Extracción de recursos en Brasil

Facturación indebida en el sector minero

Latindadd

Red Latinoamericana sobre Deuda, Desarrollo y Derechos

Extracción de recursos en Brasil: Facturación indebida en el sector minero

Esta investigación ha sido desarrollado por Guilherme Morlim, Economista formado en la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS) Y Maestrando en Economía en la Universidad Federal de Rio de Janeiro (UFRJ).

Contó con el financiamiento de la Red Latinoamericana sobre Deuda, Desarrollo y Derechos (LATINDAD) y la Financial Transparency Coalition (FTC), y el apoyo de la Red de Justicia Fiscal de América Latina y el Caribe; fue encargada al Instituto Justicia Fiscal de Brasil.

ÍNDICE

1. Introducción	4
2. Fuga de capitales, precios de transferencia, facturación comercial indebida y otros interrogantes fiscales relevantes.	7
3. Medición de la subfacturación de las exportaciones de mineral de hierro en Brasil	21
4. Consideraciones Finales	41
Referencias	43
Anexo – Principales Socios Brasileños en el Comercio del Mineral de Hierro	46

1. Introducción

La cuestión de la utilización de prácticas empresariales diversas con la finalidad de promover transferencias internacionales de lucros y rendimientos, evitando los pagos de impuestos, debe ser comprendida en el contexto de una economía globalizada, resultante de décadas de progresiva internacionalización de las empresas – que se expandieron a diversos mercados – y de la producción – constituyendo en la distribución internacional de etapas de las cadenas productivas entre firmas independientes o entregadas a un mismo grupo.

La fuerte expansión internacional de las grandes empresas, liderada por Estados Unidos, Alemania y Japón, determinó una mutación significativa en los flujos de comercio y el surgimiento de nuevas formas de competición entre los grupos empresariales. Más recientemente, la internacionalización productiva de grandes empresas fue anclada también en los procesos de apertura comercial y financiera, observando tanto en las economías avanzadas como en las periféricas.

Ese proceso se reflejó en la formación de cadenas globales de producción, que surgieron de las estrategias de localización especial de las empresas e de la reorientación de la inversión extranjera directa – beneficiando principalmente a China e demás economías asiáticas e generando cambios en la división internacional del trabajo (IEDI, 2013). De esta forma, hubo un movimiento de fusiones y adquisiciones – centralización del control – simultáneamente a la diversificación e descentralización de la producción en escala internacional.

Esta internacionalización se dio también en una situación de apertura de las cuentas capitales, elevación de la liquidez internacional y desregularización del mercado financiero, lo que se tradujo en mayor libertad para los flujos internacionales de capitales. Este amplio proceso de desregularización financiera promovido en las últimas décadas procedió a la disociación entre la riqueza nacional y la riqueza de los residentes de la nación, una vez que ellas no encontraban más colocadas en el mismo ámbito económico regulado sobreñamente por el Estado Nacional.

Al mismo tiempo, las reformas financieras y el cambio en los compromisos sociales asumidos por el Estado, en un contexto de elevación de tasas de intereses de los países de monedas no convertibles – adoptado con el fin de evitar la salida de capitales – causó una reorganización de sus economías, favorable al fortalecimiento de grupos inversores (MEDEIROS, 2003).

La globalización y la internacionalización de las empresas, el avance tecnológico y la alta pericia de las empresas multinacionales sucedieron sin el debido acompañamiento de las administraciones tributarias y de las regulaciones relacionadas. Así mismo, la "transnacionalización" de las empresas y su localización en multimercados no fueronacompañadas de una regulación internacional compatible con la "desterritorialización" de la producción y con la desregulación e integración de los mercados financieros" (IEDI, 2013, p.7-8).

En la práctica las empresas pasaron a disponer de una capacidad privilegiada relacionada a la asignación internacional de sus bienes, recursos productivos y financieros e incluso la adjudicación de los riesgos a los que incurren en sus actividades. Con la intensificación del comercio entre las partes vinculadas, la realización de

préstamos o la reordenación de los activos entre empresas de un mismo grupo e con la generalización del uso de centros financieros offshore en cuanto práctica empresarial, fueron establecidos importantes vectores del crecimiento de la fuga de capitales para la transferencia internacional de lucros y rendimientos con la finalidad de evadir y retener impuestos. Dando la salvedad que los centros offshore ubicados en países o regiones específicas sub-nacionales que ofrecen diferentes niveles de ocultamiento a los negocios privados, están plenamente integrados con el sistema financiero global y por ellos pasa parte importante del comercio y la inversión internacional (UNCTAD, 2014a).

Mientras que las multinacionales están orientadas a la obtención de ganancias a escala global, las políticas tributarias están vinculadas a los intereses de los gobiernos nacionales. Así, las decisiones de la política tributaria impactan en las decisiones de localización de la actividad productiva tomadas por las multinacionales, mientras las decisiones de estas últimas influencian la cantidad de ingresos tributarios que los países pueden obtener (CLAUSING, 2009; 2011).

La mayor movilidad del capital productivo ha dado lugar a una competencia fiscal entre países para atraer inversiones productivas. Consecuentemente, las alícuotas efectivas de impuestos sobre las ganancias de las empresas disminuyeron, tanto en países en vías de desarrollo como en los países desarrollados. (UNCTAD, 2014a). Una forma de compensación adoptada fue elevar la incidencia de los impuestos indirectos, como impuestos sobre el valor agregado, que tienen carácter regresivo y poseen un impacto negativo sobre distribución de las ganancias.

Los cambios asociados a este contexto de internacionalización posibilitan la realización de un agresivo planeamiento tributario porlas empresas, que resulta en el deterioro de la base fiscal de los Estados Nacionales y en la debilitación de su soberanía y gobernabilidad. Esta condición se presenta aún con mayor intensidad en las economías en desarrollo, muchas de las cuales están posicionadas de forma pasiva en la dinámica de internacionalización productiva.

En el contexto de las políticas liberales iniciadas en el año 1980, ocurrieron profundas transformaciones en las relaciones interno-externas de las economías, con impactos significativos en las economías periféricas.

América Latina, en particular, fue especialmente afectada por las transformaciones en la economía mundial, siendo protagonista de los resultados más radicales de ese proceso (MEDEIROS, 2003).Durante la década de 1990, muchos países de la región realizaron una gran apertura dela cuenta capital, promovieron privatizaciones, desnacionalizaron sectores de la infraestructura y realizaron reformas en sus sistemas de protección social. Procesos de privatización, como los ocurridos en Brasil y Argentina, ocasionaron una "desnacionalización" sin precedentes en la economía mundial" (MEDEIROS, 2003, P.3).

Ese cambio en la inserción internacional latinoamericana provocó una acumulación del gran pasivo externo al mismo tiempo en que provocó también el crecimiento de los activos financieros privados en moneda extranjera.

Muchas empresas brasileñas comenzaron a participar de esta dinámica de internacionalización, entre ellas las compañías mineras. El sector extractivo mineral es estratégico para la economía brasileña y ocupa un espacio privilegiado en la inserción

comercial del país. Las compañías del sector extractivo son empresas actuantes en la realización de inversiones en el exterior.

La presente investigación se propone identificar la pérdida de recursos asociada a la forma de facturación comercial indebida en la exportación del mineral de hierro.

Conforme será discutido, el problema de la fuga de capitales y de la pérdida tributaria relacionada a ese fenómeno, afecta especialmente a los países en vías de desarrollo. Brasil es frecuentemente mencionado en la literatura como uno de los países más perjudicados por la fuga de capitales.

Estimaciones revelaron que la práctica de precios de transferencia ha sido el principal mecanismo utilizado para la fuga de capitales de los países en desarrollo y en particular en el caso brasileño (KAR;LEBLANC, 2013; KAR; 2014). Pese a su relevancia el tema de la fuga de capitales aún es muy poco discutido en el país y es raramente llevado al debate público, aún en las recientes circunstancias en las que crecieron las discusiones en torno de los problemas offshore y de los paraísos fiscales en el ámbito internacional. En este sentido, se busca por medio de un mayor conocimiento sobre el tema y a partir del estudio de un caso específico promover la discusión sobre cuestiones fiscales importantes a partir de la óptica de la justicia fiscal.

Se trata, por lo tanto, de una concepción alternativa a aquella que domina los medios de comunicación y las más frecuentes propuestas de política económica y tributaria. Tal concepto visa conducir a una reordenación de base fiscal, tornando al sistema tributario más justo y equitativo. Más allá de esta introducción, el presente trabajo es compuesto por otras tres secciones. En la sección 2 se discute la problemática de la fuga de capitales y de la facturación comercial indebida, destacando los impactos de estas cuestiones en los países en desarrollo.

En la sección 3, se presenta la estimación realizada para medir la fuga de capitales asociada a la facturación comercial inadecuado en las exportaciones de mineral de hierro. Una breve discusión de la metodología utilizada es seguida por la presentación de los resultados obtenidos. Finalmente se presentan sintéticas consideraciones finales, indicando las contribuciones de este trabajo.

2. Fuga de capitales, precios de transferencia, facturación comercial indebida y otros interrogantes fiscales relevantes.

2.1 Fuga de capitales

El tema de la fuga de capitales es tratado a partir de diferentes enfoques de la literatura especializada. Las investigaciones se centran a veces, en el problema de la fuga de capitales de manera general, enfatizando en la fuga relacionada a los movimientos de capitales especulativos que afectan principalmente a las economías en desarrollo en tiempos de crisis o inestabilidad en las cuentas externas; otras se concentran en la fuga de capitales que ocurren de manera sistemática y resulta en la pérdida de recursos tributarios y en la pérdida de divisas; otras veces se concentran en los flujos financieros ilícitos, un componente específico de la fuga general que se produce por medios ilícitos o está relacionado con las ganancias en actividades ilegales.

Uno de esos métodos ilícitos es la facturación indebida de exportaciones e importaciones, y se relaciona con el comercio o la intermediación comercial, realizada entre empresas relacionadas - es decir, que pertenecen al mismo grupo.

Por lo tanto, la fuga de capitales puede ser entendida como un fenómeno más amplio, que abarca un conjunto de flujos financieros desde los movimientos más especulativos a las transferencias internacionales de ganancias y riquezas de los residentes en general, con el fin de evitar o evadir impuestos.

Aun así el término "fuga de capitales" fue utilizado típicamente para referirse a los movimientos de salida de capital especulativo, muchas veces en reacción a los periodos de crisis, inestabilidad cambiaria o inestabilidad macroeconómica[1].

La fuga puede ser entendida como un flujo financiero internacional en sentido de salida de cierto país, siendo que los flujos mayores están asociados a variaciones súbitas en las expectativas de los inversores internacionales.

Este fenómeno puede generar una inestabilidad macroeconómica difícil de revertir, con consecuencias para el rendimiento a largo plazo de la economía. Esto ocurrió con más frecuencia en las economías en desarrollo, ya que en muchas de ellas la cuenta financiera del balance de pagos tiende a ser fuertemente dependiente de los flujos especulativos (CUDDINGTON, 1986; MUNHOZ; LIBÂNIO, 2009).

Sin embargo, debe notarse que la fuga de capitales no está restricta a esos episodios de crisis o inestabilidad. En realidad, esta se da de forma sistemática, con tendencia creciente en los últimos años, y es un vector de acumulación de riqueza en jurisdicciones sigilosas y es la causa de los voluminosos ingresos fiscales y de divisas (HENRY,2012; MEVEL; ´OFA; KARINGI, 2013; ZUCMAN, 2014).

Comprender más específicamente ese lado de la fuga fue prioridad de los estudios que abordaron las causas y la medición de los flujos financieros ilícitos. La noción más utilizada de flujos ilícitos se refiere a los flujos transfronterizos de dinero ilegalmente

1 Históricamente, la fuga masiva de capitales estuvo asociada al fenómeno de la globalización financiera y a las crisis de deudas de países del entonces Tercer Mundo en las décadas de 1970 y 1980. También fue visible en las recurrentes crisis cambiarias de los países en desarrollo, observadas principalmente en la década de 1990 (HENRY, 2012).

ganado, ilegalmente utilizado, o transferido a otro país de forma ilegal. De esta forma, este concepto excede la fuga de capitales ya que abarca también los flujos de recursos obtenidos por medio de actividades ilegales como corrupción, contrabando, actividades criminales, aunque también abarca los mecanismos ilegales de salida de capitales sin registro de las autoridades fiscales (HOLLINGSHEAD, 2010).

Aun así, estudios que se enfocan en medir estos flujos ilícitos se restringen a las formas ilícitas de salida de capitales, i.e., al componente ilícito de la fuga de capitales, como hacen Hollingshead (2010), Mevel, 'Ofa y Karingi (2013), Kar y LeBlanc (2013), Cobham, Janský y Prats (2014), Kar (2014), Kar y LeBlanc (2014).

Los flujos ilícitos son considerados la "más devastadora cuestión económica de los países del sur" (KAR; LEBLANC, 2013, p.iii) debido a las pérdidas económicas y sociales que acarrean. La salida de capitales[2] de los países en desarrollo en el periodo 1980-2012 completó un monto de 13 billones de dólares, o, en promedio, aproximadamente 405 mil millones de dólares por año (CAR et alli, 2015).

Estos flujos presentaron una trayectoria creciente en el período. En el período 1980-1984 la salida anual era de 38,600 millones de dólares, en promedio, en cuanto en el período 2000'2004 el promedio de salida anual de recursos fue 394,100 millones de dólares, más de diez veces superior a aquel del período 1980-1984. El valor continuó creciendo en los años siguientes, hasta sufrir una reducción acentuada en 2009.

Esta reducción se derivó principalmente de la reducción del comercio internacional – y, por lo tanto, de la reducción de la salida de capitales relacionada a la facturación comercial indebida – en el contexto de crisis económica internacional, pero también de la reducción de fuentes de recursos como las inversiones externas directas e de la toma de nuevos préstamos (CAR et alli, 2015).

La salida de capitales de los países en desarrollo representó el 3,7% del PBI de estos países en el período 1980-1984. Este porcentaje se incrementó, alcanzando el 6,4% en los años 2000 a 2004, y siguió aumentando hasta el valor pico en 2008 (7,2%). Después, hubo una disminución de esta relación, que quedo en 5,1% en 2010 y más alto, en 6,2% en el año 2012[3].

Muchas economías en desarrollo recurrieron a préstamos internacionales durante períodos de desequilibrio externo, al mismo tiempo que sufrieron ajustes estructurales, venta de activos públicos y períodos de bajo crecimiento económico con el fin de restablecer la capacidad de liquidar sus compromisos en divisas internacionales.

Estos países, sin embargo, resultan ser los proveedores netos de recursos al resto del mundo (Henry, 2012). La transferencia neta de recursos (Net ResourceTransfers) se

2 Esta salida es mayormente ilícita, una vez que las estimativas del estudio fueron obtenidas por medio de la suma de un componente de fuga de capitales vía facturación comercial indebida (misinvoicing of trade) con un segundo componente relacionado a fugas del Balance de Pagos. El primer componente (y principal parcela de fuga de capitales) se refiere apenas a un flujo ilícito, en cuanto al caso de las fugas, estimadas a través del world Bank Residual Method, aunque sean en su mayor parte ilícitos, incluyen una pequeña parcela de salida lícita de capitales, que no es registrada en el Banco de Pagos simplemente debido a fallas estadísticas. Así, se puede considerar que la estimativa obtenida se refiere mayoritariamente a flujos ilícitos – aunque no exclusivamente (CAR et alli, 2015).

3 En un marco de tiempo más amplio - a fin de observar la media a largo plazo - se observó que la salida de países en desarrollo representó 5,8% del PBI de estos países, en el promedio entre 1980 a 2012. Considerando sólo el período de 2000-2012, el porcentaje fue 6,1% (CAR et alii, 2015).

calculó por la diferencia entre los flujos recibidos por países en desarrollo registrados en la balanza de pagos y el total de los flujos que salieron registrados y los flujos no registrados. La estimativa según este concepto reveló que los países en desarrollo tuvieron una salida neta de recursos en la mayor parte de los años 1980 a 2012.Sobre todo a partir de los años 2000 la salida de fondos tomó valores altos.

La Tabla muestra una pérdida significativa y sistemática de los recursos de los países en desarrollo, y los flujos ilícitos representaron aproximadamente el 82% de la transferencia neta de recursos de los países en desarrollo (CAR et alli, 2015).

Así como en el caso en que se contabiliza la entrada de capitales que ocurre de forma ilícita como si fuesen parte de los flujos registrados recibidos por los países en desarrollo, aunasí, ocurre una salida neta de recursos de los países en desarrollo para el resto del mundo.

La África Subsahariana, región más pobre del mundo presenta una pérdida masiva de recursos debido a la fuga de capitales, y tiene una salida neta de recursos positiva – hasta en ese caso más restrictivo en que se descuentan los flujos de entrada ilícitos como si fuesen legítimos (CAR et alli, 2015).

Mével, 'Ofa y Karingi (2013) atribuyen los componentes principales de los flujos ilícitos a la corrupción; actividades ilícitas como el contrabando, el tráfico de drogas, la financiación del terrorismo; y la práctica de facturación inadecuada.

Sin embargo, los estudios que abordan la medición del componente ilícito de la fuga de capitales indican que el principal mecanismo de fuga en las últimas décadas fue la facturación comercial indebida (HOLLINGSHAD, 2010; KAR; LEBLANC, 2013; KAR, 2014).Kar y Leblanc (2013) estiman que cerca del 80% del total de los flujos ilícitos oriundos de los países en desarrollo sean devenidos de la práctica de facturación indebida de exportaciones e importaciones.

Este resultado justifica la importancia de investigar el tema de la facturación indebida, en especial en el caso de Brasil en que se posee todavía un incipiente conocimiento técnico sobre el tema, y existen pocos estudios que tratan del caso brasileño.

En la década de 2002-2011, se estima que los países en desarrollo hayan acumulado un total de US$ 5,9 billones en flujos ilícitos, en una trayectoria creciente que culminó con la salida de US$ 946,700 millones en 2011 – 13,7% más de lo que en 2010, en términos reales (KAR; LEBLANC, 2013). En términos reales, los flujos financieros ilícitos salidos de los países en desarrollo crecieron más de 10% al año durante esa década.

Una vez que esa tasa es muy superior al crecimiento del PBI, se observa que los flujos financieros desplazan una parte creciente de la riqueza nacional.

El problema de la fuga de capitales está fuertemente relacionado a la cuestión del ocultamiento de la riqueza en paraísos fiscales. Zucman (2014) estima que a fines de 2013, una cantidad de 5,8 billones de euros en activos financieros y depósitos bancarios estaría en cuentas situadas en paraísos fiscales[4], valor que el autor identifica como

4 El desequilibrio activo-pasivo global alcanzó 4,8 billones de euros en 2013, y proporciona una estimativa razonable del monto de las billeteras de las familiasoffshore, refiriendo sólo a la propiedad de títulos financieros. De este modo, es necesario, aún, sumar la cantidad mantenida en depósitos bancarios. A partir de informaciones disponibilizadas por el Bank for International Settlements (BIS) y de los bancos centrales nacionales, se estima que los depósitos bancarios ocultos internacionales de particulares totalizaron un billón de euros en 2013. Sumando las dos cantidades el autor encontró el

un record histórico. Este monto representa un 8% del patrimonio financiero de las familias, en escala global. En el caso específico de la Unión Europea, se estima que 12% del patrimonio financiero de las familias esté localizado en cuentas bancarias en paraísos fiscales. Los activos localizados en Suiza, considerado el primero y en aún en la actualidad el paraíso fiscal más importante, totalizan 1,8 billones de euros (casi un tercio de las fortunas offshore), en cuanto al restante se divide en los demás paraísos fiscales que se dedican a la banca privada de los ultra ricos.

En especial se destacan Singapur, Hong Kong, Bahamas, Islas Caimán, Luxemburgo y Jersey. Frecuentemente los activos localizados en estas regiones son gestionados por bancos suizos[5]. Esa estimación se basa exclusivamente en los resultados obtenidos a partir de los datos existentes en los registros oficiales y las informaciones disponibilizadas por el BIS. Con el fin de preservar la precisión de los resultados, no se añade a ellos ninguna forma de extrapolación como sería recurrente en estudios similares[6]. Por lo tanto, esto indica que el verdadero valor del patrimonio oculto es mayor a la cantidad obtenida por la estimación, aunque no sea posible determinar esta diferencia.

El fraude de los ultra-ricos le cuesta 130 mil millones de Euros cada año a los Estados de todo el mundo, según la estimación de Zucman (2014).

Se consideran, aquí, los impuestos sobre la renta, impuesto a la herencia - a partir de los promedios anuales de transmisiones fortunas - y el impuesto solidario a la fortuna impuesto en algunos países. Aunque esto no está incluido en la estimación, es importante resaltar que muchos países dejan de cobrar los impuestos o reducen sus tasas con el fin de evitar que los recursos financieros sean evadidos para los offshore (o dudando que siquiera sea posible que tributen los mega ricos).

Por lo tanto, esta pérdida no estimada consiste también en un costo real asociado a las prácticas de los paraísos fiscales en el que caen los otros países.

En una estimación alternativa, se identificó que los habitantes de los países en desarrollo tenían, en 2011, cerca de 4,4 billones de dólares en activos asignados en paraísos fiscales. Los mismos datos indican que en el año 2005, esta cantidad fue de 1,8 billones de dólares, lo que demuestra el rápido crecimiento de la riqueza de propiedad oculta de los habitantes de los países en desarrollo.

Gran parte de la riqueza de los países en desarrollo, y en particular en los países pobres, se desplaza a jurisdicciones secretas, erosionando de la base tributaria en estos países. África Subsahariana tuvo el crecimiento más rápido de esta cantidad - de acuerdo con el estudio, un crecimiento anual del 20% (CAR, 2015).

---

valor del patrimonio financiero privado mantenido en paraísos fiscales (ZUCMAN, 2014). Esta estimación no lleva en cuenta otras formas de riqueza localizada en otro tipo de activos como patrimonio inmobiliario u obras de arte.

