muestra que el 54% de los trabajadores autónomos o por cuenta propia del país son mujeres (Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Planificación, Reino de Camboya, 2014). Esta comparación aproximada sugiere que la proporción de mujeres que se dedican al CTPE es inferior a la que cabría esperar si se observan ocupaciones laborales de categorías similares. La Encuesta de Población Activa (EPA) de la RDP Lao también puede usarse para comparar la composición por sexos del CTPE con la de los trabajadores autónomos en el comercio mayorista y minorista (pero no necesariamente transfronterizo y a pequeña escala) en la misma provincia, y de ella también se infiere que la proporción de mujeres es menor entre los comerciantes de Vangtao (véase el gráfico 4).¹⁷

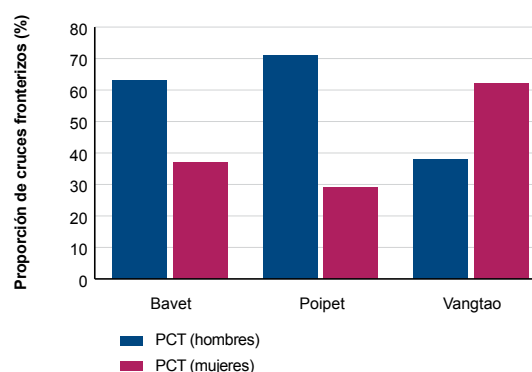
A diferencia de lo que han revelado estudios anteriores (por ejemplo, Banco Mundial, 2011; y ONU Mujeres, 2011) para el caso de África Oriental, en los puestos de control de Camboya y Lao encuestados no se tiene constancia de casos de acoso sexual físico. Se prestó especial atención a la obtención de respuestas veraces sobre un tema tan delicado como el abuso verbal y físico basado en el género. Para llevar a cabo las entrevistas en profundidad y moderar los debates de grupo se reclutaron entrevistadoras. Todos los entrevistadores recibieron formación sobre cómo plantear aquellas preguntas de la encuesta relacionadas con el género de manera imparcial, cómo minimizar la posibilidad de sesgo en la información y cómo redactar las observaciones destinadas a los supervisores de campo si sospechaban que existían reticencias. En las entrevistas en profundidad no se detecta ninguna información que apunte a la existencia de acoso sexual físico, lo que coincide con lo que se dedujo de los debates de grupo y las entrevistas con las partes interesadas. Sin embargo, los PCT sí se refirieron el acoso verbal hacia las mujeres, y en concreto a las preguntas que insistentemente les hacían las autoridades “con el propósito de flirtear” y a los insultos específicos de género, bien discriminatorios o bien con insinuaciones sexuales.¹⁸ La relativa seguridad de las mujeres que se dedican al CTPE en los puestos de control de Camboya y Lao es tranquilizadora. No obstante, el hecho de que las mujeres representen un menor porcentaje en este tipo de comercio que en otros empleos por cuenta

Gráfico 2: La composición por actividades del CTPE varía sustancialmente de un puesto de control a otro y en función del género



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3: Proporción de cruces fronterizos, por sexos

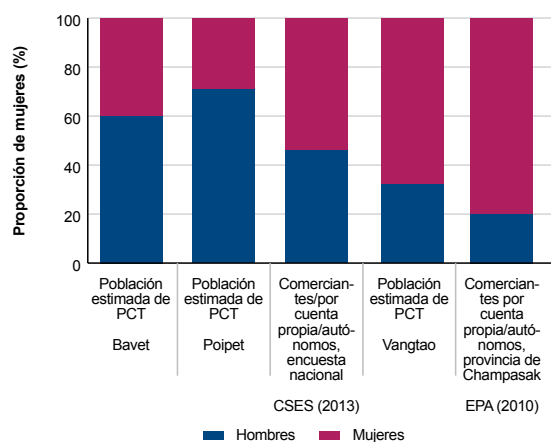


Fuente: Elaboración propia.

¹⁷ Entre la EPA y las entrevistas en profundidad median cuatro años de diferencia. En cualquier caso, lo previsible es que la participación de las mujeres en actividades en expansión, como el comercio por cuenta propia, hubiera aumentado en los últimos años.

¹⁸ No se observa una diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de estas observaciones entre entrevistadores y entrevistadoras.

Gráfico 4: El porcentaje de mujeres que se dedica al CTPE es inferior al que representan en otras categorías laborales similares



Fuente: Elaboración propia.

propia relacionados con el comercio sigue siendo un enigma y puede sugerir la existencia de obstáculos que impiden a las mujeres dedicarse al CTPE. El objeto de la sección 4 es arrojar luz sobre los obstáculos a los que se enfrentan las mujeres en esta actividad.

3.4 Autoselección y potencial económico

Por lo que se refiere a los ingresos derivados de la participación en el CTPE, se observan diferencias notables dentro de la población objetivo. Como ilustra el gráfico 5, los ingresos derivados del CTPE son mucho mayores en Bavet y menores en Poipet.¹⁹ Las mujeres perciben en todos los casos ingresos medios más elevados, pero sus ingresos medianos suelen ser inferiores a los que perciben los hombres.²⁰ Las diferencias por sexos en los ingresos medios derivados del CTPE solo son estadísticamente significativas en Vangtao. El puesto de control de Lao es el único en el que los ingresos medianos de las mujeres superan a los de los hombres. La ausencia de significación y la reversión de la pauta entre los ingresos medios y medianos en el caso de Camboya se explican por la mayor dispersión de los ingresos obtenidos por las mujeres. Los ingresos obtenidos por las mujeres son también más desiguales que los obtenidos por los hombres en el caso de Vangtao.

La mayor dispersión de los ingresos femeninos derivados del CTPE podría sugerir la existencia de

oportunidades económicas no aprovechadas. En la medida en que una desigualdad de ingresos moderada sugiere un potencial de movilidad ascendente, el CTPE podría ofrecer una fuente valiosa de ingresos, en especial para las mujeres. El mayor coeficiente de variación de los ingresos femeninos derivados del CTPE se registra en Bavet, donde duplica el coeficiente correspondiente a los hombres.

Los datos sobre la situación socioeconómica de los hogares también sugieren que las mujeres podrían obtener mayores ingresos del CTPE, lo que es coherente con la selección positiva que las mujeres hacen de esta actividad. Para evaluar la situación socioeconómica utilizamos como indicador indirecto la propiedad de activos. En las entrevistas en profundidad se recopiló información detallada sobre 20 activos, y a continuación se calculó una puntuación de riqueza mediante un análisis de componentes principales (cuyos resultados no se presentan aquí). Constatamos que los hogares de los comerciantes son significativamente más ricos que los de los corredores, y que las mujeres que se dedican al CTPE son significativamente más ricas que los hombres que participan en este tipo de comercio. Este resultado podría ser fruto de la selección positiva que hacen las mujeres del CTPE sobre la base de características no observadas como el conocimiento del mercado o la capacidad empresarial, lo que a su vez podría estar poniendo de manifiesto las dificultades concretas a las que las mujeres deben enfrentarse, que provocan que los “hipopótamos” más vulnerables queden excluidos del “Sáhara”. El análisis sugiere asimismo que las personas prefieren o aprecian más la actividad de comerciante, y confirma que el CTPE puede ser una fuente valiosa de ingresos para las mujeres. Los hombres y mujeres que se dedican al CTPE también difieren en el papel que desempeñan este tipo de ingresos en sus hogares. Aunque el “ruido” en las estimaciones provoca a menudo una falta de significación estadística, los ingresos de los hogares dependen en todos los casos más de los ingresos derivados del CTPE en los hogares encabezados por mujeres que en los hogares encabezados por hombres que se dedican a este tipo de comercio (véase el gráfico 6). Este hecho pone de relieve la importancia del CTPE en los hogares encabezados por mujeres,

¹⁹ Este resultado se observa tanto si nos fijamos en los ingresos derivados del CTPE en los últimos 7 días, que tal vez sea una medida más precisa pero más dispersa, como si nos fijamos en los ingresos obtenidos en los 12 últimos meses, un dato posiblemente más expuesto a errores de medición.

²⁰ Por otro lado, los beneficios brutos (expresados en porcentaje del valor total de compra del envío) obtenidos por los varones comerciantes y las mujeres comerciantes son similares. En consecuencia, las diferencias en los ingresos totales no se deben a que los varones comerciantes obtengan un mayor porcentaje de beneficios que las mujeres comerciantes.

que suelen ser más vulnerables desde el punto de vista económico, así como el hecho de que las mujeres comerciantes son a menudo la principal fuente de ingresos de sus hogares, por lo que el comercio puede ser fundamental para empoderar a las mujeres.

Además, la participación en actividades de CTPE se asocia con un mayor estatus socioeconómico del hogar en el caso de las mujeres, pero no en el caso de los hombres. Algunas de las estadísticas representativas a nivel nacional no recogen los ingresos no salariales, por lo que no podemos servirnos de ellas para realizar esta comparación. Sí podemos utilizar, sin embargo, un subconjunto de los activos reflejados en las entrevistas en profundidad, que también se recogen en la Encuesta de Gasto y Consumo de Lao (LECS) correspondiente a 2002-2003 y 2007-2008. En el gráfico 7 se compara la propiedad de activos de los hogares de la provincia de Champasak para los encuestados del mismo grupo de edad que los encuestados de las entrevistas en profundidad realizadas en Vangtao. La comparación sugiere que, en 2014, el nivel de propiedad de activos que esperaríamos para los hombres en Champasak era ligeramente inferior al observado en los datos de las entrevistas en profundidad para los comerciantes varones. Sin embargo, la propiedad de activos es mucho mayor entre los comerciantes mujeres de Vangtao. Este dato podría revelar bien una relación entre la riqueza de los hogares encabezados por mujeres y la selección positiva de actividades de CTPE, o bien el hecho de que las mujeres que se dedican al CTPE tienen un mayor potencial de ingresos, lo que se traduce en

una mayor propiedad de activos. Debido a lo limitado de los datos, no es posible decantarse por una de estas dos explicaciones, y la endogeneidad impide una interpretación causal. Sin embargo, cualquiera que sea la interpretación, la comparación sugiere que el CTPE es una fuente valiosa de ingresos para las mujeres.

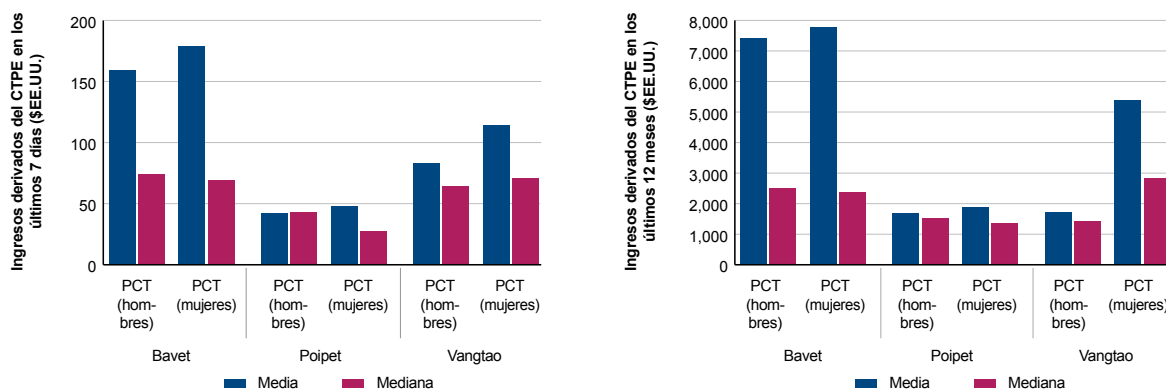
4. Restricciones a la participación de las mujeres en el CTPE relacionadas con el género

Tanto los estudios sobre la cuestión como nuestros datos sugieren que el CTPE puede reforzar los ingresos y el empoderamiento de las mujeres. Sin embargo, es probable que dependa de una selección, un dato que, combinado con el menor porcentaje de mujeres dedicadas al CTPE que a actividades similares en Camboya y la RDP Lao, sugiere que existen obstáculos de primer orden que afectan a las mujeres en mayor medida que a los hombres. En la presente sección investigamos esas limitaciones a la participación de las mujeres en el CTPE relacionadas con el género.

4.1 Restricciones de capital

Una de las restricciones a la actividad empresarial de las mujeres y a los ingresos de las mujeres empresarias que se mencionan con mayor frecuencia en los estudios sobre la materia es el acceso limitado de las mujeres al capital. Nuestros datos no permiten identificar diferencias significativas en el capital inicial de que disponen los varones comerciantes y las mujeres comerciantes.²¹ Sin embargo, el gráfico 8 muestra que

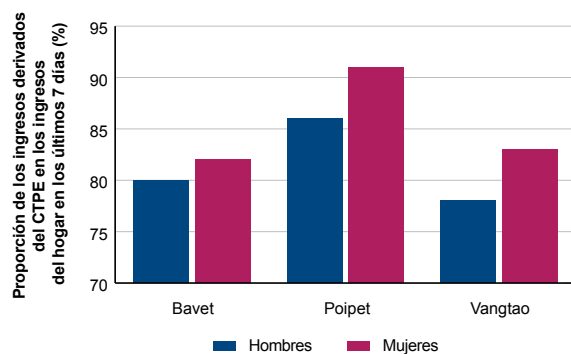
Gráfico 5: Los ingresos derivados del CTPE varían sustancialmente de un puesto de control a otro y en función del género



Fuente: Elaboración propia.

²¹ El panorama no varía si se controlan las variables de edad y año en que el comerciante inició su actividad.

Gráfico 6: Los hogares encabezados por mujeres dependen en mayor medida de los ingresos derivados del CTPE que los hogares encabezados por hombres



Fuente: Elaboración propia.

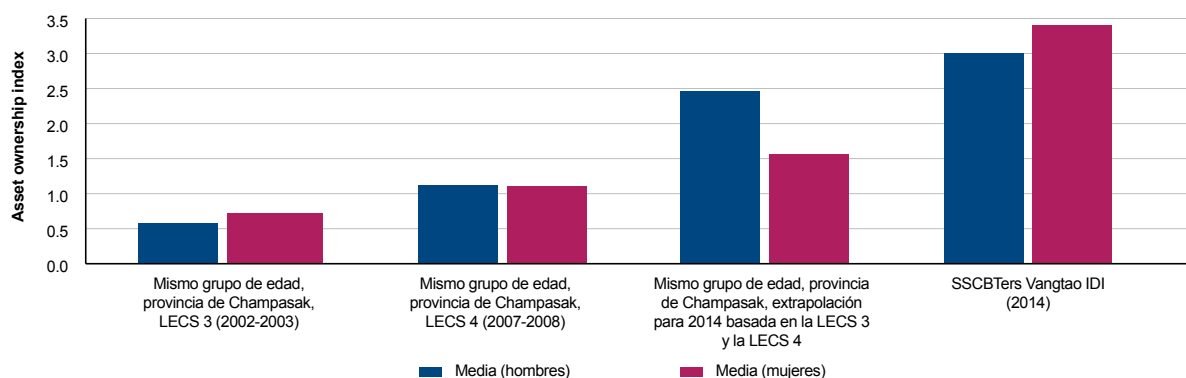
el capital inicial proviene de una variedad más amplia de fuentes en el caso de las mujeres comerciantes que en el de los varones comerciantes, y el gráfico 9 ilustra cómo financian los comerciantes sus actividades diarias. Dado que hombres y mujeres disponen de un capital inicial similar, la mayor diversificación de las fuentes de financiación en el caso de las mujeres puede sugerir la existencia de restricciones de capital: es posible que las mujeres obtengan préstamos de familiares, pero que les resulte más difícil, y que por ello deban buscar prestamistas alternativos.

