

Reseñas

Barbagallo, Lionel y Cuesta, E. Martín (compiladores). 2020. Rentabilidad y Patrimonio de Grandes Empresas en Argentina. Una Historia. Buenos Aires: L&C.

Ernesto Curvale325

Notas críticas de eventos académicos

Nota crítica sobre las II Jornadas de Investigadores en Formación del CEEED

Mauro Nahuel Cuk, Juan Ignacio Alra y Rodrigo Martín Seijas ..331

Directrices para autores/as.....337

Introducción

La discusión sobre la fiabilidad de las estadísticas de comercio exterior representa un debate abierto de larga trayectoria en la Historia Económica. El mismo es particularmente interesante para el caso de América Latina en el período de la primera Globalización debido a dos motivos principales: (i) el comercio exterior fue el principal motor de crecimiento económico de las economías latinoamericanas en el período; y (ii) los gravámenes sobre el comercio, en particular sobre el comercio importador, representaban una gran parte de los ingresos de los estados. Sin embargo, la correcta conceptualización del proceso y el adecuado dimensionamiento de su impacto en términos de desarrollo requiere de una contabilización fiable, la que no ha estado exenta de crítica, discusión y variados esfuerzos de investigación.

El objetivo de este artículo es participar de ese debate presentando una primera aproximación a la corrección de las estadísticas de importación uruguayas para el período de la Primera Globalización (1870-1913). El trabajo se centra en dos aspectos que, siguiendo las contribuciones existentes para el caso del comercio exportador, han sido identificados como las principales fuentes de distorsión de las estadísticas oficiales: la valoración de los registros a precios de aforo y el rol del comercio de tránsito (especialmente con la República Argentina). Nuestra contribución se funda en dos elementos principales. Por un lado, nuestro análisis está centrado en las estadísticas de comercio importador. Si bien la literatura tiene un largo trecho avanzado en la discusión sobre la fiabilidad de las estadísticas,⁶ el comercio exportador ha sido el foco de la mayor parte de dichos análisis. En términos metodológicos, como veremos más adelante, esto resulta un gran desafío por la complejidad de la canasta importadora con respecto a la exportadora de los países de América Latina en general y, en particular, para países pequeños como Uruguay. La segunda contribución de este artículo radica en que los resultados abren una agenda de investigación valiosa para la comprensión del desarrollo económico de Uruguay.

En lo que sigue, el artículo se estructura de la siguiente forma. Luego de esta introducción, presentaremos una breve discusión sobre el papel del comercio importador en el período y qué tipo de dificultades enfrenta su contabilización. Luego, y dando comienzo al recorrido de los problemas metodológicos y de construcción de datos, realizamos una primera aproximación al comercio de tránsito y sus efectos sobre la fiabilidad

⁶ Una vasta revisión de la bibliografía puede encontrarse en Rayes *et al.* (2020).

de los registros. Luego, tratamos el problema de los precios de aforo, junto a la construcción de un grupo de indicadores que nos permitirán hacer afirmaciones respecto al grado de fiabilidad de las series. Finalmente, incluimos una propuesta -todavía muy inicial- de corrección de los registros oficiales de importación y concluimos.

Comercio exterior en la Primera Globalización: importancia y problemas de estimación

La Primera Globalización constituyó un período de profundas transformaciones a escala global. La Revolución Industrial trajo consigo consecuencias en una infinidad de aspectos y, en particular, el comercio internacional experimentó modificaciones radicales impulsado por una serie de cambios técnicos en los medios de transporte (navegación a vapor, refrigeración, ferrocarril) y comunicación (telégrafo) que lo convirtieron en una palanca de crecimiento para la periferia mundial. Se trata del período en el cual los países latinoamericanos materializaron su inserción al sistema económico capitalista mundial (Bulmer Thomas 2003; Bértola y Ocampo 2013), se incorporaron a un proceso de expansión de la frontera a escala global (Webb 1964; Barbier 2011) y se convirtieron en receptores de trabajo y capital de mercados cada vez mejor integrados (Williamson 2006). Este amplio conjunto de condiciones significó una transformación sustancial en el comercio internacional, acelerando su ritmo de expansión, diversificando las canastas transadas y consolidando al comercio exterior como fuerza impulsora del crecimiento económico.

La consideración del caso uruguayo es interesante por varios aspectos. Se trata de una de las economías más abiertas comercialmente de América Latina durante el período (Bértola y Ocampo 2013), para la cual la discusión sobre el impacto que tuvo el comercio exterior en el desempeño económico sigue abierta (Bonino 2015). Durante el período, en Uruguay se consolidaron las bases políticas y económicas del país moderno (Finch 1980:11; Millot y Bertino 1996). Si bien ya la década previa a 1870 había evidenciado las primeras señales de una considerable expansión agropecuaria, sería en el período de la Primera Globalización en el cual se verificaría el crecimiento y consolidación de la producción pecuaria de Uruguay. Las transformaciones que estaban teniendo lugar a nivel internacional, en conjunto con los propios procesos de cambio a nivel interno, impulsaron una profundización de la inserción internacional del país como proveedor de bienes de origen agropecuario para los mercados de las economías más desarrolladas. El consenso generalizado de la época era que la mejor forma de impulsar el crecimiento económico

consistía en promover su integración a la economía mundial a través de la exportación de productos primarios y la importación de capitales (Bulmer-Thomas 2003).

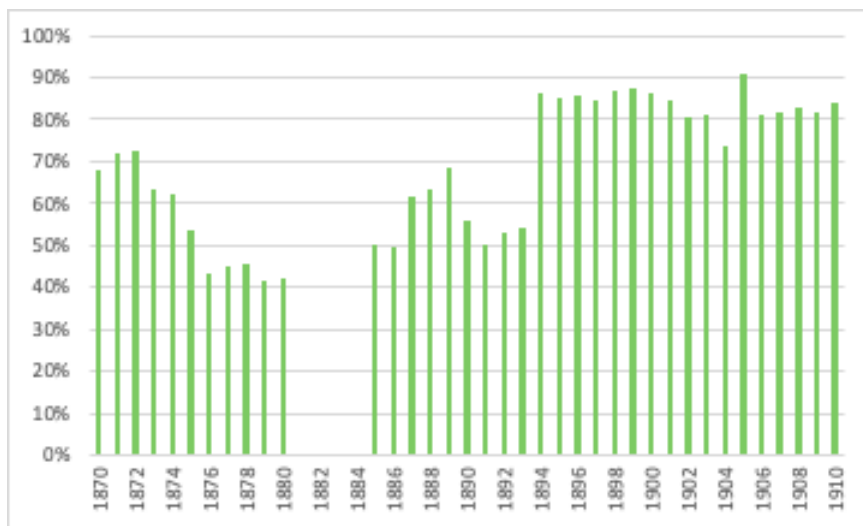
En relación al desempeño comercial, Uruguay encabezaba el ranking latinoamericano de exportaciones per cápita en 1870-1874, posición que aún mantenía hacia 1910-1914 (Federico y Tena-Junguito 2015; Bértola y Ocampo 2012). La magnitud del valor de los flujos comerciales en relación a la población del país es resaltada en varias publicaciones estadísticas oficiales contemporáneas, en las cuales se la compara con la de los países de la región (Cuaderno Estadístico nº 8, 1877:190). De todos modos, la visión tradicional que situaba a las exportaciones como motor del proceso de crecimiento económico del país durante la Primera Globalización ha sido cuestionada -o, al menos, matizada- a partir de una nueva serie ajustada de exportaciones agregadas (Bonino 2015). La profundización de este análisis y de la contrastación cuantitativa de la visión tradicional requiere la disponibilidad de estadísticas confiables de comercio exterior, con la mayor desagregación posible, tanto en tipos de bienes, como de origen o destino.

La crítica y revisión de las estadísticas de comercio exterior en este período acumula ya varios esfuerzos de investigación. En América Latina, ha concitado el interés y el esfuerzo de un grupo importante de investigadores (Rubio y Folchi 2005; Carreras-Marín y Badía-Miró 2008; Badía-Miró et. al 2016; Ducoing y Tafunell 2013); para Argentina (Tena-Junguito y Willebald 2013; Carreras-Marín y Rayes 2015; Kuntz-Ficker y Rayes 2017; Rayes 2016 y 2018); para Brasil (Absell y Tena-Junguito 2014); para Chile (Llona 2012), para México (Kuntz-Ficker 2007), y para Bolivia (Perez-Cajias y Carreras-Marín 2017), todos ellos centrándose, principalmente, en la corrección de las estadísticas de exportaciones.

Para el caso uruguayo, existe un trabajo en el que se cuestiona la fiabilidad de las estadísticas de comercio exterior (Tajam 2002) y tres trabajos que proponen ajustes a las cifras agregadas de exportaciones para el período de análisis: Finch (1980), Baptista y Bértola (1999) y Bonino et al. (2015).

Los análisis sobre el comercio importador no abundan, probablemente, por la dificultad que genera su valoración o su estructura más compleja y el esquema tarifario más sofisticado respecto a las exportaciones (Rayes 2018: 27). No obstante, el proteccionismo de la naciente industria nacional y el sustento del erario público se encontraban atados al comercio importador (Finch 2000; Bertino et al. 2005). Como muestra el Gráfico 1, los ingresos por concepto de derechos de importación estuvieron en torno al 60% del total de impuestos en todo el período, “en el último cuarto del

Gráfico 1
Participación de los derechos de importación
en el total de ingresos del Estado (1870-1910)



Fuente: elaboración propia con base en Millot y Bertino (1996) (no hay información disponible para 1881-1884).

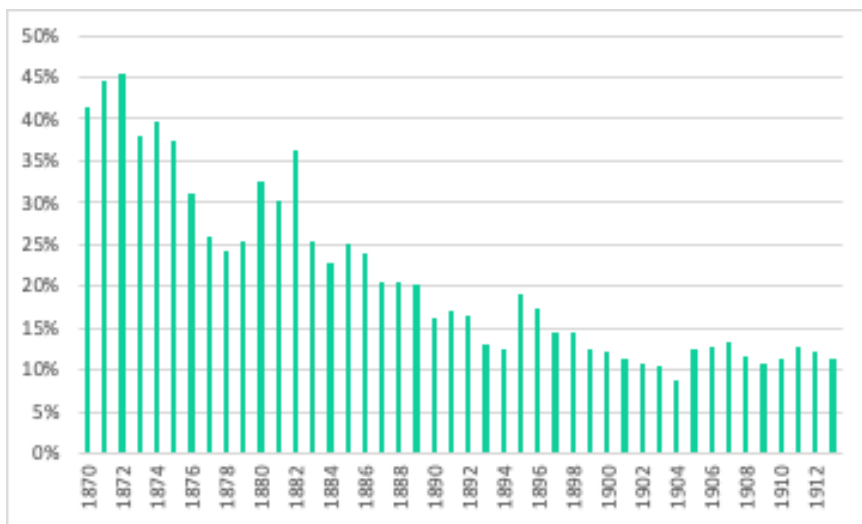
siglo XIX, centrar el grueso del financiamiento del Estado en torno a los aranceles a la importación se adecuaba a las características productivas del país” (Azar et.al. 2008:84), esta tendencia creció ya entrado el siglo XX con un 75% de participación en el total de ingresos del erario público.

La importancia fiscal de las compras al exterior se extendía a su relevancia económica. En los 1870s y 1880s representaban un cuarto del PIB y, hacia el final del período, estuvieron en torno al 15% (Gráfico 2).

Sin embargo, estas mediciones de la relevancia de las importaciones en distintos flancos de la economía ofrece carencias significativas que conviene atender.

En general, la literatura (Federico y Tena-Junguito 1991) ha tendido a identificar cuatro grandes falencias en la registración aduanera que pueden considerarse problemáticas a la hora de analizar el peso relativo del comercio exterior como motor de desarrollo de las economías periféricas (aunque también es un tema no exento de problemas en el caso de las economías desarrolladas). La primera de ellas refiere a la dificultad de construcción de series de volúmenes agregados dada la diversidad de

Gráfico 2
Importaciones como porcentaje del PIB (1870-1914)



Fuente: elaboración propia con base en Román (2017).

unidades de medida en las que se registran los bienes, principalmente, los importados cuya canasta es mucho más diversa que la de las exportaciones. La variación entre las unidades de medida de diferentes productos es común según la naturaleza del bien, pero en el caso de los registros históricos también se encuentra la dificultad de que hay variaciones de registro dentro del mismo producto, y escasa información que permita hacer la conversión entre dichas unidades de medida. Como puede apreciarse en el Cuadro 1, la combinación de medidas lineales, de volumen y de masa para los mismos tipos de bien hacen, en muchas ocasiones, prácticamente imposible agregar a la interna de los diferentes grupos.

Por otra parte, existen problemas de registración en cuanto a la asignación geográfica de los bienes importados. En la época no existía un consenso a nivel internacional sobre cómo asignar la procedencia de un bien. En el caso de las importaciones, la procedencia de los bienes podía ser asignada al anterior puerto en la ruta marítima, al primer puerto del que partió el barco o al país en el que se produjo la mercadería. La práctica habitual en el siglo XIX en relación a la asignación geográfica del comercio exterior en las estadísticas oficiales era suponer que el origen de las importaciones era el último puerto de embarque, mientras que el destino de las exportaciones era el puerto en que eran desembarcadas (Platt 1971).