5 En el caso de Noruega, país con sólo 5 millones de habitantes, se estima que sus contribuyentes posean en depósitos bancarios no declarados en paraísos fiscales más de 35,000 millones de dólares (NÆRINGSLIV, 2010).

6 Zucman (2014) critica la metodología utilizada por Henry (2012) en la obtención de su estimativa de la cantidad de riqueza en offshore - ver Zucman (2014, p. 56). Zucman también defiende que las estimaciones deben basarse en datos e información más precisa, reconociendo su limitación, pero sin recurrir a informaciones menos precisas que puedan aumentar excesivamente las estimaciones y que sean fácilmente cuestionables desde un punto de vista metodológico, terminando con el papel político que podrían cumplir al informar el costo que los paraísos fiscales imponen a otros países.

2.2 Precios de transferencia y facturación comercial indebida

La noción de facturación comercial indebida (trademispricing) se refiere a la manipulación de precios en el comercio internacional entre empresas vinculadas con sedes en dos países distintos. Esas prácticas permiten que las empresas transfieran recursos financieros entre diferentes países, sin declarar a las autoridades y pudiendo por ese medio evadir impuestos, evitar controles de capitales y transferir recursos obtenidos por medio de actividades ilícitas. Aunque destaquemos en este estudio la subfacturación deliberada de exportaciones y la sobrefacturación de importaciones, generalmente con el fin de evitar tributos, la manipulación de precios en las transacciones internacionales también es una forma de repatriar capitales y de restaurar recursos previamente ocultos.

La Tabla 1 presenta las diferentes formas de manipulación generadoras de flujos ilícitos que son practicadas en el comercio internacional y las motivaciones que pueden estar relacionadas a estas prácticas.

Tabla 1-Tipologías de flujos financieros ilícitos asociados al comercio exterior de bienes

FLUJO	MANIPULACIÓN	MOTIVACIÓN ILÍCITA
Exportaciones	Sobrefacturación	• Explotación de regímenes de subsidios • Repatriación no declarada de capitales (desde el exterior hacia el país)
	Subfacturación	• Desvío de beneficios no declarados • Desvío hacia el exterior de dinero proveniente de actividades criminales • Evadir controles de capitales (incluidos los vinculados a la repatriación de capitales desde el país hacia el exterior) • Evadir controles cambiarios • Evadir tarifas aduaneras
Importaciones	Sobrefacturación	• Desvío de beneficios (ilícitos) no declarados • Desvío hacia el exterior proveniente de actividades criminales • Evadir controles de capitales (incluidos los vinculados a la repatriación de capitales desde el país hacia el exterior) • Evadir controles cambiarios
	Subfacturación	• Evasión de tarifa aduanera • Repatriación no declarada de capitales (desde el exterior hacia el país)

Fuente: Grondona (2013)

Los precios de la transferencia, precios practicados entre las empresas pertenecientes a un mismo grupo económico para la transacción de bienes y servicios entre las partes vinculadas, están sujetos a la libre manipulación por las empresas, sin depender de cualquier relación con los precios practicados en el mercado – es decir entre partes no vinculadas.

Esta posibilidad de manipulación de los precios permite que las corporaciones transfieran sus lucros y rendimientos entre países, evitando los controles por parte de las autoridades tributarias y los controles y registros relacionados a los flujos internacionales de capitales. Por medio de la subfacturación de las exportaciones, las corporaciones buscan transferir parte de sus lucros tributables para países con tributación más favorecida o sin tributación alguna.

De esta manera, lucros obtenidos de manera legítima pueden ser transferidos a paraísos fiscales o a otros países, en la búsqueda de menores impuestos (y, en el caso de algunos países, contorneando controles cambiarios existentes) (HOLLINGSHEAD, 2010).

Además de la facturación indebida, las transacciones entre partes vinculadas permiten la práctica de diferentes mecanismos de reubicación internacional de los recursos y activos, la transferencia de la estructura de capital y préstamos entre partes relacionadas. Con esto, afectan la dimensión de las ganancias de las empresas en diferentes jurisdicciones, pudiendo seguir una planificación fiscal que reduzca el pago de los cargos.

Las prácticas de subfacturación de exportaciones y sobrefacturación de importaciones a menudo implican el uso de empresas intermediarias en la transacción comercial.

Normalmente, estas empresas están instaladas en paraísos fiscales o en países que tienen reglas comerciales y financieras poco rigurosas.

Así, las empresas intermediarias operan como "centro de re facturación", es decir, que se utilizan para cambiar el precio de las exportaciones, con el fin de permitir simultáneamente la subfacturación de las exportaciones en el país de origen y el sobreprecio de las importaciones en los países de destino, y con esto, el desvío de lucros obtenidos a las cuentas bancarias en el offshore.

Una consecuencia de este método es el gran volumen de transacciones comerciales registradas por los países de facturación favorecida, volúmenes que no serían económicamente justificados si no se considerara su papel como intermediario comercial. Esto se ve verificado en el hecho de que, de acuerdo con la Declaración de Berna (BerneDeclaration, 2011), las compañías que operan en Suiza concentranpor lo menos del 15 al 25% del valor de las transacciones mundiales de mercaderías.

Siguiendo la misma idea presentada, Cobham, Jansky y Prats (2014) trataron de identificar la existencia de precios "anormales" en el comercio entre Suiza y otros países, a partir de la comparación entre los precios de cada producto registrado en el comercio con Suiza y un precio de referencia (benchmark) establecido a partir de la información registrada por los demás países.

De hecho, los autores encontraron apoyo favorable a la hipótesis de que el precio de los productos exportados a Suiza es inferior a la de los productos exportados a otras jurisdicciones; y la hipótesis de que Suiza declara Precio de (re) exportación más alto

para las mismas mercaderías que los declarados por otras jurisdicciones. Además de eso, Cobham, y Jansky Prats (2014) hacen hincapié en que no hay razones concretas evidentes para explicar el importante papel de Suiza en el comercio Internacional de mercaderías ya que se trata de un país cercado por tierra, pequeño, caro y que no ofrece facilidades de locación portuarias o de proximidad de recursos naturales.

En verdad, la mayor parte delcomerciosuizo no "involve physical shipments, but instead 'merchanting' or 'transit trade'. In this model, 'contracts may be concluded, deliveries scheduled and ships chartered from Swiss offices, but the actual goods ... never touch Swiss soil'" (Berne Declaration, 2011, p.44 apudCobham; Janský; Prats, 2014).

Resultados de estimación bastante conservadora sugieren que las transacciones comerciales entre países en desarrollo y Suiza causan la salida de capital de los países en desarrollo que supera los 8 mil millones de dólares anuales (Cobham; Janský; Prats, 2014).

Clausing (2011) muestra la desproporción entre la distribución de los empleos y de las ganancias generadas por las subsidiarias cuya propiedad es de participación mayoritaria de multinacionales americanas.

Así, los países que concentran la mayor parte (más del 40%) de los empleos generados por esas empresas fuera de los Estados Unidos fueron en 2008, en orden decreciente de participación, Reino Unido, Canadá, México, China, Alemania y Francia.

Por otro lado, los países en que se concentra la mayor parte de los rendimientos obtenidos (más del 40% de la ganancia) fueron, para el mismo año, y nuevamente en orden decreciente, Países Bajos, Luxemburgo, Irlanda, Canadá, Bermudas y Suiza. Más allá de que el cambio en sí sea considerable – ya que el único país en común en los dos casos es Canadá – la autora demuestra también que los dos grupos de países poseen una marcada diferencia en cuanto a las tazas de impuestos que cobran.

Así, a pesar de ser frecuentemente enfatizados los perjuicios que los flujos ilícitos causan a los países en desarrollo, es necesario observar que tal problema tiene severos impactos también sobre los países desarrollados.

En este sentido, se estima que la pérdida de ingresos fiscales de los Estados Unidos debido a las transferencias de lucros y rendiciones por las multinacionales en 2008 sea de aproximadamente de 90 mil millones de dólares, lo que representa cerca del 30% del total de los ingresos fiscales referentes a los impuestos a las corporaciones en el país.

En una estimación alternativa realizada por el mismo estudio, la pérdida de ingresos fiscales totaliza 57 mil millones de dólares, cantidad que representa cerca del 19% del total de los ingresos de impuestos a las corporaciones en los Estados Unidos (CLAUSING, 2011).

Los países en desarrollo son severamente afectados por la fuga de capitales por medio de la facturación comercial indebida. Los flujos ilícitos de este tipo eran pequeños al comienzo de la década de 1980. Sin embargo, crecieron significativamente desde entonces, destacadamente a partir de los años 2000 (CAR, 2015).

De acuerdo con Kar y Leblanc (2013), la facturación comercial indebida fue responsable por cerca del 80% de los flujos financieros ilícitos salidos de países en desarrollo entre

2002 y 2011. También en el caso de Brasil, la facturación comercial indebida presenta dimensiones considerables, siendo en el período reciente el principal método de fuga de capitales. Se estima que la subfacturación de exportaciones y la sobrefacturación de importaciones juntas fueron responsables por una salida de una cantidad de 180,280 millones de dólares entre 2006 y 2012.

La facturación comercial indebida representó en ese período 95,4% de los flujos financieros ilícitos en el periodo y 71% de la fuga general de capitales (KAR, 2014).

La subfacturación de las exportaciones fue en gran medida el método más utilizado por los empresarios brasileños para transferir fondos al exterior, por un total de 122,29 mil millones de dólares entre 2006 y 2012, lo que representó el 67,8% de los fondos remitidos al exterior a través de la facturación indebida.

La otra parte (32,2%) fue enviada a través de la sobrefacturación de las importaciones, que ascendieron a 57.99 mil millones de dólares (siempre en términos reales de 2014). En un marco de tiempo más amplio, el período 1960-2012, tuvo variaciones significativas en los mecanismos predominantes que dio la fuga de capitales.

En algunos períodos fueron más relevantes los flujos ilícitos en otros predominaron las salidas legales. Sin embargo, teniendo en cuenta el período de 1960-2012 como un todo, se observó que el 78,8% de los flujos ilícitos se produjeron a través de precios y transferencia (KAR, 2014).

De acuerdo con la legislación brasileña, la práctica de precios de transferencia es considerada ilegal cuando no está acompañada por los ajustes necesarios a la ganancia imponible. Para entender más claramente el tema de la facturación indebida en Brasil, es apropiado hacer una breve declaración acerca de la legislación brasileña que regula los precios de transferencia.

Desde el año 1996 (Ley N ° 9.430 / 1996), Brasil ha adoptado una legislación que se ampara en directrices recomendadas por la OCDE.

La legislación establece brevemente que para el cálculo del IRPJ (Impuesto de Renta de Personas Jurídicas) y de la CSLL (Contribución Social sobre el Beneficio Neto),las empresas con sede en Brasil, cuando llevan a cabo transacciones comerciales o de servicios con empresas vinculadas domiciliadas en el extranjero, o con cualquier empresa domiciliada en países con tributación favorecida, deben respetar los límites establecidos en la Ley para calcular sus ingresos o de ajustarlo a los gastos deducibles.

Así, los exportadores, siempre que tengan precios inferiores con respecto al precio denominados parámetros, deberán ajustar la diferencia en su ingreso tributable, y los importadores siempre que tengan precios más altos que los parámetros también deben calcular estadiferencia y sumar al lucro tributable.

Los precios parámetro corresponden a valores determinados por la aplicación de métodos específicos de acuerdo a diferentes casos.

Aunque los métodos adoptados por Brasil para determinar los precios parámetro se basen en las directrices recomendadas por la OCDE, hay muchas críticas a las adaptaciones hechas por el país.

Estas críticas se direccionan especialmente a las definiciones de márgenes de porcentajes fijos de lucro para efecto de comparación, una vez que estas no reflejarían

necesariamente las márgenes practicadas en el comercio, produciendo apenas una aproximación de precios normales.

Lo que se busca con los precios parámetros son los precios normales, que serían practicados en transacciones entre empresas independientes y en situación competitiva. La comparación de los precios practicados con estos precios aproximadamente normales desempeña la función de evaluar cuánto la manipulación de precios podría estar afectando la determinación del lucro tributable.

Con esto, los contribuyentes son obligados a ofrecer a la tributación las diferencias pulidas siempre que estas diferencias sean en el sentido de reducir las bases de tributación.

La exención generalizada de las exportaciones, inclusive de productos primarios[7], torna la exportación mucho más atractiva para esta forma de planeamiento tributario que las importaciones, que están sujetas, más allá de los tributos internos (COFINS, PIS, IPI y ICMS), también al impuesto de importación[8].

En este caso, la sobrefacturación en las importaciones sólo se justificaría en situaciones en que la diferencia de tributación sobre el ingreso entre el país importador y el país exportador sea superior al costo de los tributos incidentes sobre la importación, como también en los casos en que dicha sobrefacturación se da sobre adquisiciones de elementos comúnmente no alcanzados por la tributación aduanera, como servicios y derechos relacionados o no a las mercaderías importadas.

Otra posibilidad devenida de la capacidad de las grandes compañías de manipular los precios internacionales es la reducción de la carga tributaria incidente sobre las importaciones, por medio de la reducción artificial de los precios.

Este método sería especialmente atractivo para empresas tributadas por la renta presupuesta (en el caso en que las ganancias tributadas corresponden a un porcentaje fijo de facturación y no influenciado por el costo de las mercaderías), o en el caso en que negocian con empresas localizadas en países con tributación más elevada. Sin embargo, se debe destacar que ese arreglo no corresponde a una salida indebida de capitales, pero sí a un flujo en el sentido opuesto, aunque esa entrada ocurra al margen del sistema de control cambiario.

A su vez, con respecto a las exportaciones, cualquier reducción artificial de precios reduce la ganancia gravable en el país (siempre y cuando no se acompaña de la compensación de la renta imponible en virtud de la Ley, como se mencionó anteriormente). Por lo tanto, al subfacturar exportaciones las empresas declaran un ingreso inferior al obtenido; al sobrefacturar importaciones están en verdad sobredimensionando sus costos. En los dos

7 La exención del impuesto sobre Circulación de Mercaderías y Servicios (ICMS) sobre productos primarios y semielaborados direccionados a la exportación vigora desde la aprobación de la Ley Kandir (Ley complementaria n° 87/1996). Ya que este impuesto es la principal fuente de recaudación de los estados, el cambio regulatorio impactó fuertemente las finanzas estatales. El ICMS es el tributo que más recauda en Brasil, representó 20,84% del total recaudado en Brasil en 2015 (Receita Federal do Brasil, 2016).

8 El cobro de impuestos, estatales y federales, sobre las importaciones es un instrumento que puede inhibir la sobrefacturación de los precios: "en cuanto los derechos marginales de importación sean superiores a la taza marginal del impuesto sobre empresas, no hay ventaja en transferir costos de importación más elevados para los impuestos empresariales" (KAR, 2014, p. 14). Sin embargo, la limitación de ese instrumento indica que otras medidas de carácter regulatorio y fiscalizador deben cumplir un papel más importante para reducir la fuga de capitales y la facturación comercial indebida.

casos la renta neta al final del ejercicio es reducida, y con ella se reduce el monto de impuesto a las ganancias de las personas jurídicas y la contribución sobre la renta a ser pagada.

Las empresas también pueden organizar su estructura de capital con el fin de evadir impuestos y trasladar sus activos a nivel internacional. Dado que las multinacionales son capaces de estructurar y redistribuir sus pasivos a nivel internacional, tienden a exacerbar la opción para el endeudamiento.

Así filiales endeudadas terminan obteniendo la reducción de impuestos por el pago de intereses, que son pagados a las empresas del mismo grupo en otros países. Todavía es importante tener en cuenta que los fondos enviados al exterior de modo no declarado también reciben ingresos no declarados, una vez que los paraísos fiscales están totalmente integrados en los mercados internacionales de capitales.

El producto de estas inversiones financieras tampoco esdeclarado a los registros oficiales ni sujetos a impuestos. Esta acumulación financiera en jurisdicciones secretas es un vector del crecimiento de las desigualdades a escala global, proceso que ocurre de manera oculta, lo que significa que la creciente desigualdad ha sido subestimada en los principales índices que tratan de medirlo (Henry, 2012).

La prestación de servicios, el comercio de bienes de lujo y productos especializados, tales como los fármacos, son operaciones en las que es difícil establecer un precio de mercado de referencia - a veces es imposible.

Estos bienes y servicios tienen una gran heterogeneidad y en el caso de los servicios, la especificidad de cada operación, es difícil identificar la ocurrencia de sub o sobrefacturación comercial.

En consecuencia, estos segmentos se convierten en importantes vectores de la fuga de capitales, con diferencias de precios (entre el precio cobrado y el precio que se practica en una relación entre empresas no relacionadas) tienden a ser más altos que los observados en las relaciones comerciales.

Este factor también limita la realización de cálculos de los flujos financieros ilícitos, en los cuales los servicios no son considerados, debido también a la escases de datos sobre el sector de servicios o entonces son tomados en consideración a partir de sus fuertes suposiciones – como hacen CAR et alli(2015) al sobrepasar el porcentaje de sub/sobrefacturación en el comercio para el sector de servicios – o de forma más restricta – como en Grondona y Burgos (2015), que consideran sólo servicios específicos[9].

En la medida en que crece la nueva economía, centrada en la importancia de activos intangibles y en la cual los recursos inmateriales ganan relevancia, crece también la importancia de la manipulación del precio de esos recursos.

Así, la manipulación del pecio de patentes, logos, marcas, algoritmos pasa a ser más utilizada, en una maniobra difícilmente detectada, dado que esos precios son intrínsecamente difíciles de fijar.

"Es la razón por la cual los gigantes de la evasión fiscal son las empresas de la nueva

9 Esta dificultad de mensurar el monto de la fuga vía facturación comercial indebida y la escasez de datos sobre servicios, que tienden a ser un importante vector de esta práctica, hace que las estimaciones obtenidas, restrictas al sector comercial, sean menores. Por consiguiente, esa falta de precisión en las estimaciones subestima el valor total de ese mecanismo de fuga de capitales.

economía, Google, Apple y Amazon" (ZUCMAN; 2014; P. 135). La fuga de capitales y los flujos financieros ilícitos, como parte de un sistema en que paraísos fiscales actúan activamente para promover la acumulación de recursos en sus jurisdicciones, han contribuido con el aumento de las desigualdades y de las injusticias en la economía mundial. En efecto, no se ha registrado en la historia reciente un periodo en que la concentración de la riqueza estuvo tan elevada como en el presente.

Las diferentes formas de evasión fiscal implican una pérdida de la soberanía de las naciones, cuya política tributaria es restringida en la búsqueda de mantener la base fiscal. – es decir evitar la transferencia de esos recursos a otros países de menor tributación o incluso a paraísos fiscales.

La recaudación tributaria también debería ser utilizada como instrumento para la recaudación de las desigualdades, mediante el cobro de impuestos más elevados sobre individuos con mayores rentas, por la cobranza de impuestos sobre las rentas de capital y sobre el patrimonio.

Sin embargo, en las condiciones vigentes esas medidas son fácilmente contorneadas por las familias más ricas y por las empresas. Consecuentemente, esas familias pagan menos impuestos en proporción a sus rentas, y en algunos casos los Estados terminan optando por formas de tributación que aseguren la recaudación, aunque sean más regresivas, como impuestos indirectos e impuestos sobre el rendimiento del trabajo.

Este proceso implica la pérdida de ingresos y que puede traducirse en la reducción de las políticas públicas, y la pérdida de servicios esenciales para la población[10].

En el caso de los países en desarrollo, y entre ellos los países más pobres, esta restricción impone consecuencias aún más graves.

Estos países tienen problemas sociales más grandes y una mayor proporción de la población en condiciones de pobreza y miseria, y terminan perdiendo importantes recursos que podrían destinarse a la disminución de la pobreza, la promoción del crecimiento económico y la financiación de los servicios públicos.

Cabe señalar también que los países desarrollados también se ven afectados. Las políticas públicas y Estado de bienestar en estos países eran esenciales para la construcción de sociedades con una alta calidad de vida y una menor desigualdad. Sin embargo, por diferentes razones, entre ellas la mencionada pérdida de recursos fiscales, esto es frágil en la actualidad.

Además, el tamaño de la economía en offshore abala la consistencia de los indicadores de desigualdad, dado a la omisión de las franjas tan expresiva de la riqueza y el ingreso de una minoría de individuos tapa parte importante de la desigualdad[11].

10 El gasto público puede ser financiado por la recaudación tributaria, mediante la emisión de deuda pública o por la emisión monetaria. Sin embargo, el menor crecimiento de recaudación y las reglas fiscales relacionadas con el control de la trayectoria de la deuda pública han justificado políticamente - especialmente en los países europeos, y también en Brasil y en otros países - la reducción de los servicios públicos y el debilitamiento de la política social.

11 La acumulación de riqueza financiera en una economía en la que el índice de remuneración de capital tiende a ser a menudo más alta que la tasa de crecimiento de la producción (y los ingresos, por lo tanto), es una fuerza poderosa que amplía las desigualdades. La transferencia patrimonial a través de la herencia aumenta el efecto a largo plazo de la diferencia entre las tarifas de remuneración del capital y la tasa de crecimiento de la producción, observando también que la distancia acumulada entre las dos tasas es cada vez mayor (Piketty, 2014).

La desigualdad, por lo tanto, tiende a ser mucho mayor que lo sugerido por los índices, y no necesariamente siguen la tendencia que los mismos presentan.

2.3 Sector minero y temas fiscales

La facturación comercial indebida es ampliamente utilizada en el comercio de commodities, minerales e insumos básicos. Por eso, las grandes empresas del sector extractivo son vistos como responsables de pérdidas significativas en los países ricos en recursos naturales (Arezki; ROTA-GRAZIOSI; Senbet, 2013; Hsu, 2014; Caretalli, 2015). La explotación de las reservas de recursos minerales representa una oportunidad favorable en términos de aumento de la producción y la renta de un determinado país, cuyos beneficios podrían extenderse a otros sectores de la economía.

