

DESIGUALDAD Y ESPECIALIZACIÓN EN EL CRECIMIENTO DE LAS ECONOMÍAS TEMPLADAS DE NUEVO ASENTAMIENTO, 1870-1940 *

HENRY WILLEBALD
Universidad Carlos III de Madrid ^a

RESUMEN

Este trabajo propone analizar el comportamiento de la distribución del ingreso y la riqueza en las economías templadas de reciente colonización europea para evaluar de qué forma sus condiciones de conformación dieron lugar a determinada configuración productivo-comercial y, a la postre, a la dinámica de largo plazo.

* Received 06/27/2007. Accepted 10/23/2007. Parte de este trabajo ha sido elaborado en el marco del Proyecto de Investigación «Desarrollo económico y distribución del ingreso. Un enfoque comparativo, 1870-2000» de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República, Uruguay, Programa de Historia Económica y Social; Proyecto financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Uruguay.

Una versión anterior de este artículo fue presentada en las Terceras Jornadas de Investigación de la Asociación Uruguaya de Historia Económica, 27-28/07/2006 y versiones próximas fueron presentadas y discutidas en el XIV International Economic History Congress, Helsinki, Finland, 21-25/08/2006 (Session 97: Settler Economies in World History), en el Workshop del Departamento de Historia Económica e Instituciones, Universidad Carlos III, Madrid, España, 15/05/2007 y en el Second Joint Summer School of the GlobalEuroNet Programme and the Marie Curie Research Training Network, University of Tartu, Estonia, 30/07/2007. Agradezco los comentarios y recomendaciones de Gustavo Bittencourt, Luis Bértola, Gabriel Oddone, María Camou, Kenneth Sokolof, Antonio Tena, Joan Rosés, Stefan Houpt, Juan Flores, Jacob Weisdorf y Stefano Battilosi, así como las sugerencias y observaciones de dos evaluadores anónimos. Los errores que permanezcan son de mi entera responsabilidad.

^a Departamento de Historia Económica e Instituciones, c/ Madrid, 126, 28903, Getafe (Madrid), España. Teléfono: (+34) 91 624 5858 // Fax: (+34) 91 624 9574, hvilleba@clio.uc3m.es.

Se consideran dos canales para interpretar las relaciones entre patrón distributivo y estructura productivo-comercial —la demanda agregada y los factores institucionales y geográficos— y el análisis se concentra en cuatro de las causas próximas de la especialización: la capacidad de aprendizaje, la innovación y el progreso técnico, la acumulación de capital físico y la formación de capital humano. Se adopta una perspectiva comparada para encontrar diferencias relevantes en el desarrollo de las economías templadas de reciente colonización europea durante el período 1870-1940. Primeramente se realiza una panorámica histórica y, luego, ejercicios econométricos que, de modo indicativo, procuran complementar la visión anterior. La evidencia señala que economías con alta inequidad tienden a conformar una estructura económica con reducida incorporación de conocimiento en la producción y bajo valor agregado. En consecuencia, evidencian peores desempeños en el largo plazo que otras economías que presentan un patrón distributivo más equitativo.

Palabras clave: inequidad de ingresos, inequidad en la propiedad de la tierra, especialización económica, crecimiento económico, economías templadas de reciente colonización europea.

ABSTRACT

This paper analyse the evolution of income and wealth distribution in the settler economies in order to evaluate the manner in which the historical conditions generated certain productive structure and trade pattern and, therefore, the economic dynamic in the long run.

We consider two channels to interpret the relations between the distributive pattern and the productive and trade structure: the aggregate demand and the institutional and geographic factors. The analysis focus on four proximate causes of the specialization, i.e., learning capacity, innovation and technical progress, accumulation of fixed capital and formation of human capital. We use a comparative approach to look for the main differences in the development of settler economies during the period 1870-1940.

Firstly, we present the historical context and, then, some econometric exercises are tested to give more insights to this view. The evidence shows that economies with high inequality present an economic structure characterized by production with small incorporation of knowledge and low added-value. As a result, in the long run they verify worse performances than other economies with a more equitable distributive pattern.