Cuadro 1
Unidades de medida en las que aparecen expresadas los productos dentro de cada rubro

| Rubro | Unidades de medida |
|-------------------------|---|
| Bebidas | Litros, Docenas |
| Comestibles | Litros, Kilos, Docenas, Miles |
| Tabacos | Kilos, Cajas |
| Géneros | Kilos, Metros, Metros cuadrados |
| Ropa hecha | Docenas, Kilos |
| Materiales industriales | Docenas, Kilos, Unidades, Metros cuadrados, Trozos, Pares, Pies |
| Artículos varios | Kilos, Docenas, Unidades, Pares, Millones, Fardos |

Fuente: Elaboración propia en base a Anuarios Estadísticos del Uruguay 1884, 1905 y 1911.

Si bien este era un supuesto conveniente y práctico para llevar a cabo el registro de los flujos comerciales, pasaba por alto la realidad de las rutas comerciales y la existencia de puertos de tránsito. Así, clásicos puertos de tránsito como Amberes, Liverpool y Southampton aparecen erróneamente en las estadísticas oficiales como origen y destino del comercio exterior.⁷

Un tercer escollo en el trabajo con estadísticas históricas de comercio exterior es la complejización de la canasta de importaciones. Este fenómeno es visible a medida que avanza el tiempo, puesto que aparecen nuevos productos, otros dejan de existir, cambian de nombre, se registran de diversa manera, en forma conjunta o por separado. Ejemplo claro de este tipo de complejización es el caso de la Maquinaria dentro del rubro

⁷ La Oficina de Estadística de la Aduana de Uruguay antes de 1877 tenía como criterio para el registro de importaciones la asignación geográfica de las mercaderías compradas de acuerdo a la nacionalidad del buque que las transportaba (Cuaderno Estadístico n° 8, 1877). A partir de 1877 se cambia la forma de registración, anotando el país de procedencia de las mercaderías.

“Materiales Industriales”. En el anuario de 1886, dentro de los 70 productos que figuran en ese rubro, sólo cuatro están asociados con maquinaria. Estos son: Herramientas y máquinas para la industria; Herramientas y útiles para diversas industrias; máquinas de coser y máquinas diversas. En el anuario de 1904-1906, ya avanzado nuestro período de estudio, los productos relacionados con maquinarias dentro del rubro industria ascienden a 104. Otros grandes rubros como comestibles presentan similares niveles de complejización, pasando de 77 productos a 153 al final del período. Esto, si bien no es un problema irresoluble,⁸ representa una complejidad extra para la aplicación de la metodología que utilizaremos más adelante en este trabajo para la corrección de precios.

Los otros dos problemas asociados a la fiabilidad de las estadísticas de comercio exterior son el objeto central de este trabajo: la valuación a precios de aforo y la posición estratégica del puerto de Montevideo como “puerto de tránsito” para la mercadería cuyo destino final no necesariamente era el mercado uruguayo, sino que éste representaba una primera parada previo a que dichos bienes se distribuyeran a la región. A ellos nos abocaremos en las siguientes secciones de este trabajo. Este tema no ha sido abordado en la historiografía uruguaya e, incluso, en la literatura internacional, no abundan los estudios. Una excepción son los trabajos de Rayes y co-autores que, además, por focalizarse en el caso argentino resulta de sumo interés a nuestra investigación.

En efecto, en la discusión sobre la fiabilidad de las estadísticas de importación destacan algunos estudios para Argentina en la Primera Globalización (Fernández 2001; Rayes 2018; Rayes et.al 2020). En éstos, se relevan fuentes primarias (anuarios) para construir series más completas por tipo de bien y origen; adicionalmente, en los estudios de Rayes, se hacen comparaciones de los datos con las exportaciones de los principales socios comerciales encontrando que los registros no se correlacionan y presentan serias dificultades, similares a las que encontramos para el caso de Uruguay.

Asimismo, estos trabajos exponen las dificultades que este asunto representa al momento de hacer estimaciones, especialmente, en cuanto al precio de los bienes, que en el período en cuestión se basan en los precios oficiales denominados precios de aforo. En estos trabajos se revisan esos precios y sus diferencias con los de mercado; se evidencia que, pese al movimiento en los precios internacionales, las autoridades no realizaban actualizaciones periódicas a esos valores, por tanto, los productos presen-

⁸ La decisión adoptada en la construcción de la base de datos fue considerar cada producto como si fuera un “nuevo producto” (Siniscalchi, *et al.*, forthcoming).

taban sub-valoraciones o sobre-valoraciones sin una tendencia clara, lo que terminaba afectando, positiva o negativamente, la recaudación dado que los impuestos aduaneros se basaron en esas valoraciones antes que en las declaraciones de valor (Rayaes 2018).

Otro factor problemático para conocer los precios con exactitud era la variedad de bienes importados. Entre los problemas enfrentados al valorar las importaciones se encuentra su origen. Normalmente, las autoridades asumían como tal el último puerto de embarque dejando de lado el comercio de tránsito (Rayaes 2018). Pese a estos problemas de estimación, la literatura señala que las estadísticas de importación son mejores que las de exportación (Federico y Tena-Junguito 1991; Rayaes 2018), debido, como se dijo previamente, a la importancia de éstas en el esquema impositivo de la época. Este aspecto también aparecerá en el caso uruguayo, como veremos más adelante.

Comercio de tránsito: el papel del puerto de Montevideo como entrada al Río de la Plata

Por su privilegiada localización y condiciones naturales, Montevideo constituyó -desde los tiempos de la Colonia- una puerta de ingreso y salida de bienes para y desde toda la región del Plata (incluyendo Buenos Aires, el Litoral argentino, el sur de Brasil e, incluso, abarcando Paraguay y Bolivia).⁹ La literatura en este sentido alerta que puertos como el montevidiano, sujeto a transacciones de *entrepot*, implican una contabilización sujeta al riesgo de que los registros de comercio exterior incluyan exportaciones de bienes no producidos internamente y/o importaciones de bienes que no serán consumidos o utilizados al interior de la economía, lo cual podría estar afectando el análisis sobre el volumen de bienes realmente transado.

El Uruguay ya independiente a través de su puerto en Montevideo, se posicionó como vía de salida de algunas mercaderías regionales, pero especialmente como vía de entrada hacia el Plata de productos extra regionales. Esto es conocido en la literatura como “efecto Rotterdam”: captación de comercio de tránsito mayor al correspondiente al tamaño del mercado propio. Así, muchos productos llegaban a Uruguay desde fuera de la región, y desde Uruguay circulaban a zonas del interior del Río de la Plata y de Brasil.

Bonino (2015) plantea correcciones a los volúmenes exportados

⁹ No en vano para muchos contemporáneos, que buscaban un espejo en el cual mirarse, identificaban a Montevideo con la “Amberes del Plata” (Jacob, 1996:XXIV).

Cuadro 2
Valor importado de los principales 10 productos
en el período (acumulados 1883-1911).

| Rubro | Valor (\$) | % indiv. | % acum. |
|---------------------|------------|----------|---------|
| Bebidas alcohólicas | 73,106,501 | 10% | 10% |
| Telas de algodón | 64,777,757 | 9% | 19% |
| Azúcar | 48,732,795 | 7% | 26% |
| Carbón de piedra | 31,539,164 | 4% | 30% |
| Alambre para cercos | 14,640,068 | 2% | 32% |
| Pino | 14,034,530 | 2% | 34% |
| Yerba Mate | 13,557,900 | 2% | 36% |
| Kerosene | 12,160,980 | 2% | 38% |
| Animales Vivos | 10,672,861 | 2% | 40% |
| Aceite de Olivo | 10,606,676 | 2% | 42% |

Fuente: Elaboración propia en base a Anuarios Estadísticos del Uruguay 1883-1911.

desde Uruguay a partir del análisis de las estadísticas bilaterales argentino-uruguayas. En este trabajo nuestro enfoque es diferente: nos centramos en analizar, a partir de las estadísticas uruguayas, ciertos productos que resultan llamativos por su valor (posiblemente muy elevado) de importación, buscando comprobar si las estadísticas de importación uruguayas registran compras de mercaderías que no podrían haberse consumido en su totalidad en el territorio nacional y, por tanto, podrían ser objeto de paso entre el puerto de Montevideo y la región.

Para ello, analizamos esa posible afectación de los volúmenes importados por Uruguay a partir del análisis de cuatro productos, considerando el período 1880-1890 en el cual la literatura coincide en situar al comercio de tránsito como, todavía, particularmente importante (Acvedo 1933: XX).¹⁰

¹⁰ Luego de los 1880s, el comercio decaería definitivamente.

Si miramos las estadísticas agregadas de valor, podemos ver que 10 productos conforman el 42% de la canasta importadora del Uruguay entre 1883 y 1911 (Cuadro 2). Entre ellos destacan las bebidas alcohólicas, los textiles de algodón y el azúcar, acumulando entre estos tres productos más de un cuarto del valor total importado en el período.

Nuestro primer foco de atención lo constituyen las bebidas alcohólicas. Las magnitudes importadas de estos productos aparentan constituir volúmenes exorbitantes para la época. Sin embargo no es posible simplemente sumar las cantidades importadas de bebidas alcohólicas dado que todas son de distinta naturaleza (y las mismas se registran en diferentes unidades de medida). Para sortear parte de este problema, clasificamos el detalle de las diferentes bebidas en dos categorías: fermentadas y destiladas, lo cual permite calcular, en función de su graduación alcohólica, los litros de alcohol puro importados. De este modo, es posible relacionarlos con la población del Uruguay y calcular un consumo per cápita.¹¹ Restringiendo el total poblacional a los mayores de 14 años, obtuvimos una media de consumo per cápita de 7,2 litros anuales para el período 1885 a 1892¹². Holmes y Anderson (2017) citan estadísticas de consumo de alcohol para diferentes países para el año 1890, donde se destacan Francia como principal consumidor en ese año con 16,3 litros per cápita, Alemania con 9,8, Reino Unido con 8,7 y los Estados Unidos con 5,3. En este sentido, la media de 7,2 litros de nuestro país, parece, entonces, bastante razonable al comparar con los valores de los mencionados cuatro países.

Dado que las telas son un rubro particularmente complejo para analizar en términos de volumen por la combinación de su registración en unidades de medidas muy disímiles (toneladas, metros cuadrados, metros cúbicos, entre otros), elegimos analizar, dentro del rubro textiles, sólo un producto: los sombreros. Para su análisis, clasificamos las cantidades importadas de sombreros distinguiendo entre los sombreros de dama y niñas, por un lado, y los de caballeros y niños por otro lado. Luego dividimos la población por grupos etarios: menores y mayores de 10 años de edad; y por sexo. Finalmente calculamos el cociente entre las cantidades importadas de sombreros para cada sexo/tramo etario, y la cantidad de potenciales consumidores de los mismos. Para el sexo femenino, el cálculo arrojó una

¹¹ Para dicha estimación se utilizaron la escala de conversión para distintos tipos de bebidas que se registra en el Reglamento Bromatológico Nacional (1994).

¹² Todos los datos de población derivan del Programa de Población, FCS, UdelaR.

media anual de 0,07 sombreros por persona. Por el contrario, para el sexo masculino, el cálculo arrojó una media anual de 1 sombrero por persona en el período 1885–1892, lo cual nuevamente nos lleva a suponer que los volúmenes importados podían ser perfectamente absorbidos por el mercado interno.

El siguiente producto en términos de importancia señalado en el Cuadro 2 es el azúcar. Las estadísticas uruguayas muestran que para el período 1885–1892 el Uruguay importó 15.021.502 kilos de azúcar. Estos volúmenes resultan llamativos en un primer acercamiento pero, principalmente, al mirar los registros argentinos, donde Uruguay aparece como proveedor importante de este producto para el mercado porteño.¹³ No obstante, relacionando los volúmenes con la población del Uruguay de cada año, el consumo per cápita de azúcar ronda los 15,8 kg por persona por año. Si bien este número podría parecer inicialmente exagerado, Camou (2012) afirma que el consumo per cápita de azúcar en el período 1880-1907 era de 16 kg,¹⁴ lo cual parece establecer que, efectivamente, a pesar de su volumen, es factible que lo que se registra como importación de azúcar haya sido absorbido por el mercado local. En dicho caso, es posible que la mercadería registrada como importación desde Uruguay en el puerto de Buenos Aires no haya formado parte de los registros uruguayos, sino que su permanencia en tránsito no habría afectado la contabilización.

Luego nos centramos en el kerosene,¹⁵ que se obtiene de la destilación del petróleo natural y que, a fines del siglo XIX se utilizaba fundamentalmente para iluminación y calefacción. En este caso, realizamos un

¹³ De acuerdo a los Anuarios Estadísticos argentinos entre 1883 y 1889, Uruguay abastecía a Argentina con una media anual de más de 2 millones de kilos de azúcar.

¹⁴ Estrictamente, Camou (2012) reporta que el consumo de núcleo familiar en Montevideo (matrimonio y dos hijos) ascendía a 48 kg. al año. El supuesto de se proponer en este trabajo es que se trataría de tres sujetos adultos, con lo cual se obtiene el valor citado de consumo per cápita (48/3).