Sin embargo, muchos países de economía predominantemente de extracción, especialmente los países africanos experimentaron tasas de crecimiento debajode la media mundial en las últimas décadas y no vienen concretando los desdoblamientos positivos dela extracción sobre otros sectores de la economía ni sobre los indicadores sociales. De acuerdo con Arezki, Rota-Graziosi y Senbet (2013), CAR et alli (2015) y Ndikumana (2015) este hecho es explicado, en gran medida, por la fuga de capitales deseos países – destacadamente los flujos financieros ilícitos.

Así en países africanos, fuertemente dependientes de la economía mineral que es explotada por compañías multinacionales, la evasión de los rendimientos obtenidos en el sector, impide que la actividad promueva una dinámica de crecimiento en los demás sectores de la economía, así como deviene en pérdidas fiscales enormes reduciendo las posibilidades de política social y prestación de servicios públicos por el Estado en regiones donde hay demandas urgentes de esos servicios.

Por estas razones, el crecimiento del sector extractivo en esos países no se tradujo en un crecimiento económico generalizado de la economía y tampoco implicó una trayectoria de desarrollo benéfica para la población (AREZKI; ROTA-GRAZIOSI; SENBET, 2013). El gobierno de Zambia estima la pérdida de US$2,000 millones por año (alrededor de 15% del PBI) debido a la evasión fiscal por parte de compañías que operan las minas de cobre en el país.

Los precios de la transferencia erosionan no sólo la base tributaria del país de explotación, sino también de los países de origen de las compañías y, pueden afectar aún más a países que importan esas commodities en grandes cantidades (AREZKI; ROTA-GRAZIOSI; SENBET, 2013; HSU 2014).

La mayor parte de la fuga de capitales ocurrida en África está concentrada en los países ricos en petróleo. Más allá de eso, la fuga de los capitales de países africanos creció considerablemente a partir de los años 2000, y viene ocurriendo de forma sistemática (NDIKUMANA, 2015).

Sin embargo, no es sólo en las economías africanas que la minería no presenta resultados benéficos para la trayectoria de crecimiento y desarrollo de los países.

En América Latina, destino privilegiado de la inversión mundial en extracción mineral (recibiendo un 25% de la inversión mundial en 2011) las compañías mineras usufructúan amplios beneficios fiscales, así como utilizan la falta de transparencia a fin de evitar impuestos (LATINDADD, 2013).

Más allá de eso, conforme veremos en el presente estudio, por lo menos en el caso brasileño las mineras remiten capitales al exterior por medio de la subfacturación de sus exportaciones. El sector minero tiene gran importancia para muchas economías de la región, y en muchos casos es responsable por algunos de los principales productos de pauta de exportación de los países latinoamericanos. Consecuentemente, las prácticas adoptadas por las empresas del sector arrojan efectos negativos con gran impacto para esos países, no sólo en términos económicos, como también desde el punto de vista social y ambiental[12]

El sector minero está considerado como un sector muy representativo en su participación en la inversión extranjera directa recibida por los países de América del Sur, y tiene una alta participación en las exportaciones de muchos países de la región, esta mostró una trayectoria creciente en los años 2000 (LATINDADD, 2013).

Estudio realizado por la organizaciónPublishWhatYouPay de Noruega sobre las 10 multinacionales más grandes del sector extractivo reveló que el 34,5% de las más de seis mil son filiales de estas empresas que están jurisdicciones secretas, lo que le permite ocultar información sobre sus cuentas.

El mismo estudio pone de relieve que las multinacionales adoptan otras características como la creación de filiales para actuar como propietarias de activos y marcas en jurisdicciones opacas, como en los Países Bajos; pagan honorarios administrativos muy altos direccionando los recursos de la empresa localizada en el país donde los impuestos los favorecen; usan precios de transferencia para transferir fondos entre los distintos países; realizan préstamos entre los miembros del grupo, a veces con altas tasas de interés (LATINDADD, 2013).

Un ejemplo particular es proporcionado por Wiener y Torres (2014) al analizar el caso de la empresa peruana Yannacocha, la mayor empresa minera de oro en el país. La compañía presentaba una gran incongruencia en la trayectoria de los costes de producción, al tiempo que era conocida en el mercado como una de las empresas mineras más rentables del mundo.

Los costos de producción, que se habían mantenido estables desde 1990 hasta 2005 comenzaron a aumentar a medida que crecía el precio de cotización del oro.

En 2013, cuando el precio del oro se disparó, el costo de producción registrada por la empresa también se dispara, reduciendo los ingresos impositivos y por lo tanto la cantidad de impuesto a pagar por la minera.

Por lo tanto, el mismo año en que el precio del oro aumentó rápidamente, la compañía minera registró pérdida. Wiener y Torres (2014) concluyen en su análisis que el rendimiento de Yannacocha se disminuye en términos contables, por lo que la fuerte subida del precio del oro - sobre todo entre 2006 y 2012 - no se refleja en una mayor cantidad de impuestos pagados por la empresa.

En el caso de Brasil, la economía mineral también tiene una importante participación en la producción y sobre todo en el conjunto de exportaciones del país.

12 Las empresas mineras y petroleras están relacionadas a numerosos conflictos sociales y ambientales devenidos de sus actividades de explotación y producción. Estas empresas responden por un 56,55% del total de conflictos de este tipo ocurridos en territorio peruano (LATINDADD,2013).

La exportación mineral de bienes primarios representó, en 2015, 11,7% del valor total de las exportaciones de Brasil, siendo que sólo la exportación de mineral de hierro fue responsable del 7,4% del valor exportado en el mismo año – más del 63,2% del total de las exportaciones mineras (IBRAM, 2016ª; IBRAM, 2016b; MDIC, 2017). Antes de la acentuada reducción de los precios en los mercados de comoditties, la participación de la economía minera en las exportaciones era aún más representativa.

En 2013, el sector minero era responsable por el 16,7% de las exportaciones brasileñas. La exportación de mineral de hierro, en el mismo año, representó 13,4 % de las exportaciones totales, y más del 80% de las exportaciones mineras (IBRAM, 2014).

A partir de los años 2000, la actividad minera presentó un acelerado crecimiento, en un contexto muy favorable con el crecimiento de la demanda y con los precios elevados en el mercado internacional.

Sin embargo, la importancia de la economía minera no es compatible con el monto de la recaudación tributaria que ella proporciona. Comparando la mayor empresa del sector mineral de Brasil, Vale S/A con la mayor empresa petrolífera, Petrobrás, Dalpianet alli (2014) revelan que en 2008 la recaudación de tributos indirectos y de compensación financiera de la petrolera fue 80 veces superior a la recaudación proporcionada por la empresa minera. En cuanto a esto, en el último año la ganancia de Petrobras superó la ganancia líquida de Vale, sólo 1,4 veces[13].

Esa especificidad observada en el tratamiento tributario del sector extractivo mineral resulta principalmente de su carácter preponderantemente exportador. La recaudación tributaria brasileña está compuesta principalmente por impuestos indirectos, siendo más del 50% de la recaudación total incidente sobre el consumo (BRASIL, 2015). Esos impuestos indirectos son exactamente aquellos en los cuales la producción direccionada a la exportación está exenta.

En ese caso, como Dalpianet alli (2014) muestran, la minería se torna inmune o exenta de diversos tributos federales y también del principal tributo estatal, el ICMS, lo que caracteriza la subtributación de la actividad minera en Brasil.

Así, la actividad minera que con el tiempo agota recursos no renovables y causa impactos ambientales negativos[14], en muchos casos, no traen resultados para el desarrollo económico. Más allá de eso, los rendimientos generados por esa actividad no son compartidos por la sociedad en la medida en que deberían.

A partir de esta exposición sobre conceptos básicos relacionados con la problemática de la fuga de capitales, así como su relación con el sector de la minería, se aborda en la Sección 3 la metodología utilizada para medir la subfacturación de exportaciones de mineral de hierro en Brasil y los resultados de esta estimación.

13 Aún según Alpianet alli(2014, p. 13), " en 2008, Petrobrás recaudó un lucro líquido de US$ 18,900 millones y Vale de US$ 13,200 millones. En el mismo período, la primera generó recaudación tributaria indirecta más royalties, de R$80 billones, mientras que la segunda, en los mismos términos, generó valores inferiores a R$ 1 billón".

14 Como el caso del accidente de Mariana, Minas Gerais, Brasil, ocurrido en noviembre de 2015, con 21 víctimas, extinguió un pueblo y trajo serias consecuencias ambientales a la región, aún no totalmente medibles.

3. Medición de la subfacturación de las exportaciones de mineral de hierro en Brasil

En la sección 3.1 se describe la metodología utilizada para obtener una estimativa de la subfacturación de las exportaciones de hierro, con las opciones metodológicas realizadas en este estudio ante las dificultades de cualquier estimación de precios de transferencia y el margen comercial indebido. Estas dificultades son ampliamente reconocidas en la literatura, por lo que se han encontrado[15] que soluciones diferentes. Sección 3.2 presenta los resultados de la estimación y datos adicionales sobre los destinos y países para adquirir las exportaciones de mineral de hierro.

3.1 Metodología

Dado que el hierro es una commodity cotizada en el mercado internacional, las distorsiones de precios en el comercio internacional son más explícitas, y por lo tanto más fáciles de identificar y estimar la subfacturación de exportaciones y sobrefacturación de las importaciones.

Dada la elevada participación de mineral de hierro en el conjunto de exportaciones de Brasil y, en ese sentido, el alto volumen de las exportaciones de hierro, la práctica de precios de transferencia en estas exportaciones se traduce en una subfacturación comercial de dimensión significativa.

Por lo tanto, a pesar de que las estimaciones se restringen a un solo producto, se trata del principal producto de exportación del país, y, por lo tanto, los resultados son muy relevantes en el análisis de la fuga de capitales en general.

El mercado de materias primas es un mercado de bienes homogéneos comerciales internacionales de calidad uniforme que se comercializan en grandes volúmenes.

Los precios formados en estos mercados tienden a tener un alcance global y sufrir fluctuaciones diarias. En estos mercados se comercializan productos agrícolas, minerales y recursos energéticos. La existencia de una cotización internacional, en esos mercados, permite el establecimiento de una base de comparación para los precios aplicados por las empresas en las transacciones internacionales de esos bienes.

Por consiguiente, la diferencia de la cotización puede ser utilizada para investigar la práctica de facturación comercial indebida [16]

Sin embargo, el mercado minero del hierro posee especificidades que lo tornan más complejo cuando es comparado al mercado de la mayoría de los metales o aún de las demás commodities. La inexistencia de productos substitutos, la concentración del mercado productor y consumidor son características marcantes que interfieren en la dinámica de este mercado.

El empleo minero en la siderurgia – destino casi absoluto de la producción – requiere especificaciones precisas en cuanto al tenor del hierro e impurezas, lo que ocasiona gran interacción entre productores y consumidores.

15 Grondona (2015) revisa y discute las diferentes metodologías utilizadas en la medición de la fuga de capitales a través de los precios de transferencia.

16 Comparaciones realizadas de esa forma están de acuerdo con el principio arm´slenghtdefendido por la OCDE.

Para que el funcionamiento de los altos hornos no sea interrumpido, es necesario asegurar el suministro del mineral, lo que generó la tendencia de este mercado por contratos para el fornecimiento de largo plazo y para la formación de stocks en las siderúrgicas (CANTISANO, 2012).

La producción del mineral de hierro genera tres productos básicos: los finos, esto es, no aglomerados y los aglomerados en pastillas o sinters.

El proceso de aglomeración permite agregar mayor valor a la mercadería, pero generalmente está más fuertemente vinculado al mercado destino ya que su transporte es más costoso. Por eso, el mercado transoceánico de pastillas se restringe a menos del 25% del total producido en el mundo, y por la misma razón la empresa Vale S/A instaló subsidiarias en China para procesar las pastillas del mineral de hierro (MOURÃO, 2008).

Las estimativas realizadas en ese estudio tienen por objeto las exportaciones del mineral de hierro no aglomerado que son más significativas en valor y cantidad en el total de las exportaciones brasileñas. Los minerales no aglomerados son productos más homogéneos, lo que permite la utilización de la cotización internacional como precio de referencia.

La estimación realizada se concentró en la mensuración de la subfacturación de las exportaciones del mineral de hierro. Se utilizaron dos metodologías complementarias para la obtención de dos estimativas de la subfacturación de las exportaciones, resultando en dos estimaciones distintas. De este modo, fue posible comparar los dos resultados obtenidos, y dada la proximidad entre ellos se los puede considerar válidos. Los resultados son presentados en la sección 3.2.

La primera estimación fue realizada por medio de la comparación entre las medias mensuales de los precios de exportación con las medias mensuales de comercialización del mineral hierro en el mercado internacional. Los datos referentes a las medias mensuales de los precios de exportación, así como los datos de la cantidad exportada y el valor de las exportaciones, se obtuvieron en el sistema ALICE-WEB vinculado al Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior de Brasil.

En cuanto al precio de referencia del mercado internacional, se utilizó una serie de precios delas commoditiesproporcionadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI), tomando como referencia el precio de importación de hierro, no aglomerado, composición del 62% en China, en el puerto de Tianjin, en la bolsa de valores, en dólares por tonelada.

Por lo tanto, el precio de cotización internacional incluye el costo del flete hasta el mercado chino, ya que China es el principal importador de hierro en el mundo. Por lo tanto, para hacer comparable el precio de exportación FreeOnBoard(FOB) y la cotización CostandFreight (CFR), es decir en la modalidad del costo y flete, es necesario añadir a la estimativa el costo del flete Brasil-China.

Se utilizó una media mensual de cotizaciones diarias del precio del transporte del puerto de Tubarão, Espíritu Santo, a Qingdao, China, de acuerdo con los datos disponibles en el sistema de Platts. De este modo, es posible comparar los precios de exportación y los precios internacionales del hierro. Lacomparación se da por la diferencia entre el precio internacional y el precio de exportación sumando el costo del flete.

Cuando esta diferencia es positiva, hay subfacturación de exportaciones del producto, siendo que la cantidad de la subfacturación a cada mes analizado es igual al resultado

entre la diferencia de precio y la cantidad exportada en el mismo periodo, según las estadísticas de exportación del sistema de Alice-Web. El período de análisis se extendió desde febrero 2009 hasta diciembre 2015[17].

Los resultados se muestran en valores reales de diciembre de 2015, actualizados por el índice de precios al consumidor para los consumidores urbanos (ConsumerPriceIndexAlUrbanConsumers) del Bureau of LabourStatistics de los Estados Unidos, ya que todos los precios utilizados están denominados en dólares.

Es importante tener en cuenta que el método descrito anteriormente es conforme con el principio de arm'slenght propuesto por la OCDE y también con las disposiciones de la legislación brasileña, en la Ley Nº 9.430 / 1996 que regula los precios de transferencia. De acuerdo con esta ley, en el caso de las exportaciones de materias primas, el precio aplicado a las exportaciones debe ser confrontado con el precio internacional del precio de las commodities[18]. Por lo tanto, no era necesario adoptar un margen en torno al precio de referencia para realizar la estimación de la subfacturación de las exportaciones, a la vez que eso resultaría en una reducción indebida de esa estimación.

Utilizar el dato del costo del flete del transporte del mineral de hierro permite un análisis más preciso de los precios de transferencia en ese sector.

De esta forma, no fue preciso usar tazas de conversión entre precios de exportación Free OnBoard para precios CostInsurance and Freight. El costo del flete presentó variaciones en el período observado, que no serían captadas en los resultados con la adopción de un porcentaje fijo para la conversión de los precios.

Como, en muchos períodos, el costo del flete varió con la cotización internacional del mineral de hierro, la utilización de este dato se muestra aún más importante.

Así mismo, es posible observar cómo utilizar el flete permite observar aún mejor la variación de la diferencia de precios, percibiendo los períodos en que esa diferencia fue mayor o menor, de modo más preciso de lo que sería posible imponiendo una taza de conversión constante en todo el período.

Más allá de eso, se debe destacar que el mineral de hierro brasileño es reconocido por presentar mayor calidad (como mayor tenor de hierro en la composición del mineral), lo que tiende a generar la recepción de un pago adicional – premios – para las mineras nacionales[19]. Esta remuneración adicional significa que muchas veces, el precio pagado por el mineral brasileño, estaría arriba de la cotización internacional del mineral con

17 La elección del período se produjo conforme a la limitada disponibilidad de datos sobre los costos de flete.

18 Como se discutió en la sección 2.2, la Ley se limita a transacciones comerciales o prestación de servicios realizados con empresas relacionadas domiciliadas en el exterior o domiciliadas en países con tributación favorecida. Aunque no se identifica si las transacciones se realizan entre empresas relacionadas o no, se debe considerar que durante el período del análisis de más del 80% de las exportaciones de mineral de hierro fueron compradas por empresas situadas en países de impuestos favorables, según informaciones presentadas en la Sección 3.2.4.

19 El premio pago también posee trayectoria que varía conforme a las condiciones del mercado. Sin embargo, el noticiero especializado registra el pago de premios en la compra del mineral de hierro con cualidades específicas. Vale llegó a recibir una remuneración adicional de US$10 por tonelada de mineral a comienzos del 20012, en un período de precios favorables para los exportadores. A partir del 2013, se registraron premios de alrededor de US$ 2,50. También en el período más reciente, se observaron premios encima de los US$ 2,50 en la compra del mineral de hierro con características específicas (MINERAL DE HIERRO, 2016a; MINERAL DE HIERRO, 2016b). Sin embargo, no fue posible identificar la participación del mineral de mayor calidad en el total de exportaciones de hierro.

las características padrón. Más allá de esto, no fue posible incorporar ese premio en la estimación, ya que el premio y la parcela de mineral exportado que obtiene esa remuneración adicional no son conocidos con precisión. En consecuencia, la medición realizada tiende a subestimar el valor de la subfacturación de las exportaciones.

Más allá de la imposibilidad de considerar el premio de la calidad, no son considerados en los cálculos los diferentes insumos importados, por medio de los cuales las empresas pueden evadir capitales por la subfacturación de sus importaciones, especialmente cuando estas se tratan de productos especializados y más aún en la adquisición de servicios.

Finalmente, el pago de intereses por préstamos en el exterior también puede, a partir de mayores cantidades, ser considerado como otra forma de fuga de capitales practicada por diferentes empresas no considerada en el cálculo.

La segunda estimación, a su vez, utilizo datos del United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade), base hecha a partir de la consolidación de las estadísticas oficiales proporcionados por diferentes países.

Los datos referentes a las exportaciones brasileñas disponibles en la UN Comtrade corresponden exactamente con el sistema de Alice-Web y utilizados en la primera estimación. A su vez, en el lado de las importaciones, se obtuvieron datos cuantitativos, el valor y el precio de las importaciones de hierro con origen en Brasil, como se registra en los países importadores. La divergencia entre los precios de exportación registrados en Brasil y los precios de importación registrados en los países de destino muestra la existencia de facturación comerciales indebida. Se debe tener cuenta que para que los precios de exportación e importación fueran comparables, fue necesario incorporar en la estimación los costes asociados con el envío. Este ajuste se hizo con el mismo número de los fletes utilizados en la primera estimación.

Los datos obtenidos en la UN Comtrade mostraron diferencias entre los importes registrados en Brasil y los países importadores de mineral brasileño. Estas diferencias fueron pequeñas en 2010, 2011 y 2012, pero fueron considerables en 2013, 2014 y 2015.

Pequeñas diferencias estadísticas entre los países en cuanto al volumen de las exportaciones e importaciones están asociadas con problemas en la clasificación de los bienes o a asuntos temporales, ya que la mercancía sale del país en un período pueden unirse a otro país en el próximo período. De esta manera, la diferencia observada entre 2010 y 2012 no representa un problema para la estimación. Por otra parte, entre 2013 y 2015, la diferencia observada se debe al hecho de que no se dispone de datos de importación de China[20] en la periodicidad mensual utilizada para la estimación, o que tiene un gran impacto en los datos de las importaciones totales.

Por lo tanto, se optó por utilizar el dato de la cantidad de las exportaciones, conforme al registro realizado en Brasil, para la estimación de los ingresos comerciales indebidos cada mes a partir de 2010 a 2015. Nótese que la UNComtrade no proporciona estadísticas mensuales de comercio de mineral de hierro para el año 2009. Así, los datos referentes a ese año fueron utilizados en sus medias anuales, y se añadieron al total de los años posteriores para componer la estimación de la facturación comercial

20 Cuando se presenta el comportamiento de los precios de importación en los principales países de destino de las exportaciones brasileñas de hierro, se utilizan los datos anuales para China facilitados por la UN Comtrade en los años 2013, 2014 y 2015.

indebida para el período 2009-2015. El valor anual estimado para 2009 y los valores mensuales del período 2010 a 2015 fueron actualizados conforme al índice de precios al consumidor americano. Los resultados obtenidos permiten una comparación entre dos estimativas, validando el análisis realizado. El cálculo se restringe a la mensuración de la facturación comercial indebida en las exportaciones de mineral de hierro. No son consideradas, por lo tanto, otras formas de fuga de capitales relacionadas a la exportación de otros productos, a la prestación de servicios, a la toma de préstamos.

Aun así, se trata de un producto con participación muy significativa en las exportaciones brasileñas en un sector importante para la economía del país. Por consiguiente, un análisis enfocado en las exportaciones de ese producto es muy relevante.

De manera complementaria, se obtuvieron informaciones al respecto de los países que adquieren exportaciones brasileñas de mineral de hierro, con la finalidad de comparar con los países de destino de las exportaciones. Así, fue posible identificar si las adquisiciones son realizadas en los países de destino o si son realizadas en otros países, destacándose, en ese caso, si esos países son paraísos fiscales o si son países en que se desempeña alguna función productiva o comercial. Estos datos son presentados en la sección 3.2.4. Los datos fueron requeridos directamente a la Receita Federal[21] do Brasil (RFB) para las finalidades de esta investigación, siendo solicitados en conformidad con la Ley nº 12.524/2011 en vigor desde mayo de 2012, conocida como Ley de Acceso a la Información (LAI).