4.2 Restricciones de tiempo

Tanto los PCT como otras partes interesadas, y tanto los hombres como las mujeres entrevistados, atribuyeron la prevalencia de hombres entre los corredores fundamentalmente a la fuerza física. Sin embargo, la disponibilidad de tiempo podría ser un factor determinante de la preferencia de las mujeres por el comercio por cuenta propia en lugar del corretaje. En la medida en que generalmente se espera que las mujeres se ocupen de su hogar y realicen más tareas que los hombres, las mujeres tienen a menudo más limitaciones de tiempo, lo que puede condicionar el tipo de actividad por el que se decantan.

En el gráfico 10, utilizamos como indicador aproximado de la disponibilidad de tiempo la distancia total que deben recorrer las mujeres que se dedican al CTPE en su actividad, es decir, la distancia entre el lugar en que se compran o reciben las mercancías y el lugar en que se venden (generalmente, su lugar de residencia) o en que el corredor deja de hacerse cargo de las mismas. Podemos observar que existe una correlación positiva entre la condición de comerciante y la distancia total recorrida. Intuitivamente, esto se puede explicar por el hecho de que, por lo general, los corredores se hacen cargo de las mercancías solo para tratar con las autoridades fronterizas.²² Curiosamente, la distancia se incorpora a la regresión con signo negativo cuando interactúa con la variable “mujer”. Aunque los coeficientes de la distancia total y de la interacción no alcanzan, por poco, el límite del 10% de la significación

Gráfico 7: Comparación del nivel de riqueza utilizando datos representativos a nivel nacional



Fuente: Elaboración propia.

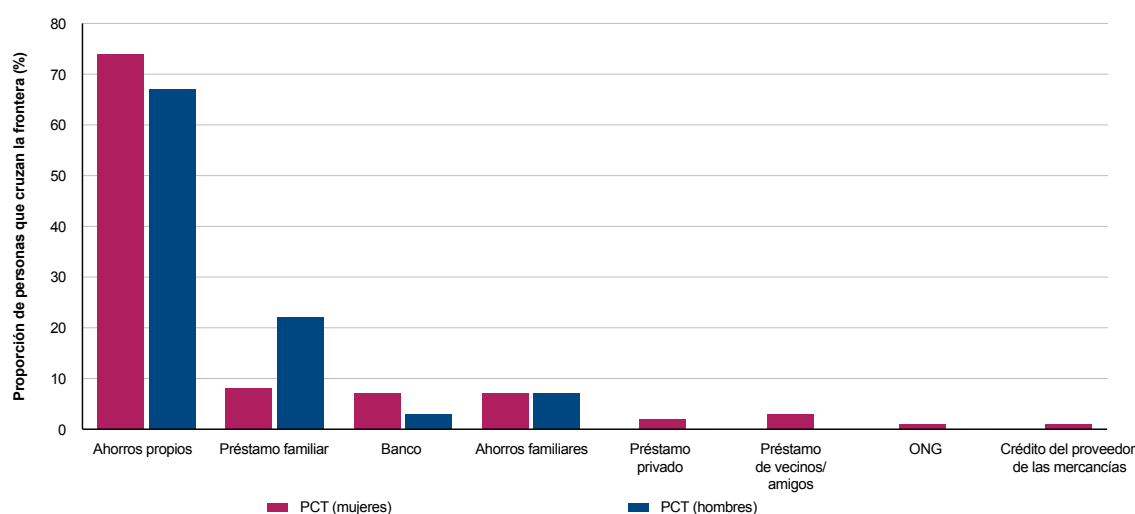
²² Una segunda posible explicación es que los comerciantes por cuenta propia aprovechan la ventaja comparativa al conectar a vendedores y compradores en aldeas remotas, donde a menudo venden las mercancías directamente a los consumidores finales.

estadística, este hecho es coherente con la idea de que la disponibilidad de tiempo (y, por lo tanto, la distancia y el transporte) constituyen un mayor factor de preocupación para las mujeres.

Los datos ofrecen pruebas adicionales de que las restricciones de tiempo pesan más para las mujeres. En primer lugar, las entrevistas con las partes interesadas proporcionan algunas pruebas cualitativas de que las mujeres están sobrerrepresentadas entre el escaso

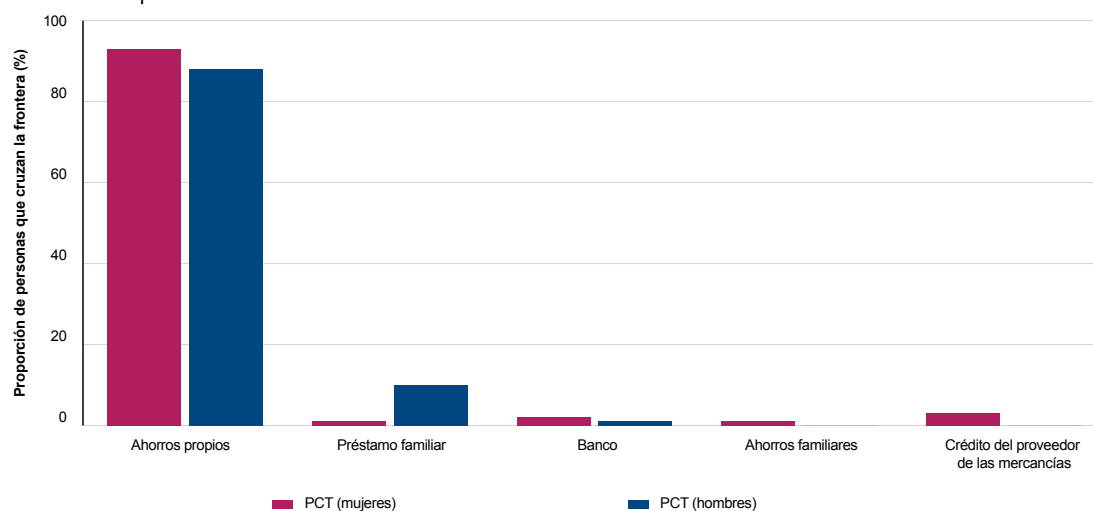
número de PCT “ausentes”. Una explicación frecuente entre los entrevistados es que las madres no pueden permitirse abandonar sus hogares por períodos largos de tiempo, sobre todo porque los controles y las negociaciones con los funcionarios fronterizos hacen que la duración del viaje a través de la frontera sea difícil de predecir. En segundo lugar, es menos probable que las mujeres que se dedican al CTPE negocien impuestos y tasas en la frontera (véase el gráfico 11), lo que podría

Gráfico 8: Las mujeres tienen que llamar a más puertas para movilizar un capital inicial similar



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 9: El capital de que disponen las mujeres comerciantes para financiar sus actividades diarias procede de un abanico de fuentes más amplio

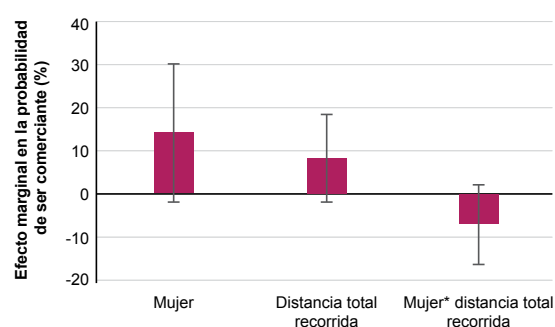


Fuente: Elaboración propia.

responder a que tienen un incentivo para minimizar el tiempo que pasan en la frontera. Y en tercer lugar, existen diferencias importantes en la forma en que las mujeres y los varones comerciantes pagan impuestos en la frontera y en los costos de transporte en los que incurren, que pasamos a analizar a continuación.

Las mercancías pueden ser gravadas por unidad (por ejemplo, por número de paquetes o cajas), mediante

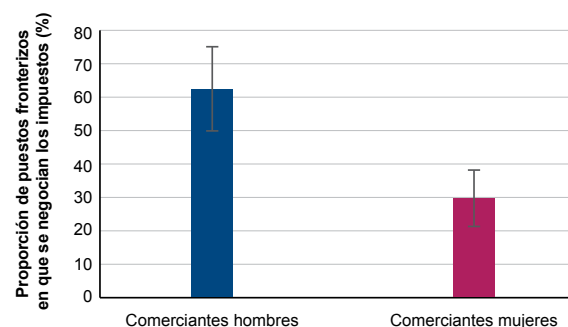
Gráfico 10: Las restricciones de tiempo, medidas a través de la distancia, explican en parte la actividad de CTPE elegida



Nota: El gráfico presenta los coeficientes obtenidos de una regresión por mínimos cuadrados ordinarios, en la que se han controlado las variables de país y puesto de control. Los "bigotes" representan intervalos de confianza del 95%. La "distancia total recorrida" es la distancia entre el lugar en que se compran las mercancías (recibidas del comerciante) y el lugar en que el comerciante (corredor) las vende (entrega).

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 11: Es menos probable que las mujeres comerciantes negocien impuestos y tasas en la frontera



Nota: Los "bigotes" representan intervalos de confianza del 95%.

Fuente: Elaboración propia.

la "evaluación visual" de su cantidad y valor, mediante una tasa "fija" por vehículo (independientemente de la cantidad transportada) o mediante una suma fija pagadera diaria, semanal o mensualmente. Como se puede ver en el gráfico 12, en la mayoría de los cruces fronterizos los impuestos se fijan por unidad o se estiman mediante una "evaluación visual". Sin embargo, los datos muestran que es mucho más probable que a las mujeres se les cobre una suma fija por período o una cantidad fija por vehículo. Una posible explicación de esta diferencia de género son las restricciones de tiempo, que afectan en mayor medida a las mujeres.²³ El número de mercancías de distinto tipo transportado a través de la frontera prolonga el despacho de aduana, ya que los funcionarios deben en principio examinar y contar los productos para calcular los derechos. Otra posible interpretación es que las mujeres disponen de menos poder de negociación y no pueden hacer que los funcionarios de aduanas revisen todos los bienes, como deberían, para calcular los impuestos correctos. La diferencia es significativa en Poipet y Vangtao; curiosamente, la diferencia actúa en sentido contrario en Bavet, si bien no es estadísticamente significativa. En Bavet, las distancias son más cortas y los PCT pueden cruzar la frontera vietnamita en moto (algo que está prohibido en el lado tailandés), lo que podría explicar por qué en Bavet las restricciones de tiempo que afectan a las mujeres tienen menos importancia.

Los PCT se quejan fundamentalmente de los elevados impuestos y tasas que deben pagar²⁴ y, en segundo lugar, de la incertidumbre asociada a esos impuestos y tasas, de las interacciones con los funcionarios fronterizos y del transporte o duración del proceso de cruce. Como era de prever, la principal recomendación de los PCT para mejorar los cruces fronterizos es la reducción de impuestos, seguida por la mejora de las carreteras y las infraestructuras de transporte (véase el gráfico 13).²⁵ Únicamente en Vangtao se menciona la reducción de impuestos en tercer lugar, por detrás de la mejora de las carreteras y de la construcción de un espacio de estacionamiento.²⁶ Las recomendaciones están respaldadas por la información cualitativa. En Vangtao hay una brecha visible entre los comerciantes que tienen una

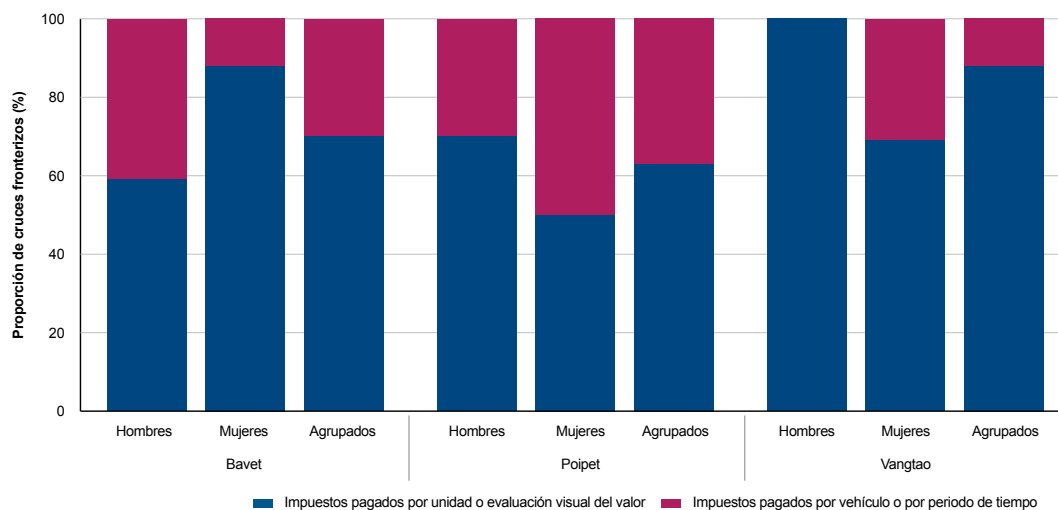
²³ Además, nuestros datos muestran que las mujeres tienen una mayor aversión al riesgo que los hombres.

²⁴ Esta pauta es similar a la observada en los estudios que examinan las restricciones a la actividad empresarial.

²⁵ Es importante tener en cuenta que muchas de las recomendaciones solo fueron planteadas por un porcentaje relativamente pequeño de PCT. De ello puede deducirse que es posible que no existan soluciones fáciles para mejorar la actividad transfronteriza a pequeña escala, y que es preciso adoptar diversos tipos de medidas.

²⁶ Este resultado es llamativo, a la vista de los impuestos mucho más altos registrados en Vangtao (gráfico 15), e ilustra en nuestra opinión una vez más la discrepancia entre los problemas reales y los percibidos. Las personas carecen con frecuencia de una referencia, lo que contribuye a «invisible» ciertos obstáculos (discriminación, ineficacia de las instituciones, corrupción, etc.).

Gráfico 12: La mayor parte de los envíos se gravan por unidad de valor

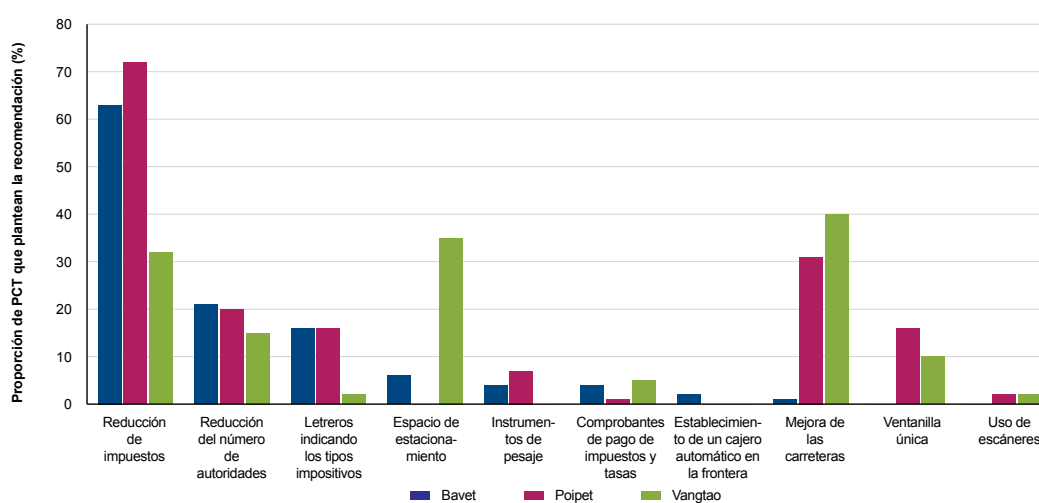


Fuente: Elaboración propia.

camioneta y pueden cargar en ella las mercancías inmediatamente después de la frontera física (véase el mapa 4) y los que comparten furgonetas y tuk-tuks, estacionados en pendiente a la entrada de la zona del puesto de control. La calidad de las carreteras es también una preocupación importante en Poipet y en Vangtao, pero las observaciones de campo sugieren que la recomendación se refiere principalmente a su anchura (para evitar atascos de tráfico).

