



Munich Personal RePEc Archive

State-led "industrialization": the evidence on Paraguay, 1852-1870

Pastore, Mario H.

Center for Latin American Studies, Tulane University, New Orleans, LA, Latin American Studies Program, Cornell University

1993

Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/27505/>
MPRA Paper No. 27505, posted 16. December 2010 / 22:38

**Estado e industrialización:
dos hipótesis y la evidencia sobre el Paraguay,
1852-1870.***

por **Mario Pastore****

*Una versión temprana de este ensayo fue presentada ante el X Congreso Internacional de Historia Económica, Lovaina, Bélgica, Agosto 1990 y el L Congreso de la Asociación de Historia Económica de los Estados Unidos de América, Montreal, Canada, Septiembre 1990.

**Departamento de Economía e Instituto "Murphy" de Economía Política, Universidad Tulane, Nueva Orleans, Luisiana, USA. El autor agradece las críticas de varios colegas, las de Ricardo Salvatore y Richard Salvucci en particular, y las preguntas de David Landes.

Introducción.

Invirtió el estado los réditos que derivó del boom agro-exportador de mediados del siglo diecinueve en un "espectacular intento de industrialización"? O, alternativamente, los invirtió solo parcialmente, en aumentar la capacidad exportadora y militar del país?

Se ha sugerido que

"(a) partir de 1852, la libre navegación del río Paraná permitió un rápido aumento de las exportaciones, en su mayoría bajo control estatal. Los recursos liberados de esta manera se dedicaron a la moderna manufactura de bienes y planta industriales: hierro y acero, ingeniería, construcción naval, fabricación de ladrillos, etc. Se instalaron un ferrocarril y un telégrafo sin incurrir una deuda externa. El experimento fue arruinado por la guerra con la "Triple Alianza" (1864-1870), que enfrentó el Brasil, la Argentina, y el Uruguay al Paraguay.."¹

Sin embargo, la evidencia aducida en apoyo de estas hipótesis resulta ser sólo una descripción muy general del comercio exterior y la inversión estatales. Los datos cuantitativos sobre la evolución de las exportaciones y las importaciones, los ingresos y los gastos fiscales, y la naturaleza y volúmen de producción de las empresas estatales es, en general, bastante escasa y pobre. Por lo tanto, es muy difícil verificar empíricamente la hipotetizada conexión entre exportaciones e inversiones estatales. Es igualmente difícil sostener que el crecimiento económico que tuvo lugar a consecuencia de la inversión estatal fue de naturaleza industrial.

Estas conclusiones continúan siendo válidas aún luego de darse cuenta que los recursos a disposición del estado parecen haber sido subestimados hasta ahora. En particular, parece haberse ignorado que el boom exportador debió haber tenido efectos expansivos sobre la economía doméstica y las recaudaciones fiscales de ella derivadas; que el estado se valió del crédito externo hasta cierto punto; y que los términos del intercambio mejoraron, lo que significó ventajas que no pueden dejar de tenerse en cuenta. Sin embargo, las fuentes sugieren que, en realidad, el estado invirtió sólo parte de los réditos derivados del boom pero que no hizo lo mismo con muchas de las rentas que derivó del boom, que simplemente se disiparon. Además, los fondos que el estado invirtió fueron dedicados no solo a proyectos económicos sino también a proyectos militares. Más precisamente, las inversiones estatales parecen haber apuntado a aumentar la capacidad exportadora y militar del país, para así expandir las rentas que produjo el boom, apropiarse de ellas, y defenderlas de lo que el estado percibía como la competencia de estados predatorios vecinos. En conclusión, parecería que el estado contó con mayores recursos de lo que hasta ahora se había pensado, pero que en realidad intentó alcanzar metas distintas de las que se han sugerido, y que logró considerablemente menos de lo pretendido y de lo que se propuso. Estas hipótesis alternativas son consistentes a su vez con una teoría económica distinta a la que subyace las hipótesis "revisionistas" consideradas en primer lugar.²

El ensayo está organizado de la siguiente manera. En la primera sección comenzaré por describir el boom agroexportador y los ingresos fiscales derivados de él y otras fuentes; examinaré luego el gasto público, en particular, las inversiones estatales. En la segunda analizaré el nivel de precios, el tipo de cambio y la balanza de pagos, así

como las políticas monetaria y cambiaria del estado y sus efectos. En la tercera formularé las hipótesis alternativas en mayor detalle. Derivaré también algunas de las implicancias que surgen del análisis, y sugeriré pruebas adicionales de hipótesis que puedan inspirar futuras investigaciones.

I. Boom agro-exportador, ingresos fiscales, e inversiones estatales.

En esta sección pasaré revista a la evidencia disponible en fuentes secundarias sobre los ingresos estatales, sus fuentes y destino. Comenzaré por las exportaciones estatales; después consideraré la tributación, el crédito obtenido por el estado en el extranjero y, finalmente, los términos del intercambio. Luego revisaré las cifras sobre egresos fiscales totales, inversiones e importaciones estatales en particular.

1) Ingresos Fiscales

a) **Exportaciones Estatales.** Las cifras disponibles, cuya fiabilidad no cuestionaremos por ahora, sugieren que las ventas paraguayas al exterior comenzaron a crecer rápidamente luego que el gobierno argentino abrió el río Paraná a la libre navegación en 1852.³ Según las estimaciones de Herken Krauer las exportaciones nominales totales parecen haberse sextuplicado entre 1851 y 1859, y su promedio en la primera mitad de la década de los sesenta parece haber permanecido por encima de las anteriores al año pico de 1859.⁴ Las cifras de Reber revelan un comportamiento similar.⁵ Aumentaron las cantidades exportadas y también los precios de los productos exportados.⁶ Sin embargo, la alta tasa de crecimiento de las exportaciones se debe a que ellas fueron comparativamente pequeñas antes de 1852, es decir, a que se parte de una base muy pequeña. Por lo tanto, a pesar de sextuplicarse las exportaciones durante la

década de los '50, continuaron siendo relativamente pequeñas, sobre todo en comparación con las de la Argentina.⁷

Cuatro bienes generaban casi el total de los crecientes recibos por exportación. La mayor parte de los recibos adicionales es atribuible a las exportaciones adicionales de yerba mate y tabaco. Las exportaciones de cueros y maderas duras también aumentaron, pero más lentamente.⁸ En la primera mitad de los sesenta aumentaron además las exportaciones de algodón, aunque en menor proporción.⁹ Las de manufacturas eran prácticamente negligibles.¹⁰ Las exportaciones gozaban de un mercado casi exclusivamente regional.¹¹

Las exportaciones de yerba mate y maderas de construcción naval eran en su mayoría del estado, que había declarado un monopolio sobre ellas ya a fines de la década de los años cuarenta.¹² El estado recolectaba yerba mate utilizando personal del ejército, o la compraba de comerciantes y concesionarios que se la entregaban a precios que el estado había estipulado de antemano. Luego la vendía en Asunción, a comerciantes mayoritarios o agentes comerciales que viajaban regularmente entre la capital paraguaya y ciudades argentinas o la enviaba con sus propios barcos río abajo. La cantidad de yerba recolectada por el ejército era menor que la recolectada por particulares, quienes podían venderla en el mercado interno siempre que tuvieran autorización estatal. En 1854 "un tercio de la yerba mate recolectada queda en manos de los beneficiadores privados, los que son autorizados a vender el producto..al mercado interno."¹³ La Tabla I reproduce los precios pagados por la yerba mate en 1854 y 1860-61 según Herken Krauer.¹⁴ De acuerdo a este autor, el estado pagaba parcialmente con mercaderías importadas considerablemente sobrevaluadas, lo cual sugiere que el estado

también tenía un monopolio sobre por lo menos algunas mercancías importadas.¹⁵

Sin embargo, el estado permitía que ciertos privilegiados ocasionalmente exportaran yerba mate, o maderas no aptas para la construcción naval, aunque el volúmen de estas exportaciones era comparativamente pequeño. La fracción de la producción y exportación atribuible al estado era mucho menor en el caso de mercancías no monopolizadas por el estado. Por ejemplo, la mayor parte de la producción y venta del tabaco y de cigarros en el mercado local o externo es atribuible a particulares. Asimismo, aunque los cueros de garra y curtidos podían también provenir de las estancias o curtiembres estatales, respectivamente, el estado también permitía a particulares que los produjeran y vendieran en mercados locales o extranjeros. Aunque el estado no monopolizó estas mercancías, concedió privilegios para su manufactura a personas estrechamente asociadas al régimen, en particular, a miembros de la familia gobernante, a quienes protegió de la competencia extranjera.¹⁶ La Tabla II describe la evolución de las exportaciones estatales, que parecen haber sido muy pequeñas aún después de ajustar las cifras para corregir una posible subestimación de su verdadero volúmen.¹⁷ No parece posible, por ello, que las exportaciones estatales por sí solas hayan podido financiar un esfuerzo de industrialización.

Sin embargo, como veremos en la sección siguiente, las exportaciones e importaciones privadas también crecieron y, al hacerlo pudieron haber dado lugar a recaudaciones fiscales crecientes. De la misma forma, el crecimiento del comercio exterior estatal y privado pudo haber coincidido con un aumento de las exportaciones netas que, *ceteris paribus*, pudo haber inducido un aumento multiplicado del ingreso y, consecuentemente, recaudaciones impositivas crecientes. Igualmente, el estado pudo

también haber obtenido recursos recurriendo a mercados de capitales del exterior. Finalmente, los términos de intercambio pudieron haber mejorado. Es concebible, por lo tanto, que tomados en conjunto estos fondos hayan podido financiar inversiones estatales de envergadura tal que merezcan el rótulo de industrialización. Para verificar que haya o no sido así, pasamos a discutir seguidamente los ingresos estatales obtenidos a través de recaudaciones impositivas y el crédito externo. Luego discutiremos los términos de intercambio.

b) Recaudaciones Impositivas. Examinaremos primero datos sobre cuentas gubernamentales disponibles hasta fines de milnovecientos ochenta, y luego discutiremos otra serie más reciente de datos, ofrecida por Reber.

Revisando los datos sobre cuentas estatales disponibles hasta 1990 se descubre que estos eran aún más escasos que los datos sobre exportaciones. Primero, existía solo un estimado contemporáneo del volumen de las recaudaciones estatales totales para un solo año, específicamente, el del cónsul británico Henderson para 1854, según el cual el total de los recursos fiscales habría ascendido ese año a alrededor de £150.000.¹⁸ Segundo, se contaba con los datos sobre ingresos fiscales totales para 1851-60 provistos por Herken Krauer, que discriminan entre ingresos por exportaciones estatales directas y por imposición a las exportaciones e importaciones.¹⁹ De acuerdo a estas cifras, los ingresos fiscales totales casi alcanzaron £200.000 en 1857, y excedieron ligeramente las £300.000 en 1860. Es decir que, aún en los mejores años, los ingresos fiscales totales son demasiado reducidos para que se pueda hablar de una industrialización.