3.2 Medición de la subfacturación de exportaciones del mineral de hierro en Brasil:

Resultados

3.2.1 Estimativa de la subfacturación de exportaciones del mineral de hierro en Brasil

En esta primera parte de la investigación, se buscó calcular la subfacturación comercial en las exportaciones del mineral de hierro (minerales de hierro y sus concentrados, excepto las piritas de hierro calentadas (cenizas de piritas), no aglomerados, NCM 26011100). El período de análisis fue delimitado por la disponibilidad de los datos necesarios para la obtención de los resultados. Así, con relación a la serie de datos de exportación obtenidos en el sistema Alicewebdisponibilizado por el Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior, el período bajo investigación inicia en febrero de 2009 y termina en diciembre de 2015. A su vez, el análisis desarrollado a partir de la información obtenida de UN Comtrade trabajó con los datos mensuales disponibles a partir de 2010, y los datos anuales para el año 2009[22].

21 Órgano responsable del procesamiento de CPF (Registro Individual) y CNPJ (Registro Nacional de Persona Jurídica); la administración de los tributos internos y de comercio exterior, gestión y ejecución de las actividades de recaudación de fondos, liberación, cobranza administrativa, la fiscalización, la investigación fiscal y el control de la recaudación administrada; gestión y ejecución de servicios de gestión, inspección y control aduanero; supresión del contrabando y malversación, dentro de los límites de su jurisdicción; preparación y juicio, en primera instancia, de los procedimientos administrativos para la determinación y exigencia de créditos tributarios de la Unión; interpretación, aplicación y desarrollo de propuestas para la mejora de la legislación tributaria y aduanera federal; subsidio a la formulación de la política tributaria y aduanera; subvenciones para la elaboración de presupuestos deingresos y beneficios fiscales de la Unión.

22 En la sección 3 son discutidos los detalles de las metodologías empleadas en la realización de las dos estimativas presentadas.

De acuerdo con los datos mostrados en el Gráfico 1, entre febrero de 2009 y diciembre de 2015, Brasil exportó un total de US $ 148,526,825,724.04 en valores de diciembre de 2015. La cantidad de exportaciones aumentó anualmente, alcanzando un total de exportación de 235,8 toneladas en 2009, llegando a 315,0 toneladas en 2015. El precio promedio de exportación varió mucho durante este período, de 44,9 dólares por tonelada en 2009, creciendo rápidamente hasta llegar a 115,9 dólares por tonelada en después de 2011. Después el precio se redujo en menor medida a 86,5 en 2012 y 92,1 en 2013; y posteriormente siguió una trayectoria de caída, alcanzando el valor más bajo de la serie en 2015 (32,9 dólares por tonelada en promedio).

Gráfico 1 – Exportación del mineral: hierro. Volumen exportado (en millones de toneladas) y el precio de exportación (en dólares por tonelada).

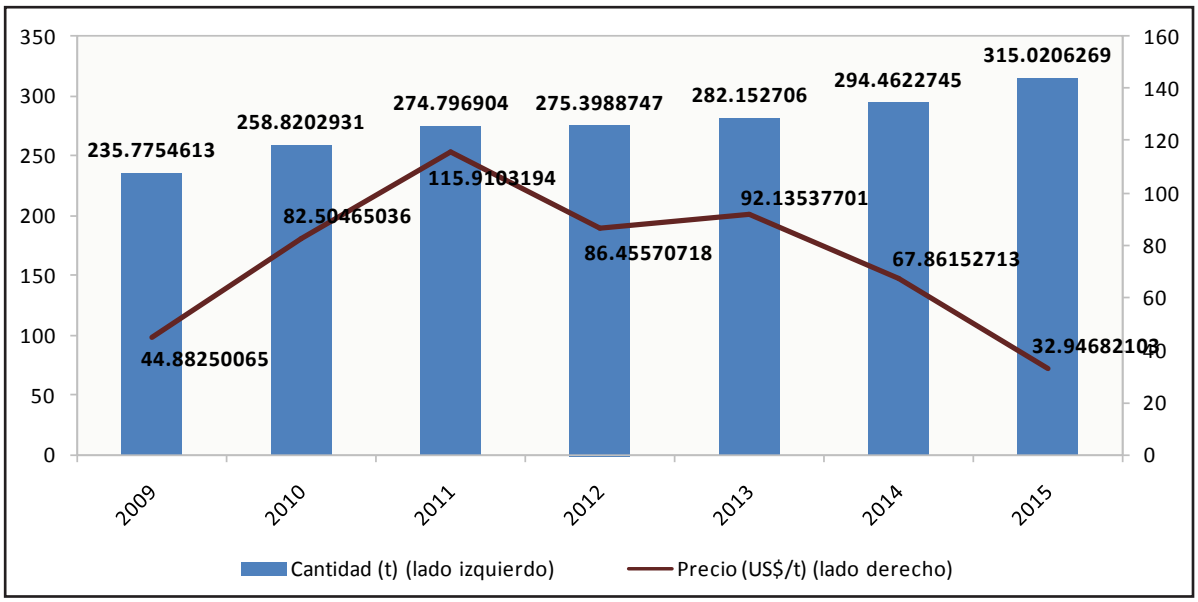


Tabla 2 – Exportaciones de Hierro de Brasil – 2009 a 2015, en millones de dólares.

Año	Valor Exportador
2009	11.671,3
2010	23.137,5
2011	33.442,5
2012	24.517,2
2013	26.386,3
2014	19.965,8
2015	10.358,3

Fuente: elaboración propia. Datos de Alice Web/ MDIC; FMI.
Nota: a precios de diciembre de 2015

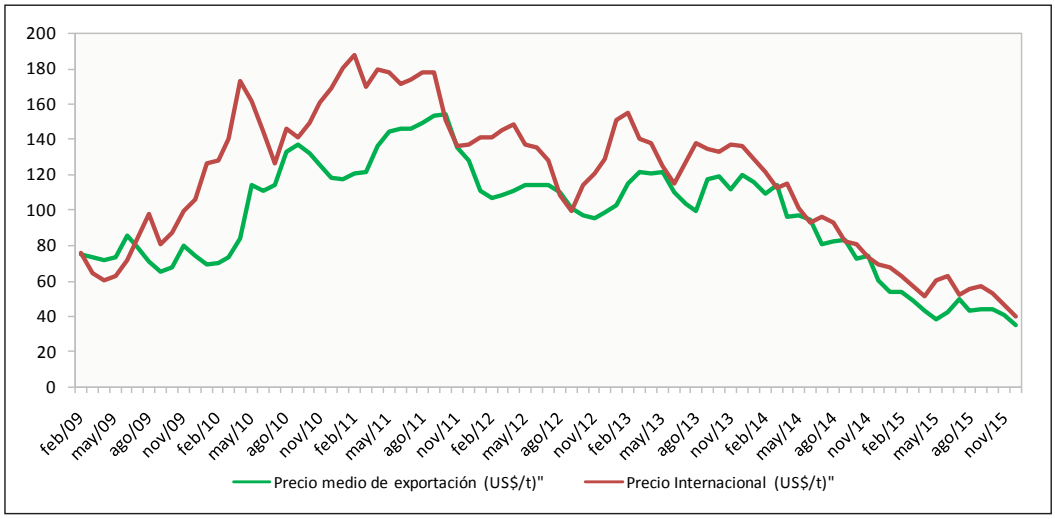
Con las oscilaciones en el precio de lascommodity el valor de las exportaciones de mineral de hierro también presentó variaciones grandes en el período en cuestión. Así, de acuerdo con los datos presentados en la tabla 2, se observa que el valor exportado sobrepasó los 33 mil millones de dólares en 2011, año en que el precio medio practicado fue el más elevado de la serie. Sin embargo, con el declive de los precios, el valor exportado también se redujo, llegando a 19,900 millones de dólares en 2014 y a 10,300 millones en 2015.

Este último fue un poco inferior al presentado en 2009, aunque el valor de 2015 sea asociado a una cantidad exportada de 33,6% superior a la exportada en 2009.

La comparación entre el comportamiento del precio medio de exportación registrado por las autoridades brasileñas con la trayectoria del precio de cotización internacional del mineral de hierro revela una distancia entre los dos precios, de manera sistemática y prácticamente continua en el transcurrir del período. Las mayores distancias entre las dos series fueron observadas en los intervalos de abril a marzo de 2010 y de enero a febrero de 2011. Estos períodos estuvieron asociados con picos en la trayectoria del precio de cotización internacional del mineral de hierro, picos que presentaron una contrapartida apenas parcial y desfasada en el precio medio de exportación.

En abril de 2010 la diferencia alcanzó US$ 88,24, el valor más elevado del período. En la mayor parte de la serie, esa diferencia estuvo arriba de los US$ 10, estando con elevada frecuencia arriba de los US$ 20 (40% de los períodos). Vale notar que hubo una reducción de esa distancia en los últimos dos años, conforme se redujo el precio internacional del mineral de hierro, alineado con el movimiento de los precios de las commodities en el mercado mundial, conforme lo demostrado en el gráfico 2. Aun así, persistió en la mayor parte de los meses una diferencia positiva y no despreciable.

Gráfico 2 – Precio medio de exportación de mineral de hierro reportado a las autoridades brasileñas y precio de cotización en el mercado internacional, dólares por tonelada.

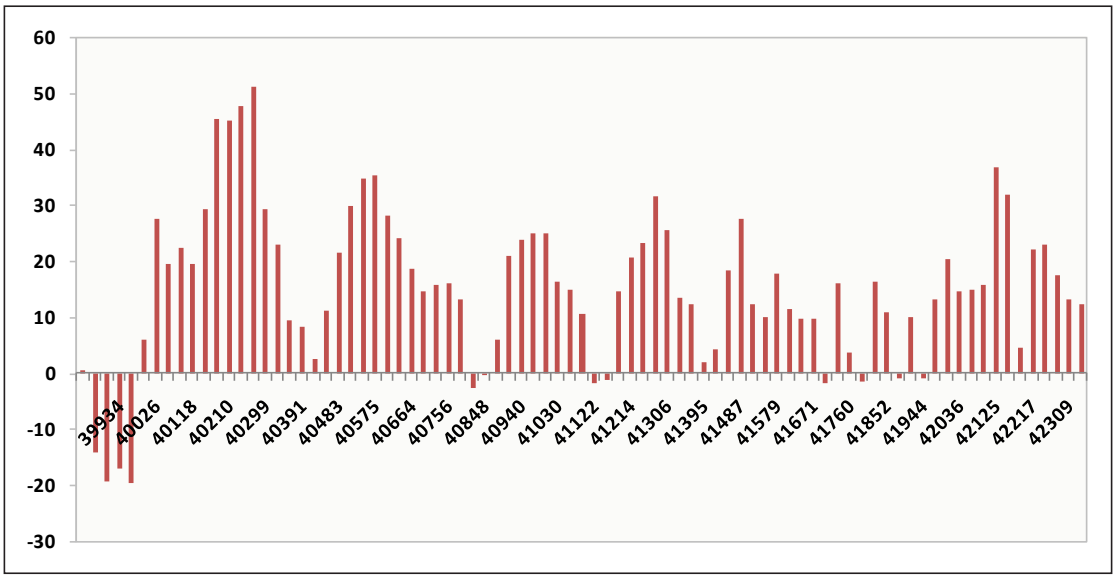


Fuente: Elaboración propia. Datos Aliceweb / MDIC; FMI; Platts.

Vale la pena señalar que en otros períodos los dos precios se aproximaron mucho, habiendo momentos en los que el precio medio de exportación superó ligeramente el precio internacional. Estos períodos son identificados más fácilmente en la Figura 3, que muestra la diferencia de precio como un porcentaje de los precios internacionales, donde son visibles los períodos en donde esta diferencia está ligeramente por debajo de cero. En la mayor parte del tiempo, sin embargo, la diferencia oscila entre 10 y 25%.

Todavía es importante tener en cuenta que el precio promedio de exportación y el precio internacional de los productos básicos del hierro tenían rangos de variación muy similares. El gráfico 2 muestra que el primero siguió con cierto desfasaje, las tendencias de variación de los precios internacionales. Esta proximidad entre las oscilaciones se observa también por el alto coeficiente de correlación entre las dos series: un coeficiente de 0,87.

Gráfico 3 – Diferencia de precio como porcentaje Del precio de cotización internacional y del mineral Hierro de Brasil.



Fuente: Elaboración propia. Datos de AliceWeb/MDIC; FMI; Platts.

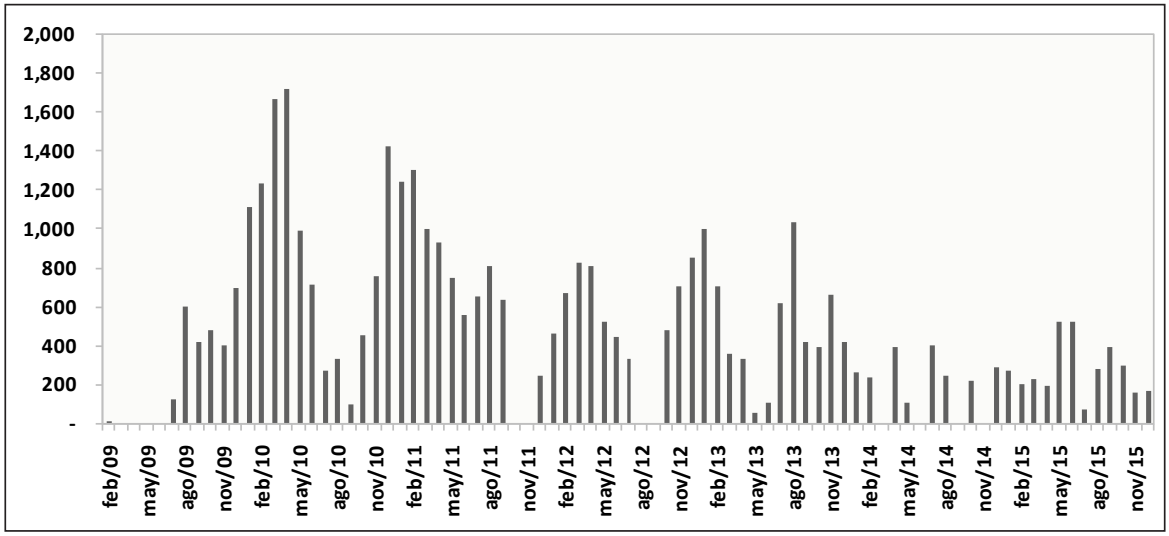
Finalmente, el gráfico 4 muestra la trayectoria de la subfacturación de las exportaciones identificado por medio del diferencial entre el precio medio practicado en las exportaciones y la cotización internacional del mineral de hierro, tomándose en cuenta también el costo del flete. El valor de la subfacturación para cada períodofue obtenido por medio de la multiplicación del diferencial del precio detectado por la cantidad exportada en el mismo período.

Este valor presentó una tendencia de reducción en el transcurso del período analizado, debido a la reducción del precio internacional del mineral y de la reducción de la distancia entre el precio practicado y el precio de cotización.

El valor disminuyó aún con la expansión de la cantidad exportada. Se nota todavía que esa distancia entre los dos precios siendo considerada relativamente al precio de

cotización no presentó una caída en 2015 - como se ve en el gráfico 3 - pero se redujo en términos absolutos. La persistencia de una distancia porcentual más estable puede indicar que la diferencia entre los precios sea estipulada de manera aproximada con un margen de precio internacional.

Gráfico 4 – Subfacturación de exportación del mineral de hierro en Brasil - en millones de dólares.



Fonte: Elaboración propia. Datos de AliceWeb/MDIC; FMI; Platts. Nota: precios de diciembre del 2015.

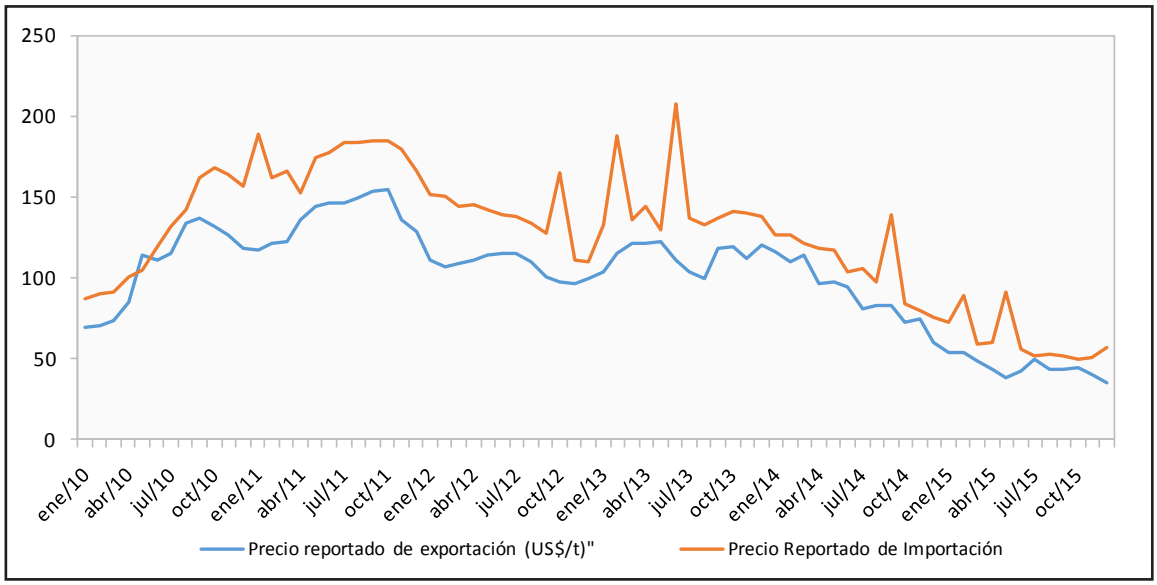
La subfacturación de exportaciones totalizó un monto de US $ 39,132 millones entre febrero de 2009 y diciembre de 2015, en términos reales en diciembre de 2015. Esto significa una subfacturación promedio mensual de US $ 471,47 millones. La cantidad total para el período representó el 26,4% del valor de exportación de hierro registrado para el mismo período.

El mismo análisis se realizó utilizando los datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade), con el fin de comparar los resultados obtenidos en las diferentes fuentes de información. Esta base de datos está formada a partir de los datos oficiales sobre el comercio exterior generados por cada país, que, por lo general, son revisados directamente por las autoridades de cada país. Por lo tanto, los datos de exportación de Brasil disponibles en la UN Comtrade corresponden exactamente a los datos publicados por MDIC en el sistema Aliceweb.

Esto significa que en los dos análisis utilizaron los mismos datos de cantidad, valor y precio de exportación de hierro. En contraste, otros datos utilizados aquí se refieren a los registros de importación reportados en los países de destino de las exportaciones brasileñas. Por lo tanto, se sumaron los valores y las cantidades registradas para estos países con el fin de obtener series de los valores y las cantidades totales y de los precios de las importaciones de mineral de hierro de Brasil. Como se mencionó anteriormente, esta vez el período de análisis se inicia en enero de 2010 y se extiende hasta diciembre de 2015.

En el gráfico 5 se presenta la serie de precio promedio de exportación del mineral de hierro reportado a las autoridades brasileñas y del precio de importación del mineral reportado en los diversos países de destino. Se observa que la trayectoria de los precios es muy semejante a la observada en el análisis anterior – realizada con la cotización internacional de la comodity –, a pesar de mostrar algunos picos diferentes en la serie del precio internacional. De la misma forma, la existencia de una distancia importante entre los precios de exportación y de importación de forma sistemática y continua también es una característica común entre el análisis realizado arriba y el corriente. Por lo tanto, también en ese caso hubo esa diferencia entre el precio de exportación y el precio de importación del mineral de hierro, indicio de la existencia de subfacturación de las exportaciones.

Gráfico 5 – Precio medio de exportación de mineral de hierro en Brasil y precio de importación de mineral de hierro en los países de destino – dólares por tonelada.



Fuente: Elaboración propia. Datos de la UN Comtrade; Platts.

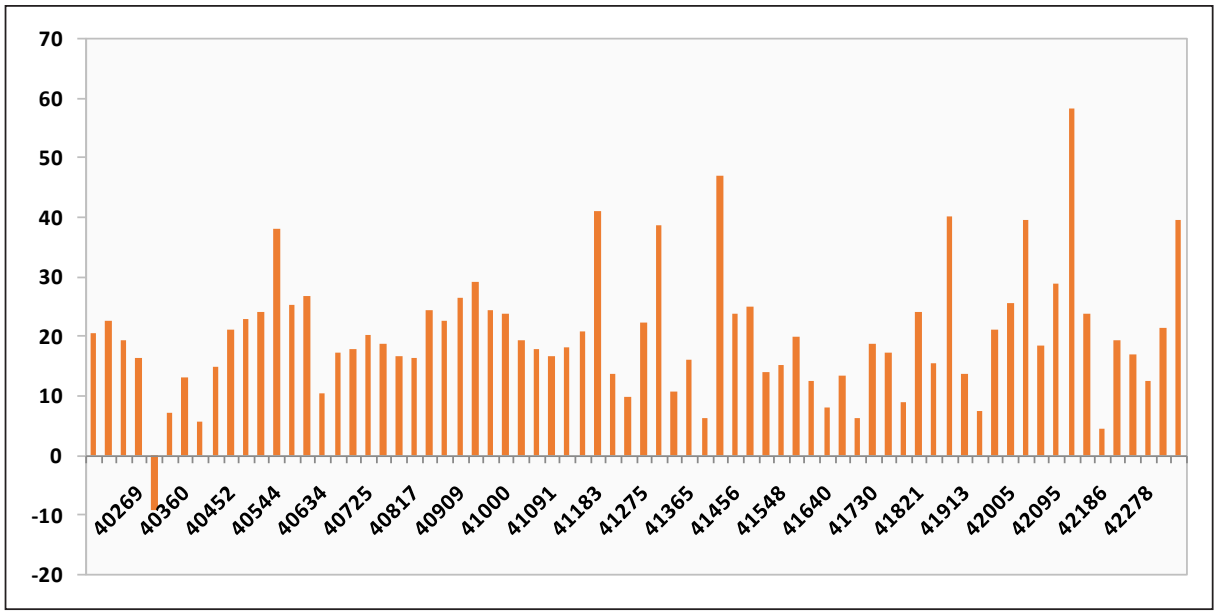
Los períodos en que la diferencia entre los dos precios fue más elevada correspondieron a períodos de pico en el precio reportado en la importación. Las mayores diferencias fueron observadas en junio de 2013 (US$72,4), octubre de 2012 (US$67,4).