La sugerencia de que se reduzca el número de autoridades o se establezca una ventanilla única refleja tanto los problemas de transporte como los impuestos informales que no son propiamente derechos. Las zonas de los puestos de control ocupan a menudo una superficie amplia y concurrida (véanse los mapas 2 a 4) que los PCT deben cruzar en varias direcciones para pagar impuestos y obtener los documentos necesarios (por ejemplo, pases de un día para cruzar la frontera).

Gráfico 13: Recomendaciones de los PCT para mejorar las condiciones del CTPE



Fuente: Elaboración propia.

Esto es particularmente agotador, ya que los PCT carecen a menudo de un vehículo motorizado, bien porque resulta costoso (gasolina y/o tasas adicionales) o bien por la normativa vigente. En la frontera tailandesa, las motocicletas tienen prohibido cruzar con mercancías, y en la frontera vietnamita es obligatorio apearse del vehículo y atravesar a pie la extensa “tierra de nadie” (véase el mapa 2).

Algunas de las recomendaciones se refieren a la mejora de los conocimientos que los PCT tienen de las leyes y reglamentos aplicables y al aumento de su poder de negociación, lo que a su vez contribuiría a reducir el tiempo invertido en negociaciones. Entre estas recomendaciones figuran la exhibición de letreros que indiquen los tipos impositivos (inexistentes en los puestos de control visitados), la presencia de instrumentos de pesaje y la emisión de comprobantes del pago de impuestos y tasas. Es de esperar que las mujeres comerciantes y corredoras se beneficien en mayor medida de un procedimiento de despacho en aduana más rápido, simplificado y previsible.

Los datos sobre los costos de transporte por transacción también revelan claramente la aversión de las mujeres que se dedican al CTPE a los largos cruces fronterizos. El principal problema consignado por las mujeres es su mayor necesidad de recurrir a servicios de transporte

“Algunas de las recomendaciones se refieren a la mejora de los conocimientos que los PCT tienen de las leyes y reglamentos aplicables y al aumento de su poder de negociación, lo que a su vez contribuiría a reducir el tiempo invertido en negociaciones.”

(por ejemplo, la contratación de ayuda para empujar un carro o una motocicleta para agilizar el transporte de un envío). El gráfico 14 muestra que, por término medio, los costos de transporte por cruce de las mujeres comerciantes representan más del doble que los de sus homólogos masculinos, lo que reduce sus márgenes comerciales.²⁷ Otra de las opciones de las mujeres con limitaciones de tiempo es transportar cantidades más pequeñas. A pesar de estas costosas soluciones, los retrasos son al parecer más frecuentes en el caso de las mujeres, y los clientes evitan encomendar sus mercancías a corredoras.

Mapa 2: Organización espacial del puesto de control internacional de Bavet



Nota: El texto y las líneas en rojo han sido añadidos por los autores.
Fuente: Mapa © 2015 Google.

²⁷ Es importante tener en cuenta que los datos sobre los costos por cruce recopilados mediante las entrevistas en profundidad son extremadamente detallados. En consecuencia, es posible diferenciar los costos de transporte de las tasas por vehículo, los derechos basados en el número de vehículos o los sobornos asociados al transporte.

4.3 Trato discriminatorio

Aunque las restricciones identificadas en las dos primeras partes de esta sección puedan afectar a las mujeres de manera desproporcionada, no pueden atribuirse directamente a la relación entre quienes cruzan la frontera y los funcionarios. Los agentes de la economía fronteriza rara vez reconocen que las prácticas impositivas perjudiquen particularmente a

las mujeres que se dedican al CTPE. Sin embargo, el análisis econométrico pone de relieve que las mujeres pagan mayores impuestos y que la probabilidad de que sean sometidas a controles es también mayor, a pesar de que no vulneran las normas con mayor frecuencia que los hombres.

En primer lugar, y aunque (no obstante las quejas expresadas por comerciantes y corredores) la carga

Mapa 3: Organización espacial del puesto de control internacional de Poipet



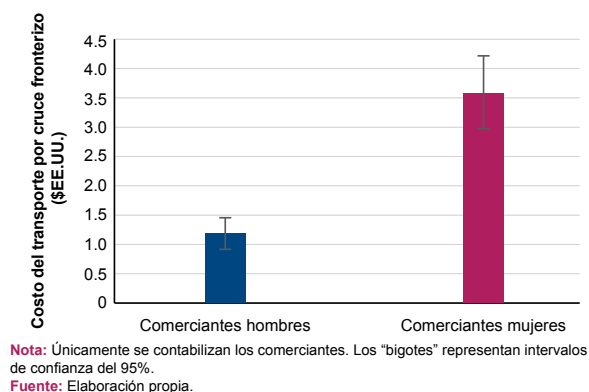
Nota: El texto y las líneas en rojo han sido añadidos por los autores.
Fuente: Mapa © 2015 Google.

Mapa 4: Organización espacial del puesto de control internacional de Vangtao



Nota: El texto y las líneas en rojo han sido añadidos por los autores.
Fuente: Mapa © 2015 Google.

Gráfico 14: Las mujeres que se dedican al CTPE incurren en mayores costos de transporte en cada cruce

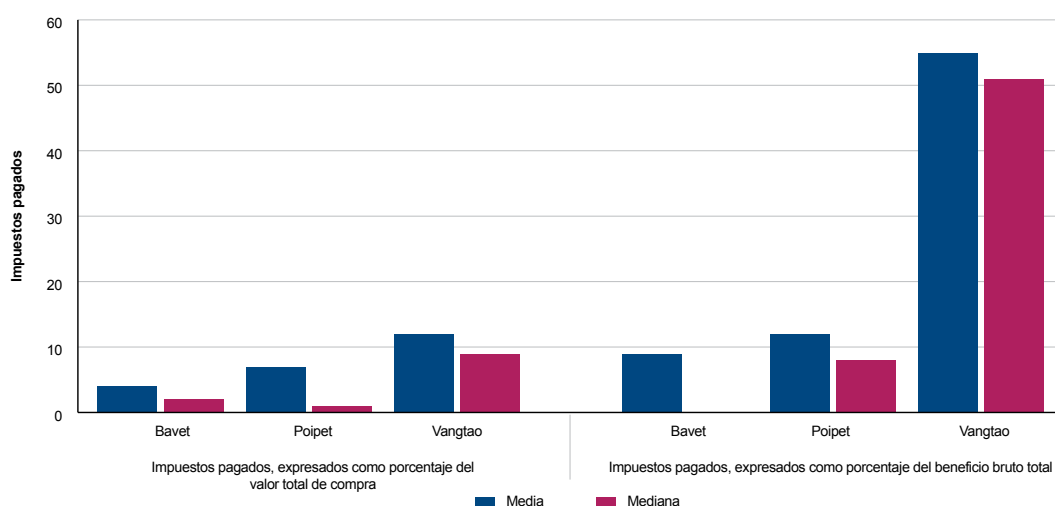


fiscal sobre el CTPE es relativamente ligera, excepto en el caso de Vangtao (gráfico 15), las mujeres comerciantes afrontan tipos impositivos mayores que los hombres.²⁸ Esto es válido tanto si observamos el porcentaje que representa el pago de impuestos en relación con el precio total de compra o con los beneficios totales (véase el gráfico 16), como si tenemos en cuenta las medias, las medianas o (como en el gráfico 17) el conjunto de la distribución. Los mayores tipos impositivos a que se enfrentan las mujeres comerciantes no pueden explicarse por la

calidad de las mercancías o por las economías de escala de los comerciantes masculinos, ya que los márgenes de beneficio bruto de los comerciantes de ambos sexos son similares.

En segundo lugar, la probabilidad de que las mujeres comerciantes sean controladas por agentes de cuarentena es significativamente mayor, lo que sugiere que son seleccionadas deliberadamente. La diferencia, encabezada por la muestra de Vangtao, sigue siendo significativa cuando se controla la variable de "alimentos perecederos", que constituyen casi la mitad de los cruces del CTPE y de cuyo comercio se ocupan más a menudo las mujeres. Los resultados de la regresión que se muestran en el gráfico 18 apuntan decididamente a la existencia de un trato discriminatorio, o al menos a una selección deliberada de las mujeres. Sorprendentemente, la probabilidad de que los hombres pasen por un control de cuarentena cuando comercian con alimentos perecederos no es significativa en términos estadísticos (como lo demuestra el pequeño e insignificante coeficiente que acompaña a la variable "alimentos perecederos"). Conviene señalar que el pequeño tamaño de la muestra y la endogeneidad de la regresión no permiten asegurar

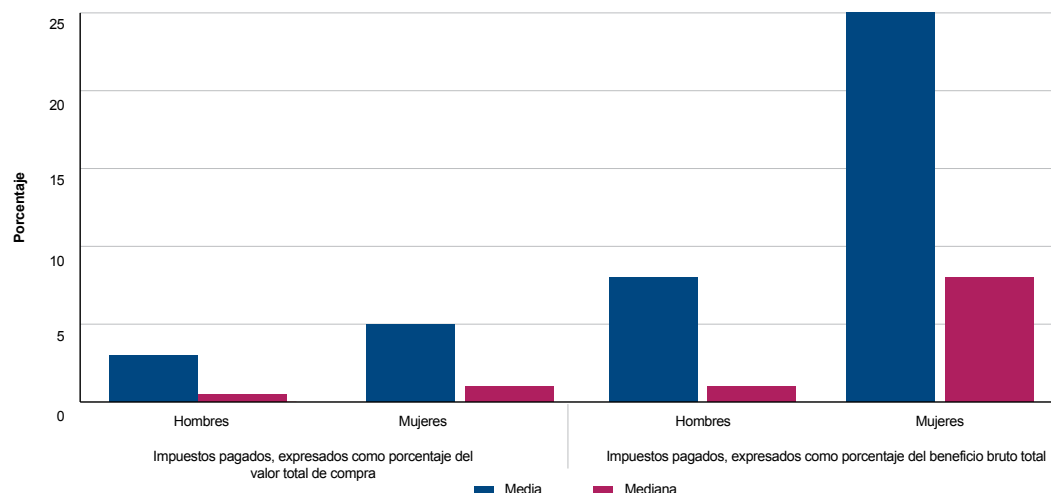
Gráfico 15: Los impuestos pagados, expresados como porcentaje del beneficio bruto, son elevados en Vangtao



Fuente: Elaboración propia.

²⁸ Los datos de las entrevistas en profundidad contienen información única sobre los valores de envío, los impuestos y las tasas que nos permiten conocer mejor la carga fiscal que afrontan las mujeres que se dedican al CTPE, en comparación con los hombres. Los tipos impositivos son moderados en relación con el valor de las mercancías, pero si observamos los impuestos pagados en relación con el beneficio bruto total (valor total de las ventas menos precio de compra), la mayoría de las ganancias de los comerciantes de Lao se pierden con el pago de los impuestos y tasas que cobran los funcionarios fronterizos (véase el gráfico 15). La marcada diferencia existente en la RDP Lao entre los dos indicadores citados muestra que el margen de beneficio es muy reducido en Vangtao. Debido a que los corredores no siempre pueden estimar el valor de los envíos de los que se ocupan, los resultados sobre la carga fiscal se basan en las respuestas de los comerciantes.

Gráfico 16: Las mujeres comerciantes pagan mayores tipos impositivos que sus homólogos varones



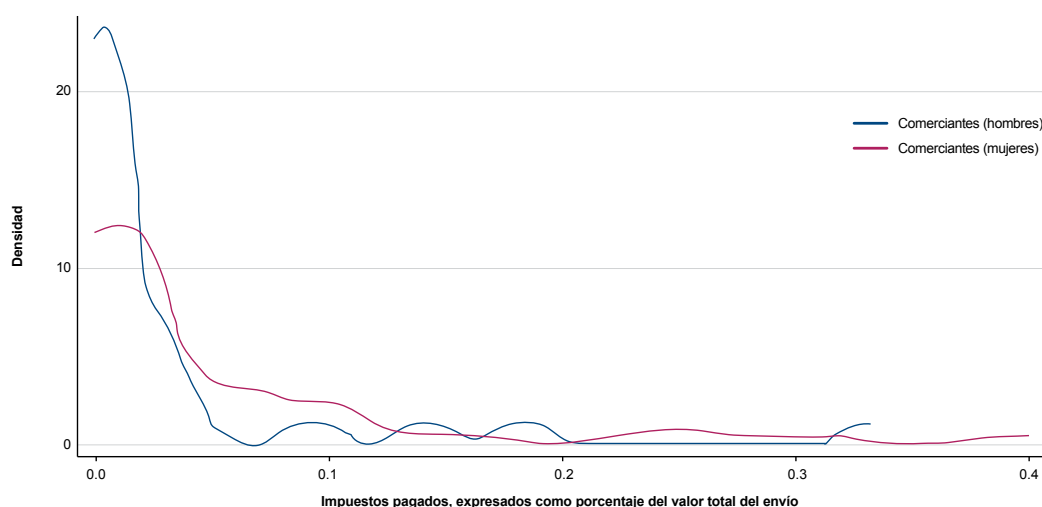
Fuente: Elaboración propia.

que el gráfico 18 ofrezca pruebas de la existencia de un trato discriminatorio. Es posible que los agentes de cuarentena “seleccionen” a las mujeres comerciantes para los impuestos y controles porque la probabilidad de que una mujer comercie con alimentos perecederos es un 29% mayor (manteniendo constantes las variables “actividad” y “puesto de control”). En cualquier caso, esta práctica perjudica a las mujeres comerciantes, ya que su actividad está más concentrada en el comercio de determinadas mercancías. Los comerciantes que trafican con productos perecederos también están más expuestos a retrasos y confiscaciones (una práctica común en los puestos de control de Camboya y Lao),

ya que los días de mercado son a menudo fijos y los productos deben venderse frescos.