¹⁵ Excluimos de este análisis al carbón de piedra debido a que parte de su uso abastecía los propios buques que transportaban la mercadería (Bertoni y Román 2013), el alambre para cercos y el pino, dado que estos productos se importaban de forma masiva y fomentados por el Estado en el período (alambramiento in extenso de la campaña uruguaya) y la yerba mate, debido a que su consumo de carácter localizado en la región nos impidió establecer parámetros de consumo promedio para la época.

cálculo global estimado de consumo que nos permitiera confirmar o no los volúmenes reflejados por nuestras estadísticas. Camou (2012) establece que una familia montevideana promedio de cuatro integrantes consumía 120 litros de kerosene anuales, en el período 1880–1907. Si restringimos nuestra población objetivo a la del Montevideo urbano, ya que entendemos que, en el período de estudio, ese era el mercado abastecido por dicho combustible, y calculamos la cantidad de familias de cuatro miembros, el producto del consumo anual estimado por la cantidad de familias arrojó cifras muy aproximadas a las cantidades importados según nuestros anuarios de comercio exterior.

El ejercicio planteado, si bien está lejos de ser definitivo y le falta avanzar en un mayor número de bienes, ofrece algunas pistas de interés para esta investigación. Inicialmente, productos muy distintos y pertenecientes a rubros diversos (alimentos, bebidas, textiles y combustibles) convergen hacia un mismo resultado; esto es, que el comercio de tránsito del puerto de Montevideo no habría afectado las estadísticas oficiales de volúmenes importados.

Los precios de aforo: predominio de la subvaloración de las series oficiales

a) El problema

El último, pero a su vez el más importante, problema que presentan las estadísticas de importación es el método empleado para valorar los bienes llegados al puerto; esto es, la registración a precios de aforo. La gran mayoría de las economías del mundo de finales del siglo XIX (con la notoria excepción de Gran Bretaña) registraba los bienes exportados e importados a partir de un sistema de listas oficiales de precios (“precios de aforo”) cuya fijación estaba a cargo de las Aduanas de cada país, en vez de emplear los precios de mercado de cada bien (Platt 1971). De forma similar a lo relatado previamente para Argentina, en Uruguay los precios de aforo no se modificaron durante prolongados períodos, distorsionando la evolución de las series de comercio exterior en términos corrientes. Como señala Tajam (2011: 177) esto “...ha sido una restricción mucho más importante a la hora de elaborar series de volumen, valor y precio de las importaciones, de su clasificación por productos, de los agregados sectoriales para conocer su destino económico y los grados de sustitución

de los bienes importados...” que para lo que sucede con las exportaciones, ya que éstas tienen un menor grado de diversificación.

La literatura antecedente afirma que, a partir de 1829, y luego de sucesivas aplicaciones, el comercio importador estaba gravado con un sistema ad valorem calculado sobre los precios comerciales de plaza, lo cual cambia hacia 1858 cuando el gravamen comienza a realizarse sobre el valor fijado en la tarifa, la cual debía ser revisada periódicamente (Tajam 2005:175). Tajam, citando al estadístico Adolfo Vaillant (1863), afirma que los valores oficiales estaban subvaluados en aproximadamente un 33%. Estos problemas están, asimismo, consignados en los propios anuarios estadísticos, en los cuales se aclara que “...los valores que damos están disminuidos en mucho del verdadero, no solo por las circunstancias anotadas sino también de las que proceden de la aplicación del aforo.” (Anuario Estadístico 1885, pp. 253-254)¹⁶

En 1888 se redactó la Ley General del Aduana la cual estableció una nueva Tarifa de Avalúos para las importaciones y creó la comisión encargada de revisar las tarifas, la cual debía reunirse cada seis meses para dicha tarea. La ley establecía que el aforo debía fijarse a partir del valor de los bienes en depósito, y que aquellas mercaderías no incluidas taxativamente en el listado de aforos, serían aforadas en base a los valores declarados.

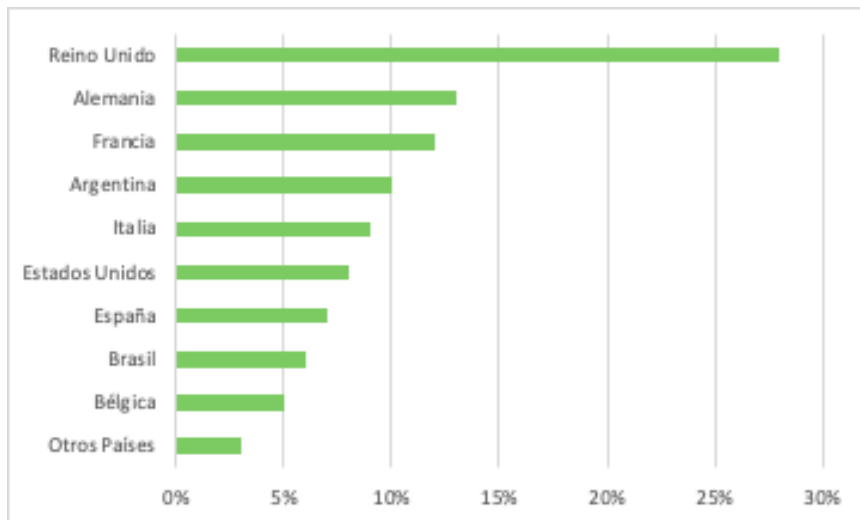
Si bien se realizaron sucesivas modificaciones a la lista de productos incluidos en la Tarifa de Avalúos, y en el año 1903 se realizaron modificaciones sustantivas, cambios más profundos fueron frustrados por consideraciones fiscales. En 1912 se genera una nueva ley de aduana con carácter general, la cual los contemporáneos llamaban la “ley de materias primas” dado que modificó los aforos de dicho rubro, sin alterar los precios que la ley de 1888 estableció para los bienes de consumo. El entendido generalizado de quienes han profundizado en este tema (Acevedo 1936; Finch 2001; Tajam 2005) es que los valores fijados por la Ley de 1888 no fueron revisados hasta el año 1923.

b) Una tentativa de solución

Para poder corregir las distorsiones provocadas en los registros estadísticos oficiales que representan los precios de aforo utilizaremos la base de datos de importaciones del Grupo de Historia Económica - IE-CON (Siniscalchi *et al.* 2021) y la metodología de valoración ya empleada

¹⁶ La autoría de la advertencia es también el propio Adolfo Vaillant incluida originalmente en su obra de 1878, pp. 42-43

Gráfico 3
Importaciones del Uruguay 1882-1911 de acuerdo
a su procedencia de origen
(como % del valor total importado)

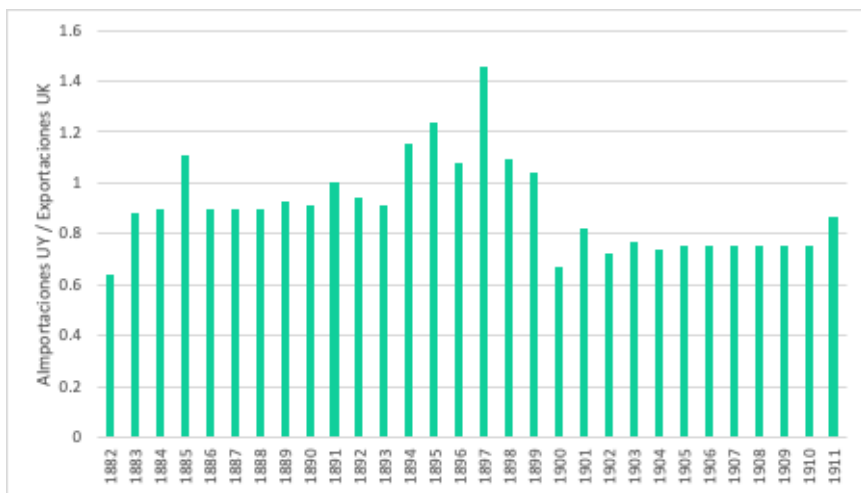


Fuente: Elaboración propia en base a Anuarios Estadísticos (varios años).

en trabajos anteriores, consistente en ajustar los valores oficiales por un coeficiente de corrección, usualmente denominada *Price Accuracy Index* (ver Bonino *et al.* 2015, para su aplicación a las exportaciones en el caso uruguayo).

Dada la singularidad de las estadísticas de comercio internacional puesto que ofrecen un doble registro independiente de la misma transacción económica (en el puerto de partida y en el de llegada), y aprovechando el hecho de que los registros de exportación británicos se consideran fiables en términos del uso de precios de mercado para la registración del comercio, se lleva adelante una comparación de registros comerciales que contabiliza precios y cantidades. Consiste en comparar el valor total de las importaciones oficiales de Uruguay (según sus estadísticas propias) con los flujos registrados como exportación de su principal socio comercial en la época: Reino Unido (de ahora en más UK). Como se puede observar en el Gráfico 3 las importaciones provenientes de UK representan más de la cuarta parte del total de importaciones de Uruguay en el período (se-

Gráfico 4
Comercio exterior entre Reino Unido y Uruguay (1882-1911). Diferencia entre valores reportados por cada país de intercambio bilateral (a partir de registros expresados en \$ corrientes)



Fuente: Elaboración propia en base a Anuarios Estadísticos (varios años) y Annual Statement of the UK (2005).

gún registros oficiales) y es el principal proveedor externo de la economía uruguaya.

Por su parte, el Gráfico 4 muestra la discrepancia que existe entre los valores que Uruguay registra como importaciones provenientes de UK (MUK,Uy) y las que se registran en UK como exportaciones hacia Montevideo (EUy, UK), para lo cual se define el siguiente indicador: $1 - (MUK,Uy/EUy, UK)$. Toda vez que las importaciones que registra Uruguay sean menores que las exportaciones que registra UK (subvaluación), el indicador será positivo (y a la inversa estaremos hablando de sobrevaloración). En el mismo se puede observar que, si se deja de lado el posible sesgo que introducen la diferencia entre precios CIF y FOB de cada registro (asumida en un 20%), excepto en la década de 1890, la tendencia a la subvaluación de las importaciones en Uruguay es predominante durante todo el período, evolución consistente con lo que afirmaban los contemporáneos.

Como se mencionó, uno de los principales problemas que presenta esta comparación es que los valores declarados en las estadísticas

oficiales de Uruguay no corresponden, en todos los casos, con los verdaderos precios de los productos (precios de mercado) debido a la existencia de precios de aforo. Por otro lado, también existe un costo implícito en el precio que es el costo de transporte, dado que las estadísticas inglesas se encuentran expresadas en valores FOB y, las uruguayas, en valores CIF. Para poder superar estos problemas y realizar comparaciones más precisas es necesario, por un lado, descontar el costo de los fletes para que ambos precios están expresados en valores FOB y, por otro lado, corregir el sesgo que producen los precios de aforo.

La estimación del costo del flete no es sencilla debido a que las estadísticas existentes de fletes Norte- Sur, hacia el Río de la Plata o zonas cercanas, sólo recogen datos para el carbón.¹⁷ Como se mencionó anteriormente en este trabajo, el carbón es un bien muy particular en la época, y su uso para abastecimiento de combustible de los buques que lo transportan hace que su precio de mercado sea difícilmente estimado a partir de los precios de importación. El trabajo de Bertoni *et al* (2009) hace un gran esfuerzo por obtener un precio de mercado para el carbón, pero no obstante ello, al utilizar el mismo para estimar el costo de los fletes –calculando la evolución de la relación entre el precio del flete de carbón y el precio internacional de este bien–el ratio obtenido entre estas dos series es de más de 300%.

Como se muestra en el Anexo 1, las diferentes fuentes y los escasos datos parciales con los que contamos sobre fletes “generales” para algunos años de nuestro periodo de análisis, así como los ejercicios realizados para los fletes de exportación desde Buenos Aires y Montevideo hacia Inglaterra (Bonino *et al.* 2015), muestran que la tendencia que presenta la serie general de fletes de carbón no parece ser muy distinta a la evolución de los costos de transporte de la época; sin embargo, su nivel no es razonable.

Para intentar sortear este problema, se partió del índice del flete del carbón entre Reino Unido y Montevideo de Federico y Tena-Junguito (2019), y se utilizó la serie de precios del carbón de Bertoni *et al* (2009); para compatibilizar la moneda utilizada en cada una de estas series se utilizó el tipo de cambio libra-peso calculado en Bonino *et al.* (2015).

El nivel inicial de la serie se fijó en base al peso relativo que representa el ratio entre el costo del flete hacia UK y el precio de la carne

¹⁷ Las principales compilaciones de fuentes en este sentido son los apéndices de Jacks y Pendakur (2010) y Federico y Tena-Junguito (2019), ambas bases disponibles online. En este trabajo se utilizó el estudio de Federico y Tena-Junguito (2019) por ser el más reciente de los dos.

conservada y los cueros curtidos en 1883 (Bonino *et al.* 2015)¹⁸ y se proyectó este valor a partir de la evolución del ratio entre el precio del flete y el precio internacional del carbón. Con esta metodología obtenemos un factor de corrección porcentual anual que aplicamos a todos los precios implícitos de las mercancías que tienen registración tanto en UK como en Uruguay y a partir de las que se construyen las canastas de bienes para estimar el *Price Accuracy Index*.¹⁹

En segundo lugar, para corregir los precios de aforo se aplicó la metodología del *Price Accuracy Index*. El mismo se expresa como:

$$PAI_t = P_{it,UY} * Q_{it,UY} / P_{it,UK} * Q_{it,UY}$$

donde:

PAI_t es el ratio entre el volumen de bienes importados valuados en la frontera uruguaya, descontando los costos de flete y seguro (valor f.o.b) y el volumen de los mismos productos valuados con los precios registrados por UK de sus exportaciones hacia Montevideo en el año t .