Keywords: income inequality, inequality in land ownership, economic specialization, economic growth, settler economies.

JEL Classification: O13, O14, N30.

1. INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de este trabajo es contribuir con la comprensión de la relación entre desempeño económico de largo plazo y el comportamiento de la distribución del ingreso y la riqueza, evaluando el proceso desde una perspectiva histórica y comparada.

Las economías templadas de reciente colonización europea (*settlers*) presentan algunas peculiaridades que las hacen interesantes como categoría de análisis dentro de ese enfoque. Hacia el siglo XIX mostraban una especialización productiva y modalidades de inserción internacional que, frecuentemente, resultaron paralelas. Ello era consecuencia de compartir dinámicas similares (en cuanto a flujos migratorios y movimiento de capitales), alta dotación de recursos naturales (aptos para la producción agropecuaria pero, también, para la minera en varios casos) y la conformación de condiciones institucionales diseñadas para el desarrollo de las economías antes que la sola extracción de rentas (en contraposición a la lógica de enclave que dominó a muchos países de América Latina).

Se identifica a las economías *settlers* con el mismo grupo que proponía Lewis (1983), integrado por Argentina, Australia, Canadá, Chile, EE.UU., Nueva Zelanda, Sudáfrica y Uruguay. Sin embargo, dado el hincapié que se realiza en la especialización productiva y comercial, se entiende conveniente distinguir entre dos modalidades de crecimiento: la agroexportadora y la de extracción minera. Si bien varios de los *settlers* presentaron rasgos de ambos modelos (Australia, Canadá, EE.UU.), otros tuvieron una estructura fundada en bienes de agro-exportación. Sólo Chile y Sudáfrica basaron su generación de riqueza en la extracción de minerales y eso les da ciertas particularidades que conducen a realizar un tratamiento diferenciado. En este trabajo se estudian, fundamentalmente, los primeros, dejando a los dos últimos para posteriores presentaciones.

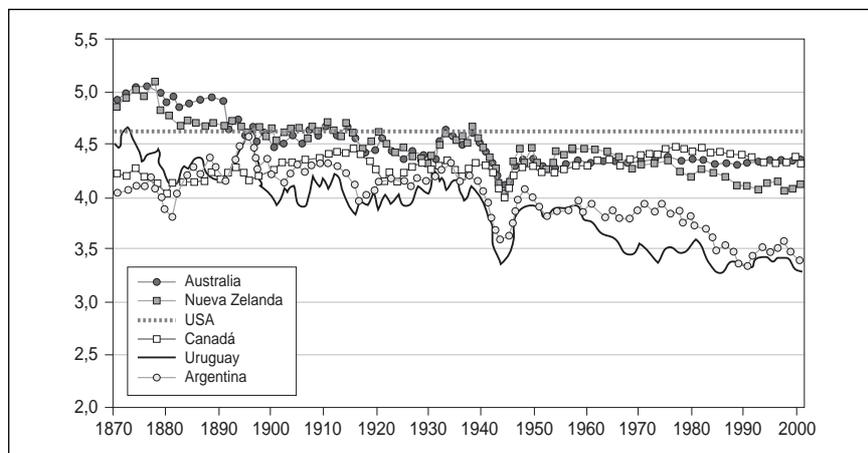
Pese al futuro promisorio que se avizoraba para estas sociedades hacia comienzos del siglo XX, el mismo no se concretó en todos los casos y las diferencias se hicieron sumamente evidentes luego de la Segunda Guerra Mundial (IIGM). En esta caracterización, los países del Cono Sur americano representan el «fracaso» dentro del club de los *settlers*, con una trayectoria retrasada frente a sus pares y niveles de vida significativamente inferiores.

El análisis de la evolución de productos per cápita permite identificar a los años treinta como un período de cambios en las *performances* relativas y, por tanto, determinante en la convergencia o no de las economías (gráfico 1)¹. Hasta entonces, los movimientos estuvieron dominados por una fuerte estabilidad de los seguidores —que si bien no les permitió hacer el *catch-up*, tampoco los alejó dramáticamente (incluso, Argentina logró alcanzar al líder hacia los noventa)— y una pérdida de terreno de otros —como Australia y Nueva Zelanda—, que significó una suerte de convergencia «desde arriba» luego de partir de registros superiores.