La mayor carga fiscal de las mujeres que se dedican al CTPE y la mayor interacción con los controles de cuarentena no pueden atribuirse directamente al hecho de que las comerciantes o las corredoras incurran en prácticas ilegales con mayor frecuencia que los hombres, por ejemplo debido a la escasa confianza entre las autoridades fronterizas y las mujeres que cruzan. Los datos de las entrevistas en profundidad contienen información acerca de si el encuestado, en los 12 meses anteriores a la encuesta, “omitió

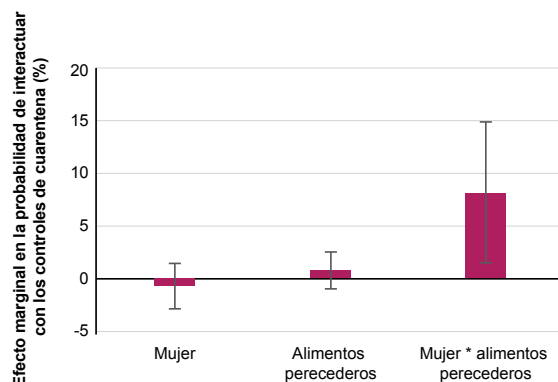
Gráfico 17: Los tipos impositivos a los que se enfrentan las mujeres son mayores en prácticamente todos los niveles



Nota: El gráfico presenta las estimaciones de densidad mediante funciones núcleo univariantes de los tipos impositivos aplicados a los comerciantes de ambos sexos. Se ha utilizado una función núcleo de Epanechnikov.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 18: Las mujeres que comercian con alimentos perecederos tienen más probabilidades de interactuar con los controles de cuarentena



Nota: El gráfico presenta los coeficientes obtenidos de una regresión por mínimos cuadrados ordinarios en la que se han utilizado datos de los tres puestos de control y en la que se han controlado las variables de país y puesto de control. Los "bigotes" representan intervalos de confianza del 95%.

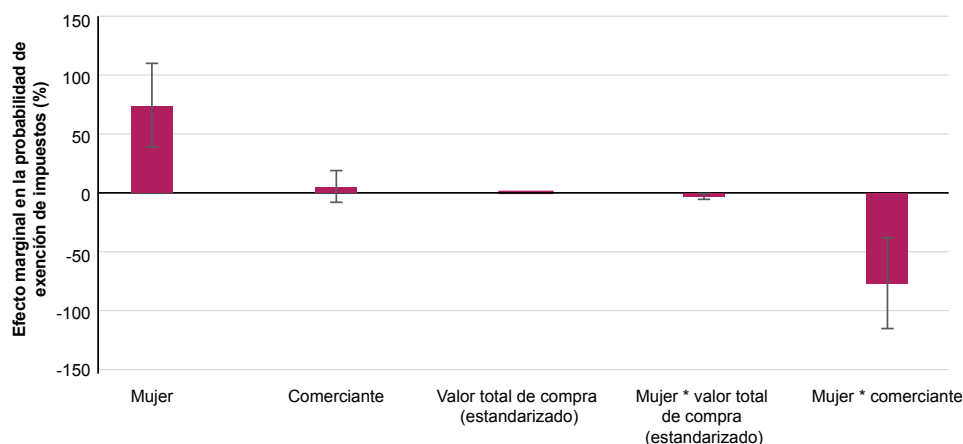
Fuente: Elaboración propia.

declarar bienes o declaró una cantidad o un valor inferiores a fin de evadir impuestos".²⁹ Constatamos que cerca del 10% de los PCT admiten haber evadido deliberadamente impuestos en el último año, si bien las entrevistas a las partes interesadas revelaron que los PCT son reacios a confesar la evasión fiscal. Por lo tanto, es probable que sus respuestas sobre esta cuestión tiendan a la baja. En consideración a esta reticencia de los PCT, decidimos incluir en el cuestionario de las entrevistas en profundidad preguntas adicionales que permitieran ajustar las

estimaciones sobre la incidencia de la evasión fiscal. La metodología utilizada se basa en Kraay y Murrell (2013). Las respuestas directas de los PCT a la pregunta binaria sobre la evasión fiscal en los últimos 12 meses se comparan con esas estimaciones ajustadas. Las preguntas pertinentes del cuestionario se describen en el apéndice A, y la metodología y los resultados en el apéndice B. La conclusión principal es que, aunque las tasas de evasión fiscal son más altas cuando se tiene en cuenta la reticencia de los entrevistados, no difieren significativa ni cualitativamente entre hombres y mujeres.

En tercer lugar, a las mujeres se les aplican impuestos más altos por los envíos de mayor valor, mientras que los comerciantes varones no se enfrentan a ningún desincentivo para expandir su actividad. Como se puede ver en los coeficientes de regresión que se muestran en el gráfico 19, las mujeres que se dedican al CTPE se enfrentan a impuestos progresivos, mientras que sus homólogos masculinos no lo hacen. La exención de impuestos³⁰ es de hecho menos probable cuanto mayor es el valor del envío de una PCT (como demuestra la interacción significativamente negativa entre la variable "mujer" y el "valor total de compra"). Este efecto no se constata en el caso de los hombres que se dedican al CTPE (el "valor de compra total" por sí solo no es significativo).

Gráfico 19: Las mujeres corredoras tienen más probabilidades de beneficiarse de exenciones de impuestos, pero no las mujeres comerciantes



Nota: El gráfico presenta los coeficientes obtenidos de una regresión por mínimos cuadrados ordinarios en la que se han controlado las variables de país y puesto de control. Los "bigotes" representan intervalos de confianza del 95%. El "valor total de compra" se ha estandarizado por puesto de control. La categoría de referencia son los corredores varones.

Fuente: Elaboración propia.

²⁹ Algunos productos, como el alcohol, deben obligatoriamente declararse en algunos puestos de control y están simplemente prohibidos en otros. Una práctica común entre los comerciantes que desean minimizar los impuestos es ocultar las mercancías sujetas a derechos elevados entre mercancías sujetas a derechos bajos, una práctica que resulta especialmente eficaz cuando se emplea el método de la «evaluación visual», que suele ser una evaluación superficial.

³⁰ La exención fiscal es un instrumento generalizado para introducir impuestos progresivos en los tres puestos de control. Debido a que los corredores no siempre pueden estimar el valor de los envíos de los que se ocupan, los resultados sobre la carga fiscal se basan en las respuestas de los comerciantes.

En cuarto lugar, a diferencia de lo que sucede en el caso de los corredores varones, las mujeres corredoras tienen desincentivos para convertirse en comerciantes por cuenta propia. De hecho, el gráfico 19 muestra además que la probabilidad de exención de impuestos es significativamente menor para las mujeres comerciantes que para las mujeres corredoras, como ilustra el elevado coeficiente negativo de la interacción entre las variables binarias “mujer” y “comerciante”. La probabilidad de los comerciantes varones de beneficiarse de una exención de impuestos no difiere de la de los corredores varones (véase la ausencia de significación estadística de la variable “comerciante”, en la regresión en que la categoría de referencia son los corredores varones).³¹ Esto supone que existe una brecha impositiva que podría desalentar a las mujeres a convertirse en comerciantes por cuenta propia, que como ya hemos señalado es una forma de comercio transfronterizo más rentable.

5. Análisis e implicaciones de política

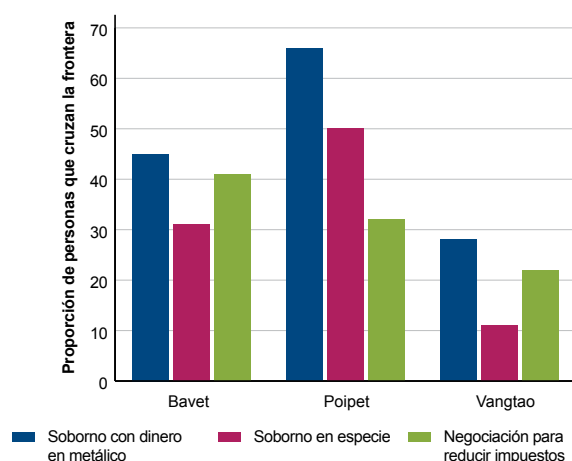
Hemos utilizado una combinación de datos cualitativos y cuantitativos para resaltar las principales restricciones que reducen los beneficios de las mujeres que se dedican al CTPE y que probablemente disuaden a otras mujeres de participar en esta actividad. Algunas de estas restricciones son visibles para los agentes que participan en la economía fronteriza, mientras que otras son invisibles y funcionan como “barreras de cristal” que obstaculizan el comercio y la actividad empresarial transfronterizos de las mujeres. Las principales barreras son i) las restricciones de capital, ii) las restricciones de tiempo y iii) una mayor carga fiscal. Consideramos que los obstáculos ii) y iii) se deben, al menos en parte, a las infraestructuras de los puestos de control fronterizos y a las interacciones con los funcionarios fronterizos, razón por la cual deberían ser abordados por las autoridades fronterizas.

Las quejas más frecuentes de los PCT están relacionadas con el elevado número de impuestos y tasas y con su volatilidad. Por lo general, comerciantes y corredores desconocen la normativa, los tipos arancelarios y el objetivo de los impuestos aplicados, y un alto porcentaje

de ellos señalan que tienen que pagar sobornos (véase el gráfico 20).³² Nuestras observaciones de campo también nos permitieron constatar que prácticamente todos los organismos que operan en la frontera gravan a comerciantes y corredores (lo que en ocasiones supone una flagrante vulneración de sus mandatos), y que los PCT deben desplazarse de un punto a otro de las zonas de control para realizar los pagos. Las mujeres tienen más probabilidades de verse perjudicadas por los impuestos informales, ya que las negociaciones y los pagos múltiples quitan tiempo. Una implicación obvia es simplificar los impuestos en los puestos de control fronterizos y garantizar que solo se recauden los impuestos legalmente previstos. En cada puesto de control debería haber letreros actualizados que mostrasen la normativa de recaudación fiscal y los aranceles aplicables.³³ La publicación de los aranceles podría complementarse con el establecimiento de instrumentos de pesaje en los puestos de control, una recomendación sugerida por algunos PCT. Estos instrumentos evitarían el tiempo consumido en negociaciones y ayudarían a reforzar el poder de negociación de los PCT. Por último, la creación de ventanillas únicas debería contribuir a reducir el tiempo necesario para el despacho de aduana.

Las restricciones de tiempo de las mujeres también guardan relación con otro obstáculo importante al

Gráfico 20: Los sobornos están generalizados en los puestos de control de Camboya y Lao y adoptan varias formas



Fuente: Elaboración propia.

³¹ La brecha de género en la exención de impuestos no se debe a diferencias en los valores de los envíos, ya que en el gráfico 19 se controla esta variable.

³² Conviene indicar que, según los datos obtenidos, la incidencia del pago de sobornos no difiere significativamente entre mujeres y hombres.

³³ Los PCT que participaron en los debates de grupo se quejaban del nivel de los impuestos, pero rara vez se inclinaban por no negociar, probablemente por temor a que la aplicación de los aranceles legales les perjudicara. Pero si los tipos impositivos medios no variarían, unos aranceles más predecibles mejorarían el bienestar de los PCT, y en especial el de los corredores, que según los datos son quienes tienen mayor aversión al riesgo. Además, constatamos que las mujeres recurren menos a la negociación, ya que no disponen de tiempo para ella.

comercio transfronterizo: el transporte. Entre las principales preocupaciones de los PCT figuran la estrechez de las carreteras, que provoca atascos y demoras; la falta de transporte público y espacios para estacionamientos; y las restricciones que afectan al cruce de la frontera de determinados tipos de vehículos cargados con mercancías. Una primera forma de abordar el problema del transporte consiste en invertir en infraestructuras de transporte. El más concurrido de los puestos de control visitados es sin duda Poipet, donde los camiones de grandes dimensiones, los coches privados, los carros de los PCT y los turistas a pie cruzan la frontera por el mismo punto. Las infraestructuras también podrían mejorar si se construyesen espacios de estacionamiento que permitiesen a los PCT en mejor situación invertir en vehículos más grandes, o si se estableciese un servicio de autobús hasta la misma frontera. Otra medida eficaz para afrontar las restricciones de tiempo y los elevados costos de transporte a que se enfrentan las mujeres sería relevarlas de sus tareas domésticas (por ejemplo, mediante la prestación de mejores servicios de cuidado infantil cuyo costo podría asumir una asociación de mujeres comerciantes).³⁴

La modificación de la normativa que rige el cruce de fronteras también facilitaría el CTPE. En Vangtao, las tasas que se aplican al cruce transfronterizo de mercancías en vehículos de cuatro ruedas disuaden a los PCT de emplear camionetas. Una alternativa a la ampliación del estacionamiento existente sería reducir esas tasas. En la frontera con Tailandia, las motocicletas no pueden cruzar con mercancías, lo que impide a los PCT utilizar un medio de transporte rentable e implica que solo se pueden utilizar vehículos de tracción humana. En la frontera con Viet Nam está prohibido conducir una motocicleta con mercancías en la zona abarcada por el puesto de control, lo que obliga a comerciantes y corredores a empujar las pesadas cargas durante largas distancias.

Nuestra constatación de que las mujeres se enfrentan a tipos impositivos superiores, deben someterse más a menudo a controles de cuarentena e incurrir en costos de transporte mucho más elevados sugiere la existencia de “barreras de cristal” que obstaculizan

Nuestra constatación de que las mujeres se enfrentan a tipos impositivos superiores, deben someterse más a menudo a controles de cuarentena e incurrir en costos de transporte mucho más elevados sugiere la existencia de “barreras de cristal” que obstaculizan el comercio transfronterizo realizado por mujeres - ya se trate de un trato discriminatorio oculto pero real, o de problemas que afectan a las mujeres de manera desproporcionada.

³⁴ No existen asociaciones de comerciantes a pequeña escala en los puestos de control de Camboya y Lao, pero en los debates de grupo en los que se discutieron formas de fomentar el CTPE, los PCT sostuvieron que la presencia de asociaciones podría tener una influencia positiva en sus actividades. Sin embargo, no incorporaron esta idea a sus recomendaciones, pues se mostraron reacios a sugerir soluciones no ensayadas antes. Las asociaciones han demostrado su eficacia en la defensa de los derechos de las mujeres comerciantes, mejorando la información sobre los precios, brindando capacitación y asegurando unas relaciones fluidas con los funcionarios fronterizos en África Oriental.

el comercio transfronterizo realizado por mujeres (ya se trate de un trato discriminatorio oculto pero real, o de problemas que afectan a las mujeres de manera desproporcionada). Esto explica en parte por qué en Camboya y la RDP Lao la proporción de mujeres que se dedican al CTPE es menor que entre los trabajadores empleados en otras ocupaciones similares. Las prácticas citadas no están relacionadas con una mayor propensión de las mujeres a evadir impuestos (no parecen existir diferencias con los hombres a este respecto, incluso tras ajustar las respuestas para tener en cuenta diferencias en materia de reticencia). Para abordar estas cuestiones se podría capacitar a los funcionarios y los comerciantes en materia de problemas de género en la frontera y establecer un mecanismo de supervisión del comportamiento de los funcionarios, así como un mecanismo de reclamaciones y solución de diferencias que permitiera a las mujeres que consideren haber sido injustamente seleccionadas obtener reparación.

Además, para mejorar las condiciones en que se realizan los cruces fronterizos podría ser útil redactar un estatuto para comerciantes y corredores

transfronterizos que recordase a todos los agentes que participan en el CTPE (autoridades de ambos lados de la frontera, transportistas, y pequeños comerciantes y corredores transfronterizos) sus derechos y obligaciones. Este estatuto, cuyo contenido preciso debería debatirse con los interesados, enumeraría las autoridades competentes en los puestos de control fronterizos y precisaría qué autoridades están facultadas para cobrar impuestos y tasas y cuáles no. El estatuto establecería asimismo normas de conducta, por ejemplo prohibiendo la aplicación discriminatoria de tipos impositivos en función del género y la violencia verbal o física. La principal ventaja de este estatuto sería reforzar el poder de negociación de las categorías más vulnerables de usuarios de la frontera y mejorar el bajo nivel de conocimiento de las normas y reglamentos comerciales transfronterizos que tienen los PCT. La redacción del estatuto podría tener en cuenta la experiencia de la iniciativa ensayada por el Banco Mundial en el puesto fronterizo de Mwami/Mchinji, entre Malawi y Zambia (Banco Mundial, 2014b). Al igual que África Oriental, el estatuto se mostraría en lugares estratégicos, se traduciría a los idiomas locales y se difundiría entre los grupos interesados.