La conclusión que existió un espectacular esfuerzo de industrialización resulta aún más sorprendente luego de revisar con cuidado la información estadística sobre la que se

basa, puesto que queda claro de inmediato que, además de escasa, esta información era bastante poco confiable. Adolece de dos debilidades fundamentales: primero, no está claro como llegó Henderson a la cifra que sugiere; segundo, Herken Krauer no especifica con suficiente claridad la(s) fuente(s) de la(s) que extrajo siquiera una de las cifras que cita en su cuadro nº 3, ni ofrece suministrar sus fuentes o métodos de cálculo a los que pudieran desear examinarlos. En particular, las cifras que provee para ingresos fiscales por imposición a la exportación e importación para el período 1855-59 son "estadísticas reelaboradas por el autor sobre la base de las informaciones proveídas en los informes de Henderson y las fuentes bibliográficas citadas," pero el autor no proporciona, desafortunadamente, las cifras originales, las fuentes de las que fueron extraídas, ni el método de reelaboración.²⁰ Hasta tanto se pueda determinar como llegó Henderson a sus estimaciones y se puedan verificar los cálculos de Herken Krauer toda conclusión basada en estas cifras tendrá que ser considerada tentativa.

Las cifras suministradas por Herken Krauer pueden compararse con otras ofrecidas más recientemente por Reber en un trabajo aún inédito. Reber provee datos sobre cuentas estatales para varios años del período en estudio.²¹ Reproduciré aquí, en la Tabla III, las correspondientes a dos años particularmente buenos, 1857 y 1858. Examinaré primero las cifras para 1858, por ser las más desagregadas. Según ellas, los ingresos fiscales provienen de cuatro rubros fundamentales, las exportaciones estatales, la imposición al comercio exterior, las ventas de los productos de las empresas estatales en el mercado local y la imposición a la actividad económica doméstica.²²

Definiendo los ingresos fiscales directamente atribuibles al sector externo de forma tal que incluyan las ventas estatales de yerba mate, las recaudaciones por

impuestos a la importación y exportación privadas, derechos de anclaje, paquebotes y vapores, y pasaportes, con información de la Tabla 20 de Reber se pueden calcular los correspondientes a 1858.²³ Estos suman a \$F879.871, que al tipo de cambio de \$F5/£ aparentemente en vigor en la década de 1850, equivalían a £175.974.²⁴ Comparada con la cifra anteriormente obtenida para 1854, se observa un acentuado aumento. Este, sin embargo, no es sorprendente; las exportaciones de yerba en 1858 casi duplicaron las de 1854, y las de tabaco casi las triplicaron. Las exportaciones de madera, cueros y cigarros fueron también generalmente mayores in 1858 que en 1854. Además, el aumento de las exportaciones privadas hizo aumentar las importaciones privadas y, consecuentemente, de los ingresos fiscales por imposición a ellas.

Proporcionalmente, sin embargo, los ingresos fiscales atribuibles al sector externo para 1858 montaron a poco menos que el 40% de los ingresos fiscales totales. Esta proporción es significativamente menor que la estimada por Herken Krauer para 1854 (60%) y contradice su noción que probablemente habría aumentado considerablemente hacia 1857-59.²⁵ Si los ingresos fiscales atribuibles al sector externo aumentaron absolutamente pero disminuyeron como porcentaje de los también crecientes ingresos fiscales totales, el porcentaje de las recaudaciones de fuentes domesticas tuvo que haber aumentado.²⁶

El aumento en los ingresos fiscales no directamente derivados de la imposición al sector externo puede conceviblemente ser atribuido a un aumento en la actividad económica doméstica inducida por el boom del sector externo. Notamos, en particular, que las recaudaciones derivadas del diezmo (\$F 105,694), de las rentas de tierras públicas (\$F 411.000), de la venta del producto de las tierras públicas (\$F 250.000), y de

los productos de la fundición (\$F 22.512) suman a \$F 789,206. Si a ellos añadimos las ventas de papel sellado, parte de las cuales tuvieron que haberse hecho en conexión con las transacciones domesticas, obtenemos \$F 914,206, cifra no muy diferente de las recaudaciones estatales derivadas del comercio exterior.

Tratemos ahora de ver como se comportaron las recaudaciones fiscales en 1857. Las cifras de Reber para este año son menos desagregadas; distinguen solamente entre recaudaciones aduaneras (\$F 413.293) y ventas de productos de las estancias del estado al público (\$F 1.000.000). Parecería que las recaudaciones derivadas del sector externo son proporcionalmente mucho menores, y las relacionadas a la actividad económica interna mucho mayores, que en 1858. Es posible que esto se deba a que las ventas de productos de las estancias estatales probablemente incluya las ventas de yerba del estado en el extranjero. Evidentemente, estas últimas cifras no parecen ser de fiar y, consecuentemente, no podemos basarnos en ellas para extraer conclusiones sobre la participación porcentual en los ingresos fiscales totales de las recaudaciones ligadas a los sectores externos y domésticos.

De cualquier manera, queda claro que los recursos fiscales invertibles en la construcción de planta industrial no estuvieron limitados a aquellos provistos por el sector externo, y que la contribución de la economía doméstica a los ingresos fiscales fue substancialmente superior a lo que se pensaba hasta ahora. Consecuentemente, el estado pudo haber financiado sus proyectos de inversión no solo de sus ganancias por exportaciones directas y las imposiciones sobre el comercio exterior, sino también de sus imposiciones sobre una actividad económica domestica de mayor volúmen. También pudo haber recurrido al crédito externo, que pasamos a examinar seguidamente.

c) Crédito extranjero. La evidencia disponible en fuentes secundarias sugiere que el estado recurrió al crédito externo con más frecuencia de lo que se pensaba. En base a ella, es incorrecto aseverar que no incurrió en deuda externa alguna, *sensu strictu*. El estado realizó su primer intento de obtener fondos en préstamo en el mercado de capitales de Londres en 1855, cuando el boom de exportación recién estaba comenzando y aún no había establecido crédito en el mercado británico de capitales. Tal vez por ello, sus gestiones no tuvieron éxito y tuvo que contentarse con obtener £4000 de mercaderes.²⁷ En 1862, sin embargo, John y Alfred Blyth extendieron a FSLópez un crédito de £50.612, suma que ascendía a cerca de un sexto del total de las exportaciones para ese año o a un tercio de las exportaciones estatales, una proporción decididamente no deleznable en cualquier caso.²⁸ En 1865, es decir, ya después que se hubo desatado la guerra de la Triple Alianza, el estado parece haber intentado obtener un préstamo de £5.000.000, con el propósito de construir un ferrocarril a Bolivia. Dejando a un lado la dudosa verosimilitud de la razón aducida, es posible que la respuesta haya sido negativa porque ya estaba claro que era poco probable que el Paraguay pudiera devolver un préstamo de esa magnitud. Es posible que se hayan hecho otros intentos. Queda claro, por consiguiente, que si el estado no incurrió en mayor endeudamiento externo no fue por no haberlo querido o intentado.

d) Terminos de intercambio. Los recursos a disposición del estado también fueron mayores de lo que hasta ahora se había supuesto por la mejoría de los términos del intercambio. Aunque no se dispone de índices de precios de productos de exportación ni de importación, los datos existentes sugieren que, en general, los precios de las exportaciones subieron y bajaron los de las importaciones.²⁹ Por consiguiente, aumentó

también la capacidad importadora del país, factor importante en cualquier intento de modernización.

2) Los gastos estatales

Veamos ahora que nos dice la evidencia disponible sobre la forma en que el estado gastaba los fondos de que disponía, independientemente de cómo o dónde los haya obtenido. Consideraremos por separado los gastos que realizó el estado localmente y en el exterior. Como en casos discutidos anteriormente, los datos cuantitativos desagregados sobre gastos estatales derivados de presupuestos estatales eran muy escasos hasta hace poco. Consistían fundamentalmente en las cifras para 1858 reportadas en informes consulares británicos. Recientemente, sin embargo, Reber ha proporcionado datos adicionales sobre el particular. Sin embargo, los datos de los informes consulares británicos para 1858 discrepan radicalmente de los que Reber misma calculó para ese año en base a documentación de archivo. La relación que existe entre las cifras consulares y las de Reber es de 4:1. Por lo tanto, ambos grupos de cifras tendrán que ser considerados como propuestas tentativas hasta que se pueda establecer su fiabilidad relativa. Por ello veremos solamente lo que estas cifras nos pueden decir sobre la proporción porcentual de ciertos rubros en los gastos estatales. A continuación daré en primer lugar el porcentaje calculado en base a las cifras de los informes consulares británicos y a continuación, entre paréntesis, el porcentaje calculado en base a las cifras suministradas por Reber. Casi el 80 (40) por ciento de todos los gastos estatales de ese año fueron a pagar salarios militares. Otros empleados del poder ejecutivo, la legislatura, y el gobierno municipal absorvieron 4.76 (3.92) por ciento, y la iglesia el 7 (0) por ciento. Las obras públicas, la categoría más importante después de los salarios militares,

absorvieron sólo 12 (0) por ciento de los gastos estatales. A su vez, sólo 20 por ciento de los gastos gubernamentales en obras públicas, es decir, el 2.4% del presupuesto estatal fueron dedicaron a obras públicas propiamente dichas, específicamente, a la fundición y al ferrocarril. Una actividad que tenía poco en común con las obras públicas, la explotación de la yerba mate, absorbió una proporción mucho mayor, alrededor del 7 (35) por ciento.

a) Inversiones Estatales¹ Pasemos revista a continuación a los proyectos estatales de inversión. El exámen de las fuentes secundarias revela que los datos disponibles son todavía más reducidos en este caso que en los anteriormente discutidos. Siguen por hacerse las investigaciones cuantitativas básicas sobre las cuentas e importaciones estatales necesarias para una descripción minuciosa de ellos. En particular, no hay estimaciones representativas del valor real de las inversiones estatales o del producto de las empresas estatales. En ambos casos, la evidencia disponible hasta ahora sólo permite una descripción cualitativa de ellos. Por consiguiente, las hipótesis revisionistas de industrialización están sustentadas sobre bases empíricas cuantitativas y cualitativas asáz debiles. En la secuela haré un resumen de los proyectos estatales de inversión; pondré especial cuidado en establecer su secuencia cronológica y revisar los datos cuantitativos disponibles en cada caso. Desde esta perspectiva se verá con claridad que la evidencia cuantitativa no justifica la pretensión que se haya dado nada siquiera remotamente parecido a una industrialización.