Sin embargo, luego de los treinta las posiciones relativas se alteraron y diferenciaron. Canadá y Australia mantuvieron su brecha con EE.UU., en tanto que Nueva Zelanda insinuó un comportamiento similar que no se extendió más allá de los setenta cuando comenzó a diverger. En cambio, el alejamiento de Argentina y Uruguay fue sistemático.

Un indicador sencillo de distribución arroja nueva evidencia (gráfico 2). Tomando a los seis países, se observa que la dispersión de ingreso

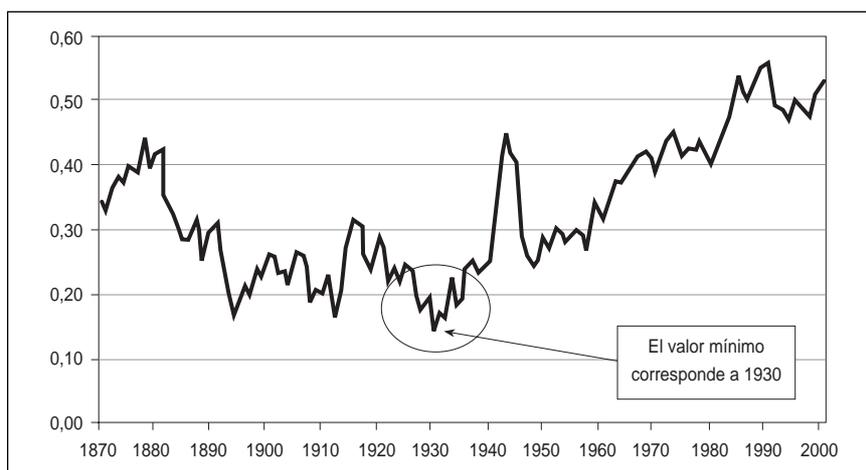
GRÁFICO 1
INGRESO DE ECONOMÍAS DE NUEVO ASENTAMIENTO
(Logaritmo del producto per cápita relativo a EE.UU.)



Fuente: Maddison (2001).

¹ Las comparaciones se realizan con EE.UU., economía que, en términos productivos, tecnológicos y políticos se constituyó en uno de los líderes mundiales desde comienzos del siglo XX. Dadas sus características, su inclusión responde a la conveniencia de contar con una referencia antes que a su consideración como caso comparable.

GRÁFICO 2
DISPERSIÓN EN EL INGRESO DE ECONOMÍAS DE NUEVO ASENTAMIENTO
(Logaritmo del producto per cápita relativo a EE.UU.)



Fuente: Maddison (2001).

sos —medida a través de la desviación estándar— descendió desde 1870 hasta comienzos de los treinta (el mínimo es en 1930). Las trayectorias «tendieron a parecerse» o se acercaron durante esas décadas. Luego, el comportamiento volvió a ser al alza, alcanzando los niveles de principios del período hacia los setenta y superándolos ampliamente a finales de siglo XX.

Por tanto, las décadas bajo estudio (1870-1940) estuvieron dominadas por una trayectoria de paulatino acercamiento («período de convergencia») y su quiebre previo a la IIGM. El momento en el que este cambio se procesa constituye un período particularmente interesante, pues es precisamente en los años treinta cuando estas economías comienzan a evidenciar con claridad variantes en su modalidad de crecimiento. Desde entonces, el modelo agro-exportador queda en entredicho y las economías toman una senda de profundización del papel de la industria manufacturera en la generación interna de valor.