$P_{it,UY}$ es el precio implícito del bien i importado en el año t de acuerdo a las estadísticas oficiales de Uruguay en pesos uruguayos corrientes.

$P_{it,UK}$ es el precio implícito del bien i exportado desde UK en el año t de acuerdo a las estadísticas oficiales del Reino Unido, convertidas a pesos uruguayos corrientes a partir del tipo de cambio libra-peso de Bonino *et al.* (2015).

$Q_{it,UY}$ es la cantidad importada desde Inglaterra del bien i en el año t de acuerdo a las estadísticas oficiales de Uruguay.

De este modo, el PAI es un indicador que compara los precios oficiales de importación uruguayos (ponderados) con sus respectivos en

¹⁸ Estos dos productos representan la mayor parte de nuestra canasta exportadora de la época y el peso relativo del flete en su precio es 38%. Federico y Tena-Junquito (1991) situaban este umbral en términos promedio en alrededor de un 20%. Decidimos confiar en el producto del ratio dado que para ese año para ambos productos los datos utilizados provienen directamente de fuentes y no de estimaciones (Critchell & Raymond (1912: 144) para la carne conservada y el Anuario Estadístico del Uruguay (1885) para los cueros.

¹⁹ Este procedimiento constituye una gran limitación ya que sabemos que la naturaleza de los bienes incide en su costo de transporte, y este es uno de los puntos que esperamos seguir ahondando en futuras investigaciones para mejorar lo realizado en este trabajo.

las exportaciones británicas a Uruguay (también ponderados) y todos en la frontera de UK (f.o.b).

Dado que las estadísticas británicas no estaban sujetas a precios de aforo, el supuesto detrás del PAI es que el precio que figura en las estadísticas de exportación de UK es el precio de mercado de los bienes (ver una discusión de ese supuesto en Anexo 2) . Partiendo de esto, el índice lo que pretende es tomar como válidas las cantidades reportadas por las estadísticas uruguayas -para lo cual nos dan soporte las pistas que nos dio el análisis del comercio de tránsito- y tomar los precios implícitos de los bienes que surgen de las estadísticas inglesas para corregir el valor de los bienes en Uruguay.

A pesar de su aparente simplicidad, esta metodología encuentra su principal problema en la forma de registro que tienen las estadísticas británicas disponibles comparadas con las uruguayas: las mismas suelen reportarse en forma agregada, no desagregada por productos, y en muchos casos esos agregados, al ser de bienes muy diferentes, sólo se presentan en valores (lo cual no permite calcular un precio unitario por tipo de bien).

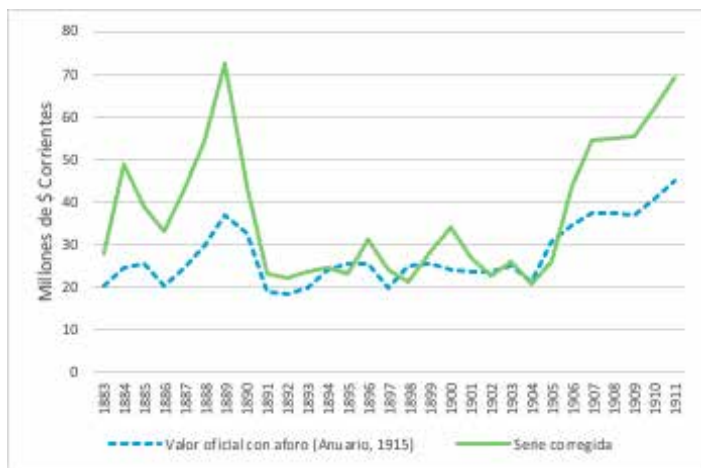
Para lograr la corrección, entonces, se construyeron “canastas de bienes” (ver Anexo Estadístico) comparables en ambos puertos a partir de las que se calculan los precios implícitos y, con ello, se estima un valor representativo de la diferencia de precios entre el precio de mercado y el precio fijado administrativamente (aforos). Una vez establecidas las canastas de comparación se descuenta a cada producto el costo estimado del flete (llevando ambos valores a precios FOB). A partir de estos precios se calcula el Price Accuracy Index (PAI)

Esta metodología ha sido aplicada tanto en nuestro país como en la región para el caso de las exportaciones en el período que cubre nuestro estudio (Bonino *et al.* 2015; Tena *et al.* 2013) pero no para las importaciones, las cuales, como ya mencionamos anteriormente, tienen otros problemas en términos de registración. Esta metodología tiene varias falencias. En primer lugar, se corrigen las importaciones de todos los países a partir de los precios que surgen de la comparación bilateral entre Uruguay y UK, lo cual ya introduce distorsiones nada despreciables. En segundo lugar, esta comparación bilateral tampoco se puede realizar a partir de todos los productos intercambiados entre ambos países, sino que se hace a partir de una muestra equiparable de los mismos (“canastas”). No obstante, la metodología ha demostrado ser efectiva en otros casos de corrección. En este sentido, la misma debe ser considerada una primera aproximación a la corrección de precios que nos indique ciertos sesgos en la valoración de las importaciones totales.

El PAI muestra que, en términos generales, en la mayor parte del

Gráfico 7

Importaciones de Uruguay (1883-1911) en millones de pesos corrientes. Serie oficial de valores aforados y Serie corregida sin aforo y tomando en cuenta el costo del flete



Elaboración propia en base a Anuarios Estadísticos (varios años) y Annual Statement of the UK (2005).

cambios en los precios internacionales. Durante el período posterior a la aplicación de la Ley General de Aduanas de 1888, la evolución parece haber seguido la tendencia internacional de los precios, lo cual podría indicar que, contrario a lo afirmado en la literatura nacional sobre el tema (Tajam 2005; Finch 2000), los aforos habría sido corregidos con cierta periodicidad. Sin embargo, parece más plausible pensar que el acercamiento de las series corregidas a las oficiales responda a la debilidad internacional de precios y a que éstos, de hecho, “alcanzaron” a los precios de aforo en su descenso.

QOXLQHOXHUHWDSUDHDUSXQWHILQDOHDJHQGD□

Siempre admitiendo que este trabajo constituye la primera aproximación al tema de investigación, algunos resultados indicativos son de interés. En primer lugar, el comercio de tránsito no parece haber inducido graves distorsiones en la registración de las importaciones. Por lo pronto, la evidencia estaría abonando la idea de que las estadísticas oficiales captan, fundamentalmente, las compras de bienes al exterior con destino al mercado interno, en tanto que las mercancías de paso, que permanecían en

depósito o aún en los buques, no eran contabilizadas como importaciones. Dado que trabajamos con los registros de los Anuarios, y por tanto con cantidades agregadas, una aproximación más afinada a este problema requeriría el manejo de datos micro (planillas de registro de permisos de importación).

En segundo lugar, los contrastes entre valores importados desde UK, según registros uruguayos y británicos, y la comparación de precios - también entre ambas fuentes-, muestran un predominio de la subvaloración de las estadísticas oficiales uruguayas. Puesto en otros términos, los precios de aforo uruguayos habrían evolucionado, sistemáticamente, en forma rezagada a los internacionales, evidencia que no hace más que confirmar lo que reiteradamente afirmaban los contemporáneos.

En tercer lugar, y no obstante lo anterior, dicha subvaloración se redujo significativamente a finales del siglo XIX, en tiempos de la relativa debilidad de los precios internacionales y bajo los efectos de una nueva normativa (la Ley de 1888) que, aparentemente, pudo haber incentivado un ajuste de los precios de aforo más periódico.

De todos modos, se trata de resultados iniciales y la agenda de investigación es extensa. En primer lugar, sería necesario profundizar en el estudio del comercio de tránsito. En segundo lugar, dada la diversificación de mercados de las adquisiciones externas de Uruguay, sería de interés considerar una canasta de precios internacionales que incluyera, además de UK, a Alemania y Francia. En tercer lugar, habría lugar para testear hipótesis de trabajo relativas a la economía política del período (¿qué papel jugaron los grupos de presión?), el plano fiscal (¿por qué no se utilizaron precios de mercado en lugar de valores de aforo siendo que la subvaloración fue sistemática?) y niveles de bienestar (¿qué nos dice la evolución de la estructura de bienes importados de las modalidades de consumo, las preferencias y el poder de compra interno?).

Contribución de Autoría

Conceptualización, Adquisición de fondos, Metodología, Redacción (revisión y edición): Sabrina Siniscalchi, Henry Willebald.

Análisis formal, Investigación: Sabrina Siniscalchi, Atenea Castillo, Gustavo Gil, Henry Willebald.

Curación de datos: Sabrina Siniscalchi, Atenea Castillo, Gustavo Gil.

Administración del proyecto, Recursos, Software, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción (borrador original): Sabrina Siniscalchi.

Bibliografía

Absel, Christopher y Antonio Tena-Junguito. (2015). “Brazilian Export growth and divergence in the tropics during the nineteenth century”. Working Papers in Economic History wp15-03: 1-43.

Baptista, Belén y Luis Bértola. (1999). “Uruguay 1870-1913: Indicadores de comercio exterior”. Ponencia presentada en las Segundas Jornadas de Investigación de la Asociación Uruguaya de Historia Económica.

Barbier, Edward. (2011). *Scarcity and Frontiers*. New York: Cambridge University Press.

Barrán, José y Benjamín Nahum. (1967). Historia rural del Uruguay moderno, tomo I, 1851 - 1885. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.

Beiró, S., H. de los Santos y P. Sgaravatti. (2015). “Comercio exterior durante las Guerras Mundiales: estructura y dinámica”. Proyecto PAIE-CSIC 2014.

Bertino, Magdalena, Reto Bertoni, Héctor Tejam y Jaime Yaffé. (2005). Historia Económica del Uruguay. Tomo III. Montevideo: Fin de Siglo.

Bértola Luis y José Ocampo. (2013). El desarrollo económico de América Latina desde la independencia. Madrid: Secretaría General Iberoamericana.

Bertoni, Reto y Carolina Román.(2013). “Auge y ocaso del carbón mineral en Uruguay. Un análisis histórico desde fines del siglo XIX hasta la actualidad”. Revista de Historia Económica, n°31: 459-497.

Bertoni, Reto, Carolina Román y María del Mar Rubio Varas. (2009). “El desarrollo energético de España y Uruguay en perspectiva comparada, 1860-2000”. Revista de Historia Industrial. Economía y Empresa, vol.18, n°41:161-194.

Blattman, C., Y. Hwang y J. Williamson. (2004). “The Impact of the Terms of Trade on Economic Development in the Periphery, 1870-1939: Volatility and Secular Change,”. National Bureau of Economic Research, work paper n°10600.

Bonino-Gayoso, Nicolás. (2015). “Crecimiento económico en Uruguay durante la Primera Globalización. Un estudio de las exportaciones como motor del proceso”. Tesis de maestría. Universidad de la República.

Bonino-Gayoso, Nicolás y Sabrina Siniscalchi. (2015). “Base de datos “Comercio exterior de Uruguay: 1870-1913”. Ponencia presentada en las VI Jornadas Internacionales de la Asociación Uruguaya de Historia

Económica.

BONINO-Gayoso, Nicolás, Antonio Tena-Junguito y Henry Willebald. (2015). “Uruguay and the First Globalization: On the Accuracy of Export Performance, 1870-1913”. *Revista de Historia Económica / Journal of Iberian and Latin American Economic History*, vol. 33, n°2: 287-320.

Boy, Jaime. (1840). *Diccionario Teórico, Histórico y Geográfico de Comercio Exterior*. Barcelona: Imprenta de Valentín Torras.

Victor Bulmer-Thomas. (2003). *The Economic History of Latin America since Independence*, 2ª ed. Cambridge / Nueva York: Cambridge University Press.

Carreas-Marín, Anna. (2008). “El comercio internacional textil en 1913: Un análisis del comercio intraindustrial”. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.

Carrera-Marín, Anna y Marc Badía-Miró. (2008). “La fiabilidad de la asignación geográfica en las estadísticas de comercio exterior: América Latina y el Caribe (1908 – 1930)”. *Revista de Historia Económica / Journal of Iberian and Latin American Economic History*, vol. 3, n°26: 323-354.

Carreas-Marín, Ann y Agustina Rayes. (2015). “La fiabilidad en la distribución geográfica de las exportaciones argentinas, 1875-1913”. *América Latina en la Historia Económica*, año 22, n°3: 177-212.

Critchell, J. y J. Raymond. (1912) “A history of the Frozen Meat”. London: Constable Limited

Dirección General de Estadísticas. (Varios años), *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*.

Federico, Giovanni y Antonio Tena-Junguito. (2019). “World trade, 1800-1938: a new synthesis”. *Revista de Historia Económica-Journal of Iberian and Latin America Economic History*, vol.37, n°1: 9-41.

Finch, Henry. (1980). *Historia económica del Uruguay contemporáneo*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.

Finch, Henry. (2000). *La economía política del Uruguay contemporáneo 1870-2000*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.