Los proyectos estatales de inversión comenzaron a ponerse en marcha en serio en 1853, cuando el Presidente Carlos Antonio López mandó a Europa a su hijo Francisco Solano, entonces general y Ministro de Guerra.² López visitó Inglaterra, Francia,

España, Italia, y el teatro de operaciones de la guerra de Crimea. En Inglaterra, estableció relaciones con John y Alfred Blyth, constructores de barcos de Limehouse, que de ahí en más actuarían como agentes del gobierno paraguayo. A través de Blyth, López contrató a John William K. Whytehead, quien había de convertirse en ingeniero jefe del estado paraguayo, y a otros ingenieros y maquinistas de menor rango. Compró también un buque de guerra a vapor en el que volvió a Asunción a fines de 1854 con los técnicos que había contratado y los insumos de capital, materias primas, y material militar que había comprado.³²

Trabajando directamente bajo el Ministro de Guerra, Whytehead diseñó y contruyó los distintos proyectos que parecen haber estado germinando en la mente del Presidente López durante la década anterior, y que parecen haber ido volviéndose más ambiciosos a medida que su hijo fue ganando importancia en el gobierno. Entre ellos se encontraban, primero, una fundición de hierro, en la que el estado pensaba procesar el mineral de hierro extraído de minas locales;³³ segundo, un arsenal adonde el estado anticipaba que el hierro de la fundición se moldearía y las partes obtenidas se acabarían y ensamblarían. El arsenal también produciría, además de armas y municiones, los insumos para otros proyectos en perspectiva. Entre éstos estaba el astillero que construiría los barcos de cabotaje y de ultramar con los que se pensaba construir la marina mercante y de guerra estatales, que facilitarían el comercio (doméstico, regional, e internacional) y la defensa, respectivamente; los fuertes que dominarían tramos estratégicos del río Paraguay; la expansión del puerto de Asunción que el creciente intercambio comercial haría necesario; el ferrocarril que uniría Asunción, el mayor puerto y centro de población del país, con el principal centro de acopio del producto de

exportación más importante, Villa Rica, transportaría las exportaciones a puerto y las importaciones de ahí al interior, y expandiría el mercado interno para bienes producidos localmente; el telégrafo, que aceleraría aún más las comunicaciones con el interior y con las fortificaciones río abajo; y los edificios que sería necesario construir para los proyectos ya mencionados y para alojar tanto a la familia gobernante y su círculo de más cercanos asociados como a la burocracia estatal, cuyo creciente número e importancia era fácil predecir.³⁴ La fundición y el arsenal, por lo tanto, constituirían una versión a escala reducida de una industria de bienes de capital. Tanto la fundición y el arsenal como los buques, el puerto, el ferrocarril, el telégrafo, y la mayoría de los edificios públicos podían servir no sólo un propósito económico sino también militar. De hecho, durante la guerra de la Triple Alianza todos ellos fueron eventualmente subordinados a ese último propósito. A continuación describiré cada uno de esos proyectos en mayor detalle.

i) Con Whytehead a la cabeza la fundición y proyectos asociados se llevaron a cabo entre principios de 1855 y 1857. La fundición requirió, además de la instalación de los hornos, la extracción del mineral de hierro y -para facilitar su transporte y el del carbón necesario para fundirlo- el desvío de una vía natural de agua, la canalización de ciertos de sus tramos, y la construcción sobre ella de la presa que movería la rueda de agua que activaría los ventiladores de los hornos. Producir carbón de madera a su vez implicaba la construcción de hornos a ese efecto y el corte y transporte de la madera hasta ellos. Este último se hacía en carretas producidas en el arsenal, que se desplazaban sobre ruedas protegidas por aros de hierro vaciados en la misma fundición. Implicaba también la prospección de carbón de hulla, una empresa que no tuvo éxito, a pesar que -

como se comprobó más tarde- existían depósitos de este combustible.³⁵

Aparentemente, tanto López como Whytehead inicialmente abrigaron serias esperanzas que el hierro paraguayo podría eventualmente competir en la región con el británico. Sin embargo, la fundición no pudo resolver varios problemas de naturaleza técnica y organizativa que impedían la obtención de esa meta, ni pudo sobreponerse a otras dificultades presentadas por la naturaleza. El fundamental obstáculo para la expansión de la producción de hierro, empero, resultó ser la errónea selección de técnicas y el fracaso de la búsqueda de carbón de hulla, que implicó utilizar carbón de madera como combustible.

La información disponible no permite calcular la producción normal promedio de la fundición. Se sabe, sin embargo, que "aún en las mejores épocas, la producción de los hornos de Ybycuí no alcanzó a 5.000 quintales por año."³⁶ El estado nunca pudo acumular una reserva de hierro, ni la producción de hierro jamás llegó a alcanzar la escala necesaria para construir localmente los buques de quilla de hierro que en un momento se pensó posible producir, ni los rieles para la vía férrea.³⁷ Estos continuaron importándose, junto con cantidades de hierro fundido y carbón mineral.

Una vez reducidas las originalmente muy ambiciosas expectativas para el astillero y el ferrocarril y, consecuentemente, para la fundición, no se volvió a hacer otro intento por aumentar la capacidad productiva de esta última sino cuando los conflictos políticos regionales se agudizaron y aumentó substancialmente la probabilidad de una guerra. En 1863, el ahora Presidente Francisco Solano López ordenó a Whytehead diseñar planes para una nueva caldera a aire comprimido. El motor a vapor que se ordenó a ese efecto, sin embargo, nunca llegó. Similarmente, sólo en mayo de 1864, se alcanzó a reducir a la

mitad la distancia a que debía transportarse el hierro que iba camino de Asunción en carretas, cuando el ferrocarril llegó a Pirayú, a unos sesenta quilómetros de la fundición de Ybycuí. Vale la pena apuntar también que el proyecto de construir un ramal entre Pirayú e Ybycuí se descartó al acercarse la guerra de la Triple Alianza, para en su lugar extender el ferrocarril hasta el principal campo de entrenamiento del ejército en Cerro León.

ii) En el astillero que Whytehead diseñó y que se edificó en Asunción, el gobierno pensaba hacer construir buques para la flota mercante y de guerra. Los primeros buques serían comprados en el extranjero y servirían de modelo a los que el astillero después construiría. Los navíos principales de las flotas serían a vapor y deberían ser capaz de navegación ribereña y, en algunos casos, también de ultramar. De manera consistente con este plan, los primeros tres barcos a vapor se compraron en el extranjero (un buque nuevo, el Tacuarí, en Inglaterra, y dos usados, en el río de la Plata).

Los edificios del astillero se erigieron todos entre 1855 y 1856.³⁸ Además de construir y reparar barcos, personal del astillero remodeló el puerto para hacer posible que más buques atracaran durante períodos de agua baja o alta y construyó una grúa para facilitar el manejo de cargas pesadas.

El primero de los buques construidos en el astillero fué botado un año y medio luego del regreso de FSLópez de Europa, y cuatro más le siguieron en los dos años posteriores. En ese lapso también se reacondicionaron otros dos buques comprados en el exterior.³⁹ Entre 1862 y 1864 se botaron otros dos buques construidos en el astillero, uno de los cuales reemplazó a otro que se había hundido.⁴⁰ Los datos sobre tonelaje,

precio de compra, o costo de construcción de los buques, son parciales.

Aunque todos los buques eran a vapor, a rueda lateral o hélice, sus cascos eran todos de madera. Whytehead presentó a López un proyecto para construir barcos de casco de hierro el 9 de octubre de 1857, pero en marzo de 1858, luego que López insistentemente inquiriera sobre el proyecto y que ambos lo hubieran discutido en mayor detalle, el plan se tuvo que haber abandonado, ya que los siguientes fueron de casco de madera.⁴¹

Whytehead volvió a comenzar a hacer planes para que el astillero construyera buques de casco de hierro y para remodelar el astillero en agosto de 1862 -cuando ya se dibujaba la guerra en el horizonte- pero la situación internacional no le permitió llevarlos a cabo.⁴²

Luego que el gobierno paraguayo capturó el vapor brasilero Marqués de Olinda, y comenzaran las hostilidades abiertas entre ambos países, el astillero reparó y reacondicionó barcos capturados subsiguientemente (4), adquiridos durante los primeros meses de 1865 (3), y dañados en batallas navales durante el curso de la guerra (muchos).

iii) El arsenal tuvo por función principal proveer de armas y municiones al ejército y la armada, y producir las maquinarias necesarias en sus propios procesos productivos.⁴³ Sin embargo, también tuvo que producir otro tipo de insumos para satisfacer las necesidades de agencias del gobierno y el sector privado. Estas exigencias, aunque secundarias, no fueron despreciables.

El número total de piezas de artillería producidas en el arsenal, junto con las producidas en Ybycuí, "talvez excedieran 250." Hasta 1862 los cañones fundidos en Ybycuí o en el arsenal, y terminados en este último, eran de hierro, y luego que ese año

se instalaron los hornos necesarios, también de bronce.⁴⁴ Parece que, hasta 1865, todos los cañones producidos fueron de ánima lisa. Parece también, que no se hicieron intentos de producir cañones estriados hasta luego que comenzara la guerra, aunque no está claro si los intentos tuvieron éxito o no.⁴⁵ También se fundieron en el arsenal una "enorme" cantidad de proyectiles, "sólidos y huecos," y se fabricaron "granadas, cureñas terrestres y navales, y carretas de hierro para la Intendencia." (Plá, 1984, p. 132).

El arsenal produjo muchos repuestos con que reparar los motores a vapor y los buques.⁴⁶ Se construyeron también al principio dos diques flotantes para ser utilizado en la reparación de buques, y en noviembre de 1858 también se estaba construyendo una máquina para botar buques.⁴⁷ Además de producir para el astillero, el arsenal también produjo más tarde para el ferrocarril, el hospital militar, y hasta el sector privado, que exigió del arsenal no solo partes y repuestos sino reparaciones y mantenimiento.

Para obtener esta producción se instalaron maquinarias modernas, algunas importadas, otras producidas localmente, aunque no está claro cual maquinaria era importada y cual producida localmente.⁴⁸ Se sabe, sin embargo, que la energía disponible para operar estas máquinas era, aparentemente, mínima, ya que provenía de una sola máquina de vapor montada sobre ruedas.⁴⁹ La planta del arsenal estaba entre las mayores instalaciones que se habían construido en el Paraguay hasta esa época, pero la producción del arsenal no fue suficiente para satisfacer los requisitos de los planes nacionales de defensa, según Plá.

iv) El ferrocarril originalmente proyectado contemplaba unir Asunción con Villa Rica, distantes 150 kilómetros. Los insumos para construirlo se comenzaron a acumular después que se compraron los primeros buques, que se hubo puesto en marcha la

fundición, que se comenzó a construir el astillero y arsenal, y a botar buques a vapor equipados para propósitos comerciales y militares. Rieles y planchas de hierro, durmientes, locomotoras y vagones arribaron a Asunción entre 1856 y 1858 a bordo de buques mercantes, del estado y privados. La construcción del ferrocarril, sin embargo, no comenzó sino hasta 1858. Las tareas previas de abrir la picada y construir el terraplén estaban "bastante avanzadas" para 1860.