Referencias

- Banco Mundial (2011). *Facilitating Cross-Border Trade between the DRC and Neighbors in the Great Lakes Region of Africa: Improving Conditions for Poor Traders*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- . 2005 y 2009. *Indicadores del desarrollo mundial*. Consultado el 6 de junio de 2014. <http://databank.worldbank.org/>.
- Banco Mundial (2012a). *Cambodia Lao PDR Trade and Transport Facilitation Assessment*. Phnom Penh: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2012b). *Lao PDR - Mapping the gender dimensions of trade: A preliminary exposition*. Vientiane: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2012c). *Toward Gender Equality in East Asia and the Pacific: A Companion to the World Development Report*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2014a). *Lao PDR Trade and Transport Facilitation Assessment*. Vientiane: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2014b). *The Republic of Zambia Diagnostic Trade Integration Study (DTIS)*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Cambodia Development Resource Institute (2005). "Cambodia's Cross Border Economy: An Exploratory Study". Documento de trabajo N° 32 de K.A.S. Murshid y Tuot Sokphally, Phnom Penh.
- EMC (2012). *Time Release Study 2012 Lao PDR*. Vientiane: Emerging Markets Consulting, Ltd.
- Hausmann, Ricardo, Bailey Klinger y Rodrigo Wagner (2008). "Doing Growth Diagnostics in Practice: A 'Mindbook'". Documento de trabajo N° 177 del CID, septiembre.
- Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Planificación del Reino de Camboya (2014). "Cambodia Socio-Economic Survey 2013". Phnom Penh, julio.
- Kraay, Aart y Peter Murrell (2013). "Misunderestimating Corruption". Documento de trabajo sobre investigaciones relativas a políticas de desarrollo N° 6488.
- Kusakabe, Kyoko, Prak Sereyvath, Ubolratana Suntornratana y Napaporn Sriputinibondh (2008). "Gendering Border Spaces: Impact of Open Border Policy Between Cambodia-Thailand on Small-scale Women Fish Traders". *African and Asian Studies* 7, páginas 1 a 17.
- Lesser, Caroline y Evdokia Moisé-Leeman (2009). "Informal Cross-Border Trade and Trade Facilitation Reforms in Sub-Saharan Africa". Documento de trabajo N° 86 sobre política comercial de la OCDE.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Silvicultura de Camboya (sin fecha). "Agricultural Market Information: Gender Roles in Agricultural Marketing". Consultado el 6 de junio de 2014. <http://www.agriculturalmarketinformation.org.kh/en/information-resources/gender>.
- Ministerio de Economía y Finanzas del Reino de Camboya (2005). "Circular on Management of Imported Non-Commercial Goods No. 009 SHV." Phnom Penh, 1º de diciembre.
- . (2010). "Prakas on Procedures of Payment of Duties, Taxes and Other Levies on Imported and Exported Goods N° 571 MEF.BK". Phnom Penh, 19 de agosto.
- Ministerio de Hacienda de la RDP Lao (2005). "Financial ministerial instruction on the implementation of the law and enforcing decree to implement the Custom Law No. 05/NA." Vientiane, 25 de mayo.
- ONU Mujeres (2012). *Walking in the Dark: Informal Cross-Border Trade in the Great Lakes Region*. Nueva York: ONU Mujeres.
- Prud'homme, R. (1992) "Informal Local Taxation in Developing Countries". *Environment and Planning C: Government and Policy* 10 (1), páginas 1 a 17.
- UNIFEM, Banco Mundial, Banco Asiático de Desarrollo, PNUD y Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido (2004). "A Fair Share for Women: Cambodia Gender Assessment." Phnom Penh.

USAID (2012). "Women in Cross-Border Agricultural Trade." Enabling Agricultural Trade Project Policy Brief, N° 4, octubre.

Walker, Andrew (1999). "The Legend of the Golden Boat: Regulation, Trade and Traders in the Borderlands of Laos, Thailand, China and Burma".

Warner, S. (1965). "Randomized-response: A survey technique for eliminating evasive answer bias." *Journal of the American Statistical Association* 60, páginas 63 a 69.

Apéndice

El apéndice A presenta las preguntas de respuesta aleatoria incluidas en el cuestionario de las entrevistas en profundidad. Algunas de las preguntas proceden del cuestionario de Kraay y Murrell, que se utilizó en Camboya (y en otros países en desarrollo) para estimar el porcentaje de población que se había encontrado durante el año anterior en una situación en la que se esperaba el pago de un soborno. Las demás preguntas se formularon sobre la base de las observaciones preliminares y las entrevistas cualitativas con los PCT. A continuación, se plantearon sobre el terreno junto con las restantes secciones de la encuesta en los tres puestos de control durante las fases piloto.

Apéndice A. Procedimiento de respuesta aleatoria incluido en las entrevistas en profundidad

5.8	En los últimos 12 meses, ¿ha dejado usted de declarar mercancías o ha declarado a propósito una cantidad o un valor menor con objeto de eludir el pago de impuestos?						
☐	1 Sí	☐	0 No	☐	997 No sabe	☐	998 No contesta

Lea el siguiente texto^a, asegurándose de que el entrevistado comprende el procedimiento:

Entrevistador: Asegúrese de que el mazo de cartas está bien barajado (baraje al menos cinco veces antes de la entrevista).

Voy a leer en voz alta un conjunto de preguntas que describen actos o comportamientos que se han expresado. A diferencia de otras preguntas, en las que simplemente debían responder con un “sí” o un “no”, estas preguntas presentan una ligera variación. Antes de responder a cada pregunta, debe usted escoger una carta de esta baraja. Hay un 50% de cartas negras (picas/tréboles) y un 50% de cartas rojas (corazones/diamantes), que se han mezclado al azar. En función del color que elija, le daré instrucciones sobre la respuesta. ¿Está preparado? A continuación paso a leerle la primera pregunta. Elija una tarjeta del mazo. Si extrae una carta roja, solo diga Sí, independientemente de que lo haya hecho o no. Si extrae una carta negra, responda a la pregunta. Evite que yo pueda ver la carta y no la coloque de nuevo en el mazo. Esto es muy importante.

		1 Sí	0 No
5.9	¿Ha mentido alguna vez para protegerse?	☐	☐
5.10	¿Ha hablado alguna vez deliberadamente mal de un miembro de su familia o de un amigo?	☐	☐
5.11	¿Ha tratado alguna vez de engañar deliberadamente a otra persona?	☐	☐
5.12	¿Ha incumplido alguna vez una promesa realizada?	☐	☐
5.13	¿Se ha apropiado alguna vez sin permiso de algo que no fuese suyo, sin llegar a devolverlo?	☐	☐
5.14	¿Ha comprado, vendido, intercambiado o aceptado algún objeto, a sabiendas de que había sido robado?	☐	☐
5.15	¿Ha tratado alguna vez mal a alguien porque no compartía sus opiniones o sus valores?	☐	☐
5.16	¿Se ha mostrado alguna vez amable con una persona solo porque pensaba que extraería de ello algún beneficio? ^b	☐	☐
5.17	¿En caso de que recibiera algún dinero extra sin conocimiento de su familia, se plantearía alguna vez ocultárselo y gastarlo para su propio disfrute?	☐	☐
5.18	¿Ha insultado alguna vez a sus padres, a sus parientes o a otras personas ancianas?	☐	☐
5.19	¿Ha sobornado alguna vez a un policía por alguna infracción cometida en la carretera?	☐	☐
5.20	¿Ha dañado alguna vez la propiedad de una persona a fin de causarle un perjuicio?	☐	☐
5.21	¿Ha robado alguna vez dinero a un miembro de su hogar?	☐	☐

Mezcle delante del entrevistado/a las cartas que haya elegido con el resto de la baraja. No mire las cartas.

^a Adaptado a partir de Kraay y Murrell (2013).

^b Esta pregunta no se incluyó en el procedimiento llevado a cabo para ajustar las respuestas a fin de tener en cuenta la reticencia, ya que las entrevistas piloto revelaron un porcentaje muy alto de respuestas consistentes en un “Sí,” lo que era indicativo de una tasa de culpabilidad diferente.

Apéndice B. Ajuste de las respuestas facilitadas a preguntas sensibles

Es sabido que las respuestas a las preguntas de un cuestionario que se refieren a temas sensibles (por ejemplo, corrupción o actividades ilegales) son poco fiables, porque los sujetos no confían en la garantía de anonimato de los datos de la encuesta o porque tratan de evitar que los encuestadores puedan formarse una opinión negativa de ellos.

Kraay y Murrell (2013) diseñaron un nuevo método que utiliza un procedimiento aleatorio, pero que no presupone que la reticencia disminuya (a diferencia, por ejemplo, de Warner (1965)). Además de la “pregunta convencional” -una pregunta sensible (establecida en términos binarios) que el encuestado debe responder directamente-, su enfoque incluye un conjunto de “preguntas de respuesta aleatoria”, para cada una de las cuales el encuestado lanza en privado una moneda (nosotros hemos usado cartas). Al encuestado se le precisa que si sale cara debe responder “Sí” (cualquiera que sea la respuesta verdadera a la pregunta sensible), y si sale cruz debe responder lo que desee. Las preguntas de respuesta aleatoria también son sensibles: un supuesto esencial es que el porcentaje de encuestados que ha realizado la acción sensible (lo que Kraay y Murrell denominan “tasa de culpabilidad”), es idéntico en las preguntas convencionales y en las preguntas de respuesta aleatoria, y lejos de suponer que la aleatorización permite obtener respuestas más veraces, la probabilidad conocida de un “Sí” se utiliza para estimar la incidencia de la reticencia en la muestra mediante el método generalizado de momentos (MGM). En el cuadro B.1 se muestran las tasas de evasión fiscal, ajustadas para tener en cuenta la reticencia.

Cuadro B.1 Estimación de la reticencia y ajuste de las respuestas facilitadas a las preguntas sensibles siguiendo el método de Kraay y Murrell (2013)

	Agrupados	Bavet	Poipet	Vangtao	Hombres	Mujeres	Corredores	Comerciantes
Culpabilidad	0,189 ^a	0,121 ^c	0,183 ^c	0,270 ^b	0,165 ^b	0,221 ^a	0,202 ^c	0,109 ^b
Reticencia	,796 ^a	0,712 ^a	0,779 ^a	1,02 ^a	0,749 ^a	0,871 ^a	0,708 ^a	0,756 ^a
Probabilidad de que la persona reticente responda a la pregunta con reticencia	0,476 ^a	0,596 ^a	0,439 ^a	0,361 ^a	0,508 ^a	0,432 ^a	0,540 ^a	0,508 ^a
Reticencia efectiva	0,379 ^a	0,424 ^a	0,342 ^a	0,369 ^a	0,381 ^a	0,376 ^a	0,382 ^a	0,384 ^a
Número de observaciones	157	55	54	48	65	91	45	63
Tasa de culpabilidad ingenua estimada directamente a partir de las respuestas al cuestionario	0,117 ^a	0,070 ^b	0,120 ^c	0,170 ^a	0,102 ^b	0,138 ^a	0,125 ^c	0,113 ^a

^a $p < 0,01$

^b $p < 0,05$

^c $p < 0,1$

Fuente: Elaboración propia. Peter Murrell compartió generosamente con nosotros el código de Stata utilizado para estimar estos parámetros.

¿Están los “pobres” incluidos en la globalización?

Adelina Mendoza, Organización Mundial del Comercio
Gaurav Nayyar, Banco Mundial
Roberta Piermartini, Organización Mundial del Comercio

1. Introducción

La globalización está sufriendo duras críticas. La percepción pública y los recientes debates sobre políticas parecen indicar que se está extendiendo la creencia de que la liberalización del comercio ha traído consigo una mayor desigualdad de los ingresos, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Que la liberalización del comercio produce ganadores y perdedores es algo que nunca se ha puesto en duda. El comercio internacional fomenta el crecimiento económico en términos agregados, pero sus beneficios se reparten de forma desigual en función del grupo de ingresos, la localización geográfica, el sexo y del tipo de sector (formal o informal).

En la bibliografía dedicada a esta cuestión se analizan los motivos por los que los hogares pobres solo se han beneficiado de forma marginal por la apertura del comercio, tanto en su faceta de productores como en la de consumidores. En lo que respecta a la producción, los avances tecnológicos en las esferas del comercio y las inversiones extranjeras directas (IED), que priman la formación, pueden haber frenado la demanda de mano de obra no cualificada que se preveía en las economías en desarrollo tras la liberalización del comercio. Además, los elevados costos de reasignación entre sectores, empresas y zonas geográficas, especialmente onerosos para los hogares pobres, menguan sus oportunidades de pasar de las esferas en contracción a otras esferas en expansión que ofrecen mayores oportunidades económicas. En cuanto al consumo, la transmisión

de la reducción de los precios (consecuencia de la liberalización del comercio) desde la frontera hasta los consumidores se ha visto perjudicada por los altos costos del transporte en el ámbito nacional y por diversas fricciones del mercado.¹

Al analizar el efecto de la apertura del comercio en el aumento de la inclusión económica, la bibliografía se ha centrado en la estructura arancelaria de las economías nacionales. No obstante, las condiciones de acceso a los mercados extranjeros, determinadas por las políticas arancelarias de los interlocutores comerciales, también son cruciales para aprovechar las oportunidades de exportación, generar empleo o mejorar los salarios en los hogares en situación de pobreza. De hecho, algunos estudios demuestran que la mejora de las condiciones del acceso a los mercados disminuye los índices de pobreza.²

Entonces, ¿cuáles son las condiciones de acceso a los mercados a las que se enfrenta la población pobre? ¿Gozan de amplias oportunidades para obtener beneficios gracias a la exportación? Esta es una pregunta que reviste especial importancia, dados los datos que apuntan a que, con frecuencia, los países protegen a sus propios “pobres” (o sectores en declive) elevando los aranceles o los obstáculos no arancelarios sobre los productos que esos hogares/personas (o sectores en declive) producen. Sin embargo, si todos los países protegen los sectores que dan empleo a los pobres y si los pobres trabajan en sectores similares en diferentes países, se produce un “problema de coordinación”: los

¹ Para más información sobre las repercusiones de los costos elevados del transporte nacional, véase Nicita (2009), Emran y Hou (2013), y Atkin y Donaldson (2012). Para más información sobre el efecto de las fricciones del mercado, véase Campa y Goldberg (2002), Atkin y Donaldson (2012), Ural Marchnad (2012) y Han *et al.* (2016).

² Véase, por ejemplo, Porto (2010) y McCaig (2011).

El comercio internacional fomenta el crecimiento económico en términos agregados, pero sus beneficios se reparten de forma desigual en función del grupo de ingresos, la localización geográfica, el sexo y del tipo de sector (formal o informal).



bienes (y servicios) que las personas pobres producen se toparán con unos obstáculos al comercio mayores que los producidos por las personas que no son pobres, y el consiguiente descenso de la demanda mundial bajará su precio.

Por tanto, si los obstáculos arancelarios y no arancelarios a los que tiene que hacer frente la población pobre son relativamente mayores, la distribución de los ingresos puede verse afectada, al mantener a los trabajadores pobres al margen de los mercados mundiales.