Más allá de eso, se nota que la trayectoria de reducción del precio internacional del mineral, observada a partir del 2014 se reflejó, nuevamente, en la reducción de los valores de la diferencia entre el precio reportado en la importación y el precio reportado en la exportación. Sin embargo, como se percibe en el gráfico 6, esto no significó una reducción de esa distancia si es observada en términosporcentuales del precio de importación. Esto es real para el año 2015, que mostró en promedio una diferencia en porcentaje más alto de la que se produjo entre 2011 y 2013.

En 2014, se habría producido, de hecho, una reducción de ese valor, aunque no se ha distanciado mucho de lo observado en otros períodos, permaneciendo por arriba del valor correspondiente al año 2010. Por ende, estos promedios anuales de esta distancia en términos porcentuales oscilaron entre 15% (en 2010) y 25,8% (en 2015).

Las dos series de precio de UN Comtrade mostraron movimientos similares en sus fluctuaciones. El coeficiente de correlación entre las dos series es 0,90, lo que indica una fuerte correlación entre las variaciones.

Gráfico 6 – Diferencia de precios como porcentaje de precio de importación de los socios de Brasil.



Fuente: Cálculos de los autores. Datos de UN Comtrade ONU; Platts.

A partir de las diferencias de precios observadas en las series de UN Comtrade fue posible estimar la fuga de capitales a través de los ingresos comerciales indebidos.

Sin embargo, como este cálculo utiliza la diferencia entre el precio de importación reportado en los países de destino y el precio de exportación comunicado en Brasil, no es posible decir en qué medida el resultado está asociado a la subfacturación de exportaciones en Brasil y en qué medida discurre el sobreprecio de las importaciones en los diferentes países de destino.

Por lo tanto, no se puede especificar la parte de la estimativa correspondiente a la fuga de capitales de Brasil.

La cantidad de fuga de capitales a través de los ingresos comerciales no declarados en el período 2009-2015 fue de US$49.064 millones, en valores de diciembre de 2015, según el cálculo realizado a partir de los datos de la UN Comtrade. Este valor es equivalente a un promedio mensual de US4584,1 millones.

Entre 2010 y 2015, el monto subfacturado, de acuerdo con el mismo cálculo fue de US$45.124 millones. A su vez, tal valor representa una cantidad promedio mensual de US4626,7 millones.

El valor de la subfacturación de las exportaciones entre 2010 y 2015 correspondió al 32,7% del valor total de las exportaciones para el mismo período (una porción más significativa de lo que la obtenida en el análisis que utilizó la cotización internacional del mineral de hierro como referencia).

En el gráfico 7 queda demostrada la trayectoria de la subfacturación de las exportaciones resultante de la comparación entre el precio de importación con el precio de la exportación del mineral de hierro.

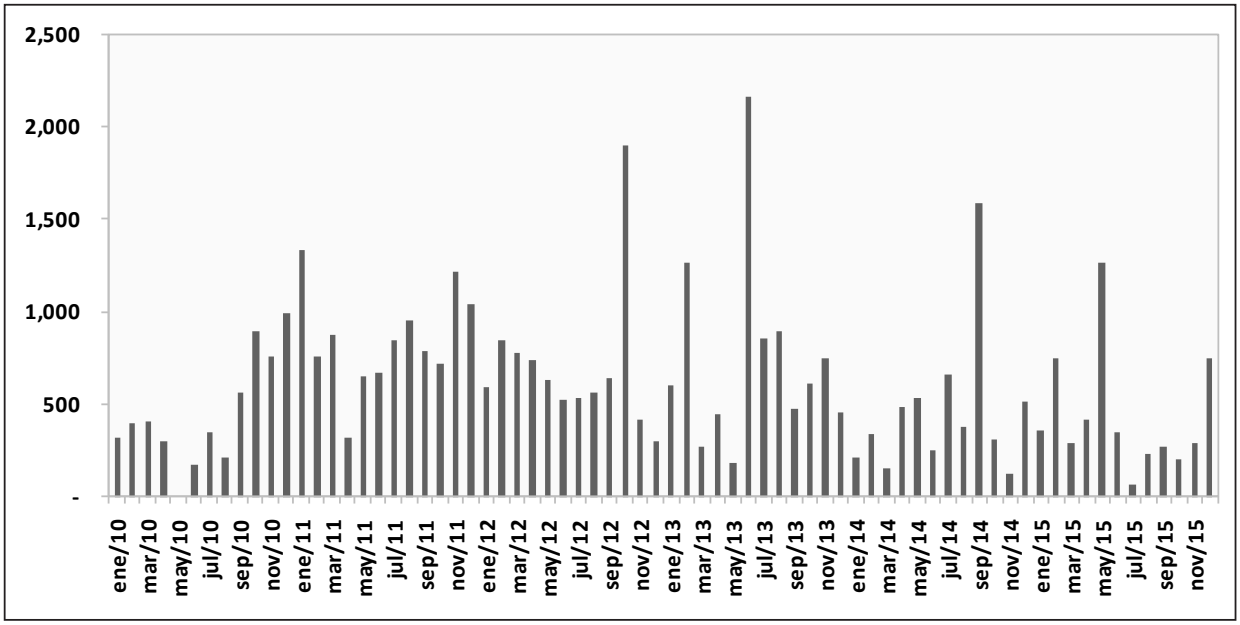
Se percibe que años como 2011 y 2012 presentaron un mayor monto de valor subfacturado.

De la misma manera, es posible identificar que los períodos que presentan mayor valor subfacturado (junio de 2013 y abril de 2012) estuvieron entre los períodos que presentaron mayor diferencia de precios, como vimos arriba.

Puede notarse que, aún una reducción del monto subfacturado en los años 2014 y 2015, a pesar de la elevación de la cantidad exportada.

Este resultado de caída es atribuido, por lo tanto, exclusivamente al efecto de la contención de diferencial entre precios de importación y precios de exportación.

Gráfico 7 – Facturación comercial indebida en millones de dólares.



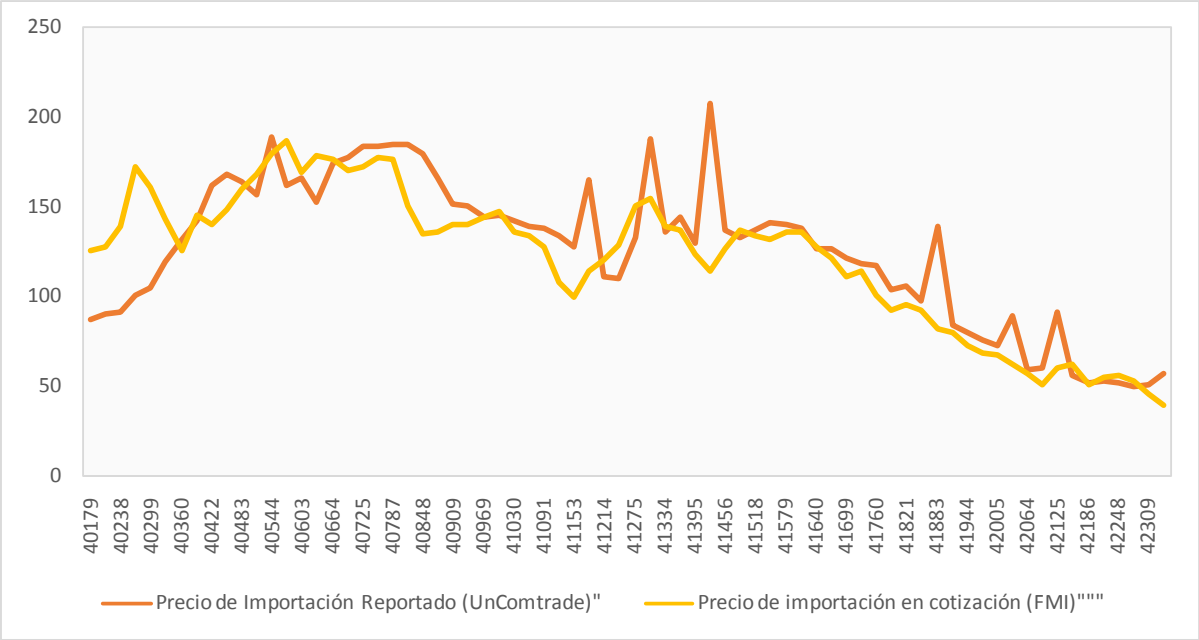
Fuente: Elaboración propia. Datos de la UN Comtrade; Platts.

Nota: a precio de diciembre de 2015.

3.2.2 Comparación entre dos fuentes de datos

Las series de precios de importación reportados elaborados a partir de los datos de UN Comtrade y del precio de la cotización internacional de hierro siguieron una trayectoria muy similar, como se muestra en el gráfico 8.

Gráfico 8 – Trayectoria del precio de cotización internacional del mineral de hierro y del precio de importación comunicado por los socios comerciales de Brasil



Fuente: Elaboración de los autores. Datos de AliceWeb/MDIC; FMI; UN Comtrade.

Una diferencia notable son los picos en la serie de precios de importaciones de UN Comtrade, observada en períodos de febrero, abril y junio de 2013, septiembre de 2014. También se observó dos picos menos pronunciados, en esta serie, en febrero y mayo 2015. El coeficiente de correlación entre las dos series para el período comprendido entre enero 2010 a diciembre 2015 fue de 0,82, lo que significa que hay una alta correlación entre ellos.

Se decidió en este estudio realizar dos estimaciones similares de la fuga de capitales vía facturación comercial indebida a partir de datos de fuentes diferentes. Por lo tanto, los datos de una segunda fuente validarían los resultados obtenidos en la primera estimación. Sin embargo, las dos estimaciones aquí realizadas no son directamente comparables.

La primera estimación sólo contabiliza la subfacturación de las exportaciones brasileñas de acuerdo con la ley brasileña y el principio de arm'slenght. A su vez, lasegunda estimativa utiliza informaciones reportadas en los países importadores y, por esto, no distingue cuánto del diferencial de precios se debe a la subfacturación de las exportaciones. Ya que no hace esa distinción, ese cálculo presentó, como era

esperado, un valor más elevado que el primero. La diferencia entre los dos cálculos fue elevada, aproximándose a los 10,000 millones de dólares.

Asimismo, se debe enfatizar que la serie de los precios de importación de la UN Comtrade y la serie de la cotización internacional del mineral de hierro del FMI presentaron trayectorias muy semejantes y con valores muy próximos.

Las dos series son fuertemente y positivamente correlacionadas. En este sentido, los datos de la UN Comtrade ofrecen una validación de las estadísticas de comercio exterior utilizadas en el primer cálculo, y, por lo tanto, también de los resultados obtenidos en esos cálculos.

3.2.3 Impacto fiscal de la subfacturación de las exportaciones de mineral de hierro

A partir de la primera estimativa presentada de la subfacturación de las exportaciones de mineral de hierro del Brasil, en el período 2009-2015, se puede estimar también la pérdida de recaudación tributaria resultante de la subfacturación comercial.

La reducción de las ganancias de exportación de las mineras disminuye el lucro tributable de esas empresas obtenido en el país, reduciendo, con eso, la recaudación tributaria.

En Brasil existen dos impuestos incidentes sobre el lucro de las empresas, el Impuesto de Renda sobre Persona Jurídica y la Contribución Social sobre Ingresos Netos, totalizando una tasa de impuesto del 34%. De acuerdo con el cálculo realizado, la subfacturación de exportaciones, entre febrero de 2009 y diciembre de 2015, totalizó US$39,132 millones. La pérdida de recursos tributarios asociada a esa subfacturación fue de US$ 13,305 millones en todo el período.

Este valor representó en promedio una pérdida de recaudación anual de US$ 1,900 millones. La significativa pérdida estimada se refiere sólo a impuestos que inciden directamente sobre el lucro de las empresas exportadores de mineral de hierro, sin considerar impactos indirectos existentes, como la perdida asociada a las rendiciones financieras (no declaradas) obtenidas por los recursos de propiedad de residentes reenviados y aplicados en el exterior.

3.2.4 Resultados de la consulta por medio de la Ley de Acceso a la Información.

Los datos obtenidos de la Ley de Acceso a la información revelan la discrepancia observada en cuanto a los principales destinos de las exportaciones de hierro y los países de la adquisición del mineral exportado. La diferencia entre el país que adquiere y el país de destino de las exportaciones indica alguna forma de intermediación en el comercio internacional, que puede estar basado en las transacciones reales o ficticias.

La tabla 3 presenta los principales países de adquisición del mineral exportado por Brasil en 2015, con las cantidades y los valores adquiridos y las participaciones de cada país en el total de las exportaciones brasileñas de minerales. En este sentido, se destaca la participación de Suiza como responsable de la mayor parte de las compras de hierro en los últimos años, siendo que desde 2011 el país es responsable de más del 80% de la adquisición en volumen y del valor del mineral exportado.

Comparando la Tabla 3 con la Tabla 5 que se presentan en el anexo,en donde consta los principales destinos de exportación de hierro, queda en evidencia la divergencia entre el grupo de países. Nótese que sólo el Reino Unido y China aparecen en las dos tablas, y, sin embargo, con intereses y valores muy diferentes en ambos casos.

El análisis de esta sección se complementa con el estudio la trayectoria de los precios de importación registrados por los principales socios comerciales de Brasil en el mercado de hierro, presentado en el Anexo, incluidas las estimaciones de precios de transferencia y de la fuga de capitales realizadas a través de las transacciones comerciales en cuestión.

En el caso de China, se estimó una salida de capitales de 27,9 mil millones de dólares entre 2009 y 2015. Este valor representó el 32,3% del valor de las exportaciones de hierro destinadas a China que fueron informadas a las autoridades brasileñas.

Tabla 3 – Principales Países en la Adquisición de hierro de Brasil – en 2015

País de adquisición	Cantidad (t)	(%)	Valor (mil US$)	(%)
Suiza	272.411.712	85.9	8.714.469	83.8
Austria	29.204.329	9.2	1.077.586	10.4
Reino Unido	8.891.145	2.8	370.584	3.6
Argentina	4.081.749	1.3	133.338	1.3
Singapur	1.233.642	0.4	40.377	0.4
Luxemburgo	712.968	0.2	29.932	0.3
China	204.908	0.1	10.396	0.1

Fuente: elaboración propia. Datos de RFB/LAI

Los principales países de adquisición de mineral de hierro exportado por Brasil en 2016, es decir, los países donde residen las empresas compradoras del mineral, fueron Suiza, Austria, Reino Unido, China y Argentina.

Suiza fue responsable por la adquisición de 83,1% del total del volumen exportado, equivalente a 7,734 millones de dólares, o sea 81,1% del valor total del mineral exportado en ese año. De las más de 247 millones de toneladas adquiridas por las compañías con sede en Suiza, 61,9% tuvieron como destino a China, otros 8,3% fueron direccionados a Malasia, 6,4% a Japón y 5,7% fueron destinados a los Países Bajos.

Cabe observar aún que la propia Suiza no constó, en 2016, entre los destinos de las exportaciones del mineral, y, por lo tanto, todo el mineral adquirido fue destinado a otros países.

A su vez, Austria fue responsable por la adquisición de 27.137.014 toneladas del mineral, lo que representó 9,1% de la cantidad total del mineral exportado por Brasil.

De las compras austríacas, 58,9% fueron direccionadas a China y 14,9% al Japón, y sólo una cantidad insignificante (0,2 toneladas) fue destinada a Austria. El tercer principal país comprador, es el Reino Unido, adquirió 13.466.178 toneladas de mineral, lo que

representó un 4,5% de la cantidad exportada en 2016. Esa cantidad fue equivalente a 612,7 millones de dólares. Así como en los dos casos anteriores las adquisiciones del Reino Unido fueron casi totalmente enviadas a otros países, principalmente a China (53,4%), Bahrein (15,3%), Japón (10,4%) y México (10,2% de la cantidad comprada). Por otro lado, el Reino Unido estuvo entre los destinos de exportaciones adquiridos por Suiza y por Austria, con cantidades voluminosas que explican su presencia entre los principales destinos de las exportaciones brasileñas de mineral de hierro.

Tabla 4 – Principales países que adquieren el mineral de hierro de Brasil en 2016

País de adquisición	Cantidad (t)	(%)	Valor (mil US$)	(%)
Suiza	247.387.718	83.1	7.734.778	81,1
Austria	27.137.014	9.1	893.146	9.4
Reino Unido	13.466.178	4.5	612.718	6.4
China	4.881.960	1.6	152.876	1.6
Argentina	3.070.334	1.0	78.658	0.8

Fuente: Elaboración propia. Datos de la RFB/LAI.

China fue el cuarto principal país de adquisición del mineral de hierro brasileño, a pesar de ser el principal destino de las exportaciones. Se percibe una discrepancia muy grande entre la participación de China en las adquisiciones y su participación como destino de las exportaciones. En elprimer caso, el país fue responsable en 2016 de sólo el 1,6% de las compras en cantidad y 1,6% en valor.

En contraste, durante el mismo período China fue destino de 66,5% del volumen de hierro exportado por Brasil (equivalente al 66,6% de las exportaciones en términos de valor), de acuerdo con los datos obtenidos a través de la Ley de Acceso a la Información. De las 182,807,449 toneladas de mineral enviadas a China en 2016, 153 156 336 toneladas (u 83,8% del total) fueron compradas por empresas con sede en Suiza. En los gráficos 9, 10, 11 y 12 se presenta la participación de los países de adquisición y de destino de las exportaciones de hierro, en términos de volumen y en términos de valor. La comparación entre los gráficos 9 y 10 y entre los gráficos 11 y 12revela la discrepancia mencionada entre la composición de las exportaciones por país de compra y de los países de destino de las exportaciones, y su evolución en el período 2005-2016.

En 2005, la mayor parte de las adquisiciones se llevó a cabo en dos países, Bahamas (58,5%) y las Islas Caimán (36,2%). Ambos países mostraron cantidades mucho menores en los años siguientes, aunque se mantuvieron con una participación significativa - entre el 5 y el 10% - durante algunos años.

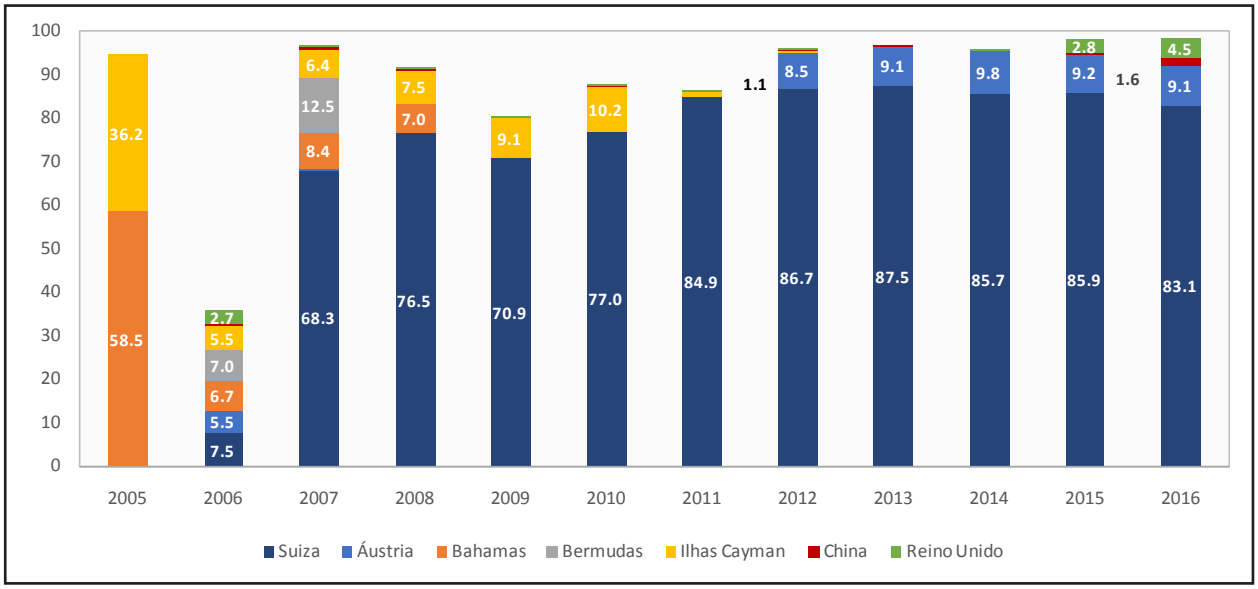
En el caso de las Bahamas, el país tiene una participación relevante hasta 2008, mientras que Islas Caimán sigue teniendo valores importantes para el año 2010, como puede verse en la figura 9.Suiza, por su parte, ha sido responsable de la mayoría de las compras en cuanto a cantidad y valor de las exportaciones brasileñas desde 2007. Su participación en este sentido fue cero en 2005.

Al año siguiente, sin embargo, esta participación fue del 7,5% del importe exportado. Desde el 2007, el país tuvo una participación mucho mayor, alcanzando el 68,3% en este año, y creció hasta superar el 80% en 2011 y se mantuvo por encima de ese nivel hasta 2016. Téngase en cuenta que en 2006, año en el cual Suiza se introdujo entre los países de la adquisición de las exportaciones la Vale creó la filial Vale Internacional SA con sede en Suiza, en la localidad de Saint-Prex.