Para avanzar sobre la interpretación de esos diferentes comportamientos de largo plazo, en el apartado 2 se trabaja sobre tres cuerpos analíticos que permiten comprender —por lo menos parcialmente— la articulación conceptual entre desempeño, inequidad y especialización productivo-comercial. A partir de esta presentación se derivan las principales hipótesis y el modelo analítico correspondiente (apartado 3). Los

vínculos entre distribución y especialización estarían mediados por dos canales —el de la demanda doméstica y el de los factores institucionales y geográficos— y se expresarían a través de condiciones diferenciadas de los países en términos de capacidad de aprendizaje, innovación, progreso técnico, formación de capital humano y acumulación de capital físico. El análisis se focaliza en la identificación de esas diferencias en tanto vinculación entre el patrón distributivo y las características de la estructura productiva y comercial (apartado 4).

El proceso de innovación y progreso técnico se expresó, durante el período, a través de las mejoras en la forma de acceder a la demanda de las regiones más dinámicas, por lo que el análisis de las condiciones de transporte (ferrocarril y refrigeración) resultan aspectos fundamentales. En el Río de la Plata se evidenciaron rezagos de varios años en la incorporación de tales tecnologías e, incluso, su implementación sugiere que habría resultado menos favorable para la constitución de mercados internos que en otros *settlers*. Probablemente, la agrupación de actividades en sus capitales (coincidentes con los puertos de ultramar) y donde también se ubicaban las elites, habría estado asociada con la propia concentración de la riqueza y su generación a través del comercio exterior.

La evolución de los sistemas educativos —amplios y universales en los países más igualitarios (EE.UU., Canadá, Australia, Nueva Zelanda) y restringidos y de bajo impacto en los de patrón más concentrador (Argentina y Uruguay)— cuenta una historia similar. Sus resultados son elocuentes de las diferencias, ya sea cuando se evalúa la alfabetización de la población como la cobertura educativa.

Al tratarse de sociedades de inmigración, donde la generación de riqueza estaba directamente vinculada con la propiedad de la tierra, las condiciones y oportunidades ofrecidas a los «recién llegados» constituyen aspectos centrales para la comprensión de los distintos desempeños, siendo expresión de los diferenciales de desigualdad.

Los *settlers* del norte presentaron un escenario de incorporación de nuevos contingentes poblacionales de corte mucho más igualitario, y una pauta similar fue la seguida por Australia y Nueva Zelanda. La evolución fue la contraria en el caso del Río de la Plata, donde las elites y la estructura productiva parecieron «acomodarse» para mantener un patrón concentrador, funcional a la modalidad de desenvolvimiento durante décadas, pero que quedaría atrás cuando la industrialización se transformó en el motor del desarrollo.

El traslado de una modalidad de crecimiento basada en la agroexportación hacia otra que avanzó sobre la manufactura no parecía ofrecer las mismas posibilidades de éxito en unas economías que en otras. Esto es, la capacidad de adaptarse e incorporar las modificaciones del nuevo paradigma tecnoeconómico (el «cambio estructural») parece

haber pautado movimientos diferentes. Cuando hacia los treinta las ventajas competitivas pasaron a fundarse, en grado creciente, en la producción de bienes cuyo contenido tecnológico y de conocimiento sería determinante, la disparidad entre economías no se disimuló más.

Para complementar la evidencia anterior, se hace una mirada de largo plazo de las relaciones entre distribución y especialización de los *settlers* y, de modo indicativo, se realizan algunos ejercicios econométricos para reforzar algunas conclusiones (apartado 5).

Finalmente, se hace una síntesis de los resultados obtenidos y se realizan consideraciones referidas al cambio estructural en ese grupo de economías (apartado 6), así como algunos apuntes finales a modo de conclusión (apartado 7).

2. DISTRIBUCIÓN Y ESPECIALIZACIÓN: VINCULACIONES ENTRE INEQUIDAD Y LAS LIMITACIONES AL CAMBIO ESTRUCTURAL

En este trabajo se propone articular conceptos derivados de tres cuerpos analíticos. En primer lugar, los que vinculan a la distribución (del ingreso y la riqueza) con el crecimiento económico. En segundo lugar, los aportes teóricos que ven en la especialización productiva y el cambio estructural procesos que posibilitan la expansión económica. En tercer lugar, se presenta un conjunto de propuestas conceptuales aptas para explicar los vínculos entre distribución y especialización.