Los primeros cinco kilómetros de ferrocarril -entre Asunción y Santísima Trinidad- se inauguraron en junio de 1861, y los próximos diez -entre Trinidad y Luque- se inauguraron en Diciembre del mismo año. Sin embargo, los próximos quince kilómetros -que unían Luque con Areguá- no se completaron sino hasta el 11 de octubre de 1863; los siguientes diez kilómetros, entre Areguá e Itauguá, se completaron en enero de 1864; Ypacaraí, 25 kilómetros mas allá, en marzo de 1864; quince kilómetros al este de Ypacaraí está Pirayú, que se alcanzó el 26 de mayo de 1864; se hace mención de la finalización del ramal de seis kilómetros y medio entre Pirayú y Cerro León, principal campo de entrenamiento de ejercito, en periódicos gubernamentales del 6 de agosto de 1864. Parece que el ferrocarril eventualmente alcanzó Paraguarí, pero no está claro exactamente cuando. Imperativos bélicos hicieron necesario que cesaran los trabajos del ferrocarril a fines de 1865, fecha para la que el terraplén había llegado a Sapucaí, distante unos cien kilómetros de Asunción.⁵⁰

Parecería, por lo tanto, que en los doce meses de 1861 se completaron quince kilómetros de vía férrea, pero que llevó veinte meses completar los próximos quince. Sin embargo, a partir de a octubre de 1863 se completaron diez kilómetros de vías ferreas en tres meses y quince kilómetros más en los cuatro meses siguientes. Hubiéramos

podido establecer cuantos meses llevó construir los próximos diecisiete y medio kilómetros si supieramos cuando llegó el ferrocarril a Paraguarí, pero esta información no aparece en fuentes secundarias. De todas maneras, queda claro que los trabajos del ferrocarril procedieron con mayor lentitud en 1862 pero se aceleraron en la segunda mitad de 1863, probablemente por presión de posibles confrontamientos militares.⁵¹

El ferrocarril entre Asunción y Villa Rica aparentemente fue solo uno de los que el gobierno pensó construir, ya que en 1865 FSLópez ordenó a su agente en París y Londres, Cándido Bareiro, gestionar un préstamo por £5.000.000, para ayudar a construir un ferrocarril que uniera al Paraguay con Bolivia, con un propósito comercial no especificado. Dado que la región estaba cuando menos preparándose para la guerra, es posible que las fuentes consultadas por Bareiro hayan considerado la proposición como un velado intento de obtener fondos con que financiar la guerra, que es lo que probablemente haya sido en realidad. Resultan consistentes con esta noción que la misión de Bareiro no haya tenido muy buena recepción, y que el préstamo no haya sido concedido.

v) Puede que hayan existido planes de instalar líneas de telégrafo antes de la movilización general de 1864, pero no fué sino hasta después de ella que se pusieron en efecto. El ingeniero alemán que se encargaría de construirlas llegó a Asunción a mediados de 1864, y en menos de tres meses había completado el tendido de la línea entre Asunción y Villa Rica. Otra línea de telégrafo llegó hasta Humaitá, la principal fortificación militar del país, situada entre 200 y 210 kilómetros al sur de Asunción, sobre el río Paraguay, y, más tarde, hasta Curupay-tý, unos veinte kilómetros más al sur.

La anterior reseña sugiere que, en lo que atañe a inversiones estatales, se deben

distinguir dos períodos. El primero se extiende entre 1855 y 1863, es decir, entre el retorno de FSLópez de Europa y la muerte del presidente CALópez, aproximadamente; el segundo, desde 1864 hasta 1870, es decir, desde que, ya bajo la presidencia de FSLópez, las relaciones con los otros países de la region comenzaron a empeorar definitivamente y hasta el fin de la guerra que eventualmenta se desató. Durante el primer período se compraron barcos de vapor en el extranjero, se estableció la fundición, se edificó el astillero y se botaron los vapores y otras naves en él construidos, y se estableció el arsenal. Los trabajos del ferrocarril, sin embargo, no alcanzaron mucho desarrollo durante este período; para mediados de 1863, apenas podía llegarse con él hasta Luque. No pudo, por consiguiente, haber tenido mucho efecto comercial hasta ese momento; su mayor impacto tuvo que haberse sentido en el transporte de pasajeros. Parece, además, que estos logros estuvieron muy lejos de alcanzar lo que FSLópez había tenido en mente originalmente y Whytehead había pensado técnicamente posible hasta 1858. Las razones fundamentales parecen haber sido que la producción de hierro de la fundición resultó ser muy inferior a la que hubiera sido necesaria para construir el ferrocarril y los barcos de quilla de hierro. Una vez que esta limitación quedó clara, los recibos por exportación fueron insuficientes para dar rápido impulso a la construcción del ferrocarril, que de hecho sólo se aceleraron en años como 1862, en que la cosecha de yerba fué buena y el estímulo de la amenaza de guerra fortaleció la resolución de hacerlo.

Sin embargo, los problemas más serios aparentemente resultaron de errores básicos cometidos en la selección de técnicas, que son más evidentes en el caso de la fundición. Por ejemplo, Whytehead eligió potenciar los ventiladores de la caldera con

una rueda de agua -que en Inglaterra ya era anciana en tiempos de Chaucer- a pesar de tener a disposición una técnica superior basada en máquinas a vapor. Además, la decisión de construir la fundición fué hecha sin haber conducido una prospección suficientemente extensa por carbón mineral. Sólo después se cayó en cuenta, aparentemente, que con estas inferiores técnicas de producción y combustible no sería posible alcanzar el nivel de producción de hierro necesario para cumplir los planes originalmente contemplados de construir buques de quilla de hierro, para no hablar ya de los rieles del ferrocarril. El cambio a la técnica de propulsión a vapor se intentó cuando las ganancias por exportaciones lo permitieron y la presión de la guerra en cierne lo hicieron necesario. Este error en la selección de técnicas sugiere que los técnicos británicos a quienes López había confiado el proyecto de la fundición posiblemente hayan sido menos competentes de lo que se había pensado hasta ahora. Existen indicios que sugieren la existencia de otros problemas. Es posible que, en un principio, Whytehead haya exagerado deliberadamente el volúmen de hierro que la fundición sería capaz de producir con las técnicas productivas seleccionadas, ya que el informe que presentó a López en 1857 sugería que el hierro paraguayo costaría menos producir y sería de mayor calidad que el británico, con el que por lo tanto podría competir favorablemente en el mercado del Rio de la Plata.

b) Importaciones estatales. A falta de estimaciones del valor de las inversiones estatales, talvéz sea posible obtener una aproximación conservadora de su monto examinando las importaciones estatales de bienes de capital y materias primas. Sin embargo, éstas estaban exentas de impuestos y no aparecían en registros de aduana. Además, muchos de las importaciones del estado eran armas y municiones u otros

artículos para industrias relacionada a la defensa, que eran considerados secreto de estado y no aparecían en los registros públicos.⁵² Alternativamente, es posible que se pueda conseguir un estimado examinando los archivos de la compañía John and Alfred Blyth.⁵³

Sección III. Moneda, precios, tipo de cambio, y balanza de pagos.

Hemos visto que el estado contó con mucho mayores recursos con que financiar sus inversiones que lo que hasta ahora se había pensado. Sin embargo, el gobierno aparentemente los consideró insuficientes ya que intentó complementarlos con la emisión monetaria, que a juzgar por su política monetaria, era decididamente expansionista.⁵⁴ Estas emisiones de dinero fiduciario a su vez tuvieron consecuencias sobre variables nominales que parecen ser consistentes con las predecibles en base a la teoría económica. Se produjo un aumento pronunciado del nivel de precios, y el tipo de cambio se depreció substancialmente. La inflación y la depreciación debieron haber tendido a reducir las exportaciones y aumentar las importaciones, reduciendo el superávit o aumentando el déficit en la balanza de pagos y contrarestando los efectos del boom de exportación.⁵⁵ Luego, la política monetaria del estado no fue consistente con el intento de industrialización que se le atribuye. En la secuela analizaré más detalladamente el comportamiento de estas variables, dentro de los límites que impone la información disponible.

1) Stock Monetario. En éste incluiremos las monedas de oro y plata y el dinero fiduciario, es decir, papel moneda inconvertible emitido por el estado. Como no existieron la banca central o la banca comercial privada, ni un sistema de reserva

fraccional, tampoco existieron depósitos en cuenta corriente. Sin embargo, existieron el crédito privado y público, que será tenido en cuenta.⁵⁶ Sin embargo, su monto total parece haber sido bastante bajo. El crédito estatal, en particular, parece haber sido reducidísimo.⁵⁷

Rivarola Paoli describe en detalle las diferentes emisiones que tuvieron lugar entre 1847 y 1865 y provee el valor aproximado del acervo total de dinero en 1865, haciendo posible la estimación del acervo total de dinero en 1847 y su tasa de crecimiento en el período 1847-1865.⁵⁸ Parecería que el acervo nominal de dinero prácticamente se sextuplicó.⁵⁹ Entre Diciembre de 1850 y Diciembre de 1861 se hicieron emisiones por valor de \$F 1,160,000. Por contraste, entre marzo de 1862 y marzo de 1865, se hicieron emisiones por valor de \$F 3,100,000. Es decir, alrededor del veinticinco por ciento de las emisiones se hicieron en un período de once años, mientras que aproximadamente el setenta y cinco por ciento de las emisiones se hicieron en los tres años siguientes.⁶⁰ La aceleración de la tasa de crecimiento del stock de dinero pudo haberse debido a que el crecimiento real de la economía exigía mayor cantidad de balances transaccionarios. A falta de estimaciones del producto nacional bruto no se puede determinar directamente si la emisión monetaria solo tuvo por objeto llenar las necesidades crecientes de circulante de una economía en expansión. Sin embargo, es dudoso que el ingreso nacional haya crecido tanto que las emisiones se hayan debido exclusivamente a ese motivo. Para que así haya sido, la tasa de crecimiento del producto tuvo también que haberse sextuplicado, de acuerdo a la equation of exchange. De haber sido ese el caso, la emisión de dinero fiduciario no habría resultado en inflación.

Alternativamente, las emisiones pudieron haberse debido también a la necesidad

de cubrir déficits gubernamentales internos, que pudieron haber existido. Por lógica que sea esta suposición, como tampoco hay datos sobre déficits fiscales no se puede aseverar categóricamente que ellos hayan causado las emisiones. Sin embargo, podemos intentar sugerir una posible causa de las emisiones recurriendo a evidencia indirecta, principalmente su efecto anticipado sobre el comportamiento de otras variables nominales como el nivel de precios, del tipo de cambio, y la balanza de pagos.