La oficina suiza gestiona los departamentos de marketing y ventas de hierro, níquel, cobre y carbón en Europa, Oriente Medio y América del Norte (VALE, 2016) .Las estadísticas de las adquisiciones realizadas en Suiza y la alta participación de la compañía en las exportaciones de hierro sugieren que la oficina suiza puede haber sido responsables de una parte considerable de la adquisición del mineral exportado por Brasil.

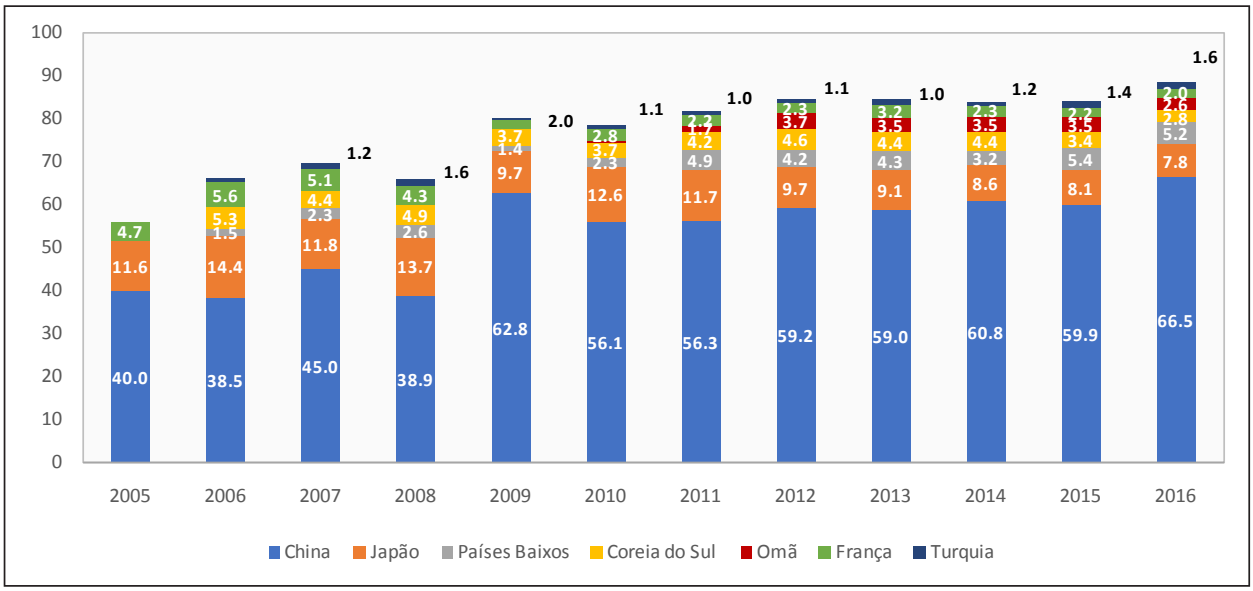
Desde 2012, Austria fue el segundo principal comprador de las exportaciones brasileñas de hierro, con participaciones que oscilaron entre el 8 y el 10% entre 2012 y 2016. En contraste, la Figura 10, que exhibe la trayectoria de las participaciones en volumen de los principales destinos de las exportaciones brasileñas, revela una composición muy diferente, con el predominio de los países como China –que desde el 2009 hasta el 2016 representó más del 50% de lasexportaciones brasileñas –, Japón, Corea del Sur, Países Bajos. En cuanto a eso, los principales países de adquisición mencionados están ausentes en el gráfico 10, y no corresponden, por lo tanto, a los principales países de destino de las exportaciones.

Gráfico 9 – País de adquisición del mineral de hierro del Brasil, participación en volumen, países seleccionados, 2005 a 2016 – en %.



Fuente: Elaboración propia. Datos de la RFB/LAI.

Gráfico 10 – País de destino del mineral de hierro de Brasil, participación en volumen, países seleccionados, 2005 a 2016 – en %.



Fuente: elaboración propia. Datos de la RFB/LAI.

Como era de esperar, los Gráficos 11 y 12, presentan trayectorias similares a las descriptas anteriormente.

Los mencionados gráficos presentan la evolución de las participaciones de los países de adquisición y de los países de destino de las exportaciones brasileñas de hierro, en términos de valor de exportación (y no de las cantidades exportadas, como arriba).

A pesar de pequeñas diferencias, una mayor discrepancia entre el análisis de las cantidades y el análisis del valor de las exportaciones sólo se produciría si se tratara de una gran dispersión de precios usados en las compras de los diferentes países.

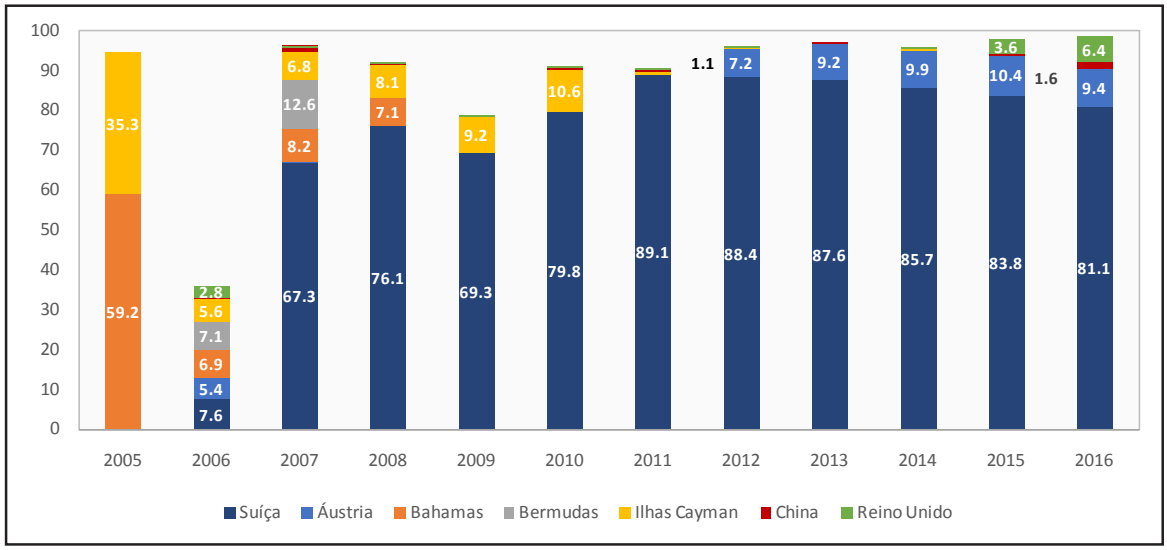
Sin embargo, esta dispersión fue pequeña en el caso de los principales compradores o de destino.

De esta manera, se mantienen válidas las principales observaciones formuladas en el párrafo anterior. Se observa de nuevo la alta participación de Suiza entre los países de adquisición de las exportaciones de 2007, manteniéndose por encima del 80% entre 2011 y 2016.

China fue el principal destino para las exportaciones en toda la serie, oscilando en un nivel superior a partir de 2009.

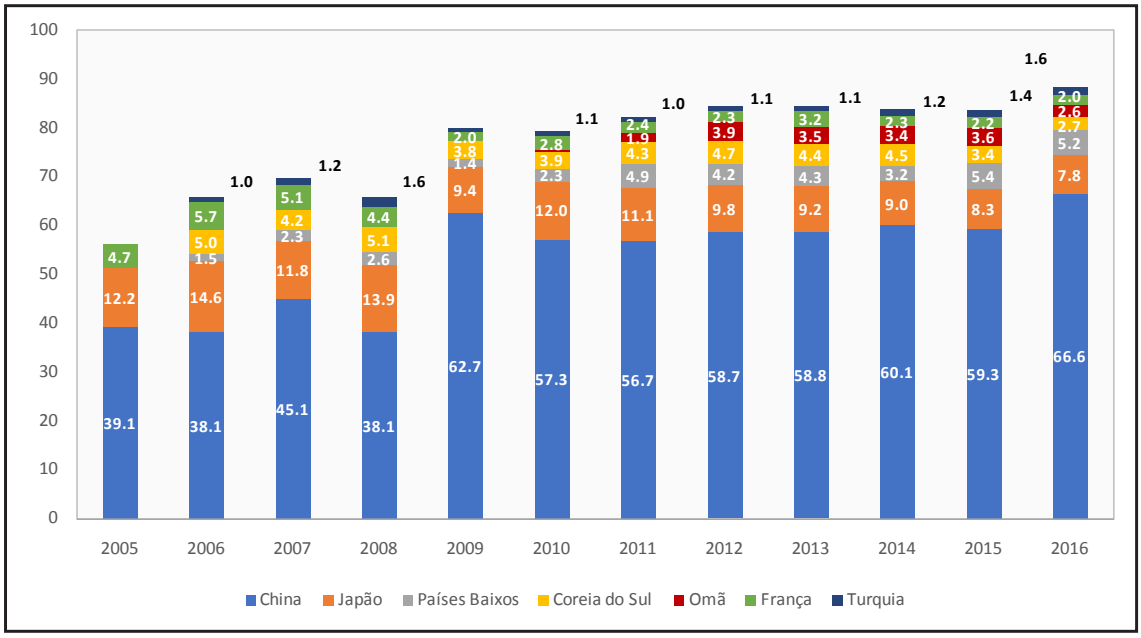
Se repite, también, el grupo de países con la menor participación en el total de las exportaciones totales, con porcentajes aproximados a los vistos en los gráficos de las exportaciones en volumen.

Gráfico 11 – Países de adquisición de hierro de Brasil, la participación en el valor, países seleccionados, 2005 a 2016.



Fuente: Elaboración propia. Datos de la RFB/LAI.

Gráfico 12 – País de destinos del mineral de hierro de Brasil, participación en valor, países seleccionados, 2005-2016

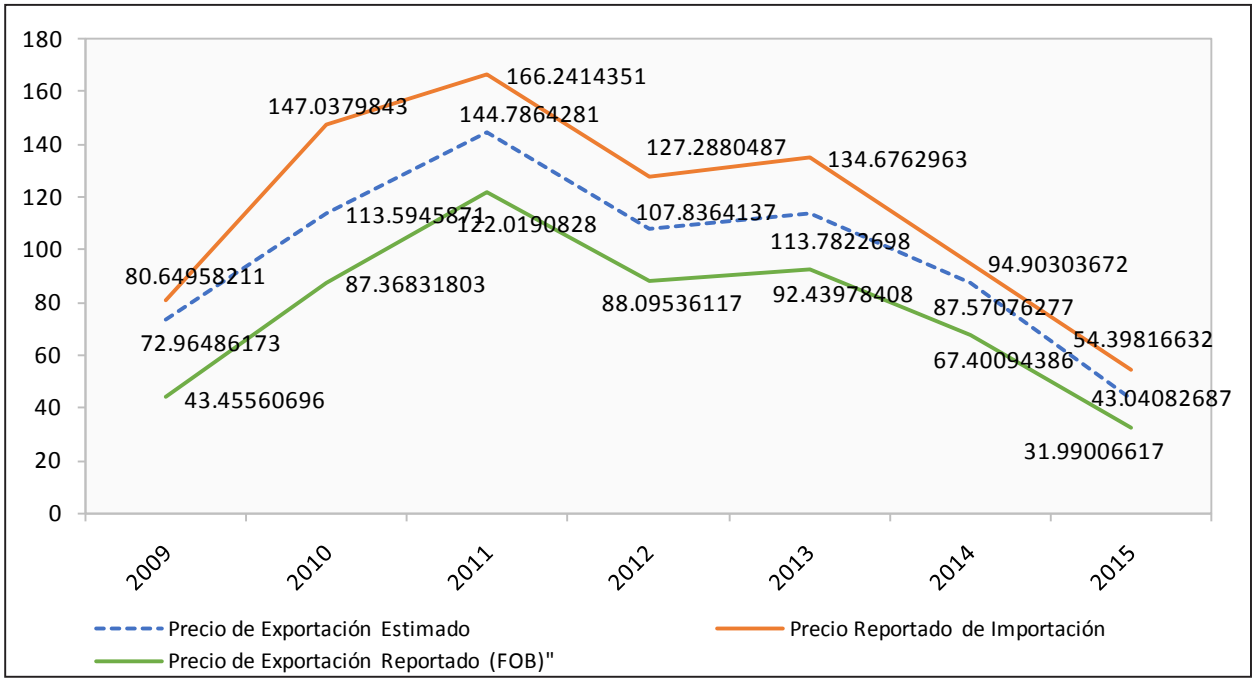


Fuente: Elaboración propia. Datos de la RFB/LAI

Dada la elevada participación de Suiza en las compras de las exportaciones brasileñas de hierro, compras que son en su casi totalidad destinadas a otros países, se realizó una comparación entre la trayectoria del precio registrado en las exportaciones que tiene Suiza como país de adquisición, conforme los datos obtenidos por medio de la Lay de Acceso a la Información, y el promedio anual de la cotización internacional del mineral de hierro conforme a los datos del FMI.

La trayectoria de esas variables es presentada en el gráfico 13. En efecto, se percibe una diferencia de precio positivo en toda la serie. Estimamos que esa diferencia fue de 7,7 dólares en 2009 por tonelada. El valor aumentó al año siguiente a 33,4 dólares/ton. En 2011, la diferencia disminuye a 21,5 dólares, manteniéndose cercana a esa base en los dos años posteriores – 19,5 en 2012 y 20,9 dólares en 2013. A partir de 2014, se redujo nuevamente esa diferencia, que fue de 7,3 dólares en 2014 y 11,4 dólares en 2015. A partir de esas informaciones, se calculó la subfacturación de las exportaciones adquiridas por Suiza totalizando 28,700 millones de dólares de 2009 a 2015. Ese monto representó 22,7% del valor de las exportaciones de Brasil cuyas adquisiciones fueron realizadas por Suiza, según el cálculo realizado a partir de los datos de exportación ofrecidos por la Receita Federal por medio de la Ley de Acceso a la Información.

Gráfico 13 – Precios de exportación e importación en las exportaciones brasileñas adquiridas porSuiza –de hierro – dólar por tonelada.



Fuente: Elaboración propia. Dados da RFB/LAI; AliceWeb/MDIC; FMI; Platts.

4. Consideraciones Finales

La fuga de capitales y los ingresos comerciales no declarados representan un problema grave para los países en desarrollo, con consecuencias económicas y sociales negativas. Estos países pierden recaudación tributaria y divisas, lo que resulta en severos obstáculos para el desarrollo económico, el fortalecimiento de las políticas públicas y a la mejorade los indicadores sociales.

En cuanto a eso, algunos individuos o compañías multinacionales acumulan riquezas evadidas en jurisdicciones secretas, lo que a su vez contribuye al aumento de las desigualdades. Brasil también se ha visto afectada por este fenómeno.

De hecho, los pocos estudios sobre el tema que abordaban el caso de Brasil indican que la fuga de capitales y la facturación comercialno declaradason un gran problema para el país.Este hecho es corroborado por los resultados del presente estudio, que encontró pérdidas elevadas aún centrándose en la fuga de capitales producidas en las exportaciones de un solo producto.

Sin embargo, a pesar de la importancia de este tema, aún es poco investigado y poco discutido. Las investigaciones existentes han tenido poca repercusión en la sociedad y escasa divulgación en los medios de comunicación.

En el periodo reciente emergió en Brasil una agenda política conservadora centrada en la búsqueda del equilibrio en las cuentas públicas.

Sin embargo, esa agenda se ha restringido a propuestas que reducen el gasto en los servicios públicos y la inversión en el sector público. Ese es el contenido de la propuesta de la Enmienda Constitucional nº 241, aprobada en diciembre de 2016, que limita el crecimiento de los gastos del gobierno federal.

Consecuentemente, impide la actuación de la política fiscal a favor del crecimiento económico, además de provocar el deterioro de servicios esenciales para la mayoría de la población.

A largo plazo, a partir del pretexto de acabar con un déficit fiscal y controlar la deuda pública, esa agenda busca promover una reducción en las funciones públicas del Estado brasileño.

Al mismo tiempo, el problema de la fuga de capitales y de la facturación indebida, que poseen un significativo impacto sobre la recaudación tributaria, ha sido ignorado en las discusiones políticas sobre el financiamiento del gasto público, así como muchas otras medidas alternativas de carácter progresista que podrían ser adoptadas.

Al contrario de las tendencias presentes, el Instituto de Justicia Fiscal ha buscado por medio de su acción en varios frentes promover el debate público al respecto de las cuestiones fiscales relevantes para la sociedad brasileña, a partir de la perspectiva de que perfeccionar el sistema fiscal, con base en los fundamentos de la justicia fiscal, es un camino para la construcción de una sociedad justa, libre y solidaria.

La presente investigación se suma a ese esfuerzo, buscando cualificar el debate público por medio de la producción técnica.

El mayor conocimiento de las cuestiones fiscales relacionadas a la fuga de capitales también permite fundamentar propuestas de solución a los problemas existentes.

Se estimó que la subfacturación de las exportaciones del mineral de hierro produjo la salida de 39,132 millones de dólares entre 2009 y 2015, una pérdida en promedio de más de 5,590 millones de dólares por año.

Al monto subfacturado, estuvo asociada una pérdida de recaudación tributaria de 13,305 millones de dólares para el mismo periodo, lo que significó en promedio una pérdida anual de US$1,900 millones de dólares.

La segunda estimativa de la subfacturación de las exportaciones de hierro validó los resultados de la primera, en la medida en que exhibió el parecido entre la trayectoria de la trayectoria de os precios registrados en las importaciones y la trayectoria de la cotización internacional del mineral de hierro.

Más allá de eso, los datos obtenidos a partir de la Ley de Acceso a la Información revelaron que cada año desde 2011, más del 80% de las exportaciones brasileñas de hierro fueron adquiridas por empresas situadas en Suiza, aunque esas exportaciones tengan otros países como destino.

En efecto, Suiza posee una importante participación en el comercio mundial de mercancías, aunque el país no tiene ventajas de costos, de localización, portuarias o de recursos naturales, siendo que su superficie está rodeada por tierra, el país es pequeño territorialmente y tiene costos elevados.

Sin embargo, por ser un paraíso fiscal el país es utilizado para la promoción de flujos financieros ilícitos de diversas maneras, como es indicado por diferentes estudios discutidos en este trabajo.

Teniendo esto en cuenta, fue realizada una estimación de la fuga de capitales vía subfacturación de las exportaciones de hierro según los precios y cantidades de las exportaciones que tuvieron a Suiza como país de compra.

Se obtuvo como resultado que la subfacturación de las exportaciones adquiridas por Suiza fue de 28,700 millones de dólares en el período 2009-2015.

Este fue el primer estudio sobre precios de transferencia en Brasil utilizando datos obtenidos por medio de la Lei de Acceso a la Información, en vigencia desde 2012.

Enfatizamos que la LAI ofrece un camino prometedor para obtener nuevas estadísticas e información adicional complementaria a los datos ya disponibles públicamente, y que debe ser aprovechada por los futuros estudios sobre la fuga de capitales.

Por último, se encontró una salida considerable de recursos derivados de la exportación de commodity de hierro, mercancía que lidera la lista de exportaciones de Brasil.

La identificación y medición de este fenómeno representan solo un primer paso para la corrección de los desvíos existentes.

Consideradala dimensión de la subfacturación de las exportaciones, la solución a este problema tendría resultados importantes, trayendo consecuencias positivas para la sociedad. Esta investigación buscó contribuir a este objetivo mediante la medición de la pérdida de recursos de las exportaciones de hierro, pretendiendo provocar desdoblamientos en la realización de nuevos estudios y en la promoción de la discusión públicaacerca de la fuga de capitales en Brasil y de las posibles soluciones a este problema.

Referencias

» AREZKI, R.; ROTA-GRAZIOSI, G.; SENBET, L.W. Capital flight risk. Finance & Development, International Monetary Fund, p. 26-28, Washington, set. 2013.

» BRASIL. Receita Federal do Brasil. Estudos Tributários e Aduaneiros. Carga Tributária no Brasil, set.2016. Disponível em: http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/ctb-2015.pdf/view. Acesso em: 22 março de 2017.

» CANTINSANO, G. M. Impacto da variabilidade do preço transoceânico de minério de ferro nos projetos da cadeia logística: uma abordagem pela simulação estocástica. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial, PUC-Rio. Rio de Janeiro, 2012.

» C.A.R. et al. Centre for Applied Research, Norwegian School of Economics, Global Financial Integrity, Jawaharlal Nehru University, Instituto de EstudosSocioeconômicos, Nigerian Institute of Social, Economic Research. Financial flows and tax havens: combining to limit the lives of billions of people. Dec. 2015.

» CARVALHO, P.S.L.; SILVA, M.M.S.; ROCIO, M.A.R.; MOSZKOWICKZ, J.Minério de ferro. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, v. 39, p. 197-234, 2014.

» CLARKE-BILLINGS, L. Panama Papers: Top Ten Tax Havens—Where the Money is Hidden. Newsweek. Disponível em: <www.newsweek.com/panama-papers-top-ten-tax-havens-where-money-hidden-444512> 4/6/16. Acessoem: 19 de Outubro de 2016.

» CLAUSING, K. Multinational firm tax avoidance and tax policy. National Tax Journal, p. 703-725, 2009.

» CLAUSING, K. The revenue effects of multinational firm income shifting. Tax Notes, p. 1580-1586, March 2011.

» COBHAM, A.; JANSKÝ, P.; PRATS, A. Estimating Illicit Flows of Capital via Trade Mispricing: A Forensic Analysis of Data on Switzerland. Center for Global Development. Working Paper 350, 2014.

» DALPIAN, H.; SANTOS, D.; CHIEZA, R.A.; DUARTE, M.R. Mineração e tributação no Brasil. No prelo. 2015.

» DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral. Informe mineral 1º/2014. Brasília: DNPM, 2014.