En primer lugar, si bien la relación entre crecimiento y distribución ha ocupado la atención de la Economía desde su conformación como tal, es desde los años cincuenta que se constituye como línea de investigación específica.

Hasta hace poco más de una década, el concepto «dominante» respecto a las vinculaciones entre expansión del producto y la distribución del ingreso era la hipótesis de Kuznets (1955), estilizada a través de una curva con forma de «U» invertida. El crecimiento asociado a la industrialización de economías agrarias con bajos niveles de desigualdad, primeramente conduciría a un aumento en la inequidad de ingresos y luego permitiría su reducción. La curva de Kuznets pasó a ser uno de los hechos estilizados más estudiados de la distribución del ingreso por cerca de cuarenta años, aunque desde los noventa, junto al esfuerzo de mejorar la cuantificación de la desigualdad, la hipótesis fue repetidamente no validada.

Luego de algunos estudios señeros —como los de Galor & Zeira (1993), Persson & Tabellini (1994) y Alesina & Rodrik (1994)— la investigación hizo un giro y adquirió importancia la consideración de la equi-

dad/inequidad como determinante del crecimiento de las economías. Dentro de esta tradición, la estrategia conceptual ha sido identificar las consecuencias de una desigual distribución del ingreso (y la riqueza) sobre cierto aspecto, el que resulta relevante para explicar la expansión del producto.

Desde esta perspectiva, diversos han sido los temas desarrollados. Se conformó una amplia literatura que realiza consideraciones sobre economía política, imperfecciones del mercado de capitales, conflictos sociales, fecundidad endógena, segregación residencial, fricciones en el mercado de factores, recursos naturales y la creación de arreglos institucionales².

De todos modos, la evidencia empírica reciente no es contundente (Barro, 2000; Forbes, 2000; Banerjee & Duflo, 2003; Gylfason & Zoega, 2003) y las relaciones entre ambos procesos han brindado resultados empíricos dispares y poco concluyentes.

Como reacción a esta evidencia, ha crecido la relevancia interpretativa acerca de que crecimiento y distribución del ingreso conformarían dos componentes de un mismo proceso, por lo que sería conveniente estudiar su evolución simultánea y sujeta a la acción de factores comunes (Lundberg & Squire, 2003; Fielding & Torres, 2006; García-Peñalosa & Turnovsky, 2006). La búsqueda empírica de una relación mecanicista entre inequidad e ingreso habría limitado su comprensión e ignorado el rol potencial de la Política Económica para avanzar sobre ambos aspectos en forma conjunta (CEPAL, 1990, 1992a, b).

Esta última concepción del problema permite, además, realzar la especificidad histórica de las relaciones como patrón dominante y reconocer que se trata de una articulación que resulta endógena al sistema económico y que puede estar sujeta a influencias comunes, tanto frente a cambios estructurales como a políticas macroeconómicas. Este tipo de consideraciones son las que guían el presente trabajo.

En segundo lugar, la relación entre la estructura de un sistema y su *performance* ha sido un aspecto central de la mayoría de las ciencias. Adam Smith establecía en 1776 que «un proceso de continua expansión presupone cambios en la estructura del empleo y especialmente el aumento en la importancia del trabajo productivo con relación al trabajo improductivo».

Estas nociones corrieron suerte variada en la historia del pensamiento económico de los siglos XIX y XX y, siguiendo a Dalum *et al.* (1999), la relación entre crecimiento, cambio estructural y especialización ha adoptado dos modalidades desde el punto de vista conceptual.

² Amarante y De Melo (2004) hacen una útil revisión bibliográfica que recoge la actuación de estos canales.

Por un lado, comprender que la especialización puede conducir a un mayor crecimiento de la productividad bajo la forma de aprendizaje. Son argumentos propios de la Nueva Teoría del Crecimiento (Aghion & Howitt, 1992; Grossman & Helpman, 1994; Lucas, 1988; Romer, 1990, 1994) y de la tradición Postkaldoriana en modelos tipo *export-led* (Mc Combie & Thirwall, 1994), donde se pone el énfasis en las actividades económicas en cuanto a su facultad de acrecentar la capacidad de competencia internacional a través de la incorporación de conocimiento, formación y experiencia en la producción.