2) **Precios.** De acuerdo a Herken Krauer, a partir de 1852 comienzan a observarse una inflación del nivel de precios y una depreciación del tipo de cambio. Aunque no tenemos índices de precios satisfactorios, tomaremos como cierta la aseveración de Herken Krauer que para fines de la década de los cincuenta se pudo comprobar una "elevación considerable del nivel de precios internos," que aparentemente "continuó en la década del sesenta."⁶¹

3) **Tipo de cambio.** Sobre esta variable hay un poco más de información. El peso fuerte paraguayo estaba ceñido a un patrón bimetálico. De acuerdo a Herken Krauer, hasta 1854, un peso fuerte equivalía a un peso español de plata, a su vez equivalente a ocho reales, o a 1/16 onzas de oro. Pero a estos tipos de cambio se observó una fuga de monedas de plata que el gobierno pretendió contrarrestar estableciendo una nueva paridad para el peso fuerte paraguayo. De ahí en adelante éste equivalió a un peso plata español y dos reales, es decir, fue devaluado en 25%. "Esto conduce a una introducción masiva de plata para su intercambio a la cotización oficial por el oro, cuya fuga se generaliza en 1855 y 1856," en parte por que en el interín el estado aparentemente aumentó substancialmente el stock de papel moneda en circulación. Recién en agosto de 1856 se reajustó la cotización del peso fuerte paraguayo contra el oro a 17(1/4) por

onza. Sin embargo, la escasez de monedas de estos metales continuó, y las primas que se ofrecían por ellas continuaron subiendo, de modo que para 1860 la tasa de cambio real en el mercado era de 19-20 pesos fuertes paraguayos por onza de oro, y para 1863-64, de 20-25 pesos fuertes por onza de oro.

Vale la pena apuntar que este análisis de Herken Krauer no trata de establecer por qué se produjo la primera fuga de monedas de plata a que se hizo referencia anteriormente, que luego precipitó la devaluación del peso fuerte contra la plata. Es posible que esa fuga haya tenido que ver con la emisión de dinero fiduciario y la inflación consiguiente. La mala moneda desaloja a la buena. Además, si el aumento del stock de dinero pudo haber contribuido a la fuga generalizada del oro entre 1855 y 1856, también pudo haber contribuido a la de la plata. También hay que aclarar que la devaluación del peso fuerte contra la plata tuvo por efecto la entrada masiva de plata para su intercambio por el oro porque el gobierno no cambió simultáneamente la paridad del peso fuerte contra el oro. Que no haya atinado a hacerlo sino hasta agosto de 1856 sugiere que los que tomaban las decisiones sobre política económica nacional tenían conocimientos relativamente escaso de economía.

4) Balanza de pagos. Sobre la sola base de la información disponible sobre exportaciones e importaciones no es posible establecer si la balanza comercial estaba en superávit o en déficit. Ya hemos visto que la falta de información sobre exportaciones estatales directas y, de aún más importancia, sobre importaciones estatales, hace muy difícil el análisis de las cuentas externas.⁶² Es necesario recurrir entonces al análisis de aquellos componentes de las transacciones comerciales con el exterior para los que existe más información y, también, al análisis de la evidencia indirecta.

Sobre las importaciones privadas hay relativamente más información disponible. De los valores para importaciones privadas entre 1851 y 1864 proporcionados por Herken Krauer se infiere que las importaciones privadas oscilaron alrededor de una tendencia rápidamente creciente. Las importaciones de alimentos y bebidas aumentaron notablemente (del 3.8% al 28% del total entre 1854 y 1860); las de textiles, sin embargo, decayeron, aunque con mayor lentitud relativa (del 75,5% al 59%), y lo mismo sucedió con la categoría "otros," que incluía libros, moblaje, artículos farmacéuticos... etc," es decir, bienes durables y no-durables. Estos últimos decayeron de entre el 15 y el 20% a alrededor del 6%. Bienes de consumo no durables (alimentos y bebidas sumados a textiles -telas de algodón y lana- y vestimenta) sumaban a por lo menos el 87% y tal vez hasta el 93% de las importaciones privadas para 1860. Sólo 6.7% de las importaciones consistía de implementos de producción y artículos de ferretería, que continuaron al mismo nivel, aproximadamente, durante toda la década.⁶³

Utilizando las exportaciones nominales del sector privado en registro de aduana y las importaciones privadas obtenidas de la manera arriba explicada, Herken Krauer intentó arribar a un balance del comercio exterior privado para el período entre 1854 y 1958 (los únicos años para los que se cuenta con estimaciones para exportaciones del sector privado) y encontró que en cuatro de esos años hubo un déficit en cuenta corriente.⁶⁴ Para arribar a nociones más confiables sobre el comportamiento de las cuentas externas, hay que disponer de series más confiables para exportaciones e importaciones privadas.

La evidencia directa disponible sobre nivel de precios y tipos de cambio no es consistente con la noción que la cuenta comercial estaba en superavit. Del

comportamiento del nivel de precios y del tipo de cambio se deduciría más bien que la cuenta comercial estaba en déficit. No sabemos con certeza si las importaciones directas del estado excedían sus exportaciones pero si el estado estaba invirtiendo en un "espectacular esfuerzo de industrialización" es de suponer que también la cuenta corriente estatal haya estado en déficit. Las importaciones privadas, según Herken Krauer, excedían a las exportaciones.

No hubo influjos de capitales privados de corto plazo, excepto cuando la devaluación del peso fuerte contra la plata hizo rentable la especulación en el mercado de divisas extranjeras. Tampoco hubo inversiones extranjeras directas de importancia, no porque inversores extranjeros carecieran de interés, sino porque el estado trató de proteger las inversiones de sus más altos funcionarios de la competencia extranjera. Consecuentemente, el déficit en la balanza comercial no pudo haber sido contrarrestado por movimientos de capitales de corto o largo plazo, o por inversiones extranjeras directas. Por consiguiente, tuvo que haber existido un flujo externo neto de oro y plata.

Conclusiones

Las hipótesis "revisonistas" sobre industrialización liderada por el estado en el Paraguay deben desecharse, por tener insuficiente apoyo empírico. La misma evidencia sugiere hipótesis alternativas. La primera sostiene que el boom agroexportador puso a disposición del gobierno un volúmen de recursos relativamente mucho mayor que el que hasta ahora se había pensado, pero aún así relativamente reducido. La segunda hipótesis sostiene que la política estatal relativa a variables reales apuntó hacia dos metas mutuamente interrelacionadas y consistentes, pero que ellas fueron inconsistentes con su

política relativa a variables nominales. La política relativa a variables reales apuntó, por un lado, a aumentar la capacidad agro-exportadora estatal, expropiando tierras, monopolizando recursos naturales, coaccionando mano de obra e introduciendo medios de transporte y de comunicación tecnológicamente más avanzados que los hasta entonces utilizados localmente. Por otro lado, apuntó a expandir el ejército y las fortificaciones militares.⁶⁵ Sin embargo, las inversiones económicas estatales probablemente fueron mucho menores de lo que pudieron haber sido y las militares mucho mayores de las que debieron haber sido dadas las necesidades de defensa nacional.⁶⁶ Aún así, muchas de las rentas económicas que produjo el boom agroexportador probablemente no fueron invertidas ni en uno ni en otro renglón, y simplemente se disiparon.⁶⁷ Las técnicas que llegaron a introducirse, más modernas en comparación con las localmente prevalentes, no fueron necesariamente las más modernas disponibles. Lo mismo se puede decir de la capacidad del personal extranjero calificado que se contrató. Para más, estas formas más modernas de tecnología y capital humano vinieron acompañadas del recrudescimiento de formas institucionales como los monopolios de exportación, la propiedad estatal sobre la tierra, y la coacción laboral, decididamente anticuadas en comparación con la norma en países industrializados y hasta con la misma experiencia anterior del Paraguay a principios del siglo diecinueve. En consecuencia, la bien conocida ventaja que se presenta a los países que entran tardíamente al proceso de crecimiento económico de poder elegir técnicas ahorrativas de mano de obra calificada, característicamente escasa en países como el Paraguay, no llegó a realizarse al grado que hubiera sido posible. Tampoco pudieron realizarse en el Paraguay los eslabonamientos posteriores que las inversiones estatales hicieron posible en Alemania, las derivadas de

la construcción de ferrocarriles, por ejemplo.⁶⁸

Dado que las nuevas técnicas, tecnologías, y técnicos se importaron de Europa, con fondos producidos en actividades dirigidas a satisfacer la demanda externa, parece muy arriesgado sostener que en el Paraguay se dió una modernización "desde adentro." Además, dado que la "modernización" trajo aparejadas formas institucionales que retrasaron el desarrollo de mercados libres de bienes y factores de producción, parecería que las aseveraciones de modernización no pueden extenderse a la estructura institucional, posiblemente más importante para la promoción del desarrollo económico que la mayor o menor modernidad de la tecnología.

Tanto por las medidas económicas como militares parecería como si la política estatal hubiera estado inspirada en la teoría del mercantilismo. Thomas Mun insistía en la necesidad de un superavit en la balanza comercial en parte por su efecto sobre los precios y la renta de la tierra, y lo que eso implicaba para la distribución funcional del ingreso (la mayor proporción de las rentas de la tierra en el ingreso nacional) y las finanzas públicas. Además, el mercantilismo borbonico abogaba por un vigoroso proyecto de inversión en industrias estatales, tanto en su versión española del siglo XVIII como en la francesa del siglo XVII que le antecedió.⁶⁹

Pareciera también como si los diseñadores de esta política en el Paraguay hubieran desconocido las críticas al mercantilismo implícitas en los trabajos de Mun de cerca de mitad del siglo diecisiete y las explícitamente formuladas por David Hume alrededor de mediados del siglo dieciocho. Hume hubiera podido pronosticar los efectos deletéreos de las políticas que siguió el estado en materia monetaria y cambiaria.⁷⁰