Jacks, David y Krishna Pendakur (2010) “Global Trade and the Maritime Transport Revolution”. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 92, issue 4: 745-755

Kuntz-Ficker, Sandra.. (2018). “Latin American Foreign Trade Statistics for the 19th and Early 20th Centuries”. *Revista de Historia Económica-Journal of Iberian and Latin American Economic History*, vol.36, n°:113-25.

Kuntz-Ficker, Sandra y Agustina Rayes (2017). “The Contribu-

tion of Argentine Exports to the Economy (1875-1929)". En *The First Export Era Revisited. Reassessing its Contribution to Latin American Economies*, editado por Sandra Kuntz-Ficker. Londres: Palgrave Macmillan.

House of Commons. (2005) *Annual Statement of the UK*. London.

Llona, A. (2012). "On the accuracy of Chilean foreign trade statistics during the nitrate boom: 1870-1935.". Ponencia presentada en *Conference Poverty and Trade*, May, 17-18, Fundación Ramón Areces, Madrid.

Julio Millot y Magdalena Bertino. (1996). *Historia Económica del Uruguay*, tomo II, 1860-1910. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria.

Peres-Cajías, José y Ann Carreras-Marín. (2017). "The Bolivian Export Sector (1870–1950)." En *The First Export Era Revisited*. Londres: Palgrave Macmillan, Cham.

Platt, D.C.M. (1971). "Problems in the Interpretation of Foreign Trade Statistics". *Journal of Latin American Studies*, vol.3, n° 2:119-130.

Rayes, Agustina. (2016). "La construcción de las estadísticas oficiales argentinas de exportación, c. 1880-1930". *Estudios Sociales del Estado*, n°2: 96-120.

Rayes, Agustina. (2018). "The Other Side of Argentine Foreign Trade: Sources for the Study of Imports, 1880-1913". *Revista de Historia Economica-Journal of Iberian and Latin American Economic History*, vol.36, n°1: 27-51.

Rayes, Agustina, Rodrigo Castro y Francisco Ibarra. (2020). "Números oscuros. La valoración de las importaciones argentinas, C. 1870-1913". *Revista Uruguaya de Historia Económica*, n°17: 25-48.

Román, Carolina. (2017). "Producto Interno Bruto y los componentes del gasto en Uruguay, 1955-2016: propuestas de empalmes". *Serie Documentos de Trabajo, DT 19/2017*. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.

María del Mar Rubio Vara y Mauricio Folchi. (2005). "On the accuracy of Latin American trade statistics: A nonparametric test for 1925", *Economics Working Papers 879*, Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra.

Siniscalchi, Sabrina et al. (S/d) "La inserción internacional de Uruguay durante la Primera Globalización (1877 - 1911). Bases de datos y primeros ajustes a las estadísticas oficiales de comercio importador". *Serie Documento de Trabajo*. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.

Tajam, H. (2002). "El comercio exterior del Uruguay hasta 1940. Problemas de medición, alternativas y resultados?", *América Latina en la*

Historia Económica, vol. 9, n°17/18: 173-184.

Vaillant, Adolfo. (1873). La République Orientale del' Uruguay (Amérique du Sud) a l'Exposition de Vienne. Montevideo.

Webb, Walter Prescott. (1964). The Great Frontier. Lincoln, NE: University of Nebraska Press .

Tena-Junguito, Antonio y Willebald, Henry. (2013). "On the accuracy of export growth in Argentina, 1870–1913". Economic History of Developing Regions, vol. 28, n°1: 28-68.

Anexo Estadístico.

Canastas de bienes utilizadas para la estimación de PAI

| Año | Bien | Unidad | Cantidad en registros UK | Valor en registros UK (Libras) | Tipo de cambio Li-bra-Peso | Valor en Pesos | Precio implícito en \$ | Cantidad en registros Uruguayos | Valor en registros Uruguayos (pesos) | Factor de corrección Flete (%) | Precio corregido por flete |
|------|-------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1883 | cerveza | Litros | 82014 | 2958 | 4.7 | 13873 | 0.2 | 96253 | 20442 | 0.36 | 0.1 |
| 1883 | especies de todo tipo | Litros | 128890 | 3276 | 4.7 | 15364 | 0.1 | 128890 | 16063 | 0.36 | 0.1 |
| 1883 | sombreros de toda clase | Doc | 10028 | 9383 | 4.7 | 44006 | 4.4 | 7015 | 43920 | 0.36 | 4.0 |
| 1883 | vino | Litros | 12638 | 1425 | 4.7 | 6683 | 0.5 | 25602 | 6381 | 0.36 | 0.2 |
| 1884 | cerveza | Litros | 141601 | 3439 | 4.7 | 16163 | 0.1 | 86058 | 22030 | 0.38 | 0.2 |
| 1884 | sombreros de toda clase | Doc | 14561 | 13067 | 4.7 | 61415 | 4.2 | 5855 | 43222 | 0.38 | 4.6 |
| 1884 | aceite, semillas | Litros | 211394 | 4815 | 4.7 | 22631 | 0.1 | 135340 | 22156 | 0.38 | 0.1 |
| 1884 | arroz | toneladas (métricas) | 58 | 586 | 4.7 | 2754 | 47.3 | 121 | 10881 | 0.38 | 56.0 |
| 1884 | spirits de todo tipo | Litros | 6924 | 5301 | 4.7 | 24915 | 3.6 | 20984 | 6774 | 0.38 | 0.2 |
| 1885 | cerveza | Litros | 51566 | 1229 | 4.7 | 5776 | 0.1 | 60822 | 16859 | 0.28 | 0.2 |
| 1885 | sombreros | Doc | 13654 | 14910 | 4.7 | 70077 | 5.1 | 12687 | 74556 | 0.28 | 4.2 |
| 1885 | aceite, semillas | Litros | 150021 | 3403 | 4.7 | 15994 | 0.1 | 141163 | 20531 | 0.28 | 0.1 |
| 1885 | arroz | toneladas (métricas) | 121 | 1148 | 4.7 | 5396 | 44.8 | 13 | 1147 | 0.28 | 64.6 |

Importaciones de Uruguay durante la Primera Globalización (1870-1913).

| Año | Bien | Unidad | Cantidad en registros UK | Valor en registros UK (Libras) | Tipo de cambio LÍ-Bra-Peso | Valor en Pesos | Precio implícito en \$ | Cantidad en registros Uruguayos | Valor en registros Uruguayos (pesos) | Factor de corrección Flete (%) | Precio corregido por flete |
|------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1885 | spirits de todo tipo | Litros | 6669 | 2306 | 4.7 | 10838 | 1.6 | 33706 | 11702 | 0.28 | 0.2 |
| 1885 | azúcar | toneladas (métricas) | 106 | 2413 | 4.7 | 11341 | 107.1 | 169 | 22900 | 0.28 | 97.3 |
| 1885 | vino | Litros | 6837 | 955 | 4.7 | 4489 | 0.7 | 44285 | 10518 | 0.28 | 0.2 |
| 1885 | té | toneladas (métricas) | 35 | 6231 | 4.7 | 29286 | 831.5 | 66 | 52671 | 0.28 | 572.2 |
| 1885 | cemento | toneladas (métricas) | 1778 | 3783 | 4.7 | 17780 | 10.0 | 1577 | 25275 | 0.28 | 11.5 |
| 1886 | cerveza | Litros | 46982 | 1097 | 4.7 | 5145 | 0.1 | 48870 | 13353 | 0.30 | 0.2 |
| 1886 | sombreros | Doc | 25875 | 22534 | 4.7 | 105684 | 4.1 | 9426 | 60929 | 0.30 | 4.5 |
| 1886 | aceite, semillas | Litros | 165933 | 3570 | 4.7 | 16743 | 0.1 | 120950 | 16797 | 0.30 | 0.1 |
| 1886 | arroz | toneladas (métricas) | 192 | 1551 | 4.7 | 7274 | 37.9 | 19 | 1701 | 0.30 | 62.9 |
| 1886 | spirits de todo tipo | Litros | 6915 | 2228 | 4.7 | 10449 | 1.5 | 46545 | 13561 | 0.30 | 0.2 |
| 1886 | té | toneladas (métricas) | 39 | 7131 | 4.7 | 33444 | 847.6 | 69 | 55089 | 0.30 | 559.4 |
| 1886 | vino | Litros | 6492 | 873 | 4.7 | 4094 | 0.6 | 44807 | 8606 | 0.30 | 0.1 |
| 1886 | cemento | toneladas (métricas) | 3571 | 7586 | 4.7 | 35578 | 10.0 | 2295 | 36728 | 0.30 | 11.2 |
| 1887 | cerveza | Litros | 137508 | 3256 | 4.7 | 15336 | 0.1 | 56920 | 15631 | 0.32 | 0.2 |
| 1887 | sombreros | Doc | 18559 | 22710 | 4.7 | 106964 | 5.8 | 13055 | 93128 | 0.32 | 4.9 |
| 1887 | aceite | tonelada (metrica) | 93 | 4199 | 4.7 | 19775 | 211.7 | 1 | 356 | 0.32 | 205.0 |
| 1887 | algodón | Metros | 4549277 | 579420 | 4.7 | 2729069 | 0.6 | 914660 | 109605 | 0.32 | 0.1 |
| 1887 | lana | Metros | 1843580 | 188846 | 4.7 | 889465 | 0.5 | 55628 | 14209 | 0.32 | 0.2 |
| 1888 | cerveza | Litros | 108533 | 2592 | 4.7 | 12131 | 0.1 | 86504 | 18640 | 0.42 | 0.1 |
| 1888 | sombreros | Doc | 14593 | 10196 | 4.7 | 47717 | 3.3 | 12556 | 100494 | 0.42 | 4.6 |

Sabrina Siniscalchi, Henry Willebald,
Atenea Castillo y Gustavo Gil

| Año | Bien | Unidad | Cantidad en registros UK | Valor en registros UK (Libras) | Tipo de cambio Li-bra-Peso | Valor en Pesos | Precio implícito en \$ | Cantidad en registros Uruguayos | Valor en registros Uruguayos (pesos) | Factor de corrección Flete (%) | Precio corregido por flete |
|------|-------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1888 | azúcar | toneladas (métricas) | 240 | 3723 | 4.7 | 17424 | 72.6 | 137 | 12089 | 0.42 | 50.9 |
| 1888 | aceite | toneladas (métricas) | 181 | 4699 | 4.7 | 21991 | 121.2 | 4 | 1320 | 0.42 | 172.7 |
| 1888 | algodón | Metros | 29349814 | 367820 | 4.7 | 1721398 | 0.1 | 1213558 | 128450 | 0.42 | 0.1 |
| 1888 | lana | Metros | 2401448 | 203649 | 4.7 | 953077 | 0.4 | 95247 | 21698 | 0.42 | 0.1 |
| 1889 | cerveza | Litros | 128013 | 2997 | 4.7 | 14056 | 0.1 | 110612 | 22818 | 0.57 | 0.1 |
| 1889 | sombreros de toda clase | Doc | 13777 | 23835 | 4.7 | 111786 | 8.1 | 13538 | 123199 | 0.57 | 3.9 |
| 1889 | aceite, semillas | Litros | 240044 | 5404 | 4.7 | 25345 | 0.1 | 128905 | 16740 | 0.57 | 0.1 |
| 1889 | azúcar refinada | toneladas (métricas) | 1282 | 21670 | 4.7 | 101632 | 79.2 | 1565 | 143973 | 0.57 | 39.6 |
| 1890 | cerveza | Litros | 100021 | 2568 | 4.7 | 12044 | 0.1 | 75439 | 15132 | 0.43 | 0.1 |
| 1890 | sombreros de toda clase | Doc | 11921 | 18184 | 4.7 | 85283 | 7.2 | 9715 | 91632 | 0.43 | 5.4 |
| 1890 | azúcar refinada | toneladas (métricas) | 2603 | 39732 | 4.7 | 186343 | 71.6 | 2677 | 240012 | 0.43 | 51.3 |
| 1890 | cemento | toneladas (métricas) | 6468 | 14692 | 4.7 | 68905 | 10.7 | 2692 | 43067 | 0.43 | 9.2 |
| 1891 | cerveza | Litros | 7530 | 219 | 4.6 | 1016 | 0.1 | 20768 | 3885 | 0.32 | 0.1 |
| 1891 | sombreros de toda clase | Doc | 8378 | 13994 | 4.6 | 64932 | 7.8 | 9151 | 70679 | 0.32 | 5.3 |
| 1891 | aceite, semillas | Litros | 299218 | 6958 | 4.6 | 32285 | 0.1 | 167360 | 22320 | 0.32 | 0.1 |
| 1891 | azúcar refinada | toneladas (métricas) | 2230 | 34085 | 4.6 | 158154 | 70.9 | 1881 | 169107 | 0.32 | 61.1 |
| 1891 | cemento | toneladas (métricas) | 4782 | 10950 | 4.6 | 50808 | 10.6 | 2785 | 44863 | 0.32 | 11.0 |
| 1892 | sombreros de toda clase | Doc | 10372 | 14287 | 4.7 | 67006 | 6.5 | 10086 | 78736 | 0.29 | 5.6 |
| 1892 | aceite, semillas | Litros | 290286 | 6214 | 4.7 | 29144 | 0.1 | 219296 | 29321 | 0.29 | 0.1 |
| 1892 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 72 | 3379 | 4.7 | 15848 | 218.6 | 67 | 15167 | 0.29 | 160.7 |