» GAGGERO, J.; RUA, M.; GAGGERO, A. Fuga de Capitales III. Argentina (2002-2012): magnitudes, evolución, políticas públicas y cuestiones fiscales relevantes. CEFID-AR. Documento de Trabajo Nº 52. Buenos Aires, Diciembre 2013.

» GFI. Global Financial Integrity. Trade misinvoicing. Disponível em <www.gfintegrity.org/issue/trade-misinvoicing/>. Acesso em 05/11/2014.

» GRONDONA, V. Fuga de capitales IV: La manipulación de los "precios de transferencia". CEFID-AR. Documento de Trabajo, n. 58, 2014.

» GRONDONA, V. La manipulación de los precios de transferencia y la fuga de capitales em Argentina, 2014, Análisis, n. 20, p. 175-196, ene.-abr. 2015a.

» GRONDONA, V. Transfer pricing manipulation and capital flight. VI Congresso El futuro del desarrollo en argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 19 y 20 de mayo de 2015, 2015b.

» GRONDONA, V.; BURGOS, M. Fuga de Capitales VI. Argentina 2015: Estimación de los precios de transferência. El caso del complejo sojero. Documento de trabajo N° 71. 2015c.

» HENRY, J.S. The Price of Offshore Revisited: new estimates for "missing" global private wealth, income, inequality, and lost taxes. Tax Justice Network. July, 2012.

» HOLLINGSHEAD, A. The implied tax revenue loss from trade mispricing. Washington: Global Financial Integrity, 2010.

» HSU, S. Tracking China's hot money flows through commodities. Disponívelem: <thediplomat.com/2014/03/tracking-chinas-hot-money-flows-through-commodities/>. 28/03/2014. Acesso em: 02/12/2014.

» IBRAM. Instituto Brasileiro de Mineração. Informações e análises da economia mineral brasileira, 7ª edição, dez. 2012.

» IBRAM. Instituto Brasileiro de Mineração. A força da balança mineral brasileira 2013. IBRAM, 2014.

» IBRAM. Instituto Brasileiro de Mineração. Saldo da balança mineral brasileira 2012-2015. IBRAM, 2016a.

» IBRAM. Instituto Brasileiro de Mineração. Informações sobre a economia mineral brasileira 2015. IBRAM, 2016b.

» KAR, D. Brasil: fuga de capitais e fluxos ilícitos, e as crises macroeconômicas, 1960-2012. Washington: Global Financial Integrity, 2014.

» KAR, D.; LEBLANC, B. Illicit financial flows from developing countries: 2002-2011. Washington: Global Financial Integrity, dez. 2013.

» KAR, D.; LEBLANC, B. Illicit Financial Flows to and from the Philippines: A Study in Dynamic Simulation, 1960-2011. Washington: Global FinancialIntegrity, 2014.

» LATINDADD. Red Latinoamericana sobre Deuda Desarrollo y Derechos. La Financerización de la económia y su relación con el extractivismo: el caso conga en el análisis. Documento de Trabajo. Lima: Latindadd, 2013.

» MEVEL, S.; 'OFA, S.; KARINGI, S. Illicit financial flows, trade mispricing, and their impact on African economies. In: Regional integration and policy challenges in Africa. Palgrave Macmillan UK, 2015. p. 220-252.

» MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Exportação Brasileira. Tabelas MDIC exportações 2016. 2017.

» MDIC (Sistema AliceWeb). Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet.

» NDIKUMANA, L. Capital Flight from Africa and Development Inequality: Domestic and Global Dimensions. Conference of the Institute for New Economic Thinking. Paris, April 10, 2015.

» NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO BRASIL. Minério de ferro: aço, preço e frete. Quinta-feira, 29 de maio de 2014. Disponível em: <www.noticiasdemineracao.com/storyview.asp?storyid=824236357>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

» NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO BRASIL. Minério de ferro: Estoque de minério do Brasil na China avança pela 10ª vez consecutiva. Segunda-feira, 11 de janeiro de 2016. Disponível em: <www.noticiasdemineracao.com/storyview.asp?storyID=826959611&feature=MIN%C9RIO+DE+FERRO&sectionsource=f2874482>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

» NOTÍCIAS DE MINERAÇÃO BRASIL. Minério de ferro: Preço do minério recua 2,5% e é cotado a US$ 51,20. Quinta-feira, 03 de março de 2016. Disponível em: < www.noticiasdemineracao.com/storyview.asp?storyID=826959611&feature=MIN%C9RIO+DE+FERRO&sectionsource=f2874482>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

» PIKETTY, T. O Capital no século XXI. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

» PEREIRA, N. Adeus ao benchmark?: entenda as mudanças na precificação do minério de ferro. São Paulo: Infomoney, 2010. Disponível em: <www.infomoney.com.br/ultimas-noticias/noticia/1820860/adeus-benchmark-entenda-mudancas-precificacao-minerio-ferro>. Acessoem

30 de novembro de 2015.

» UNCOMTRADE. United Nations Commodity Trade Statistics Database.

» USGS. United States Geological Survey. Mineral Commodity Summaries. Iron Ore. January, 2016. P. 90-91.

» USGS. United States Geological Survey. United States Department of the Interior. 2009 Minerals Yearbook, 2009.

» USGS. United States Geological Survey. United States Department of the Interior. 2010 Minerals Yearbook, 2010.

» USGS. United States Geological Survey. United States Department of the Interior. 2011 Minerals Yearbook, 2011.

» USGS. United States Geological Survey. United States Department of the Interior. 2012 Minerals Yearbook, 2012.

» USGS. United States Geological Survey. United States Department of the Interior. 2013 Minerals Yearbook, 2013.

» VALADAO, M.; LOPES, R. Transfer pricing in Brazil and the traditional OECD approach. International taxation, vol. 9, p.65-75, July 2013.

» VALE. Vale no mundo. Disponívelem: <www.vale.com/brasil/pt/aboutvale/across-world/paginas/default.aspx>. Acesso em: 30 dezembro de 2016.

» WIENER, R.; TORRES, J. Large scale mining: Do they pay the taxes they should? The Yanacocha case. Research report. Lima: Latindadd, 2014.

» WSA. World Steel Association. World Steel Association Statistical Yearbook 2015. World Steel Comitee on Economic Studies. Brussels, 2015.

» WSA. World Steel Association. Monthly Crude Steel Production. October 2016.

» ZUCMAN, G. La Riqueza Oculta de las Naciones: investigación sobre los paraísos fiscales. Barcelona: Ed. Pasado & Presente, 2014.

Anexo – Principales Socios Brasileños en el Comercio del Mineral de Hierro

Los cinco principales destinos de las exportaciones de hierro en 2015, conforme a los datos reportados por las autoridades brasileñas a la UN Comtrade, fueron China, Japón, Malasia, Países Bajos y Filipinas.

Vale resaltar que los datos ofrecidos por las autoridades brasileñas informan exclusivamente el destino de las exportaciones declarado en el embarque, lo que no coincide necesariamente con el país de adquisición de las mercaderías, es decir, el país donde reside la empresa compradora.

China, principal socio comercial de Brasil y gran importador de materias primas en el mercado mundial, fue responsable por más de la mitad de las exportaciones brasileñas de mineral de hierro – 55,8% en términos de cantidad exportada, conforme muestra la tabla abajo. Japón Malasia, Países Bajos y Filipinas fueron responsables por 23,9% de la cantidad total exportada del mineral de hierro brasileño en 2015.

Las cantidades y la participación de cada país están descriptos en la tabla 5.

Entre los destinos de las exportaciones, vale destacar aún Omán, con 3,3% de las exportaciones, lo que equivale a 10.429.025 toneladas de hierro; Corea del Sur, destino que representó 3,2% de las exportaciones totales del mineral, equivalente a 9.986.431 toneladas; Francia responsable por 2,0% de las exportaciones en un total de 6.406.302 toneladas; Reino Unido, responsable por 1,6% de las exportaciones, lo que representó 5.047.758 toneladas; y Bahrein, con1,6% y 4.924.104 toneladas. Los 8,6% restantes de las exportaciones se distribuyeron entre otros 22 países.

Tabla 5 – Principales destinos de las exportaciones brasileñas del mineral de hierro en 2015

País Destino	Cantidad exportada (t)	Cantidad exportada (%)
China	175.738.913	55,8
Japón	23.161.534	7.4
Malasia	20.874.572	6.6
Países Bajos	15.499.705	4.9
Filipinas	15.797.099	5.0
Omán	10.419.025	3.3
Corea del Sur	9.986.432	3.2
Francia	6.406.303	2.0
Reino Unido	5.047.758	1.6
Bareín	4.924.104	1.6

Fuente: Elaboración propia. Datos de la UN Comtrade

China es el mayor importador de hierro y el mayor productor de acero del mundo, lo que representa algo más del 50% de la producción mundial de acero. El país ha mostrado una creciente demanda de recursos naturales, en particular mineral de hierro. A su vez, Japón es el segundo mayor productor de acero en el mundo, con el 6,6% de la producción en 2015, lo que explica su importancia en las exportaciones de hierro de Brasil (WSA, 2015; WSA, 2016). Ni Malasia, ni Filipinas figuran en la lista de productores de acero publicado por la Asociación Mundial del Acero, la lista que contiene más del 99% de la producción mundial de acero.

Por otra parte, los Países Bajos aparecen en esta lista, pero con una pequeña producción (6,9 millones de toneladas) en comparación con los principales países productores y la producción total mundial (WSA, 2015; WSA, 2016).

Malasia se encuentra en una posición geográfica estratégica para el transporte marítimo de mercancías destinadas a los países asiáticos. La compañía minera Vale opera en Malasia desde 2009, tratando de estar más cerca de sus principales mercados de consumo. La empresa instaló la terminal marítima TelukRubiah en funcionamiento desde 2014.La terminal consta de un puerto de aguas profundas, y una central de almacenamiento y distribución, donde los diferentes tipos de hierro se mezclan y se ajustan de acuerdo a las necesidades siderúrgicas (Vale, 2016).

Malasia es también un productor y exportador de mineral de hierro, así como otros minerales no ferrosos, tales como bauxita, carbón, estaño, feldespato, ilmenita, mica, oro, circón, y también de petróleo y gas.

La explotación de mineral de hierro ha ganado importancia y ha crecido significativamente desde finales de los años 2000, alcanzando una producción de 9.238 millones de toneladas de mineral en 2014. Por último, Malasia también es conocido por ser un centro financiero comprometidoen atraer principalmente recursos los países árabes.

Una pequeña isla de su territorio, Labuan es considerada un paraíso fiscal, lo que permite la apertura de empresas, fundaciones, fideicomisos y cuentas bancarias de extranjeros, sin la existencia de un registro público centralizado de este tipo de operaciones.

Otro socio importante de Brasil, Filipinas, representó el 17% de la producción mundial de níquel en 2013, que es el principal producto mineral producido en el país.

Se destacaron también otros minerales en la producción del país como cromo, cobre, oro, plata y sal marina. En 2013, el sector minero contribuye 1,08% del PIB de las Filipinas. La producción de hierro es menos expresiva que los minerales mencionados anteriormente.

El país produjo 793.000 toneladas de mineral en 2013, y 1.148 mil toneladas en el año anterior. Ambas cantidades son mucho menores que las exportaciones de mineral de hierro registrados cada año (ver gráfico21).

Es posible que una parte de las exportaciones registradas por Filipinas esté relacionada con un papel intermediario en el comercio de otros países.

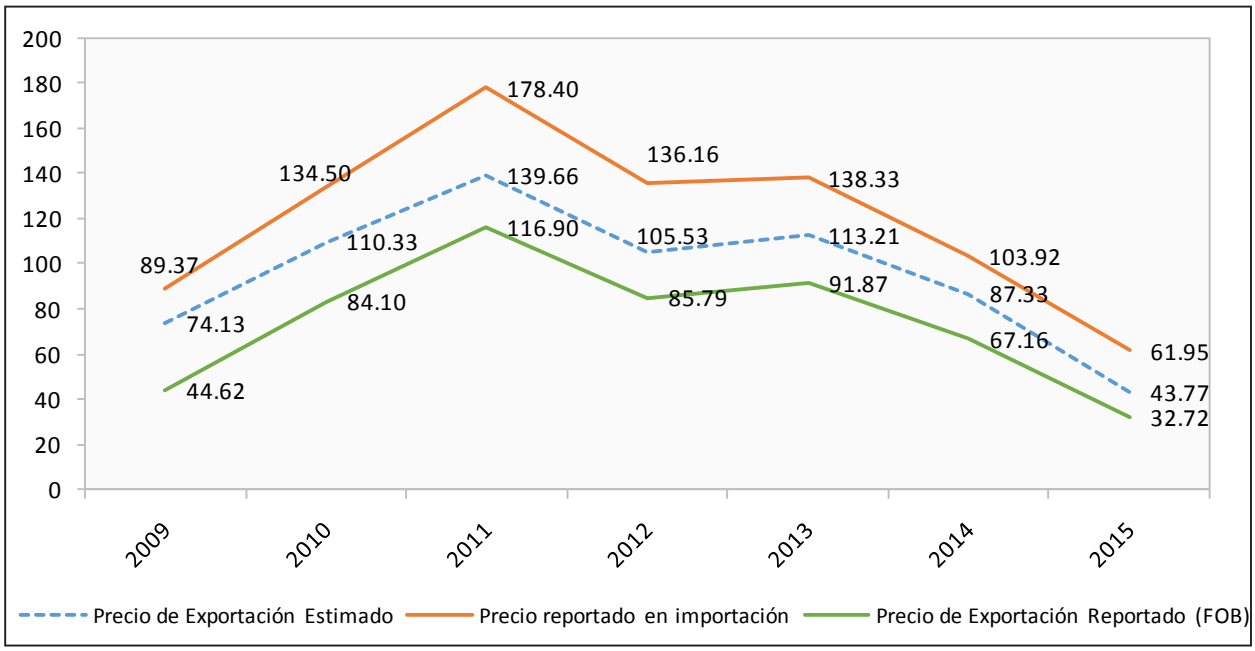
Están instaladas en Filipinas – en la Bahía de Subic – dos estaciones flotantes de Transferencia de Vale. En esas estaciones sucede la redistribución del mineral

exportado por Brasil: los barcos de gran porte son descargados y el mineral es cargado en barcos más pequeños, que transportan el mineral a países asiáticos de destino final de la exportación (VALE, 2016).

La primera de las estaciones fue instalada en 2012, en el contexto de crecimiento de las ventas para mercados asiáticos, permitiendo el transporte para puertos sin profundidad suficiente para recibir embarcaciones de mayor porte. Así, las estaciones flotantes de transferencia son grandes embarcaciones que permiten la redistribución del mineral. Más allá de esto, desde 2008, la Vale desarrolla actividades de investigación mineral en Filipinas, buscando nuevos yacimientos para la explotación del mineral (VALE, 2016)

Los gráficos que siguen presentan la trayectoria de los precios del mineral de hierro en la relación comercial entre Brasil y sus cinco principales socios. Son presentados el precio reportado en el país importador, el precio presentado en Brasil referente a la exportación y un precio estimado a partir del precio de exportación y del costo de transporte, conforme lo detallado en la discusión metodológica. A partir de esas informaciones es posible observar la trayectoria de los precios de exportación e importación, observándose el diferencial de precios relacionado a la facturación comercial indebida en el comercio entre Brasil y cada uno de sus principales socios.

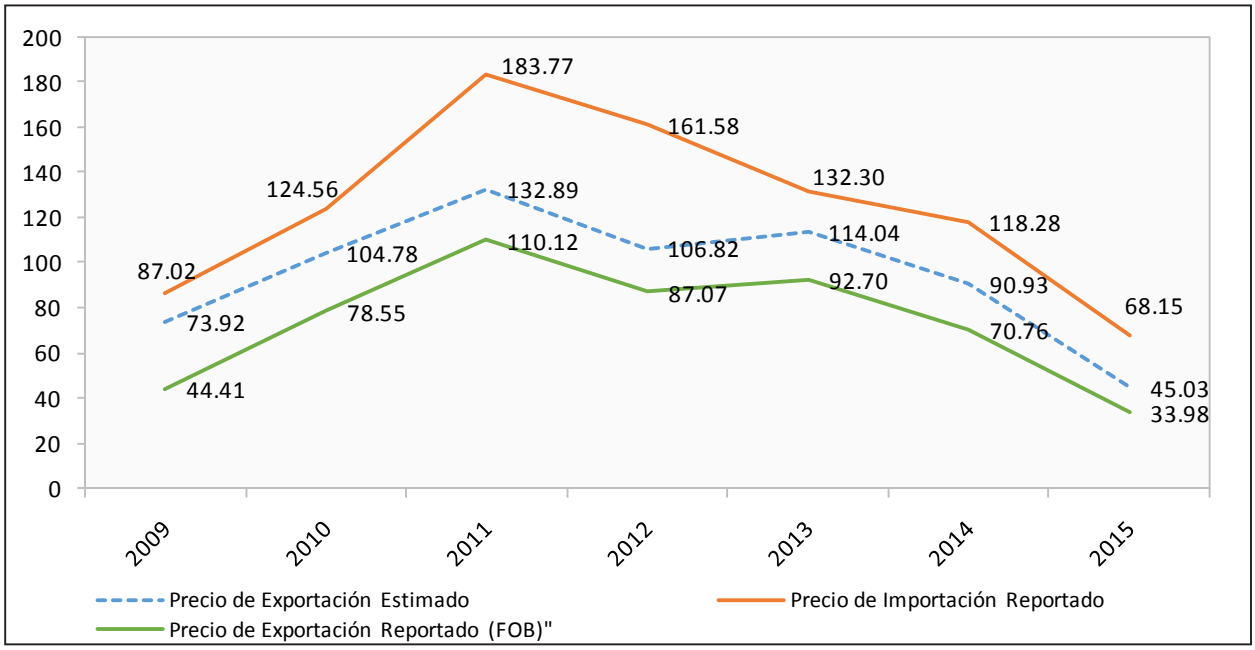
Gráfico 14 – Precios de Exportación y de Importación en las exportaciones brasileñas destinadas a China – mineral de hierro.



En la relación comercial con China, se estimóuna salida de capitales entre 2009 y 2015, un total de 27,900 millones de dólares, lo que representa el 32,3% del valor de las exportaciones reportadas a las autoridades brasileñas. Dado que China importa grandes volúmenes de mineral, las diferencias de precios se terminanreflejando en la pérdida masiva de recursos.

El gráfico 14 muestra que el precio de importación declarado a China se mantuvo constantemente por encima del precio de referencia estimado ("precio de exportación estimado"). La diferencia entre los dos precios alcanzó 38,7 dólares en 2011, y se mantuvo durante toda la serie encima de 15 dólares. A pesar de que esta diferencia se reduce en 2014, volvió a crecer el próximo año a pesar de la tendencia decreciente de la cotización internacional de los productos básicos.

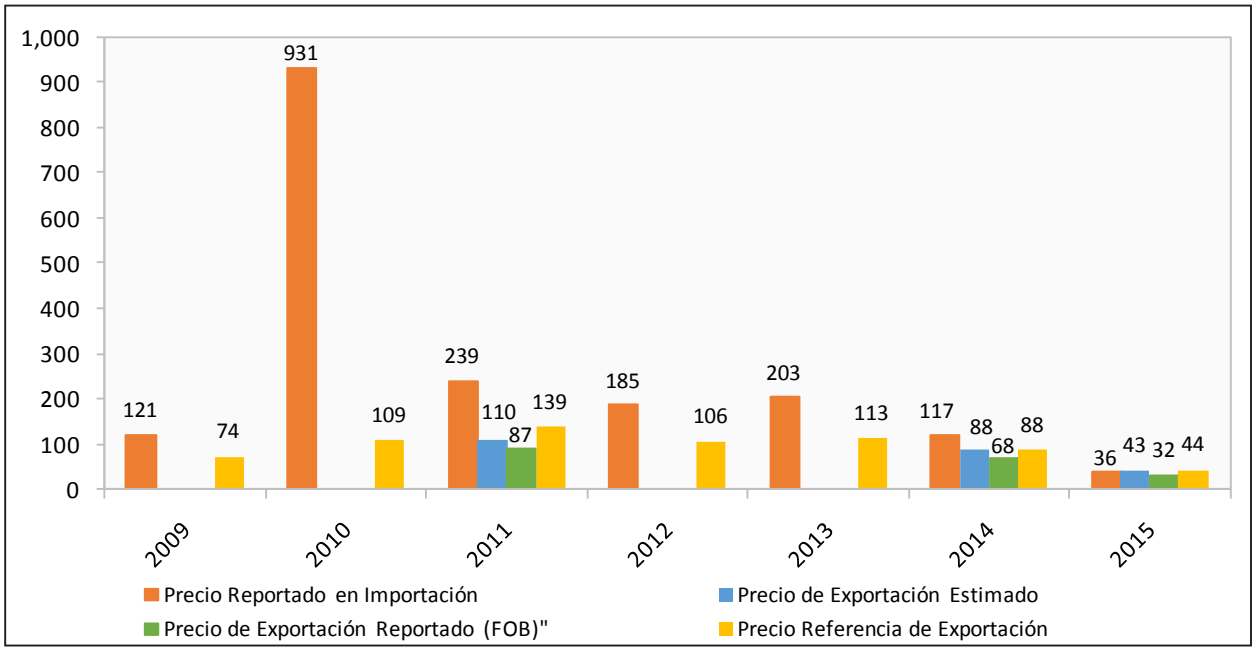
Gráfico 15 - Los precios de exportación e importación en las exportaciones brasileñas a Japón - mineral de hierro.



Fuente: Elaboración propia. Datos de la UN Comtrade; Platts.

En el caso de Japón, la salida de recursos relacionada a la facturación comercial indebida resultó en un monto de 5,900 millones de dólares, de 2009 a 2015. Este valor representó 39,7% del valor de las exportaciones del mineral de hierro declarado a las autoridades brasileñas. De manera similar al caso chino, se observó que el precio reportado en la importación permaneció arriba del precio utilizado como referencia. La menor diferencia entre los dos precios ocurrió en 2009 y fue de 13,1 dólares, mientras que la mayor fue vista en el año 2012, 54,8 dólares.