Así pues, el problema no parece ser el exceso de globalización, sino que la globalización no es suficientemente “inclusiva”. Esta visión contrasta vivamente con la retórica a la que estamos acostumbrados.

A la luz de lo expuesto anteriormente, el objetivo del presente estudio es examinar los obstáculos que afrontan los hogares “pobres” en un país concreto cuando intentan exportar sus productos al resto del mundo. Para ello, se ha estudiado el perfil arancelario general de las exportaciones de la India. Los datos arancelarios se han comparado con los datos de consumo e ingresos según la clasificación industrial del sector de empleo de cada miembro de la familia. Los hogares “pobres” no se identifican por medio de un umbral predefinido de ingresos o consumo, sino que se analizan con un conjunto de deciles que conforman la totalidad de la distribución. El concepto “pobreza” empleado en este documento también va más allá de la dimensión de los ingresos para centrarse en los grupos que suelen quedar excluidos del crecimiento y que tal vez están más desconectados del comercio mundial. Entre ellos figuran las mujeres, los trabajadores del sector informal y las personas que trabajan en zonas rurales.

Este documento sigue la estructura siguiente: en la sección 2 se examina la literatura sobre esta cuestión. En la sección 3 se describen los datos y la metodología utilizados. En la sección 4 se exponen los resultados. Por último, en la sección 5 se detallan las conclusiones.

2. Examen de la bibliografía

2.1 Apertura del comercio y efectos distributivos

La liberalización del comercio, por su repercusión en los precios tanto del mercado de productos como

del mercado de factores, afecta a los miembros de los hogares en cuanto productores y consumidores (Winters *et al.*, 2004). En la mayor parte de los países en desarrollo, la mayoría de los hogares pobres obtienen el grueso de sus ingresos en el mercado laboral. Según la teoría del comercio tradicional, la apertura del comercio incrementa la demanda del factor relativamente abundante, lo que sugiere que el trabajo no cualificado desempeñado en los países en desarrollo sería el que saldría más beneficiado de la globalización, ya que subirían los salarios, el empleo o ambas cosas. En su calidad de productores, las unidades familiares rurales, por ejemplo, podrían vender sus productos en mercados extranjeros a los que hasta entonces no tenían acceso, de modo que obtendrían más ganancias y un mayor rendimiento por sus productos. En cuanto consumidores, la liberalización del comercio les reportaría beneficios en la medida en que redujera el precio de los productos importados. En ocasiones, estos efectos pueden seguir direcciones contrarias. Por ejemplo, los precios más elevados de las exportaciones agrícolas encarecerían la cesta de alimentos, lo que contribuiría a aumentar la pobreza, pero incrementarían la demanda de empleo y los salarios, lo que permitiría aliviar la pobreza. Por consiguiente, si el hogar es un vendedor neto (ya sea de mano de obra, de bienes o de servicios), la subida de los precios haría crecer sus ingresos reales y viceversa.

La literatura se ha centrado en explicar las razones por las que los efectos distributivos de la apertura del comercio, según lo descrito por la teoría, dependen en la práctica de otros factores. En lo que respecta a la producción, la transferencia de tecnologías que priman la formación en la esfera del comercio podría reducir los salarios de la mano de obra no cualificada, incluso en un país en el que abunde la mano de obra, lo que ahondaría la brecha entre ricos y pobres. Del mismo modo, pese al desplazamiento de las actividades en las que se requiere mano de obra poco cualificada de los países ricos a los países pobres, la inversión extranjera directa podría incrementar la demanda de trabajadores cualificados, ya que los empleos que tenían un bajo coeficiente de mano de obra cualificada en los países ricos podrían presentar un coeficiente relativamente alto en los países pobres (Wood, 1997). Además, en la medida en que la liberalización del comercio produce una reasignación de la actividad económica entre sectores y empresas, los costos del ajuste a corto plazo

pueden ser elevados, y el grueso de ellos recaería de forma desproporcionada sobre los hogares pobres (Banerjee y Newman, 2004).

Dados los altos costos que conlleva la reasignación en las diferentes regiones geográficas de los países, es posible que la población pobre solo se beneficie de forma marginal de una mayor apertura debido a la variación sectorial en las pautas de la liberalización del comercio unida a la variación espacial en la estructura industrial de la fuerza de trabajo. Consideremos, por ejemplo, unos datos sobre la India que sugieren que, en las zonas rurales donde había una alta concentración de industrias que se vieron afectadas de forma desproporcionada por las reducciones arancelarias, la reducción de la pobreza se ralentizó (Topalova, 2010). Con una movilidad perfecta de los factores en todas las regiones, la mano de obra migraría en respuesta a las perturbaciones salariales y de precios, de modo que se igualarían los niveles de pobreza en todas las regiones, pero sorprende la baja incidencia de la migración en la India (Kone *et al.*, 2016). Análogamente, los mercados laborales del Brasil en los que los trabajadores se concentraban en ramas de producción que afrontaban las reducciones arancelarias más drásticas se vieron, en general, afectados más negativamente (Kovak, 2013).

La medida en la que el consumo de los hogares se beneficia de la liberalización del comercio depende de diversos factores que influyen en la transmisión de las variaciones de los precios desde la frontera hasta los consumidores. Debido a los costos del transporte y otros costos de distribución, las características geográficas de las localidades (por ejemplo, la distancia hasta la frontera) cobran importancia. Nicita (2009), por ejemplo, constata que la transmisión de los aranceles fue significativamente mayor en los estados mexicanos más cercanos a la frontera con los Estados Unidos y que, por tanto, los hogares de esos estados resultaron relativamente más beneficiados por las reducciones arancelarias. De forma similar, Atkin y Donaldson (2015) concluyen que los costos del comercio interno son aproximadamente entre cuatro y cinco veces más elevados en Etiopía y en Nigeria que en los Estados Unidos. Este hecho reduce el excedente potencial que los consumidores que habitan en lugares remotos -lejos de un puerto importante del

país, por ejemplo- pueden obtener con la reducción de los obstáculos al comercio internacional. Otras características espaciales, como el aislamiento relativo de los hogares de los mercados de productos que muestran un buen funcionamiento, pueden influir también en la transmisión de los precios. Los coeficientes de transmisión estimados en el caso de la India indican que las reducciones arancelarias han mejorado más el bienestar de los consumidores nacionales de las zonas urbanas que el de los que viven en las zonas rurales (Ural Marchand, 2012).

Las fricciones del mercado constituyen otro factor importante. Si las industrias nacionales no son perfectamente competitivas, la variación de los aranceles puede quedar absorbida por los márgenes de beneficio (Campa y Goldberg, 2002). Atkin y Donaldson (2012) han puesto de manifiesto, además, que el poder de mercado de los intermediarios en las ramas de producción nacionales afecta a los márgenes de beneficio y se traduce en diferentes coeficientes de transmisión de los aranceles en el ámbito de África Subsahariana. Asimismo, una industria nacional fuertemente reglamentada que esté dominada por empresas de propiedad estatal tendría una flexibilidad limitada para ajustarse a las variaciones de los costos (Szamosszegi y Kyle, 2011). Los datos sobre China indican que un incremento de 10 puntos porcentuales en el tamaño del sector privado en las ciudades está relacionado con un aumento del 2% en la transmisión de aranceles y que la contribución del sector privado entre los intermediarios es especialmente importante (Han *et al.*, 2012).³

2.2 Acceso a los mercados, política comercial “en favor de los pobres” y problemas de coordinación

Al analizar las posibles razones por las que los hogares pobres se han visto beneficiados por la apertura del comercio en menor medida de lo previsto en la teoría del comercio, la bibliografía citada anteriormente se ha centrado en factores de carácter nacional, como los aranceles internos y las fricciones del mercado interior. Sin embargo, las condiciones de acceso a los mercados extranjeros, determinadas por las estructuras arancelarias y las medidas no arancelarias de los interlocutores comerciales, también son cruciales para

³ La transmisión media estimada es del 22% en las ciudades en las que todas las empresas son de propiedad estatal, mientras que las ciudades en las que el sector privado tiene un tamaño medio registran coeficientes de transmisión arancelaria cercanos al 31%.

Aunque la geografía es difícil de cambiar, el acceso a los mercados extranjeros también puede verse influido por las diversas políticas comerciales internacionales adoptadas por los interlocutores comerciales de un país, como los aranceles, las medidas no arancelarias y las restricciones al comercio de servicios.

aprovechar las oportunidades de exportación, generar empleo o mejorar los salarios en los hogares en situación de pobreza.

La bibliografía es un tanto escasa a este respecto, pero pone de relieve la importancia que revisten las condiciones de acceso a los mercados en la distribución de los beneficios reportados por el comercio. Como es natural, la geografía y la distancia influyen en el acceso a los mercados. Por ejemplo, los

datos sobre China indican que una menor distancia a los mercados (nacionales e) internacionales incrementa sustancialmente el consumo per cápita de los hogares rurales (Emran y Hou, 2013). Aunque la geografía es difícil de cambiar, el acceso a los mercados extranjeros también puede verse influido por las diversas políticas comerciales internacionales adoptadas por los interlocutores comerciales de un país, como los aranceles, las medidas no arancelarias y las restricciones al comercio de servicios. Porto (2010), por ejemplo, prevé que la eliminación de los obstáculos al comercio en las exportaciones de productos manufacturados agrícolas a los países industrializados reduciría la pobreza en la Argentina. De igual modo, McCaig (2011) analiza el acuerdo de libre comercio entre los Estados Unidos y Viet Nam y muestra que las provincias vietnamitas que presentaban una mayor exposición a los recortes arancelarios de los Estados Unidos redujeron en mayor medida su tasa de pobreza.

Uno de los aspectos que la literatura existente ha pasado por alto es que las políticas comerciales nacionales de cada país, cuando se consideran en su conjunto, afectan al acceso de los hogares “pobres” y “ricos” a los mercados extranjeros de forma distinta. Esta cuestión es especialmente importante a la luz de los datos de los países que adoptan políticas comerciales (y relacionadas con el comercio) que favorecen a los hogares pobres. Por ejemplo, de los datos relativos a seis países de África Subsahariana, Nicita *et al.* (2014) deducen que las políticas comerciales de África Subsahariana presentan sistemáticamente un sesgo “en favor de los pobres”⁴, es decir, que redistribuyen los ingresos de los hogares ricos a los hogares pobres. Ello se explica en gran parte por la protección concedida a los productos agrícolas vendidos por los hogares pobres -el efecto positivo sobre las rentas del trabajo supera la repercusión que tienen el aumento de los precios de consumo y otras fuerzas que favorecen a los trabajadores cualificados en perjuicio de los no cualificados. La pregunta que surge es: ¿qué sucede si todos los países ponen en práctica políticas que favorezcan a los pobres y si los pobres trabajan en sectores similares en los diferentes países?

⁴ Los autores analizan el grado en que la reducción de los aranceles y los obstáculos no arancelarios repercute en los precios de consumo y los precios industriales, que a su vez afectan al bienestar del hogar medio en los deciles correspondientes al 40% superior e inferior de la distribución de los ingresos definida por la producción de los hogares, el consumo de los hogares, los ingresos laborales y las transferencias públicas.

Las estrategias que recurren a la protección del comercio para ayudar a los hogares pobres tienen pocas probabilidades de ser eficaces si se tienen en cuenta también los efectos de equilibrio general.⁵ Existe la posibilidad de que se produzca un “problema de coordinación” que provoque que los hogares pobres se beneficien de la globalización en menor medida porque están excluidos del proceso. Considérese lo siguiente: para proteger a los productores frente a los precios bajos de los productos competidores provenientes del resto del mundo, los países incrementan sus aranceles e imponen más obstáculos no arancelarios en los sectores que emplean a una gran parte de las personas consideradas “pobres”. Si esas mismas medidas las adopta un número suficientemente alto de países, que en conjunto constituyen un país “grande” que fija los precios en el mercado mundial, descenderá la demanda mundial y bajará el precio de los bienes y servicios producidos por la población pobre. El resultado será que los hogares pobres no serán competitivos en lo que a precio se refiere para exportar a los mercados que hayan adoptado medidas de protección, o bien que recibirán un precio inferior en los mercados de exportación que no hayan aplicado medidas de esa índole.

El problema de coordinación con respecto a las restricciones a la importación descrito en el presente documento reproduce la bibliografía sobre restricciones a la exportación y volatilidad de los precios de los alimentos (Abbott, 2012; Ivanic y Martin, 2014; Gouel, 2016). Con frecuencia, los países imponen restricciones a la exportación para proteger a los consumidores pobres frente a los precios elevados o volátiles del mercado mundial. Sin embargo, cuando los países responden simultáneamente a la subida de los precios internacionales de los alimentos con la imposición de restricciones a la exportación de forma unilateral, el precio internacional del producto en cuestión sube aún más. En consecuencia, los consumidores pobres de ese alimento en los países que aplican restricciones a la exportación no pueden beneficiarse de los precios internos más bajos.

3. Datos y metodología

3.1 Comparación de los datos de la encuesta nacional por hogares con los aranceles y las medidas no arancelarias

El presente documento sigue un nuevo enfoque para evaluar los obstáculos que los productores, a título individual, deben afrontar en los mercados internacionales con respecto a la distribución de los ingresos. Para ello, se comparan los datos de la encuesta por hogares sobre ingresos y consumo realizada en la India (véase el recuadro 1) con la información relativa a los aranceles más bajos aplicados en 2012 a los productos de la India en los 15 mercados de destino más importantes (contando la UE como un solo mercado).⁶ Con este fin, se ha comparado la clasificación industrial nacional de la India -que se basa en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)- de un sector de empleo con los aranceles a que hacen frente en los principales mercados de exportación de la India a nivel de subpartida (6 dígitos) del Sistema Armonizado.⁷ Se ha utilizado la misma comparación para determinar la variabilidad de las medidas no arancelarias aplicadas a las importaciones de la India por los mismos importadores principales durante el mismo año de referencia en diferentes sectores.⁸ El número de medidas no arancelarias aplicadas a la India que figuran en este análisis comprende las impuestas por esos interlocutores sobre una base NMF; por ejemplo, las medidas no arancelarias que no están dirigidas específicamente a la India, sino a todos los países que exportan al país en cuestión.

La correlación entre la CIIU y el SA no se traduce en una tabla de concordancia con una correspondencia completa. Hay códigos de la CIIU que no cuentan con un Código del SA correspondiente. Por lo tanto, en el análisis solamente se incluyen las actividades cuyos productos se pueden identificar con el Código del SA. Por ejemplo, algunos códigos de la CIIU que hacen referencia a la construcción (como el “4100 - Construcción de edificios”) no tienen un código correspondiente en el SA; esas observaciones se

⁵ En la bibliografía también se tratan las oportunidades perdidas a causa de los efectos dinámicos. El uso de políticas proteccionistas para ayudar a los pobres puede, en realidad, perjudicar a esa parte de la población, al limitar el aumento de la productividad y la transformación estructural.

⁶ Esos importadores representan más del 75% de las importaciones mundiales procedentes de la India.

⁷ Los aranceles a nivel de subpartida del SA comparados con el código de la CIIU son promedios ponderados en función del valor de las importaciones de cada interlocutor. También examinamos cuánto han disminuido los aranceles soportados desde 1996 en cada uno de los sectores identificados. Para calcular la disminución de los aranceles, se ha utilizado la misma metodología que para comparar los aranceles de 1996 de los mismos interlocutores.