Importaciones de Uruguay durante la Primera Globalización (1870-1913).

| Año | Bien | Unidad | Cantidad en registros UK | Valor en registros UK (Libras) | Tipo de cambio Libra-Peso | Valor en Pesos | Precio implícito en \$ | Cantidad en registros Uruguayos | Valor en registros Uruguayos (pesos) | Factor de corrección Flete (%) | Precio corregido por flete |
|------|----------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1892 | azúcar refinada | toneladas (métricas) | 5358 | 89442 | 4.7 | 419483 | 78.3 | 4723 | 424884 | 0.29 | 64.1 |
| 1892 | cemento | toneladas (métricas) | 2653 | 5947 | 4.7 | 27891 | 10.5 | 1851 | 29598 | 0.29 | 11.4 |
| 1893 | sombreros de toda clase | Doc | 9857 | 15092 | 4.7 | 70932 | 7.2 | 9834 | 80783 | 0.28 | 5.9 |
| 1893 | aceite, semillas | Litros | 154402 | 4205 | 4.7 | 19764 | 0.1 | 104395 | 16167 | 0.28 | 0.1 |
| 1893 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 179 | 6938 | 4.7 | 32609 | 181.8 | 201 | 32306 | 0.28 | 116.0 |
| 1893 | cemento | toneladas (métricas) | 2638 | 5158 | 4.7 | 24243 | 9.2 | 1684 | 27327 | 0.28 | 11.7 |
| 1894 | sombreros de toda clase | Doc | 9857 | 15092 | 4.7 | 70932 | 7.2 | 9834 | 80783 | 0.28 | 5.9 |
| 1894 | aceite, semillas | Litros | 154402 | 4205 | 4.7 | 19764 | 0.1 | 104395 | 16167 | 0.28 | 0.1 |
| 1894 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 179 | 6938 | 4.7 | 32609 | 181.8 | 201 | 32306 | 0.28 | 116.0 |
| 1894 | cemento | toneladas (métricas) | 2638 | 5158 | 4.7 | 24243 | 9.2 | 1684 | 27327 | 0.28 | 11.7 |
| 1895 | sombreros de toda clase | Doc | 7557 | 11805 | 4.7 | 54893 | 7.3 | 8002 | 66370 | 0.23 | 6.4 |
| 1895 | aceite, semillas | Litros | 217714 | 4765 | 4.7 | 22157 | 0.1 | 166136 | 21783 | 0.23 | 0.1 |
| 1895 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 153 | 5740 | 4.7 | 26691 | 173.9 | 197 | 31051 | 0.23 | 121.2 |
| 1895 | azúcar refinada y caramelo | toneladas (métricas) | 4661 | 58139 | 4.7 | 270346 | 58.0 | 4710 | 424562 | 0.23 | 69.4 |
| 1895 | cemento | toneladas (métricas) | 2621 | 5228 | 4.7 | 24310 | 9.3 | 1415 | 22697 | 0.23 | 12.4 |
| 1896 | sombreros de toda clase | Doc | 8325 | 13317 | 4.7 | 62190 | 7.5 | 7740 | 67251 | 0.29 | 6.1 |
| 1896 | aceite, semillas | Litros | 202084 | 4278 | 4.7 | 19978 | 0.1 | 138347 | 18227 | 0.29 | 0.1 |
| 1896 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 195 | 7521 | 4.7 | 35123 | 179.9 | 233 | 35310 | 0.29 | 107.5 |
| 1896 | azúcar refinada y caramelo | toneladas (métricas) | 1578 | 19680 | 4.7 | 91906 | 58.2 | 121 | 12085 | 0.29 | 70.8 |
| 1896 | cemento | toneladas (métricas) | 2887 | 5843 | 4.7 | 27287 | 9.5 | 1359 | 21741 | 0.29 | 11.3 |

Sabrina Siniscalchi, Henry Willebald,
Atenea Castillo y Gustavo Gil

| Año | Bien | Unidad | Cantidad en registros UK | Valor en registros UK (Libras) | Tipo de cambio Li-bra-Peso | Valor en Pesos | Precio implícito en \$ | Cantidad en registros Uruguayos | Valor en registros Uruguayos (pesos) | Factor de corrección Flete (%) | Precio corregido por flete |
|------|----------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1896 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 11486 | 116647 | 4.7 | 544741 | 47.4 | 5500 | 304635 | 0.29 | 39.2 |
| 1897 | sombreros de toda clase | Doc | 2919 | 6881 | 4.7 | 32203 | 11.0 | 3925 | 39747 | 0.33 | 6.8 |
| 1897 | aceite, semillas | Litros | 71455 | 1544 | 4.7 | 7226 | 0.1 | 73565 | 8887 | 0.33 | 0.1 |
| 1897 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 121 | 5955 | 4.7 | 27869 | 231.0 | 135 | 22827 | 0.33 | 114.0 |
| 1897 | azúcar refinada y caramelo | toneladas (métricas) | 2631 | 30126 | 4.7 | 140990 | 53.6 | 103 | 10302 | 0.33 | 67.3 |
| 1897 | cemento | toneladas (métricas) | 2029 | 4251 | 4.7 | 19895 | 9.8 | 1694 | 27098 | 0.33 | 10.8 |
| 1897 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 7746 | 68059 | 4.7 | 318516 | 41.1 | 3348 | 184183 | 0.33 | 37.0 |
| 1898 | sombreros de toda clase | Doc | 5415 | 10218 | 4.7 | 47718 | 8.8 | 4716 | 55826 | 0.34 | 11.8 |
| 1898 | aceite, semillas | Litros | 63640 | 1282 | 4.7 | 5987 | 0.1 | 74301 | 10176 | 0.34 | 0.1 |
| 1898 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 129 | 4369 | 4.7 | 20403 | 158.0 | 177 | 27670 | 0.34 | 156.6 |
| 1898 | azúcar refinada y caramelo | toneladas (métricas) | 1441 | 17440 | 4.7 | 81445 | 56.5 | 5 | 479 | 0.34 | 99.9 |
| 1898 | cemento | toneladas (métricas) | 1659 | 4017 | 4.7 | 18759 | 11.3 | 1922 | 30753 | 0.34 | 16.0 |
| 1898 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 9157 | 101209 | 4.7 | 472646 | 51.6 | 5321 | 309374 | 0.34 | 58.1 |
| 1899 | sombreros de toda clase | Doc | 3568 | 7078 | 4.7 | 32771 | 9.2 | 4654 | 50712 | 0.22 | 8.5 |
| 1899 | aceite, semillas | Litros | 60290 | 1350 | 4.7 | 6251 | 0.1 | 68097 | 8410 | 0.31 | 0.1 |
| 1899 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 190 | 6904 | 4.7 | 31966 | 168.0 | 238 | 35575 | 0.23 | 115.7 |
| 1899 | yute | toneladas (métricas) | 392 | 6452 | 4.7 | 29873 | 76.2 | 416 | 45657 | 0.16 | 91.9 |
| 1899 | vino | Litros | 4305 | 616 | 4.7 | 2852 | 0.7 | 2837 | 1777 | 0.13 | 0.5 |
| 1899 | cemento | toneladas (métricas) | 2887 | 6373 | 4.7 | 29507 | 10.2 | 1905 | 30481 | 0.12 | 14.1 |
| 1899 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 10434 | 127709 | 4.7 | 591293 | 56.7 | 5221 | 310372 | 0.16 | 50.1 |

Importaciones de Uruguay durante la Primera Globalización (1870-1913).

| Año | Bien | Unidad | Cantidad en registros UK | Valor en registros UK (Libras) | Tipo de cambio Lira-Peso | Valor en Pesos | Precio implícito en \$ | Cantidad en registros Uruguayos | Valor en registros Uruguayos (pesos) | Factor de corrección Flete (%) | Precio corregido por flete |
|------|---------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1900 | sombreros de toda clase | Doc | 2680 | 8576 | 4.7 | 39964 | 14.9 | 3414 | 41860 | 0.31 | 8.4 |
| 1900 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 166 | 6093 | 4.7 | 28393 | 170.7 | 214 | 32425 | 0.31 | 104.1 |
| 1900 | pescado curado y salado | toneladas (métricas) | 10 | 822 | 4.7 | 3831 | 403.2 | 0 | 97 | 0.31 | 137.7 |
| 1900 | yute | toneladas (métricas) | 421 | 7892 | 4.7 | 36777 | 87.4 | 462 | 50631 | 0.31 | 75.4 |
| 1900 | vino | Litros | 8333 | 780 | 4.7 | 3635 | 0.4 | 13489 | 3693 | 0.31 | 0.2 |
| 1900 | cemento | toneladas (métricas) | 3100 | 6690 | 4.7 | 31175 | 10.1 | 1789 | 28616 | 0.31 | 11.0 |
| 1900 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 19597 | 232813 | 4.7 | 1084909 | 55.4 | 4854 | 274163 | 0.31 | 38.9 |
| 1901 | sombreros de toda clase | Doc | 2205 | 7465 | 4.7 | 34638 | 15.7 | 2796 | 40415 | 0.23 | 11.2 |
| 1901 | pescado curado y salado | toneladas (métricas) | 7 | 561 | 4.7 | 2603 | 360.8 | 0 | 18 | 0.23 | 155.0 |
| 1901 | yute | toneladas (métricas) | 381 | 7042 | 4.7 | 32675 | 85.8 | 444 | 48591 | 0.23 | 84.7 |
| 1901 | vino | Litros | 5064 | 818 | 4.7 | 3796 | 0.7 | 14639 | 4108 | 0.23 | 0.2 |
| 1901 | cemento | toneladas (métricas) | 3050 | 7080 | 4.7 | 32851 | 10.8 | 2227 | 35631 | 0.23 | 12.4 |
| 1901 | compuestos de soda | toneladas (métricas) | 1614 | 11384 | 4.7 | 52822 | 32.7 | 1127 | 69828 | 0.23 | 48.0 |
| 1901 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 14634 | 170453 | 4.7 | 790902 | 54.0 | 4501 | 251334 | 0.23 | 43.3 |
| 1902 | sombreros de toda clase | Doc | 2316 | 8183 | 4.7 | 38051 | 16.4 | 2379 | 37435 | 0.16 | 13.2 |
| 1902 | yute | toneladas (métricas) | 526 | 9061 | 4.7 | 42134 | 80.1 | 613 | 55137 | 0.16 | 75.2 |
| 1902 | vino | Litros | 2541 | 488 | 4.7 | 2269 | 0.9 | 9545 | 3602 | 0.16 | 0.3 |
| 1902 | cemento | toneladas (métricas) | 2161 | 4257 | 4.7 | 19795 | 9.2 | 1653 | 26451 | 0.16 | 13.4 |
| 1902 | compuestos de soda | toneladas (métricas) | 1810 | 12173 | 4.7 | 56604 | 31.3 | 1374 | 81385 | 0.16 | 49.5 |
| 1902 | bizcochos | toneladas (métricas) | 34 | 2034 | 4.7 | 9458 | 274.6 | 0 | 16 | 0.16 | 56.8 |

Sabrina Siniscalchi, Henry Willebald,
Atenea Castillo y Gustavo Gil

| Año | Bien | Unidad | Cantidad en registros UK | Valor en registros UK (Libras) | Tipo de cambio Li-bra-Peso | Valor en Pesos | Precio implícito en \$ | Cantidad en registros Uruguayos | Valor en registros Uruguayos (pesos) | Factor de corrección Flete (%) | Precio corregido por flete |
|------|---|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1903 | sombreros de toda clase | Doc | 2868 | 7672 | 4.7 | 35598 | 12.4 | 2328 | 36653 | 0.13 | 13.8 |
| 1903 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 140 | 4552 | 4.7 | 21121 | 150.4 | 277 | 41292 | 0.13 | 130.3 |
| 1903 | pescado curado y salado | toneladas (métricas) | 17 | 1358 | 4.7 | 6301 | 373.6 | 1 | 254 | 0.13 | 174.8 |
| 1903 | yute | toneladas (métricas) | 571 | 10161 | 4.7 | 47147 | 82.6 | 689 | 70954 | 0.13 | 90.1 |
| 1903 | vino | Litros | 3973 | 766 | 4.7 | 3554 | 0.9 | 5887 | 2702 | 0.13 | 0.4 |
| 1903 | cemento | toneladas (métricas) | 2021 | 4232 | 4.7 | 19636 | 9.7 | 2458 | 39325 | 0.13 | 14.0 |
| 1903 | compuestos de soda | toneladas (métricas) | 1714 | 11024 | 4.7 | 51151 | 29.8 | 1358 | 76490 | 0.13 | 49.2 |
| 1903 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 7736 | 111086 | 4.7 | 515439 | 66.6 | 4921 | 310571 | 0.13 | 55.2 |
| 1904 | sombreros de toda clase | Doc | 2531 | 6373 | 4.7 | 29571 | 11.7 | 1199 | 20906 | 0.12 | 15.4 |
| 1904 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 99 | 3570 | 4.7 | 16565 | 167.3 | 203 | 29970 | 0.12 | 130.0 |
| 1904 | yute | toneladas (métricas) | 328 | 5478 | 4.7 | 25418 | 77.4 | 476 | 50137 | 0.12 | 92.9 |
| 1904 | metales: estaño en bloques, lingotes, barras | toneladas (métricas) | 75 | 4213 | 4.7 | 19548 | 259.6 | 57 | 27476 | 0.12 | 423.2 |
| 1904 | cemento | toneladas (métricas) | 2432 | 4568 | 4.7 | 21196 | 8.7 | 1711 | 27382 | 0.12 | 14.1 |
| 1904 | pinturas colores y materiales | toneladas (métricas) | 356 | 9009 | 4.7 | 41802 | 117.4 | 363 | 40012 | 0.12 | 97.1 |
| 1904 | compuestos de soda | toneladas (métricas) | 1656 | 10920 | 4.7 | 50669 | 30.6 | 1285 | 75338 | 0.12 | 51.7 |
| 1904 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 6678 | 91651 | 4.7 | 425261 | 63.7 | 2626 | 152880 | 0.12 | 51.3 |
| 1905 | productos y preparaciones químicas: componentes de soda | toneladas (métricas) | 2300 | 15463 | 4.7 | 71748 | 31.2 | 1693 | 100320 | 0.16 | 50.0 |
| 1905 | sombreros de toda clase | Doc | 3759 | 9611 | 4.7 | 44595 | 11.9 | 3412 | 47838 | 0.16 | 11.8 |