Todas las características del mercantilismo estatal paraguayo son consistente con

la visión del mercantilismo propuesta por la teoría de la búsqueda de las rentas económicas dentro del contexto de la teoría de una economía exportadora de un bien primario.⁷¹ Desde ese punto de vista se puede comprender que la política estatal haya apuntado a extraer rentas laborales, ricardianas y vonthunianas recurriendo a la coerción laboral, a la estatización de los recursos naturales, a los monopolios estatales sobre las mercancías mas importantes del comercio exterior, y a la introducción de innovaciones tecnológicas en el campo del transporte y la comunicación, y a las inversiones militares para proteger las rentas y sus fuentes de lo que el estado percibía como la competencia predatoria de otros estados regionales. Desde esta perspectiva teórica se puede plantear y dar respuesta a la siguiente contrafactual. Si el estado hubiera diseñado otra política institucional, impositiva, monetaria, y cambiaria se hubieran aprovechado mejor las ventajas del boom agroexportador ? Habría habido guerra? En caso que no, habría durado más el boom, habrían sido más profundos, más permanentes sus efectos ? Es concebible que, en estos sentidos, una política librecambista hubiera sido más conveniente. Sin embargo, como la mayor competencia hace que se reduzcan las rentas económicas es muy posible que hubiera sido en vano plantear su mayor conveniencia al estado sin al mismo tiempo sugerirle como podría recuperar las fuentes de ingreso que esta le habría hecho perder. Entre 1810 y 1812, mientras las distintas fuerzas económicas y políticas estaban pugnando por decidir si adoptar el sistema librecambista o el mercantilista se dió la posibilidad de optar por una economía más competitiva como una alternativa real.⁷² Luego que finalmente triunfaron los proponentes del régimen mercantilista y este se afirmó, la opción continuó existiendo pero no como una alternativa real. La probabilidad que el gobierno de por si propusiera una alternativa

librecambista tenía que ser minúscula, porque al eliminar los monopolios estatales, derribar sus reglamentaciones, y privatizar sus propiedades hubiera reducido o eliminado las rentas de las que dependía el bienestar económico de aquellos que lo controlaban y se beneficiaban personalmente de él. Sin embargo, el crecimiento económico provocado por el boom, aunque menor que el que se hubiera producido bajo políticas estatales mas apropiadas, comenzó a sovarcar al sistema mercantilista, pero estas fuerzas no tuvieron ni el impulso ni el tiempo necesario para causar una innovación institucional desde dentro antes que se desatara la Guerra Grande. La decisión de aventurar el ejército fuera de territorio paraguayo contra fuerzas muy superiores hizo que la innovación institucional de hecho viniera de fuera.⁷³ Sin embargo, por bastante tiempo ella fue sólo formal. No fué substancial sino hasta fines del primer tercio del siglo veinte, y duró poco tiempo, también por causa de fuerzas exógenas.

El "original, "sui-generis" experimento del periodo nacional temprano en el Paraguay no fue sino la prolongación del militarismo, absolutismo, y mercantilismo coloniales al período nacional temprano, que acentuó algunas facetas del mercantilismo colonial y le dió una apariencia particular.

Table I

Precios de la yerba mate (en £/arroba)	1854	1860-61
Obtenido por los beneficiadores privados	0.15	0.21-25
Comercializado en el mercado interno	0.30	
Comercializado para la exportación en Asunción	0.70-0.80	0.51
Comercializado en Buenos Aires	1.40-1.60	

Tabla II
Exportaciones estatales totales

Año	Totales (pesos fuertes)	% del total
1854	300,000.00	38.58
1855	230,000.00	23.00
1856	530,000.00	46.36
1857	658,400.00	39.27
1858	609,041.00	49.00
1863	1,097,380	52.00

Tabla III
Ingresos del sector público
(en pesos fuertes)

	1857	1858
Impuestos		
Importaciones		202,789
Exportaciones		81,488
Diezmo		105,694
Papel sellado		350,000
Derechos de anclaje y navegación		72,288
Total impuestos	413,293	812,259
Rentas de propiedades estatales		411,000
Ventas de productos del estado al público	1,000,000	34,000
Productos de tierras públicas		250,000
Productos de la fundición		22,512
Recibos de paquebotes y vapores		66,958
Pasaportes a extranjeros		1,626
Ventas de yerba mate		454,722
Peajes (Tebicuary)		2,730
Total otros ingresos		1,243,548
Total Ingresos	1,413,293	2,055,807
Recaudaciones de años anteriores	424,270	462,748
Total General	1,837,563	2,518,555

Endnotes

1. Batou (1990, p. 460). La traducción del inglés es mía, MP.
2. Consecuentemente, también arroja dudas sobre las teorías en las que se basan las hipótesis revisionistas. Estas no siempre tienen referencia teórica. Cuando la tienen por lo general se basan en teoría de la dependencia o la teoría marxista. Un análisis que se basa en la teoría de la dependencia es el de White (1978); otro que se basa en la marxista es el de Guerra Vilaboy (1984, p.90), quien específicamente menciona "los trabajos de Lenin acerca de la NEP" y "Sobre el impuesto en especie," en V.I.Lenin, Obras escogidas (Moscú: Editorial Progreso, 1961).
3. Previamente, el gobierno paraguayo había exigido repetidamente su derecho a la libre navegación. Sin embargo, no quiso conceder el mismo privilegio al Brasil, que lo deseaba para facilitar las comunicaciones con Matto Grosso. La posterior disputa fue una de las razones de la Guerra de la Triple Alianza.
4. Ver Herken Krauer (1986, cuadro nº 1, p. 108)
5. Ver Reber (1990, Table 13).
6. Sobre cantidades exportadas y precios de las exportaciones ver Herken Krauer (1982) p. 110, Cuadro nº 4 y p. 113, Cuadro nº8, respectivamente.
7. Ver Randall (1977, vol. 2, pp. 204 y 219).
8. Para exportaciones de yerba mate ver Reber (1985); para las de tabaco, Whigham (1985); sobre el comercio en ganado y productos derivados, ver Whigham (1988); sobre el comercio en maderas duras ver Reber (1990, capítulo 3 y tabla 5).
9. Ver Herken Krauer (1982, p. 90).
10. Los cigarrillos y los cueros curtidos eran las principales manufacturas que se exportaban pero el valor de estas exportaciones era substancialmente menor que el de las exportaciones de tabaco en rama y cueros sin curtir. Sin embargo, sus métodos de producción eran artesanales, como también lo eran los de otras "manufacturas" exportadas como carretas, repuestos para carretas, corteza para curtir, azúcar bruto, melaza, almidón, caña, crin de caballo, y cantidades residuales de canastos y alfarería.
11. La yerba mate se consumía principalmente en la Argentina y el Uruguay. Tabaco, la otra substancia adictiva que exportaba el Paraguay, también era consumida regionalmente. Ninguno de estos dos productos llegó a tener un mercado en Europa, a pesar de esfuerzos estatales en ese sentido.
12. En compensación por haber declarado un monopolio sobre la yerba mate y las maderas duras el estado redujo los aranceles aplicados al comercio exterior. Es decir, intercambió una fuente de recursos por otra que anticipaba se volvería más rentable: la apertura de los ríos aumentaría la demanda externa y, consecuentemente, los precios de

estado disolvió los pueblos de indígenas y se apropió de las abundantes tierras con que la administración colonial los había dotado; muchos de los indígenas desplazados fueron reclutados por el ejército. De esta manera, la propiedad territorial estatal aumentó, convirtiéndose muchas de ellas en estancias del estado trabajadas con mano de obra predominantemente forzada, la del mismo ejército o la por él coaccionada. Estas estancias pasaron a engrosar el número de aquellas estancias estatales formadas durante la década del veinte, también en ocasiones en que el estado sufría una apremiante crisis presupuestaria y el aumento del comercio exterior hacía predecible un aumento en el precio y la renta de la tierra. Ver Pastore (1990/91) y (1992). Luego de 1852 y a medida que fueron aumentando las exportaciones, el número de estancias estatales continuó creciendo. Reber (1990, cap. X, pp.2-3) sostiene que "el gobierno estableció nuevas estancias estatales a lo largo de los ríos Ypané, Aquidabán, y Apa," es decir, cerca de donde se hallaban los bosques más importantes de yerba (la traducción del inglés de la expresión entre comillas es mía, MP). Esto no debe sorprender ya que el ganado vacuno y los cueros se utilizaban intensivamente en la producción de yerba, para la alimentación del personal, el empaque de la yerba en sacos de cuero ("tercios") y su transporte a puerto. Una lista de las estancias y de los puestos del estado a fines de la dictadura de José Gaspar Rodríguez de Francia se encuentra en White (1978). En su mensaje presidencial de 1849, Carlos Antonio López enumeró sesenta y cuatro estancias del estado. Un informe de principios de la década del sesenta comisionado por Francisco Solano López reportó la existencia de cuarenta y nueve estancias y treinta y tres puestos, que suman en total a ochenta y dos propiedades. Asimismo, durante todos estos años, los efectivos del ejército fueron creciendo persistentemente.

13. Herken Krauer (1982, p.88).

14. Herken Krauer (1982, p. 89).

15. Esto sugiere una similitud con el período anterior, durante el cual Chaves (1964, p.287) asevera que "El monopolio de la exportación se completaba con el de la importación."

16. Sobre los privilegios a familiares Reber (1990, Capítulo X, p. 16) dice que "(p)ara aumentar los réditos de sus transacciones comerciales el gobierno hacía tratos con comerciantes y agentes favorecidos, y contrataba sus propios agentes comerciales. Amigos y parientes de Carlos Antonio López se beneficiaron en muchas de las transacciones." Añade que "(a) partir de 1855, cuando Francisco Solano López, de veintinueve años de edad, hijo mayor del presidente, manejó la correspondencia que trataba de las transacciones estatales en Buenos Aires y Londres, a menudo era difícil separar sus especulaciones personales de los negocios del estado." Ver también pp. 30-31 y 32-33. También informa Reber (1990, Capítulo IV, pp. 8-10) que "el decreto del 16 de enero de 1855, que liberó los cigarros de impuestos, requirió patentes para el establecimiento de fábricas, y las empresas grandes tenían dificultad en obtener permiso para operar. Este decreto pudo haber favorecido el establecimiento de manufactura de cigarros perteneciente al Coronel Venancio López, hijo del presidente, ya que parecía apuntar directamente al cierre del negocio de Edward Hopkins." Además "(u)no de los parientes del presidente tenía un gran negocio y obtenía cueros para procesar de los militares." Otras dos personas estrechamente ligadas al régimen tuvieron privilegios

oraciones entre comillas es mía, MP).

17. De acuerdo a Herken Krauer (1982, p.96), algunas de las exportaciones estatales al mercado de Buenos Aires no figuran en los registros publicados de relevancia, problema cuya importancia habría de aumentar hacia finales de la década de los cincuenta y comienzos del sesenta, "cuando la mayor disponibilidad de buques nacionales y la mayor demanda regional de productos nacionales hace más rentable este tipo de operaciones comerciales." No hay indicios que las cifras hayan sido correspondientemente ajustadas.

18. Ver Herken Krauer (1982, p.92).

19. Los datos en cuestión aparecen en Herken Krauer (1986), Cuadro nº 3, p.109.

20. La expresión entre comillas se encuentra en Herken Krauer (1982, p.107).

21. 1850, 1853, 1856, 1857, 1858, y 1860.