Por otro lado, otras conceptualizaciones enfatizan el hecho de que algunas actividades podrían proveer de mayores oportunidades que otras para incrementar la productividad.

En «la teoría de Schumpeter, la introducción de innovaciones básicas conduce a un proceso de destrucción creativa en el cual los sectores asociados con las “viejas” tecnologías declinan y los nuevos sectores emergen y crecen. [...] La destrucción creativa, por supuesto, es nada más que un término más prosaico para [denominar] el “cambio estructural”, i.e., cambios medidos finalmente por variaciones en las participaciones de los “sectores” en el producto o el empleo» (Verspagen, 2000: 3; traducción propia).

Bajo un enfoque evolucionista (Nelson & Winter, 1982; Dossi, Pavitt & Soete, 1990; Lundvall, 1992; Verspagen, 2002), el argumento descansa en consideraciones de oferta —oportunidades tecnológicas que ofrecen las actividades— y de demanda —las elasticidades ingreso que éstas enfrentan— bajo una lógica en la cual los incrementos de productividad están sujetos a esfuerzos de I+D y mejoras en la competitividad-calidad de los productos.

Este trabajo sigue la última caracterización, bajo el entendido de que la especialización económica es relevante para el crecimiento en tanto las economías se posicionan en trayectorias tecnológicas aptas para incrementar la productividad sostenidamente.

En tercer lugar, la interpretación de las relaciones que se generan entre distribución del ingreso y de la riqueza y la especialización productivo-comercial, corresponde a desarrollos conceptuales recientes y suelen seguir dos líneas analíticas complementarias. En una de ellas se pone el énfasis en la conformación doméstica de la demanda de bienes y servicios y, en la otra, se incorporan las condiciones geográficas e institucionales.

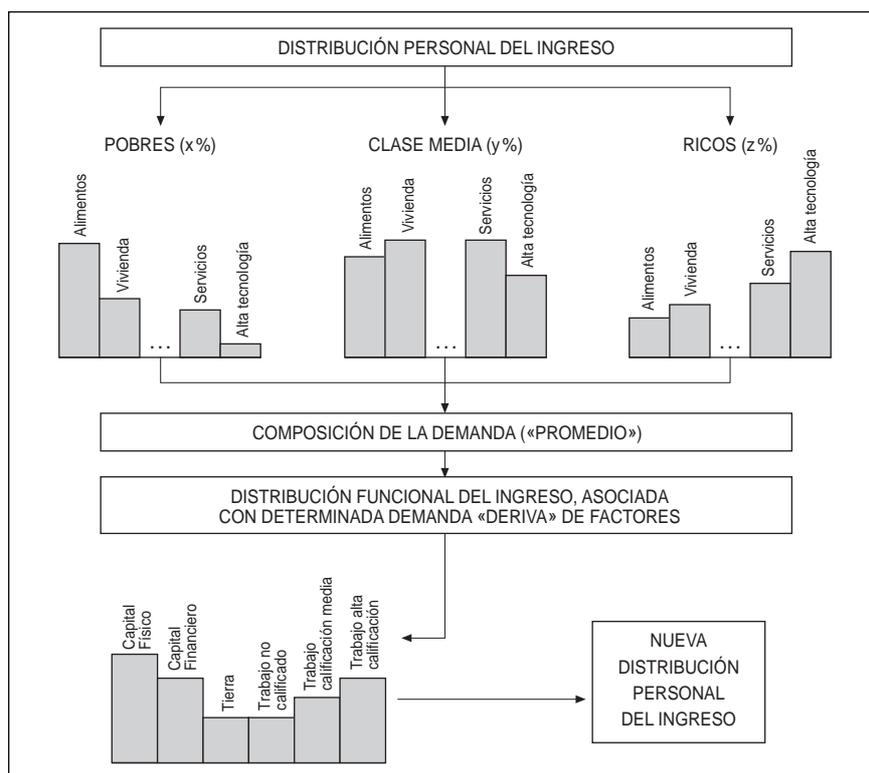
Por un lado, las características de la demanda proporcionan ciertas condiciones que se asocian con el desempeño económico, no solamente en cuanto a su dinámica sino, además, a su estructura, tanto en la faz

productiva como comercial. Por tanto, identificarlas permite realizar consideraciones respecto a la *performance* productiva, en un marco en el cual, antes que causalidades, resulta fundamental conceptualizar las interrelaciones entre los procesos.