Importaciones de Uruguay durante la Primera Globalización (1870-1913).

| Año | Bien | Unidad | Cantidad en registros UK | Valor en registros UK (Libras) | Tipo de cambio Lira-Peso | Valor en Pesos | Precio implícito en \$ | Cantidad en registros Uruguayos | Valor en registros Uruguayos (pesos) | Factor de corrección Flete (%) | Precio corregido por flete |
|------|---|----------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1905 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 185 | 6719 | 4.7 | 31176 | 168.5 | 341 | 50927 | 0.16 | 126.2 |
| 1905 | pescado curado y salado | toneladas (métricas) | 19 | 1730 | 4.7 | 8027 | 423.6 | 0 | 92 | 0.16 | 168.7 |
| 1905 | yute | toneladas (métricas) | 657 | 14716 | 4.7 | 68282 | 104.0 | 789 | 81534 | 0.16 | 87.2 |
| 1905 | metales: estaño en bloques, lingotes, barras | toneladas (métricas) | 44 | 6391 | 4.7 | 29654 | 681.0 | 70 | 33833 | 0.16 | 404.9 |
| 1905 | cemento | toneladas (métricas) | 2032 | 3631 | 4.7 | 16848 | 8.3 | 1937 | 30997 | 0.16 | 13.5 |
| 1905 | pinturas colores y materiales | toneladas (métricas) | 850 | 19016 | 4.7 | 88234 | 103.8 | 679 | 76658 | 0.16 | 95.2 |
| 1905 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 14711 | 106782 | 4.7 | 495468 | 33.7 | 5461 | 353878 | 0.16 | 54.7 |
| 1906 | productos y preparaciones químicas: componentes de soda | toneladas (métricas) | 1654 | 16027 | 4.7 | 74365 | 44.9 | 1482 | 76426 | 0.23 | 39.9 |
| 1906 | sombreros de toda clase | Doc | 2927 | 9102 | 4.7 | 42233 | 14.4 | 2442 | 43380 | 0.23 | 13.7 |
| 1906 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 172 | 6360 | 4.7 | 29510 | 171.8 | 220 | 33863 | 0.23 | 119.0 |
| 1906 | pescado curado y salado | toneladas (métricas) | 14 | 1342 | 4.7 | 6227 | 433.1 | 0 | 27 | 0.23 | 153.5 |
| 1906 | yute | toneladas (métricas) | 438 | 12457 | 4.7 | 57800 | 131.9 | 572 | 58873 | 0.23 | 79.6 |
| 1906 | metales: estaño en bloques, lingotes, barras | toneladas (métricas) | 5 | 847 | 4.7 | 3930 | 722.0 | 50 | 24151 | 0.23 | 371.2 |
| 1906 | cemento | toneladas (métricas) | 3919 | 6911 | 4.7 | 32067 | 8.2 | 3060 | 48965 | 0.23 | 12.4 |
| 1906 | pinturas colores y materiales | toneladas (métricas) | 574 | 14638 | 4.7 | 67920 | 118.2 | 598 | 67083 | 0.23 | 86.8 |
| 1906 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 15270 | 201321 | 4.7 | 934129 | 61.2 | 7229 | 460281 | 0.23 | 49.2 |
| 1911 | compuestos de soda | toneladas (métricas) | 2416 | 16207 | 4.7 | 75363 | 31.2 | 1841 | 108722 | 0.28 | 42.4 |

Sabrina Siniscalchi, Henry Willebald,
Atenea Castillo y Gustavo Gil

| Año | Bien | Unidad | Cantidad en registros UK | Valor en registros UK (Libras) | Tipo de cambio Li-bra-Peso | Valor en Pesos | Precio implícito en \$ | Cantidad en registros Uruguayos | Valor en registros Uruguayos (pesos) | Factor de corrección Flete (%) | Precio corregido por flete |
|------|--|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1911 | sombreros | Doc | 4477 | 13033 | 4.7 | 60603 | 13.5 | 4614 | 50924 | 0.28 | 7.9 |
| 1911 | estaño en bruto | toneladas (métricas) | 51 | 10410 | 4.7 | 48407 | 952.8 | 87 | 41981 | 0.28 | 344.7 |
| 1911 | pinturas, colores y materiales | toneladas (métricas) | 952 | 18734 | 4.7 | 87113 | 91.5 | 769 | 86103 | 0.28 | 80.4 |
| 1911 | papel de todo tipo | toneladas (métricas) | 366 | 11709 | 4.7 | 54447 | 148.7 | 520 | 77094 | 0.28 | 106.5 |
| 1911 | yute | toneladas (métricas) | 591 | 14894 | 4.7 | 69257 | 117.3 | 221 | 53688 | 0.28 | 174.1 |
| 1911 | toros, vacas y terneros (de cría) | Unidad | 19 | 2016 | 4.7 | 9374 | 493.4 | 29 | 8750 | 0.28 | 216.7 |
| 1911 | caballos | Unidad | 84 | 15285 | 4.7 | 71075 | 846.1 | 54 | 27000 | 0.28 | 359.1 |
| 1911 | carne salada: tocino y jamón | toneladas (métricas) | 69 | 7013 | 4.7 | 32610 | 472.0 | 98 | 45210 | 0.28 | 330.4 |
| 1911 | papas crudas | toneladas (métricas) | 3294 | 17328 | 4.7 | 80575 | 24.5 | 2611 | 117513 | 0.28 | 32.3 |
| 1911 | azúcar refinada y caramelos | toneladas (métricas) | 4 | 70 | 4.7 | 326 | 91.5 | 5 | 454 | 0.28 | 71.8 |
| 1911 | pescado curado y salado | toneladas (métricas) | 19 | 2007 | 4.7 | 9333 | 503.3 | 1 | 165 | 0.28 | 143.6 |
| 1911 | cemento | toneladas (métricas) | 9582 | 15003 | 4.7 | 69764 | 7.3 | 11343 | 181491 | 0.28 | 11.5 |
| 1911 | metales: estaño en bloques, barras, etc. | toneladas (métricas) | 26 | 6456 | 4.7 | 30020 | 1141.1 | 87 | 41981 | 0.28 | 344.7 |
| 1911 | hierro forjado y en bruto | toneladas (métricas) | 18452 | 351003 | 4.7 | 1632164 | 88.5 | 10733 | 673336 | 0.28 | 45.1 |

Notas: Para el año 1907 sólo hay dos bienes comparables en ambos registros, por lo que se omitió la canasta de ese año. Para 1908-1910 no tenemos registros ingleses, por lo que en esos años el PAI se calcula a partir de la interpolación lineal entre 1906 y 1911.

Las diferentes unidades de medida entre registros se convirtieron de acuerdo a la tabla de equivalencias que se presenta en el punto 2 y los supuestos allí mencionados.

Importaciones de Uruguay durante
la Primera Globalización (1870-1913).

Tabla de conversión de unidades de medida

| Unidad | Unidad equivalente | Equivalencia |
|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| barril | litros | 163,7 |
| cabezas | unidades (un) | 1.0 |
| cachos | cachos | 1.0 |
| cajas o cajones (caj) | cajas o cajones (caj) | 1.0 |
| docena (doc) | unidades (un) | 12.0 |
| est (leña) | est (leña) | 1.0 |
| fardos (fard) | fardos (fard) | 1.0 |
| galón (en export UK) | litros | 4.5 |
| gruesa | unidades (un) | 144.0 |
| hectolitro | litros | 100.0 |
| hojas | unidades (un) | 1.0 |
| kilogramo (kg) | tonelada (ton) | 0.0 |
| litros | litros | 1.0 |
| mazos (paja) | mazos (paja) | 1.0 |
| metro (m) | metro (m) | 1.0 |
| metro cuadrado (m/c) | metro cuadrado (m/c) | 1.0 |
| miles | unidades (un) | 1000.0 |
| numero (num) | unidades (un) | 1.0 |
| paquetes (paq) | paquetes (paq) | 1.0 |
| pares | unidades (un) | 2.0 |
| pies (madera) | pies (madera) | 1.0 |
| quintales (en export UK) | tonelada (ton) | 0.1 |
| quintales (qq) | tonelada (ton) | 0.1 |
| tonelada (ton) | tonelada (ton) | 1.0 |
| toneladas (en export UK) | tonelada (ton) | 0.9 |
| trozos (madera) | trozos (madera) | 1.0 |

Sabrina Siniscalchi, Henry Willebald,
Atenea Castillo y Gustavo Gil

| Unidad | Unidad equivalente | Equivalencia |
|-------------|--------------------|--------------|
| unidad (un) | unidades (un) | 1.0 |

Notas:

Supuestos para la conversión entre unidades no estandarizadas:
Líquidos registrados en botellas se convierten como 1 botella = 0,75 litros.

Los aceites registrados en kilogramos se convierten a litros suponiendo una densidad de 0,91Kg/litro

La tela de yute expresada en metros se convirtió a toneladas de acuerdo a <http://hjscemartinez.e.telefonica.net/data/documents/Catalogo-yute.pdf> como 196m/kg

PAI por años

| Año | Valor oficial (en muestra) | Valor corregido (en muestra) | Coefficiente de ajuste en Total importaciones | PAI |
|------|----------------------------|------------------------------|---|------|
| 1883 | 55860 | 75969 | 1.36 | 0.74 |
| 1884 | 65391 | 130231 | 1.99 | 0.50 |
| 1885 | 169584 | 260228 | 1.53 | 0.65 |
| 1886 | 144422 | 236542 | 1.64 | 0.61 |
| 1887 | 140145 | 243994 | 1.74 | 0.57 |
| 1888 | 135995 | 251681 | 1.85 | 0.54 |
| 1889 | 131968 | 259611 | 1.97 | 0.56 |
| 1890 | 223053 | 298898 | 1.34 | 0.75 |
| 1891 | 211354 | 254807 | 1.21 | 0.83 |
| 1892 | 411791 | 491134 | 1.19 | 0.84 |
| 1893 | 113025 | 136169 | 1.20 | 0.83 |

Importaciones de Uruguay durante
la Primera Globalización (1870-1913).

| Año | Valor oficial (en muestra) | Valor corregido (en muestra) | Coficiente de ajuste en Total importaciones | PAI |
|------------|---------------------------------------|---|--|------------|
| 1894 | 436532 | 444378 | 1.02 | 0.98 |
| 1895 | 436334 | 395662 | 0.91 | 1.10 |
| 1896 | 325021 | 394034 | 1.21 | 0.82 |
| 1897 | 197197 | 241651 | 1.23 | 0.82 |
| 1898 | 434278 | 373111 | 0.86 | 1.16 |
| 1899 | 401493 | 438734 | 1.09 | 0.92 |
| 1900 | 296998 | 420710 | 1.42 | 0.71 |
| 1901 | 348581 | 397178 | 1.14 | 0.88 |
| 1902 | 1478699 | 1422168 | 0.96 | 1.04 |
| 1903 | 505360 | 525469 | 1.04 | 0.96 |
| 1904 | 373903 | 363869 | 0.97 | 1.03 |
| 1905 | 654641 | 551375 | 0.84 | 1.19 |
| 1906 | 628730 | 789377 | 1.26 | 0.80 |
| 1907 | 88959 | 128527 | 1.44 | 0.69 |
| 1908 | 166347 | 244374 | 1.47 | 0.68 |
| 1909 | 311055 | 464640 | 1.49 | 0.67 |
| 1910 | 581650 | 883443 | 1.52 | 0.66 |
| 1911 | 1087639 | 1679734 | 1.54 | 0.65 |

Importaciones Totales de Uruguay 1883-1911 (con correcciones por costo de fletes y de precios de aforo). En millones de pesos corrientes

| Año | Valor oficial con aforo (Anuario, 1915) | Serie corregida |
|------|--|-----------------|
| 1883 | 20.32 | 27.64 |
| 1884 | 24.55 | 48.89 |
| 1885 | 25.28 | 38.79 |
| 1886 | 20.19 | 33.08 |
| 1887 | 24.62 | 42.86 |
| 1888 | 29.48 | 54.55 |
| 1889 | 36.82 | 72.44 |
| 1890 | 32.36 | 43.37 |
| 1891 | 18.98 | 22.88 |
| 1892 | 18.40 | 21.95 |
| 1893 | 19.67 | 23.70 |
| 1894 | 23.80 | 24.23 |
| 1895 | 25.39 | 23.02 |
| 1896 | 25.53 | 30.95 |
| 1897 | 19.51 | 23.91 |
| 1898 | 24.78 | 21.29 |
| 1899 | 25.65 | 28.03 |
| 1900 | 23.98 | 33.97 |
| 1901 | 23.69 | 26.99 |