22. Entre las recaudaciones estatales derivadas de su participación directa en el comercio exterior o de la imposición a él se encuentran las derivadas de su monopolio sobre la producción y el comercio de la yerba mate y las maderas de construcción naval, de los impuestos aplicados a las exportaciones (las de oro y plata incluidas) e importaciones, de las licencias libradas a particulares para comerciar dentro o fuera del país, y de los honorarios cobrados por el uso de facilidades portuarias y por librar pasaportes. Entre las otras recaudaciones gubernamentales se encuentran los recibos por venta de la producción de las "estancias de la Patria," y por arrendamiento y venta de tierras fiscales. A estas se debe añadir las recaudaciones producidas por impuestos directos como el diezmo y la media anata, y las producidas por impuestos indirectos como el de venta (alcábala), papel sellado y, finalmente, el impuesto inflacionario. Impuestos sobre la propiedad tales como los instituidos en la Argentina bajo Rivadavia no parecen haber sido aprobados.

23. De acuerdo a Gelly (1926), la legislación aduanera de 1841 aumentó las tasas impositivas sobre exportaciones e importaciones, en particular estas últimas, que pasaron a gravarse con una carga promedio de 40% ad valorem. Citado en Herken Krauer (1982, p. 93). En 1846 entró en vigor una nueva ley de aduana que redujo los impuestos sobre las exportaciones y las importaciones y que con sólo mínimas modificaciones seguiría rigiendo durante los años cincuenta y principios de los sesenta. De ahí en adelante las exportaciones pagaban 10% ad valorem, en general; el tabaco, el algodón y otras exportaciones pagaban sólo el 6%. Las importaciones generalmente pagaban el 20%, aunque los artículos de lujo pagaban el 25% y las maquinarias e instrumentos agrícolas fueron liberados de impuestos. Las reexportaciones tenían un gravámen del 10%. En 1855 el impuesto a las exportaciones de tabaco y cueros aumentó del 10% al 15%, pero disminuyó el gravámen sobre las exportaciones de cigarros y cuero curtido. Además, a fines de los cincuenta las exportaciones de cierto tipo de madera comenzaron a pagar un 20% y se eliminó el gravámen sobre la exportación de cigarros. Herken arguye que estas disposiciones "reflejan un intento del Estado de estimular las exportaciones de..productos de mayor valor agregado..en los que el sector privado jugaba un rol determinante." (1982, p.94). Sin embargo, "hasta 1860 las cifras..no demuestran que tales medidas hayan

posiblemente alcanzaron un nivel mayor que el registrado en la década del cincuenta. Las exportaciones de cueros, tanto crudos como curtidos, de hecho descienden en cantidad y en valor unitario, debido a problemas de abastecimiento que se evidencian en 1858 y a la competencia de la producción rioplatense (1984, p.95). Es necesario apuntar, sin embargo, que el aumento de los gravámenes sobre el tabaco y los cueros crudos pudo haberse debido también a un intento de reducir la demanda externa por tabaco y cueros crudos y hacer descender los precios de estos insumos para las cigarrerías y curtiembres. El tabaco era producido por el pequeño campesinado, mientras que las cigarrerías y curtiembres eran de propiedad de la familia López o sus allegados.

24. Herken Krauer (1982, p.109).

25. Herken Krauer no indica en que se basa su estimación, que por lo tanto se debe considerar especulativa.

26. Debe tenerse en consideración, sin embargo, que 1858 parece haber sido un año en que las exportaciones totales fueron menores que en el año inmediatamente anterior y en los dos inmediatamente posteriores. Es posible, consecuentemente, que las recaudaciones derivadas del comercio exterior para 1858 se hayan reducido, y que no haya pasado lo mismo con las recaudaciones de otras fuentes. En ese caso, cuarenta por ciento no sería una cifra representativa de la tendencia general de la proporción de los ingresos fiscales totales generada por el sector externo. Es más probable, sin embargo, que el descenso de los ingresos fiscales derivados del sector externo haya sido acompañado de un descenso -mayor o menor, pero descenso al fin- de los ingresos de fuentes domésticas.

27. Ver Herken Krauer (1982, p.97).

28. Sobre la línea de crédito extendida por Blyth a López ver Williams. Las exportaciones totales para 1862, según el cálculo de Reber, fueron de \$F1.789.501, equivalentes a £296,750 a un tipo de cambio de \$F6/£. Para llegar a la proporción que representaba esta línea de crédito de las exportaciones estatales supuse, con Reber, que las exportaciones estatales llegaron a un máximo de 52% de las totales. Hemos visto que esta proporción estuvo muy por debajo de este valor en algunos años, en cuyo caso la línea de crédito hubiera representado una proporción aún mayor de las exportaciones estatales.

29. Sobre precios de las exportaciones ver Herken Krauer (1982, p.113, Cuadro 8). Las de yerba mate y tabaco subieron entre 1852 y 1860. Los precios fob de las exportaciones tuvieron que haber bajado, pero en Herken Krauer (1982, p. 114, cuadro nº 9) se vé que el precio de la harina de trigo importada subió. Los precios de venta al detalle de productos importados como el de la harina de trigo pudieron haber subido, pero por cuestiones circunstanciales locales, por ejemplo, el crecimiento más acelerado de la demanda por bienes de consumo ocasionado por el boom y los monopolios estatales sobre algunos productos de importación.

30. Tuvo que haber habido alguna inversión privada, pero no se sabe a cuanto pudo haber montado.

31.En realidad, Carlos Antonio López ya había enviado una misión similar al Brasil a fines de la década anterior. Ver infra, nota 33.

32.El "Tacuarí." Entre los insumos de capital se contaban entre ocho y diez motores a vapor. Ver Scheina (1989,p.19, nota 10).

33.Dos veces intentó López, infructuosamente, establecer una fundición de hierro antes del arribo de Whytehead. López hizo su primer intento en este sentido a fines de los cuarenta. En 1848 mandó a Río de Janeiro a Juan Andrés Gelly, quien contrató a personal técnico, Henry Godwin entre ellos y compró insumos necesarios. El segundo intento se realizó a principios de los cincuenta, bajo la dirección de Augusto Liliedat.

34. Para esas familias se construyeron suntuosas residencias privadas. Ver Gutiérrez (197?).

35.Reber (1990)

36.(Plá, p.131)

37.En marzo de 1858 se llegó aparentemente a la conclusión que los planes originalmente contemplado tendrían que suplantarse por otros más modestos.

38.(Plá, 1984, p.62).

39.Plá, 1984, p.63.

40.Plá (1984, pp.127- 128).

41.Plá (1984, p.65).

42.Planes hechos en 1858 y 1862, de construir un dique seco y un barco pontón (Plá, 1984, pp. 128 y 129).

43.Los cimientos del nuevo complejo de edificios del arsenal se instalaron a principios de Agosto de 1856 y aún no habían sido totalmente terminados hacia finales de 1857 (Plá, 1984).

44."El primer cañón de bronce, de 12 libras, fue fundido el 26 de Julio de 1862; pero, aparentemente, no se puso suficiente metal en el horno y el cañón salió descabezado." El segundo cañón fue fundido el 8 de Octubre, el tercero, el 18 de Diciembre. (Plá, 1984).

45.Plá (1984, p. 132) informa que se había comprado en Inglaterra, y traído al arsenal, un cañón estriado de muestra que había permanecido arrumbado por varios meses hasta que el mismo Whytehead lo notó. Considerando la importancia vital de esa muestra, es sorprendente que el ingeniero jefe haya permitido que corriera tal suerte. Este evento sugiere que la operación del arsenal era ineficiente en ciertos aspectos cruciales.

46.Plá, 1984, p.69).

48.Plá (1984, p.69). Aparentemente había tornos, máquinas para perforar y taladrar planchas de hierro "y una poderosa máquina para cortar hierro sin tener que calentarlo." Sabemos que entre las máquinas producidas en el arsenal estaba una máquina para taladrar cañones, por la que el General López preguntaba incesantemente; un ferrocarril para ayudar con la construcción del arsenal, "que tenía un vagón volquete," y maquinaria para extraer aceite.

49.Este máquina de vapor, "que podía ser útil dentro o fuera del arsenal," operaba, entre otras máquinas, las dos sierras circulares que se usaban para cortar las maderas utilizada en la construcción de barcos en el astillero. Vale la pena mencionar que también se instalaron prensas a vapor en plantaciones de caña dulce de propiedad privada del general López, en 1864. Ver Plá (1984, p.68 y 69).

50.Ver Perez Acosta (1948, p. 284).

51.Una vez que pudieron contar con la ayuda del regimiento de infantería mencionado por Vittone (1969).

52.De todas formas, Perez Acosta pudo calcular un límite inferior para las importaciones estatales no registradas entre 1860 y 1864 que, según él sumaron como mínimo a £110.557 y a 6.000 onzas de oro. Ver Herken Krauer (1982, p. 96, nota 52).

53.Que a pesar de ciertas afirmaciones, es posible que todavía estén disponibles.

54.La emisión estaba supuestamente respaldada por las propiedades estatales, pero de hecho los billetes emitidos no eran convertible en tierras. Esto sugiere que al emitir dinero fiduciario inconvertible el estado de hecho incurrió en una forma de deuda interna, ya que el papel monda estatal era de curso forzoso, es de decir, el estado exigía la aceptación de su papel moneda en pago por servicios que contrataba.

55.Efectos todos que Hume ya había descripto a mediados del siglo dieciocho.

56.Las instituciones financieras tuvieron un desarrollo reducidísimo, menor aún que el alcanzado a fines de la época colonial según Cooney (1987), debido parcialmente a la estructura fiscal en vigor. La coacción estatal extra económica en los mercados de factores de producción tuvo que haber tenido consecuencias negativas para el desarrollo de las instituciones financieras. La expropiación de tierras y su explotación con fuerza de trabajo coaccionada es ciertamente un sustituto muy inferior a la obtención de recursos por medios impositivos que no afecten la propiedad o la movilidad de los factores, o por operaciones de préstamo. Por el contrario, una vez establecido un sistema de financiamiento público basado en la coacción y no en contribuciones voluntarias, por lo menos en el sentido que cuentan con el consentimiento de los representantes políticos de los contribuyentes, el sistema financiero por fuerza tendrá que tener menor desarrollo.

57.Eran fuentes privadas de crédito las casas mercantiles de plaza, que a principios de 1855 habían concedido créditos a particulares por alrededor de £36.000, de acuerdo a un observador de la época. Ver Herken Krauer (1984, p. 101). Estos eran préstamos

haber excedido los \$F 30.000 entre 1849 y 1854. Para 1857 había alcanzado \$F 50.000, es decir £1.000. Es posible que el estado haya ofrecido tasas bajas de interés para inducir a particulares a aceptar monedas de cobre que el estado había hecho acuñar pero que los particulares no querían aceptar, por preferir las de oro o plata. El estado también concedía un tipo de crédito al permitir el pago de impuestos adeudados con letras de hasta ocho meses, pagarés avalados por garantía real, específicamente, mercancías depositadas en la aduana.

58.Rivarola Paoli, 1982, Parte II, Capítulos 3 y 4.