La distribución del ingreso puede determinar cierto patrón de la demanda porque distintos niveles de renta se asocian con participaciones relativas de consumo diferentes, tanto en cantidad como en calidad. En el diagrama 1 se plantea, para representarlo, una estructura de la demanda derivada de una hipotética distribución personal del ingreso.

Es razonable pensar que aquellos segmentos de la población de menores ingresos (los pobres) atribuyan a las necesidades primarias la mayor parte, esencialmente en alimentos y vivienda, dejando poco

DIAGRAMA 1
DISTRIBUCIÓN Y DEMANDA: UNA ILUSTRACIÓN



Fuente: Elaboración propia en base a Debraj (2002).

«espacio» para los servicios y los bienes de más alta tecnología. En cambio, los ricos exhibirían la situación inversa, aplicando proporcionalmente más recursos a servicios y bienes cualitativamente sofisticados y menos a las necesidades primarias. Los segmentos de la población de ingresos medios muestran, en general, la situación intermedia.

La composición de la demanda agregada (una suerte de «demanda promedio» de los distintos estratos socioeconómicos) depende de cuánto pondere cada grupo, lo que derivará en diversos requerimientos e intensidades de factores productivos y capacidades. Las retribuciones de los factores configuran una determinada composición de la distribución funcional del ingreso, la que depende, por tanto, de la demanda que deba atenderse, de sus rasgos cuantitativos y, fundamentalmente, de sus cualidades.

La Ley de Engel constituye un hilo conductor útil en esta temática. Establece que cuando aumenta el ingreso de los individuos, también lo hace su preferencia por bienes de más alta calidad y sofisticación, determinando el patrón de la demanda. Desde el punto de vista de la representación formal de procesos, implica levantar el supuesto habitual de elasticidad renta unitaria de la demanda de los bienes de consumo y pasar a trabajar con preferencias no homotéticas (elasticidades-renta distintas para cada tipo de bien).

Utilizar este concepto para abordar el largo plazo obliga a ser cautos en su aplicación, pues cada contexto histórico guarda sus características y bienes sofisticados para ciertos períodos pueden transformarse en básicos (o próximos a ellos) en etapas posteriores. Aún admitiendo esta rigidez, puede argumentarse que la demanda agregada —sus características cuantitativas y cualitativas— está determinada por la distribución del ingreso entre agentes, y si se trata de economías abiertas, ello implica que cuenta tanto la inequidad entre países como al interior de ellos. De este modo, los patrones de demanda juegan un papel determinante en la configuración del comercio internacional y, simultáneamente, en la caracterización de la estructura productiva de las naciones (la «hipótesis de Linder»)³.

Economías con alta inequidad «deben atender» una demanda variada de bienes —desde los simples hasta los sofisticados— pero reducida en volumen, que restringe la capacidad de aprendizaje para la competencia internacional (Mani y Hwang, 2004). Los retornos de la calificación se ven afectados, limitando el traslado hacia una situación de alto ingreso (persistencia de la pobreza) y deprimiendo la formación de capital humano en un proceso que se auto-perpetúa (Mani, 2000).

³ Se hace referencia al trabajo de Linder (1961). En Fillat-Castejón & Serrano-Sanz (2004) se hace una presentación de la teoría y desarrollos posteriores.

Asimismo, cuando los ingresos están concentrados entre pocos, el mercado para un producto nuevo es reducido y toma tiempo hasta que su dimensión adquiera la proporción apropiada para la adquisición del bien en forma generalizada. Dicho de otro modo, el retorno esperado de la innovación es bajo, se limita el progreso tecnológico y se ve afectada la obtención de niveles crecientes de productividad (Zweimüller, 2000⁴)⁵.