Importaciones de Uruguay durante
la Primera Globalización (1870-1913).

| Año | Valor oficial con aforo (Anuario, 1915) | Serie corregida |
|------|--|-----------------|
| 1902 | 23.52 | 22.62 |
| 1903 | 25.10 | 26.10 |
| 1904 | 21.22 | 20.65 |
| 1905 | 30.78 | 25.92 |
| 1906 | 34.45 | 43.26 |
| 1907 | 37.47 | 54.14 |
| 1908 | 37.46 | 55.03 |
| 1909 | 36.94 | 55.19 |
| 1910 | 40.81 | 61.99 |
| 1911 | 44.80 | 69.19 |

Anexo 1

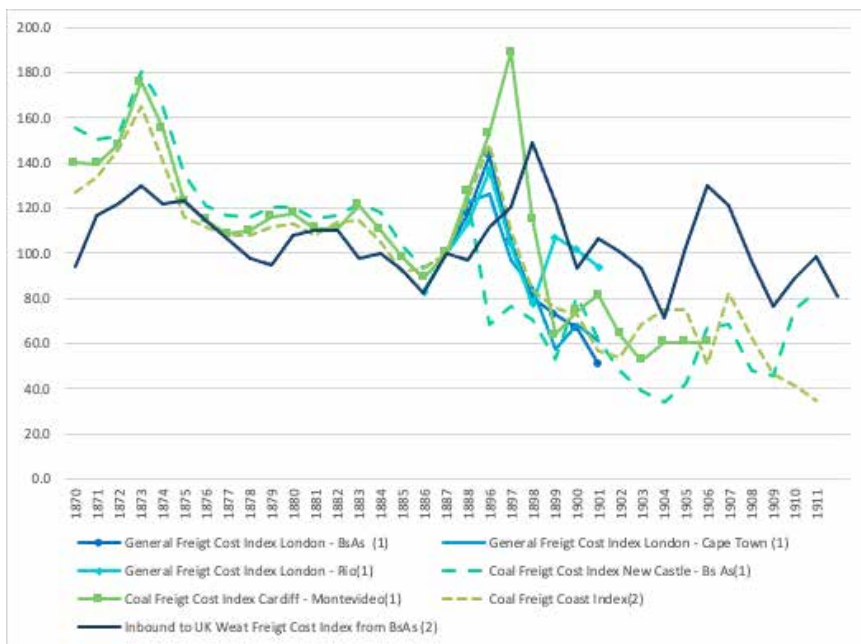
Evolución de los precios de los fletes desde Inglaterra hacia el Río de la Plata (o recorridos similares). Tendencias y datos disponibles.

La estimación del costo del transporte para llevar los precios de las importaciones de los registros uruguayos (FOB) a precios comparables con los de los registros británicos (CIF) ha representado un problema complejo para nuestro trabajo debido a la falta de estadísticas sobre fletes sobre variedad de bienes en general y, en particular, hacia el Río de la Plata.

En el Gráfico A.1 compilamos las distintas series disponibles hacia destinos próximos a Montevideo que parten de puertos del Norte, ya sea desde UK o cercanos en Europa, en nuestro período de referencia. Agregamos, también, un flete hacia Cape Town, dado que la latitud es la misma que Montevideo y, por tanto, el recorrido en millas marítimas es muy similar. Como puede observarse, para todos los destinos y con ambas fuentes (Jacks y Pendakur 2010; Federico y Tena-Junguito 2019), los fletes disponibles son para carbón o, en algunos pocos años, para bienes en general, y todos siguen la misma evolución tendencial.

En aras de validar nuestro supuesto de usar como punto de partida de la serie de fletes el peso relativo del costo de flete en nuestros productos de exportación estimado por Bonino *et al.* (2015), incluimos la serie existente de costo de fletes de trigo desde Buenos Aires hacia Londres. Como puede observarse, la misma comporta una evolución similar a las presentadas por el carbón en el período de análisis.

Gráfico A1
Índice de precios de fletes (1887=100)



Fuente: elaboración propia en base Jacks y Pendakur (2010) (1) y Federico y Tena-Junguito (2019) (2).

Anexo 2

Discusión sobre la robustez de los precios británicos como representantes de los precios internacionales

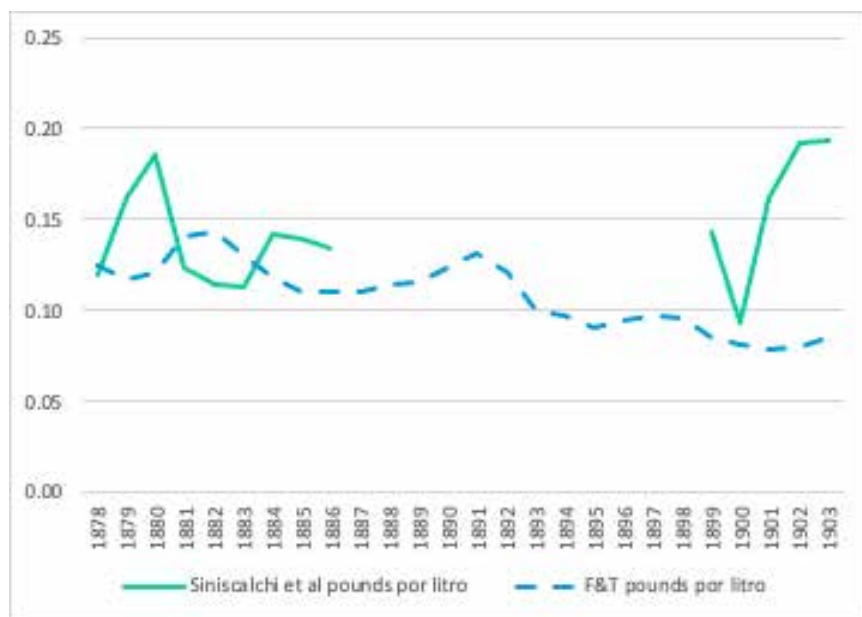
Una de las principales debilidades de la literatura sobre la fiabilidad de las estadísticas de comercio internacional histórica es el uso de valores unitarios británicos como *proxies* para los precios internacionales. Generalmente, se supone que los valores unitarios en el mercado británico de exportación/importación son representativos de las tendencias de los precios de cada producto en su correspondiente mercado internacional, aún a sabiendas de que el método puede tener problemas de robustez.

Para sortear esta limitación, al menos parcialmente, se propone un ejercicio de contraste entre algunos de los precios de referencia utilizados

para la corrección de las series de importación en este trabajo –los valores unitarios de exportación hacia Uruguay desde UK (Siniscalchi et al)– y precios comparables de la base de datos de Federico y Tena-Junguito (2016) (F&T).. Ésta constituye, actualmente, la más actualizada y de uso extendido (y que se nutre de un amplio abanico de antecedentes).

Como, por una cuestión de espacio, es imposible representar todos los precios, se han elegido aquellos correspondientes a los mismos (o más cercanos) bienes utilizados en la discusión del comercio de tránsito: vino (como representante de “bebidas alcohólicas”), sombreros, azúcar y carbón (como representante de “combustibles”).

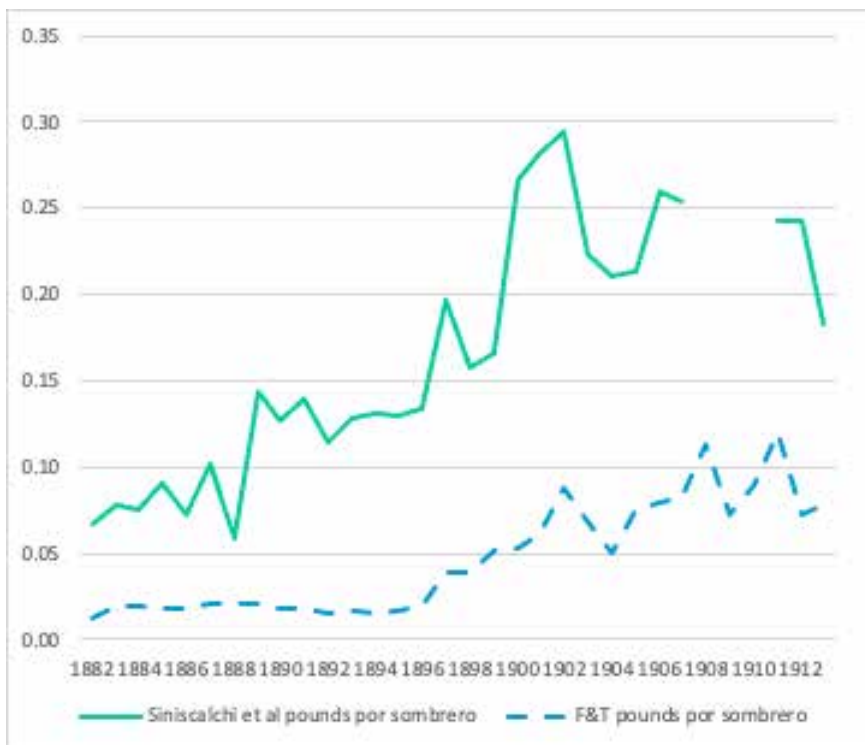
Gráfico A2.1
Evolución del precio internacional y del británico de exportación a Uruguay



Vino. Libras esterlinas por litro

Elaboración propia en base a Federico y Tena-Junguito (2016) y cálculos presentados en el texto.

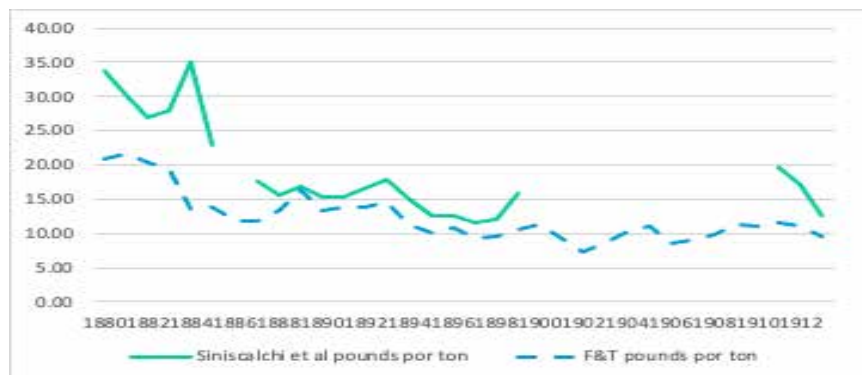
Gráfico A2.2
Evolución del precio internacional y del británico
de exportación a Uruguay



Sombreros. Libras esterlinas por unidad

Elaboración propia en base a Federico y Tena-Junguito (2016) y cálculos presentados en el texto.

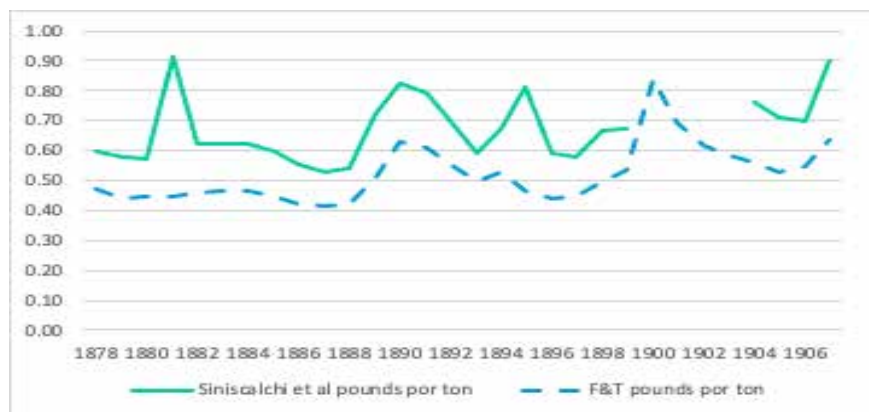
Gráfico A2.3
Evolución del precio internacional y del británico
de exportación a Uruguay



Azúcar. Libras esterlinas por tonelada.

Elaboración propia en base a Federico y Tena-Junguito (2016) y cálculos presentados en el texto.

Gráfico A2.4
Evolución del precio internacional y del británico
de exportación a Uruguay



Carbón. Libras esterlinas por tonelada

Elaboración propia en base a Federico y Tena-Junguito (2016) y cálculos presentados en el texto.

Importaciones de Uruguay durante la Primera Globalización (1870-1913).

En términos generales, lo que se observa son niveles próximos (vino, azúcar, carbón), con tendencias similares (sombreros, azúcar, carbón) y diferencias a favor de los precios británicos atribuibles a la incidencia de fletes y seguros (azúcar, carbón). Las discrepancias son más notorias en productos en los cuales las diferencias por tipo de bien (vino) o calidad (sombreros) pueden ser más evidentes.

Este análisis está lejos de ser concluyente, pero ofrece algunas “pistas” que permiten no descartar, en absoluto, a los precios británicos como buenos representantes de los valores internacionales de los productos de importación uruguayos