Gráfico 16 – Precios de Exportación y de Importación en las exportaciones brasileñas destinadas a Malasia – Mineral de hierro.



Fuente: elaboración propia. Datos de UN Comtrade; Platts.

En la relación entre Brasil y Malasia, se estima una pérdida de recursos de 133,1 millones de dólares en el período. Esta cantidad representa el 13,9% de las exportaciones de mineral de hierro de Brasil a Malasia en el mismo período.

A pesar de aparecer entre uno de los principales destinos de las exportaciones brasileñas de hierro en 2015, Malasia no apareció entre los destinos de las exportaciones en 2009, 2010, 2011, 2012. Aun así, el país declaró la recepción de las importaciones de Brasil en esos años.

Este fenómeno puede ser debido a alguna triangulación en el comercio oa divergencias en cuanto a la declaración de los datos en cada uno de los países.

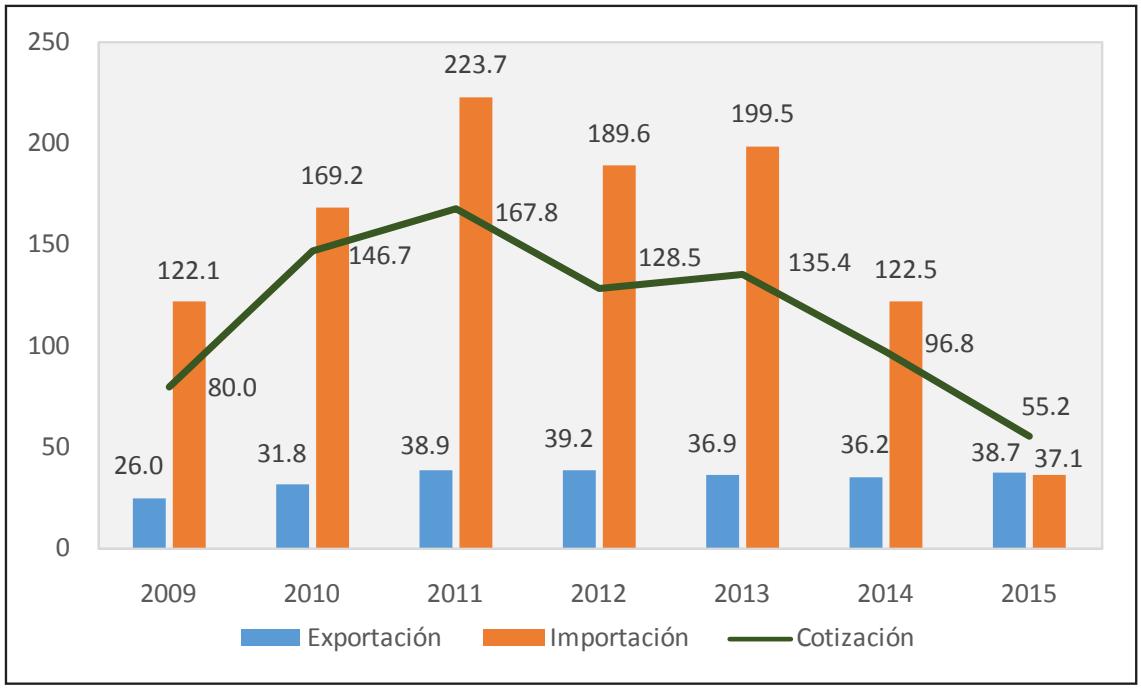
Una posibilidad, en el segundo caso, es que la empresa exportadora haya declarado un destino final que no sea Malasia, mientras que alguno intermediario en este país declaró la intermediación de importación. Esta posibilidad es compatible con el comportamiento de las exportaciones e importaciones totales del país, donde Brasil aparece sistemáticamente como el principal país de origen del mineral de hierro importado.

Extrajimos otras informaciones relevantes a partir de datos de UNComtrade referidos específicamente a Malasia y reportado por las autoridades de ese país. Especialmente en el año 2015, Malasia registra importación de la alta cantidad de mineral de Brasil (14,2 millones de toneladas y en valor, 524,6 millones de dólares), muy superior a la cantidad observada en años anteriores - 2,4 millones toneladas en 2014 y 1,0 millones

de toneladas en 2013. Esta cifra llama la atención cuando se considera que el país es un productor yexportador del mineral. En 2015, las exportaciones del mineral de hierro de Malasia totalizaron 13,2 millones de toneladas y 509,1 millones de dólares. Las exportaciones vinieron de una trayectoria de rápido crecimiento entre 2009 y 2013, cuando alcanzaron la base de 12,4 millones de toneladas (455,7 millones de dólares).

El gráfico 17 muestra los diferenciales entre el precio del mineral de hierro importado por Malasia en comparación con el precio del mineral exportado y con la cotización internacional del mineral. La diferencia entre el precio de exportación y el precio de importación es grande y persistente. Los precios de exportación se mantienen por toda la serie en una base estable y bastante inferior al precio de cotización internacional. En 2015, con la caída de la cotización internacional del mineral, la diferencia entre la cotización y el precio de exportación queda pequeña en relación a los períodos anteriores (una diferencia de 16,6 dólares en 2015, en cuanto llegó a 128,9 dólares en 2011 y tuvo un promedio de 90,5 dólares entre 2009 y 2014).

Gráfico 17 – Precios de las exportaciones e Importaciones del mineral de hierro de Malasia (UN Comtrade).



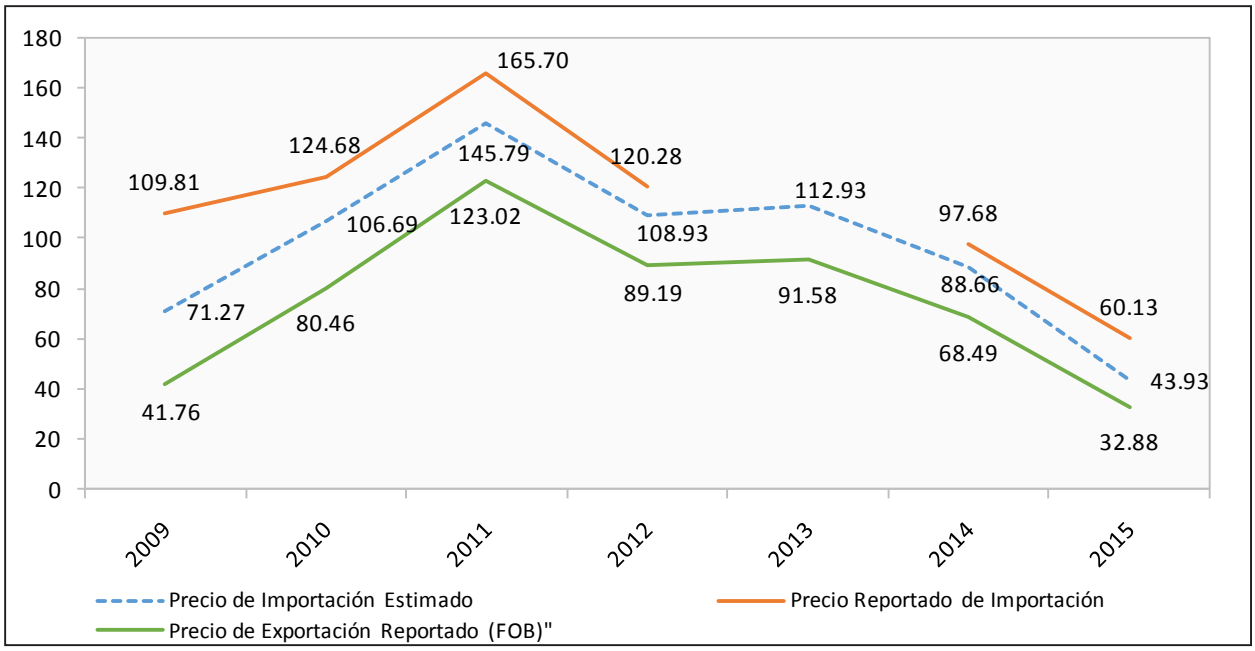
Fuente: Elaboración propia. Datos de la UN Comtrade; FMI.

Otro aspecto interesante observado en el gráfico 17 es la proximidad entre los precios practicados en la exportación y la importación del mineral en 2015, a diferencia de lo ocurrido en los períodos anteriores, siendo este también el único período en que el precio de exportación supera al de importación. El gráfico 18 presenta la serie de los precios practicados en el comercio entre Brasil- Países Bajos. Se percibe que el

precio reportado en la importación permanece superior al precio de referencia (precio estimado de exportación) durante toda la serie, al igual que en los casos anteriores. La mayor diferencia se produce en el año 2009.

La diferencia se reduce en los períodossiguientes cuando crece el precio de referencia junto con el precio de exportación. En el caso de los Países Bajos, la salida de recursos relacionados con la facturación comercial indebida en el período 2009-2015 totalizó 991,3 millones de dólares, lo que representó el 17,4% del valor del mineral exportado para el país. El país no registró importaciones de Brasil en 2013 –por lo que no hay precio de importación en el Gráfico 18 para el 2013 - aunque Brasil haya registrado exportaciones a los Países Bajos en el mismo año.

Gráfico 18 - Los precios de exportación e importación en las exportaciones brasileñas a los Países Bajos - mineral de hierro



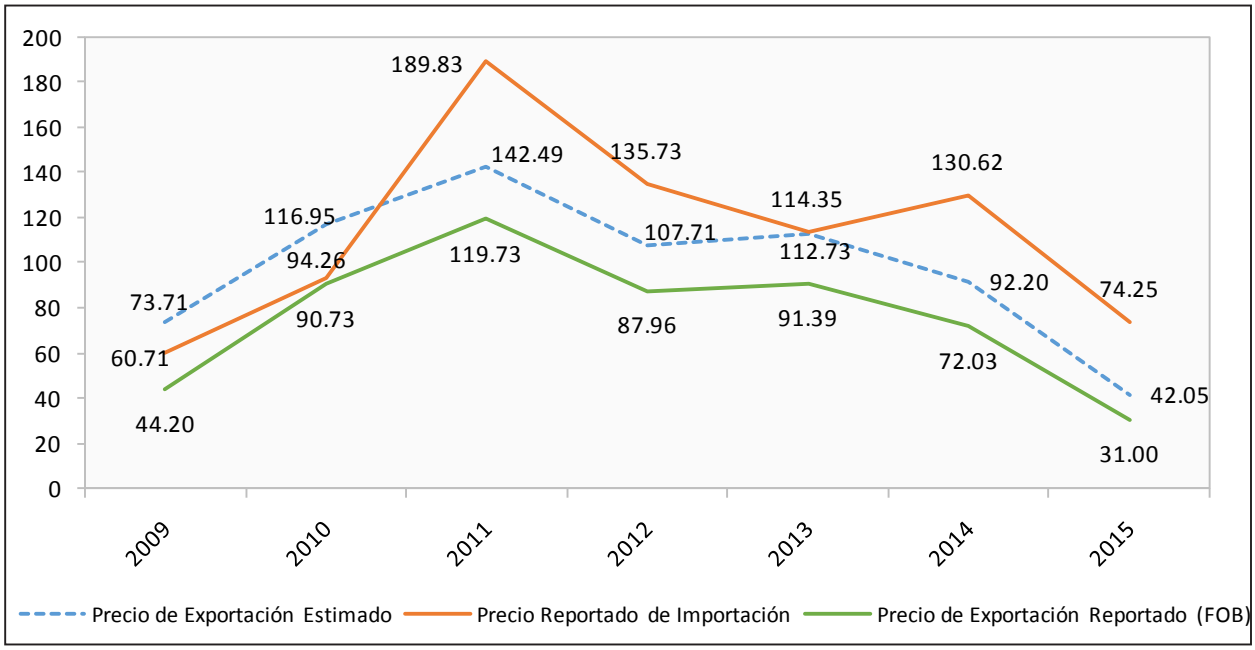
Fuente: Cálculos de los autores. Datos de Comtrade ONU; Platts.

En las exportaciones a Filipinas, la pérdida de recursos ascendió a $ 1,100 millones, es decir, el 39,0% de las exportaciones de hierro para el país.

La serie presentó una trayectoria ligeramente diferente de la observada en el caso de otros socios comerciales. En los primeros años 2009 y 2010, el precio reportado en las importaciones estaba por debajo del precio de referencia, y en 2013 el precio de importación se aproximó mucho al precio de referencia.

Sin embargo, en los demás períodos la diferencia entre estos dos precios fue elevada, con su valor pico de 47,3 dólares, observado en 2011.

Gráfico 19 – Precios de exportación y de Importación en las exportaciones brasileñas destinadas a las Filipinas – Mineral de hierro.



Fuente: Elaboración propia. Datos de la UN Comtrade; Platts.

Los gráficos 20, 21 y 22, describen el comportamiento de los precios, cantidades y valor de las exportaciones y de las importaciones del mineral de hierro de Filipinas.

Se percibe que los precios de exportación se mantuvieron bastante bajos durante toda la serie, muy por debajo de la cotización internacional del mineral.

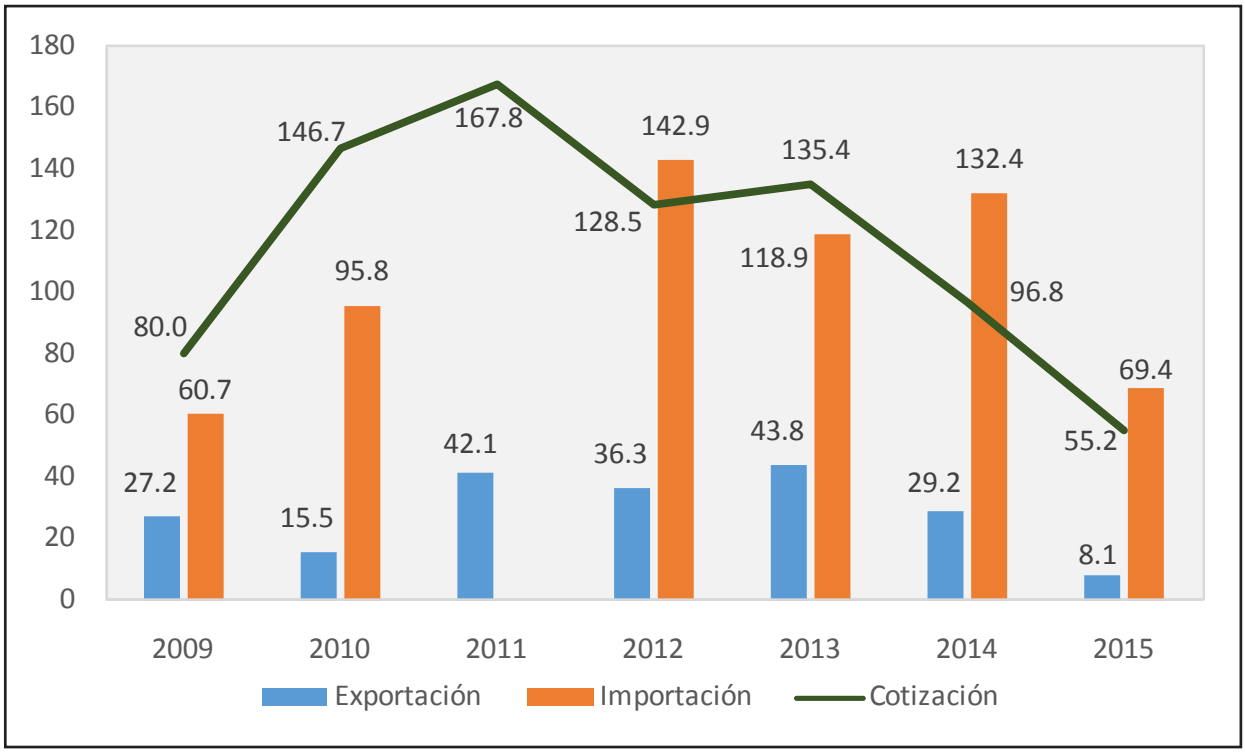
Se destacan los años de 2010, en que el precio de exportación fue de 15,5 dólares por tonelada, y 2015, en que tal precio fue de 8,1 dólares por tonelada.

En 2015, las importaciones en ese mercado desentonaron fuertemente del comportamiento presentado en los períodos anteriores, como se ve en el Gráfico 20.

Brasil fue, desde 2012 hasta 2015, la principal fuente de las importaciones filipinas, que representan el 91,6% en 2015 (en términos de cantidad).

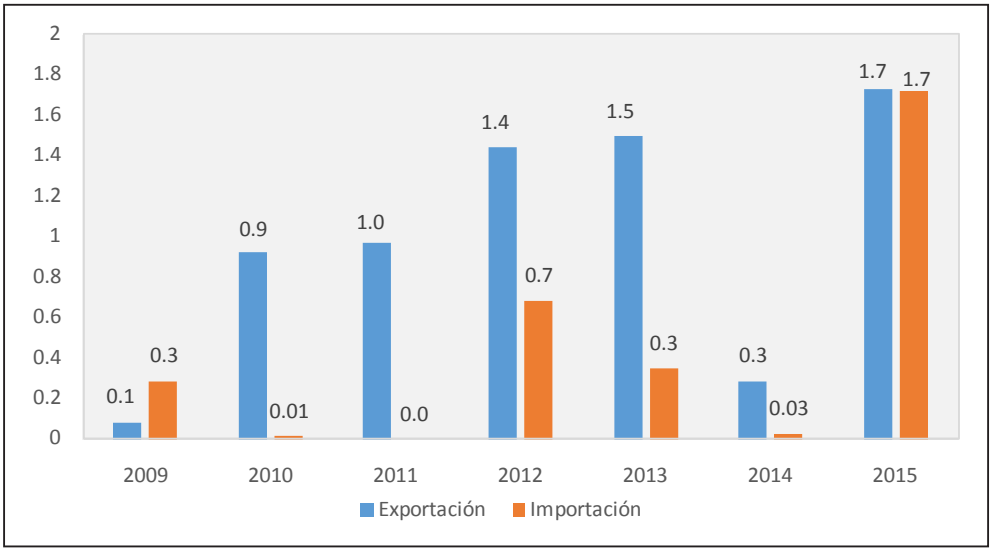
En el mismo año, las Filipinas exportaron 1,7 millones de toneladas de hierro a precios muy bajos. Esto se reflejó en el bajo valor de las exportaciones (14,1 millones de dólares) y en una fuerte discrepancia entre el valor de las importaciones y el valor de las exportaciones, cuando las cantidades de ambas eran casi iguales.

Gráfico 20 – Precios de exportación y de importación del mineral de hierro de Filipinas (UN Comtrade)



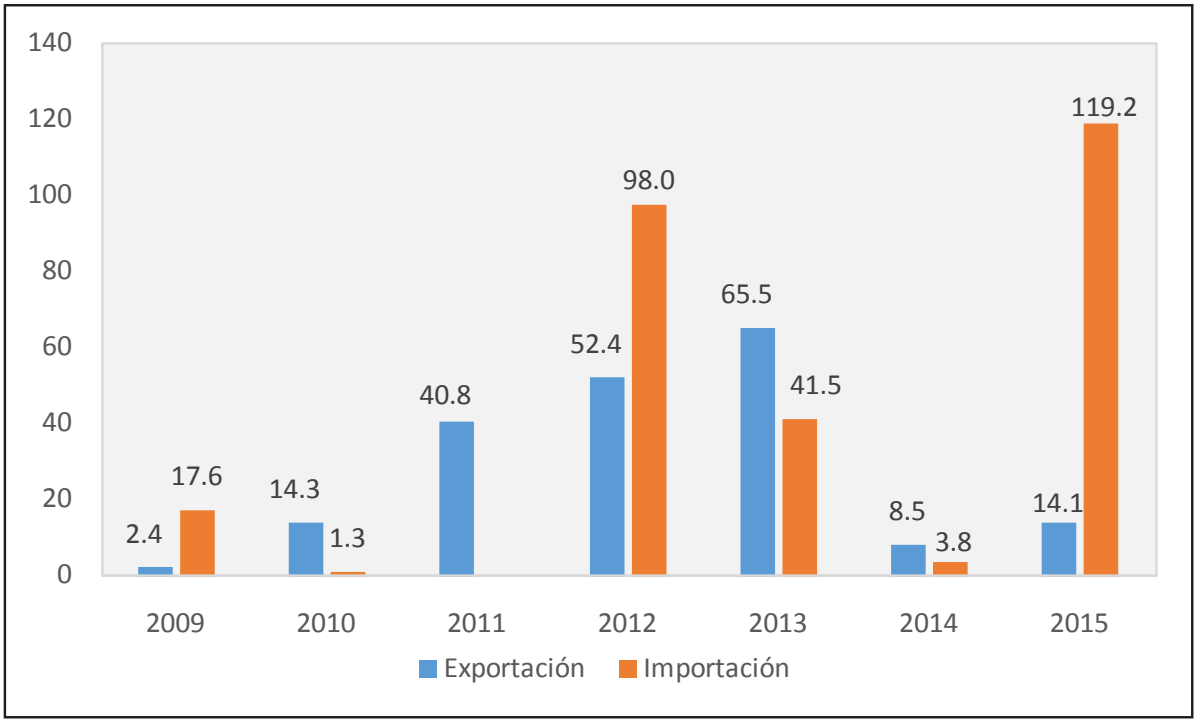
Fuente: Elaboración de los autores. Datos de Comtrade ONU; FMI.

Gráfico 21 – Volumen de las exportaciones filipinas de hierro desde 2009 hasta 2015, en millones de toneladas.



Fuente: Elaboración propia. Datos de UN Comtrade.

Gráfico 22 – Valores de las Exportaciones Filipinas de Mineral de Hierro de 2009 a 2015, en millones de dólares.



Fuente: Elaboración propia. Datos de la UN Comtrade.

Latindadd

Red Latinoamericana sobre Deuda, Desarrollo y Derechos