⁸ Los datos sobre medidas no arancelarias se han extraído de la Base de Datos de medidas no arancelarias de la OMC (I-TIP). En la Base de Datos figura el número de medidas no arancelarias por tipo (sanitarias y fitosanitarias, obstáculos técnicos al comercio, antidumping, compensatorias, salvaguardias especiales, salvaguardias, restricciones cuantitativas, contingentes arancelarios y subvenciones a la exportación) que hay en cada Capítulo del SA.

han suprimido del cálculo de las estadísticas.⁹ Para el análisis de las medidas no arancelarias, las estadísticas comprenden únicamente las medidas no arancelarias totales, sin desglose por tipo de medida.

3.2 Definición de los conceptos “pobre” y “excluido”

En este estudio, la “pobreza” económica se mide como un fenómeno relativo, sobre la base del análisis de ingresos/consumo del conjunto de la distribución, dividida

en deciles. El gasto de consumo está ampliamente aceptado como indicador de los ingresos, dada la dificultad de obtener datos cuantitativos fiables sobre los ingresos de los hogares mediante preguntas directas en las encuestas por hogares (véase el recuadro 1). Otras variables de los datos nos han permitido observar también los grupos que tradicionalmente han estado excluidos del proceso de crecimiento económico (las mujeres, los trabajadores de las áreas rurales y los trabajadores del sector informal).

Recuadro 1: Datos de la encuesta por hogares sobre empleo, ingresos y consumo en la India

La Oficina Nacional de Encuestas por Muestreo (NSSO), dependiente del Gobierno de la India, lleva a cabo periódicamente encuestas por hogares sobre empleo y consumo a escala nacional. Para el presente ejercicio, los datos provienen de la 68ª ronda de la encuesta, realizada entre julio de 2011 y junio de 2012, y en concreto de los datos recopilados mediante el cuestionario llamado “Lista 10: Empleo y desempleo”. El número de hogares encuestados fue de 101.724 (59.700 en zonas rurales y 42.024 en zonas urbanas), que comprendían 456.999 personas (280.763 en zonas rurales y 176.236 en zonas urbanas).

En la encuesta sobre empleo, el sector de empleo de un encuestado se identifica a partir de las actividades desempeñadas durante ciertos períodos de referencia especificados: un año, una semana y cada día de la semana de referencia. La situación de actividad de cada período de referencia puede ser la “situación habitual”, la “situación semanal actual” y la “situación diaria actual”, respectivamente.

Por lo general, es preferible trabajar con el enfoque de “situación habitual”, ya que se basa en un horizonte temporal relativamente más amplio. No obstante, el enfoque de “situación semanal actual” es importante al analizar los salarios, ya que estos se expresan por semanas. Todos los enfoques siguen el criterio de “dedicación de la mayor parte del tiempo”. Por ejemplo, en el enfoque de “situación habitual”, se considera que una persona está “empleada” en un sector determinado si ha dedicado la mayor parte de su tiempo a esa actividad económica durante los últimos 365 días, en oposición a estar desempleada o haberse dedicado a actividades no económicas.

En el documento se han analizado dos conjuntos de datos correlacionados extraídos de la encuesta para identificar el sector de empleo pertinente.

1. El primer conjunto de datos abarca los datos de los hogares relativos a la situación habitual del sector de empleo del cabeza de familia y el consumo semanal correspondiente del hogar. Cada observación se refiere a un hogar con sus características inherentes, entre ellas si se trata de un hogar rural o urbano. El consumo semanal del hogar se ha utilizado como indicador de los ingresos.
2. El segundo conjunto de datos abarca los datos de cada miembro del hogar que desempeña una actividad económica y sus ingresos procedentes de dicha actividad durante la semana de referencia. La actividad económica es la actividad principal habitual del miembro del hogar. Este conjunto de datos también contiene información adicional sobre el sexo y el tipo de empresa (formal o informal, según el número de empleados), que ofrece una dimensión más al análisis de los datos.

Utilizar los niveles de consumo de los hogares como indicador presenta ventajas, ya que los datos relativos a los salarios no incluyen los ingresos obtenidos por los trabajadores por cuenta propia. El análisis de los datos por hogares se ha basado únicamente en el consumo, incluso en los casos en los que hay miembros de la familia que han declarado ingresos. En el conjunto de datos correspondiente a los encuestados a título individual se incluyen aquellas personas (a partir de 15 años, excepto las que estudian a tiempo completo) que desempeñaban una actividad durante la semana y que indicaron sus ingresos.

⁹ En el estudio solamente se han incluido las observaciones de determinados encuestados que trabajan en sectores de la CIIU correlacionados con el SA (es decir, gravados con aranceles), lo que equivale al 32% de los encuestados. El 68% restante trabaja en sectores de la CIIU cuyos códigos no se corresponden con ningún Código del SA. Afecta principalmente al sector de los servicios; por consiguiente, nuestro estudio debe considerarse únicamente como un análisis de los sectores de las mercancías.

4. Resultados

4.1 Los aranceles a los que se hace frente en el mercado de exportación son inversamente proporcionales a los ingresos

Partiendo de los datos por hogares, se calcularon los ingresos medios (utilizando el consumo como indicador) y los aranceles soportados en los mercados de exportación correspondientes a cada decil de ingresos (cuadro 1). Los hogares del decil más pobre tienen un consumo semanal medio de solo 511 rupias

(9,60 dólares EE.UU.), mientras que los hogares que se hallan en el decil más rico registran un consumo 10 veces mayor.

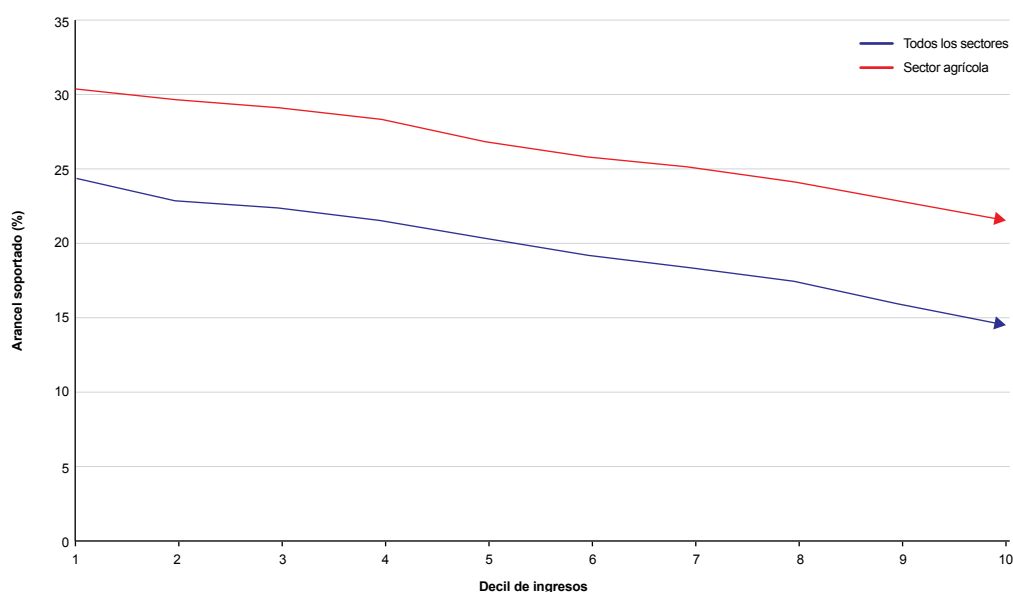
Los resultados indican que a los bienes relacionados con los hogares con ingresos más elevados corresponden aranceles más bajos, mientras que los bienes relacionados con los hogares con pocos ingresos tienen aranceles más altos. En el cuadro, el arancel soportado por cada decil de ingresos es siempre significativamente más bajo que el decil inmediatamente anterior (con unos ingresos inferiores), excepto en dos deciles contiguos -la

Cuadro 1 Promedio arancelario soportado por decil de ingresos (medidos por el consumo semanal de los hogares)

Decil de ingresos	Ingresos semanales del hogar		Promedio arancelario soportado (%)
	Rupias	\$EE.UU.	Simple ^a
1	511	9,6	24,4 a
2	783	14,8	22,9 b
3	962	18,2	22,4 b
4	1.130	21,3	21,5 c
5	1.305	24,6	20,3 d
6	1.504	28,4	19,2 e
7	1.761	33,2	18,4 e
8	2.118	40,0	17,5 f
9	2.713	51,2	16,0 g
10	5.112	96,5	14,5 h

a Con la prueba de Duncan aplicada al promedio arancelario soportado. El promedio de los aranceles es significativamente diferente entre los deciles excepto si están etiquetados con la misma letra del alfabeto.

Gráfico 1: Arancel soportado por decil de ingresos en el sector agrícola y promedio arancelario en todos los sectores



diferencia entre los aranceles de los deciles 2 y 3 y los de los deciles 6 y 7 no es estadísticamente significativa.

Los aranceles aplicados al sector agrícola, al que pertenecen el 62% de los encuestados, reflejan la misma relación inversa entre los aranceles soportados y el decil de ingresos, pero con unos aranceles mucho más elevados (véase el gráfico 1). Los sectores en los que se concentra un gran porcentaje de personas pobres corresponden a la producción de cereales y la confección de prendas de vestir.

4.2 Los hogares rurales, las mujeres y los trabajadores de los sectores informales se enfrentan a aranceles más elevados en los mercados de exportación

Hogares rurales frente a hogares urbanos

Los hogares de las zonas rurales hacen frente a un promedio arancelario que supera en 10,9 puntos porcentuales al de los hogares de las zonas urbanas (el 22,6% frente al 11,7%). Los hogares rurales soportan siempre aranceles más altos; las diferencias más acusadas se dan en los deciles de ingresos inferiores (cuadro 2).

Cuadro 2 Promedio arancelario por decil de ingresos en las zonas rurales y urbanas

Decil de ingresos	Tariff Faced (%)		
	Zonas rurales	Zonas urbanas	Diferencia ^a
1	26,4	15,0	11,4
2	25,0	13,4	11,6
3	24,5	13,6	10,9
4	23,6	13,3	10,3
5	22,5	12,4	10,1
6	21,3	13,1	8,2
7	20,9	11,7	9,2
8	20,5	11,0	9,5
9	19,5	10,0	9,5
10	19,2	8,8	10,4
Global	22,6	11,7	10,9

a La diferencia en todos los deciles de ingresos es estadísticamente significativa.

Cuadro 3 Ingresos medios y aranceles medios según la distancia a la zona urbana más cercana

Distancia (en km) a la zona urbana más cercana	Ingresos medios (en rupías)	Número de encuestados	Arancel medio (en rupías)	Resultado de la prueba de Duncan ^a
GT 600	1.002	428	24,4	a
401–600	1.116	1.883	17,3	b c
301–400	1.199	3.509	16,3	d c
201–300	1.235	4.992	15,7	d
151–200	1.406	2.806	17,5	b
101–150	1.429	3.215	17,5	b
51–100	1.415	2.444	17,5	b
1–50	1.881	1.685	14,3	e
0 (centro)	2.185	2.610	9,6	f

a La prueba de Duncan sobre el promedio de los aranceles se utiliza para determinar si los promedios son estadísticamente diferentes en los distintos deciles. El promedio de los aranceles es significativamente diferente en los deciles que están etiquetados con letras distintas. No es significativamente diferente si los deciles están etiquetados con la misma letra.

La distancia hasta una zona urbana supone una gran diferencia

Los hogares que se hallan en la capital del Estado o cerca de una ciudad o zona urbana importante soportan los aranceles más bajos en los mercados internacionales, concretamente del 9,6%.¹⁰ Más del 10% de los encuestados viven en zonas urbanas de estas características. A continuación se sitúan las personas que viven a una distancia de 1 a 50 km del centro urbano más cercano, que hacen frente a un promedio arancelario del 14,3% (cuadro 3). El promedio arancelario para los habitantes del centro es 14,8 puntos porcentuales inferior al arancel del 24,4% que soportan quienes viven a más de 600 km de la ciudad (menos del 2% de los encuestados). Salvo en los casos de las personas que viven a más de 600 km, las demás distancias con respecto al centro urbano más cercano no suponen una diferencia significativa en los aranceles soportados (promedios con las mismas letras de la b a la d). Esto confirma la conclusión a la que se aludía anteriormente de que las personas que habitan en zonas rurales hacen frente a unos aranceles más elevados que las que residen en las zonas urbanas, y pone de relieve que lo que más pesa es la distancia hasta un centro urbano, y no la clasificación propia de cada distrito. El resultado también confirma que la población pobre hace frente a unos aranceles más elevados, ya que, como se muestra en el cuadro 3, los ingresos de quienes viven lejos de las aglomeraciones urbanas son inferiores.

Hombres frente a mujeres

Los datos sobre las personas residentes en los hogares de la muestra que han declarado una actividad económica principal y sus ingresos durante la semana de referencia complementan los datos por hogares. Se ha utilizado la misma metodología, con los salarios reales, para asignar cada persona al decil de ingresos que le correspondía.

En general, el promedio de los aranceles que afectan a los hombres es 6 puntos porcentuales inferior al de las mujeres (cuadro 4). Las mujeres soportan aranceles más altos en todos los deciles salvo en el superior, en el que los hombres hacen frente a unos aranceles que son de media un 1% superiores a los que afectan

a las mujeres. Es interesante señalar que, en los dos deciles superiores, los ingresos medios de las mujeres son superiores a los de los hombres, lo que refuerza la conclusión de la sección anterior de que los grupos de ingresos más bajos se enfrentan a aranceles más elevados. No obstante, el número de mujeres que integran los deciles de ingresos más elevados es muy inferior al número de hombres. Por ejemplo, en el décimo decil de ingresos, las mujeres representan solamente el 6% de los encuestados.

Trabajadores del sector formal frente a trabajadores del sector informal

Las encuestas de hogares que incluyen la actividad económica principal durante la semana de referencia también revelan el tipo de empresas en la que trabajaban las personas encuestadas. Esta información permitió clasificar a las empresas como pertenecientes al sector formal o al sector informal. En las encuestas, el sector informal se define como el integrado por empresas con menos de 10 empleados. Desafortunadamente, solo el 54% de los encuestados indicaron el número de empleados de la empresa en la que trabajaban. No obstante, los trabajadores del sector informal soportan un arancel medio del 9,8%, un valor significativamente superior al 7,2% que registran las empresas clasificadas en el sector formal.

4.3 La globalización no ha disminuido el sesgo contrario a los pobres

Aunque los aranceles mundiales cayeron entre 1996 y 2012, los aranceles a los que los pobres, los trabajadores de las zonas rurales y las mujeres tenían que hacer frente continuaron siendo superiores a los que soportaban los ricos, los trabajadores de las zonas urbanas y los hombres, respectivamente (cuadro 5). De hecho, la reducción arancelaria registró un avance más lento en el caso de los trabajadores de las zonas rurales y las mujeres, mientras que las diferencias arancelarias entre el decil de ingresos superior y el inferior no variaron en ese período de 16 años.

¹⁰ Por ejemplo, Bagalkot, en el Estado de Karnataka, está a 518 km de Bangalore, que es la capital estatal. Sin embargo, Bagalkot está a solo 406 km de Pune, una importante zona urbana del Estado de Maharashtra; por lo tanto, esta es la menor distancia a una zona urbana, y es la que se ha utilizado en el análisis. Este indicador proviene de Das *et al.* (2015).