59.El gobierno decretó la primera emisión de papel moneda por la suma de \$F 200.000 el 1º de marzo de 1847, y el 20 de Octubre de ese año, en vista de la reticencia del público a aceptar "moneda de papel," la decretó "de curso forzoso." También ordenó la emisión de \$F 30.000 en monedas de cobre. La segunda emisión de papel moneda, a juzgar por el contexto en el cual se refiere a ella Rivarola Paoli (1982, p.94), tuvo lugar alrededor de Diciembre de 1850, probablemente en virtud del decreto del 12 de Diciembre, y fue de \$F 100.000. En Noviembre de 1853, los \$F 300,000 hasta entonces emitidos, fueron sustituidos por nuevos billetes, y el 20 de Diciembre de 1853 se emitieron otros \$F 30.000. El 13 de Febrero de 1856 hubo otra emisión de \$F neta de \$F600.000 Se retiraron de la circulación \$F 300.000 que fueron reemplazados por nuevos billetes de la misma denominación pero ahora por una cantidad de 900,000. (Herken Krauer, p.100) El 21 de Septiembre y el 14 de Diciembre de 1861 se produjeron otras dos emisiones más, cada una de \$F 100.000. El 31 de marzo de 1862 se emitieron \$F 1.000.000 y el 25 de Marzo de 1865, luego que la hubo comenzado la guerra de la Triple Alianza el gobierno autorizó la emisión de \$F 2.100.000.

60.En general, el primero de esos lapsos coincide con la administración de CALópez y el segundo con la de FSLópez.

61.Ver Herken Krauer (1982, p.114, Cuadro nº 9). No se cita la fuente de los datos.

62.Aún así, Herken Krauer (1982, p. 108, Cuadro nº 1) calcula cifras para lo que él llama el balance del comercio exterior entre 1850 y 1861 sustrayendo las importaciones privadas de las exportaciones, que incluyen las estatales directas y las privadas.

63.Ver Herken Krauer (1982, p. 111, Cuadro nº 5). Sin embargo, debe tomarse en cuenta que Herken Krauer arbitrariamente aumentó los valores declarados en registros de aduanas en un veinticinco por ciento para compensar por una sospechada subfacturación de importaciones, pero sin estipular como arribó al mencionado porcentaje.

64.Ver Herken Krauer (1982, p. 108, Cuadro nº 2).

65.Sobre el ejército ver Vittone (1969, pp.156-159) y sobre las fortificaciones militares Thompson (1869).

66.Que las inversiones en proyectos económicos fueron menores que lo que pudieron haber sido lo sugiere la aparente discrepancia entre el volumen de los recursos fiscales y el monto probable de las inversiones estatales. Que las inversiones militares fueron

aventurado tropas y material fuera del territorio nacional a mediados de la década del sesenta.

67. Aunque así no haya sido, la política estatal que llevó a la guerra tuvo precisamente esa consecuencia.

68. Sobre los eslabonamientos posteriores hechos posibles por las inversiones en vías ferroviarias en Alemania ver Niveau (1971). El fracaso del intento de López de explotar los yacimientos de hierro del Paraguay y la guerra con la Argentina negó la concebible posibilidad de poder suplir por lo menos parte de los insumos para la construcción de los millares de kilómetros de vías ferroviarias que se construyeron en la Argentina luego de mediados de siglo. Ver Randall (1977, pp.216-217).

69. Sobre la relación entre superávit en la balanza comercial y precios de la tierra Ver Mun (1664, pp. 21-23, capítulo quinto, titulado "El comercio exterior es el único medio de mejorar el precio de nuestras tierras," and pp. 61-64). Sobre el mercantilismo francés ver Hekscher (1935), Baysinger, Ekelund, and Tollison (1981), y Hamilton (1932). El uso de fondos recaudados por medios impositivos para promover la inversión en empresas estatales, que tuvo que haber sido causa parcial del menor desarrollo relativo del sistema crediticio, pudo también haber sido un intento de compensar por el.

70. Es decir, que si se hubiera producido "la enfermedad holandesa." Sobre el tema ver Rivera Batiz (19).

71. Sobre la llamada "vent-for-surplus or staples theory of economic growth" ver Caves (1965) y (1971). Sobre la teoría de la búsqueda de las rentas económicas ver Buchanan et al (1981). Un intento de formular una teoría del estado que tiene en cuenta la búsqueda de rentas económicas es North (1981).

72. Ver Pastore (1992)

73. Es muy dudoso que hubiera habido guerra, o que el resultado de la guerra hubiera sido el mismo, si el ejército paraguayo hubiera adoptado una posición defensiva.

Referencias bibliográficas

Batou, Jean (1990). Cent ans de résistance au sus-développement. L'industrialisation de l'Amérique latine et des Moyen-Orient face au défi européen, 1770-1870 (Genève: Droz).

Baysinger, Barry et al (1981) "Mercantilism as a Rent-Seeking Society," en Buchanan et al (1981).

Buchanan, James M. et al (1981). Towards a Theory of a Rent-Seeking Society (College Station, Texas: Texas A & M University Press).

Caves, Richard (1965). "Vent for Surplus Models of International Trade," en R.E. Baldwin et al (eds). Trade, Growth, and the Balance of Payments (Chicago: Rand McNally).

_____ (1971). "Export-led growth and the New Economic History," in Bhagwati, J.N. R.L.Jones, R.A.Mundell, and J.Vanek, eds., Trade, Balance of Payments, and Growth (Boston):403-442.

Cooney, Jerry (1987). "Serving the Hinterland: The Commercial Rise of Asuncion, 1776-1810," SECOLAS Annals vol. XVIII (March):78-91.

Chaves, Julio César (1964). El Supremo Dictador. Biografía de José Gaspar de Francia (Madrid: Ediciones Atlas).

Galeano Romero, Luis Armando (1972). "Unidades productivas agropecuarias y estructura de poder en Paraguay (1811-1870)." Revista Paraguaya de Sociología Vol. 9, nº 23 (Enero-Abril):91-105.

Gelly, Juan Andrés (1926) Paraguay: lo que fue, lo que es, y lo que será (Paris).

Guerra Vilaboy, Sergio (1984) Paraguay: de la independencia a la dominación imperialista, 1811-1870. (La Habana: Editorial de Ciencias Sociales)

Gutiérrez, Ramón (197?). Evolución urbanística y arquitectónica del Paraguay, 1537-1911 (Resistencia, ARGENTINA: Universidad Nacional del Nordeste, Departamento de Historia).

Hamilton, Earl (1932). "Spanish Mercantilism before 1700," in Facts and Factors in Economic History (Cambridge, Massachusetts)

Heckscher, Eli (1935). Mercantilism 2 vols. (London).

Herken Krauer, Juan Carlos (1982). "Proceso económico en el Paraguay de Carlos Antonio López: la visión del cónsul británico Henderson (1851-1860)," Revista Paraguaya de Sociología Vol. 19, nº 54 (Mayo-Agosto):83-116.

Hume, David (1752). Economic Writings of David Hume edited by E. Rotwein (Edinburgh: Nelson, 1955)

Hirschman, Albert O. (1977) "A Generalized Linkage Approach to Development, with Special References to Staples," Economic Development and Cultural Change (Supplement):67-98.

Lopez, Carlos A. (1942) La emancipacion paraguaya (Asuncion: Ed. Guaranía).

Mun, Thomas (1664). England's Treasure by Forraign Trade en J.R.McCulloch, editor, Early English Tracts on Commerce (Cambridge: Cambridge U.P., 1954).

Niveau, Marcel (1971). Historia de los hechos económicos (Barcelona: Ediciones Ariel).

North, Douglass C. y Barry R. Weingast (1989) "Constitutions and Commitmente: the evolution of institutions governing public choice in seventeenth century England." Journal of Economic History Vol 49 (December):803-32.

Pastore, Carlos (1972). La lucha por la tierra en el Paraguay (Montevideo: Ediciones Antequera).

_____ (1978). "Introducción a la historia económica del Paraguay en el siglo XIX," Historia Paraguaya Vol. 16, pp.103-126.

Pastore, Mario (1990/1991). "Trabalho forçado indígena e campesinato mestiço livre no Paraguai: uma visão de suas causas baseada na teoria da procura de rendas econômicas," Revista Brasileira de Historia Vol. 11, nº21 (setembro/fevereiro):147-185.

_____ (1992). "Crisis presupuestaria, regresión institucional, y contracción económica: consecuencias de la independencia en el Paraguay, 1810-1840" en Leandro Prados y Samuel Amaral, editores, Consecuencias económicas de la independencia en América Latina y la Península Ibérica (Madrid: Alianza Editorial).

Perez Acosta, Juan Francisco (1948). Carlos Antonio Lopez: obrero máximo. Labor administrativa y constructiva (Asunción: Guaranía).

Plá, Josefina (1976). The British in Paraguay (New York: Frederick Praeger).

Randall, Laura (1977). A Comparative Economic History of Latin America, 1500-1914 Vol. 2: Argentina (Ann Arbor, MI: University Microfilms International).

Reber, Vera Blinn (1985). "Commerce and Industry in Nineteenth Century Paraguay," The Americas Vol. 42, nº1 (July):29-53.

_____ (1988). "The Demographics of Paraguay: A Reinterpretation of the Great War, 1864-1870." Hispanic American Historical Review Vol. 68, 2 (May):288-321.

_____ (1990) "Modernization from Within: Trade and Development in Paraguay, 1810-1870," (unpublished book manuscript, Shippensburg Univ., Carlisle, PA).

Rivarola Paoli, Juan Bautista (1982). Historia Monetaria del Paraguay (Asunción: El Gráfico).

Scheina, Robert (1987). Latin America: A Naval History, 1810-1987 Annapolis, Maryland: Naval Institute Press).

Thompson, George (1869). La guerra del Paraguay (Buenos Aires).

Vittone, Luis (1969). Las fuerzas armadas paraguayas en sus distintas épocas (Asunción: El Gráfico).

Whigham, Thomas Lyle (1978). "The Iron Works of Ybycui: Paraguayan Industrial Development in the Mid-Nineteenth Century," The Americas Vol. 35 (October):201-218.

_____(1985). "Agriculture and the Upper Plata: The Tobacco Trade, 1780-1865," Business History Review Vol. 59, nº 4 (Winter):563-596.

_____(1988). "Cattle Raising in the Argentine North East, c. 1750-1870," Journal of Latin American Studies Vol. 20 (November):313-335.

_____(1991). The Politics of River Trade: Tradition and Development in the Upper Plata, 1780-1870 (Albuquerque: University of New Mexico Press).

White, Richard Alan (1978). Paraguay's Autonomous Revolution, 1810-1840 (Albuquerque: University of New Mexico Press)

Williams, John Hoyt (1979). The Rise and Fall of the Paraguayan Republic, 1800-1870(Austin: University of Texas Press).