Cuadro 4 Salario semanal y aranceles soportados por sexo y por decil de ingresos

Decil salarial	Salario semanal (en rupias)		Aranceles (%)		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Diferencia ^a
1	208	206	20,4	21,7	-1,3
2	386	382	22,2	22,6	-0,4
3	529	522	19,9	21,5	-1,6 +
4	666	663	19,9	20,2	-0,4
5	767	744	18,1	21,7	-3,6 +
6	934	920	15,8	18,2	-2,4 +
7	1.113	1.091	14,7	19,7	-4,9 +
8	1.419	1.401	12,0	15,1	-3,1 +
9	2.190	2.254	7,8	8,6	-0,8
10	8.268	8.508	4,6	3,6	1,0 +
Global	1.675	720	14,4	20,4	-6,0 +

a El signo + indica que la diferencia entre el arancel medio abonado por hombres y por mujeres es significativa (según la prueba estadística "t").

Cuadro 5 Disminución de los aranceles medios entre 1996 y 2012 (variación porcentual)

Muestra	Disminución (%)
Decil 1 (el 10% inferior)	2,6
Decil 10 (el 10% superior)	2,5
Zonas rurales	2,4
Zonas urbanas	3,3
Mujeres	2,5
Hombres	2,7

Cuadro 6 Número total de medidas no arancelarias soportadas, de cualquier tipo, por decil de ingresos

Decil de ingresos	Número de medidas no arancelarias soportadas	Prueba de Duncan ^a
1	199	a b
2	201	a
3	201	a
4	192	b
5	194	a b
6	180	c
7	182	c
8	169	d
9	166	d
10	127	e

a Con la prueba de Duncan aplicada al número medio de medidas no arancelarias soportadas. Los promedios etiquetados con la misma letra no presentan diferencias significativas.

4.4 Las medidas no arancelarias presentan un sesgo contrario a los pobres

Además de tener unos aranceles más elevados, a los bienes producidos por los trabajadores pobres se les aplican más medidas no arancelarias. De media, las personas más pobres (deciles de ingresos 1 y 2) soportan unos 200 tipos diferentes de medidas no arancelarias, mientras que a los trabajadores que pertenecen al decil de ingresos superior solo les afectan 127 medidas de esa índole (72 menos que el primer decil). A diferencia de los aranceles, que disminuyen en todos los deciles de ingresos, el número total de medidas no arancelarias aplicadas a los 5 deciles inferiores no varía significativamente (entre 192 y 201). En cambio, el número de medidas no arancelarias se reduce ostensiblemente entre los deciles 9 y 10; a este último se le aplican 39 medidas no arancelarias menos que al noveno (cuadro 6).

4.5 Pruebas preliminares de la existencia de un problema de coordinación

Los aranceles más altos sobre los bienes producidos por los trabajadores pobres probablemente reflejan los esfuerzos de los interlocutores comerciales de la India por proteger los sectores en los que trabaja su propia población pobre. Puede observarse la misma pauta en los aranceles aplicados a las importaciones de la India si se compara los aranceles NMF aplicados por la India en 2012 por sector con los datos relativos a los ingresos que figuran en la encuesta. Los aranceles de los bienes producidos por los trabajadores más ricos (en el décimo decil) son menos de la tercera parte que los que se

Cuadro 7 Aranceles NMF aplicados por la India en 2012, por decil de ingresos

Decil de ingresos	Tipo NMF aplicado ^a
1	35,6 c
2	39,0 a
3	37,5 b
4	35,3 c
5	33,8 d
6	29,9 e
7	28,0 f
8	23,3 g
9	16,9 h
10	11,6 i

^a Con la prueba de Duncan aplicada al número medio de aranceles NMF soportados. Los promedios etiquetados con la misma letra no presentan diferencias significativas.

aplican a los bienes producidos por los trabajadores más pobres (los dos deciles inferiores de la población -cuadro 7-).

De igual manera, los aranceles NMF aplicados en los Estados Unidos y China (obtenidos de la Base Integrada de Datos de la OMC, que incluye los datos notificados por los propios Miembros) tienden a ser superiores en el caso de los bienes producidos por los trabajadores más pobres (según los datos sobre salarios medios de la Base de Datos de la ONUDI). A los bienes producidos por los trabajadores clasificados en el quinto cuantil (que corresponde a los más ricos) se les imponen aranceles que son notablemente inferiores a los aplicados a los bienes producidos por los trabajadores pertenecientes al primer cuantil (que engloba a los más pobres) en los tres países (cuadro 8). Aunque el arancel medio desciende en todos los grupos de ingresos en China y en la India, el promedio arancelario de los Estados Unidos en los sectores correspondientes al cuantil más rico (3,7%) es muy similar al del segundo cuantil más pobre (3,8%). Sin embargo, ello parece deberse al arancel extremadamente alto aplicado al tabaco.¹¹ Dado que los aranceles impuestos por los Estados Unidos a las importaciones de tabaco dentro del contingente procedentes de determinados interlocutores son inferiores a los aranceles mencionados en el presente documento, el promedio de los derechos realmente aplicado es inferior. Con exclusión del tabaco, el promedio del arancel correspondiente al cuantil más rico es de tan solo el 0,8%, menos de la quinta parte

Cuadro 8 Aranceles de importación por cuantiles de salarios o ingresos en determinados países

Cuantil de salarios/ ingresos	Arancel medio NMF del año indicado (%)		
	EE.UU. (2008)	China (2010)	India (2012)
C1	4,5	12,7	37,3
C2	3,8	10,9	36,4
C3	3,3	9,8	31,8
C4	2,3	9,3	25,6
C5	3,7 ^a	9,2	14,3

^a Desciende hasta el 0,8% si se excluye del análisis el elevado arancel aplicado al código 1200 de la CIU.

del promedio del arancel del cuantil más pobre. Esos resultados refuerzan el convencimiento de que existe un problema de coordinación: los “pobres” están en desventaja en lo que se refiere al acceso a los mercados porque los interlocutores comerciales parecen imponer más restricciones al comercio en los sectores que dan empleo a los hogares pobres.

5. Conclusiones

En este documento se demuestra que existe una tendencia a que las personas pobres sufran aranceles más altos y un mayor número de medidas no arancelarias, lo que limita sus oportunidades de acceder a los mercados internacionales. Cada país puede intentar proteger a sus ciudadanos pobres de la competencia extranjera por medio de la aplicación de unos aranceles más elevados a los bienes que esas personas y esos hogares producen.¹² Existen pruebas que sugieren que la política comercial tiende a imponer obstáculos en los sectores que emplean a la población pobre. Sin embargo, si todos los países protegen esos sectores y si la población pobre está empleada en unos sectores similares en todos los países, surge un problema de coordinación: los bienes (y servicios) producidos por las personas pobres se enfrentarán a unos obstáculos mayores para acceder a los mercados internacionales que los producidos por la población que no es pobre. Ello hará disminuir la demanda mundial de los bienes (y servicios) que producen los pobres, lo que a su vez empeorará sus perspectivas de ingresos.

Para evaluar los obstáculos a los que la población pobre tiene que hacer frente para acceder a los mercados

¹¹ En los Estados Unidos, algunos productos de tabaco tienen aranceles de hasta el 350% (código 1200 de la CIU), mientras que en el sector del tabaco el salario medio es muy elevado y sus empleados se clasifican en el cuantil superior de distribución de los ingresos.

¹² Esta medida puede responder a preocupaciones legítimas, como la necesidad de defender los empleos de los trabajadores cuando las fricciones del mercado laboral u otras situaciones les impiden desplazarse con facilidad a sectores más competitivos.

internacionales, en este documento se han analizado los aranceles aplicados a los bienes producidos por los trabajadores de la India, clasificados por sector de actividad profesional. A continuación, se han calculado los aranceles soportados por las personas clasificadas según la posición que ocupan en la distribución general de los ingresos. Las personas también se han clasificado según otras características, como el sexo, si trabajan en el sector formal o informal o si trabajan en zonas urbanas o rurales.

Los resultados muestran que los aranceles soportados en los mercados de destino son más elevados en el caso de los bienes producidos por las personas que integran los grupos con menores ingresos. Los hogares de las zonas rurales afrontan un arancel medio más alto que los hogares de las zonas urbanas; los aranceles siempre son superiores en el caso de los hogares alejados de un centro urbano. Las mujeres también soportan siempre aranceles más altos que los hombres. Asimismo, las pequeñas empresas del sector informal se enfrentan a más obstáculos arancelarios que las empresas grandes del sector formal. Además, los sectores que dan empleo a la población pobre soportan una carga desproporcionada de medidas no arancelarias. Estas constataciones indican que son los pobres lo que podrían estar pagando el precio más alto cuando los

esfuerzos para reducir los obstáculos al comercio se frenan o, lo que es peor, cuando los países renuncian al nivel de liberalización ya logrado. Facilitar el acceso a los mercados externos para los bienes que producen los pobres es crucial para maximizar los beneficios potenciales que el comercio puede reportar con respecto a la pobreza.

En el reciente debate sobre la globalización y la desigualdad de los ingresos se ha señalado a menudo que la reducción de los costos del comercio ha contribuido a acentuar la desigualdad. Este documento aporta novedades a este debate. Puede que el problema no sea el exceso de globalización, sino que la globalización no es suficientemente "inclusiva". Muchos de los sectores que dan empleo a un elevado porcentaje de las personas consideradas pobres siguen enfrentándose a grandes obstáculos al comercio. Es preciso realizar más investigaciones para evaluar los efectos de equilibrio general que tendría la eliminación de ese desequilibrio en el acceso a los mercados internacionales y si con ello disminuiría la desigualdad. No obstante, en este documento se explican las razones por las que la reducción de los costos comerciales de los bienes producidos por los pobres (trabajadores de las zonas rurales y mujeres) exigiría la cooperación internacional.

Referencias

- Abbott, P. C. (2012). "Export restrictions as stabilization responses to food crisis", *American Journal of Agricultural Economics* 94 (2), páginas 428 a 434.
- Atkin, David y Dave Donaldson (2015). "Who's Getting Globalized? The Size and Implications of Intra-national Trade Costs", NBER working paper N° 21439.
- Banerjee, Abhijit y Andrew Newman (2004). "Inequality, growth and trade policy", Massachusetts Institute of Technology (Department of Economics) y University College London (Department of Economics). Manuscrito sin publicar.
- Campa, J. y L. Goldberg (2002), "Exchange Rate Pass-Through into Import Prices: A Macro or Micro Phenomenon?", NBER working paper N° 8934.
- Das, Samarjit, Chetan Ghate y Peter E. Robertson (2015). "Remoteness, Urbanization, and India's Unbalanced Growth", *World Development* 66, páginas 572 a 587.
- Donaldson, Dave (2016). "Railroads of the Raj: Estimating the impact of transportation infrastructure", *American Economic Review* (de próxima publicación).
- Emran, M. Shahe y Zhaoyang Hou (2013). "Access to Markets and Rural Poverty: Evidence from Household Consumption in China", *The Review of Economics and Statistics* 95, N° 2, páginas 682 a 697.
- Freund, Caroline y Caglar Ozden (2016). "Loss Aversion and Trade Policy", Documento de trabajo sobre investigaciones relativas a políticas de desarrollo N° 3385, Banco Mundial.
- Gouel, Christophe (2016). "Trade Policy Coordination and Food Price Volatility", *American Journal of Agricultural Economics* 98 (4), páginas 1.018 a 1.037.
- Grossman, Gene M. y Elhanan Helpman (1994). "Protection for Sale", *American Economic Review* 84:4, páginas 833 a 850.
- Han, Jun, Runjuan Liu y Junsen Zhang (2012). "Globalization and wage inequality: Evidence from urban China", *Journal of International Economics* 87, páginas 288 a 297.
- Ivanic, M. y W. Martin (2014). "Implications of Domestic Price Insulation for Global Food Price Volatility", *Journal of International Money and Finance* 42, páginas 272 a 288.
- Kone, Z.L., M.Y. Liu, A. Mattoo, C. Ozden y S. Sharma (2016). "Internal Borders and Migration in India", *mimeo*, Banco Mundial, Washington D.C.
- Kovak, Brian K. (2013). "Regional Effects of Trade Reform: What is the Correct Measure of Liberalization?", *American Economic Review* 103(5), páginas 1.960 a 1.976.
- McCaig, Brian (2011). "Exporting Out of Poverty: Provincial Poverty in Vietnam and US Market Access", *Journal of International Economics* 85 (1), páginas 102 a 113.
- Nicita, A. (2009). "Who Benefited from Trade Liberalization in Mexico?", *Journal of Development Economics* (de próxima publicación).
- Nicita, A., M. Olarreaga y P. Guido (2014). "Pro-poor trade policy in Sub-Saharan Africa", *Journal of International Economics* 92 (2014), páginas 252 a 265.
- Porto, Guido (2010). "International Market Access and Poverty in Argentina", *Review of International Economics* 18(2), páginas 396 a 407.
- Szamosszegi, A., y C. Kyle (2011). An Analysis of State-owned Enterprises and State Capitalism in China, US-China Economic and Security Review Commission.
- Topalova, Petia (2010). "Factor immobility and regional impacts of trade liberalization: evidence on poverty from India", *American Economic Journal: Applied Economics* 2 (4), páginas 1 a 41.

- Ural Marchand, Beyza (2012). "Tariff pass-through and the distributional effects of trade liberalization", *Journal of Development Economics* 99, volumen 2, páginas 265 a 281.
- Winters, L. Alan, Neil McCulloch y Andrew McKay (2004). "Trade Liberalization and Poverty: The Evidence So Far", *Journal of Economic Literature* 42 (1), páginas 72 a 115.
- Wood, A. (1997). "Openness and Wage Inequality in Developing Countries: The Latin American Challenge to East Asian Conventional Wisdom", *World Bank Economic Review* 11, Nº 1, páginas 33 a 57.



Comercio y reducción de la pobreza:
Nuevas pruebas del impacto en los países en desarrollo

Fotografías:

Chhor Sokunthea (Banco Mundial): página 164.

Perfil de Flickr del Banco Mundial: páginas 30, 112, 125, 132 y 191.

Bigstock: páginas 12, 19, 21, 22, 24, 40, 41, 42, 53, 64, 77, 83, 92, 93, 108, 130, 134, 139, 162 y 205.

El comercio mundial ha contribuido considerablemente a reducir la pobreza, pero sigue habiendo importantes desafíos para lograr que el comercio beneficie a los más pobres. En esta publicación se presentan ocho estudios de casos que ponen de manifiesto la forma en que el comercio puede contribuir a reducir la pobreza en los países en desarrollo. Se centra en cuatro limitaciones a que se enfrentan las personas en situación de pobreza extrema: generalmente viven en zonas rurales, trabajan en el sector informal, viven en regiones frágiles y afectadas por conflictos y sufren la desigualdad de género. En los estudios de casos se señalan formas para superar estas limitaciones, en particular mediante la adopción de políticas que maximicen la contribución del comercio a la reducción de la pobreza. Asimismo, se hace hincapié en las lagunas existentes en materia de datos e investigación que limitan la formulación de políticas. La presente obra da continuidad a la publicación conjunta de la OMC y el Banco Mundial que salió a la luz en 2015 con el título “La función del comercio en la eliminación de la pobreza”, en la que se examinaban las dificultades a las que enfrentan los pobres para beneficiarse de las oportunidades comerciales. El enfoque por países que se adopta en esta nueva publicación complementa la perspectiva mundial del informe anterior.

ISBN 978-92-870-4525-6