La obra de Fernando Fajnzylber (sobre todo sus trabajos de los años ochenta) constituye una cita de referencia cuando se discuten las relaciones entre crecimiento, desigualdad, competitividad y la relevancia del capital humano en el desarrollo de las economías periféricas⁶. La constatación de una «caja negra» de sistemática carencia de núcleos endógenos de innovación tecnológica en América Latina se combina con el «casillero vacío» del crecimiento económico con equidad distributiva, conformando la limitante fundamental de una transformación productiva hacia patrones de competitividad auténtica.

La inequidad obstaculiza la sustentabilidad de los procesos de desenvolvimiento económico y crea condiciones sociales adversas para la transformación productiva, pues genera inercias de baja productividad en las estructuras laborales donde el progreso tecnológico no constituye una clave competitiva. Esta última apreciación lo condujo a incorporar a los sistemas educacionales como componentes de los determinantes de la competitividad y el desarrollo de una sociedad económicamente creativa.

Por otro lado, otros trabajos establecen que las condiciones geográficas iniciales tienen un efecto persistente en la calidad de las instituciones⁷ y que pueden conducir a magros desempeños económicos de largo plazo. Es interesante considerar, específicamente, a la inequidad en la posesión del activo tierra para evaluar la transición desde una situación en la cual la determinación de la productividad está dominada por los factores geográficos —en las etapas tempranas del desarrollo— hacia

⁴ Otros modelos realizan un planteo que sigue una misma línea analítica (Foellmi & Zweimüller, 2006), aunque se introduce la consideración de un efecto tamaño de mercado y un efecto precio que ofrece algunas condiciones más generales. La opción realizada en este artículo equivale a reconocer que el efecto precio es débil en la determinación del tipo de demanda que enfrentan los innovadores.

⁵ Un trabajo ya clásico sobre las relaciones entre distribución del ingreso, tamaño del mercado e industrialización dentro de una lógica afín a la que aquí se presenta es Murphy, Shleifer & Vishny (1989).

⁶ Las obras más relacionadas con la temática son *La industrialización trunca de América Latina*, de 1983 y *La industrialización de América Latina: de la «caja negra» al «casillero vacío»*, de 1987.

⁷ Dando lugar a instituciones opresivas diseñadas para dar persistencia a la desigualdad (Engerman & Sokolof, 2002) o de tipo extractivo desde su origen colonial (Acemoglu, Johnson & Robinson, 2002).

otra en la cual los determinantes son de carácter institucional —en las fases maduras (Galor, Moav & Vollrath, 2004 y 2006).

Es posible identificar un canal por el cual condiciones geográficas favorables a la expansión del producto en ciertas etapas históricas y asociadas con niveles elevados de inequidad, habrían limitado la emergencia de instituciones promotoras de la acumulación de capital humano (educación pública, regulaciones de trabajo infantil, abolición de la esclavitud, etc.). La distribución de la propiedad de la tierra —al interior de los países y entre éstos— habría incidido sobre la naturaleza de la transición desde la economía agraria hacia la industrial, generando patrones de crecimiento divergentes.

La acumulación de capital físico aumentó la importancia del capital humano en la industrialización, reflejando la complementariedad entre capital y habilidades. Sin embargo, la acumulación en capital humano no representa los mismos beneficios para todas las actividades. Dada la baja complementariedad entre capital humano y tierra, la educación pública universal tendió a aumentar el costo de la mano de obra respecto al incremento en la productividad laboral promedio agrícola, reduciendo el rendimiento monetario de la tierra.

Los propietarios de la tierra habrían mostrado menores incentivos económicos para sostener la expansión educativa en la medida que su ligazón con la productividad industrial fuera insuficiente. Entre las economías más desigualitarias, la abundancia de tierra —fuente de riqueza en etapas tempranas del desarrollo se transforma en el factor que conduce, en fases posteriores, a una subinversión en capital humano y a un crecimiento económico más lento⁸.

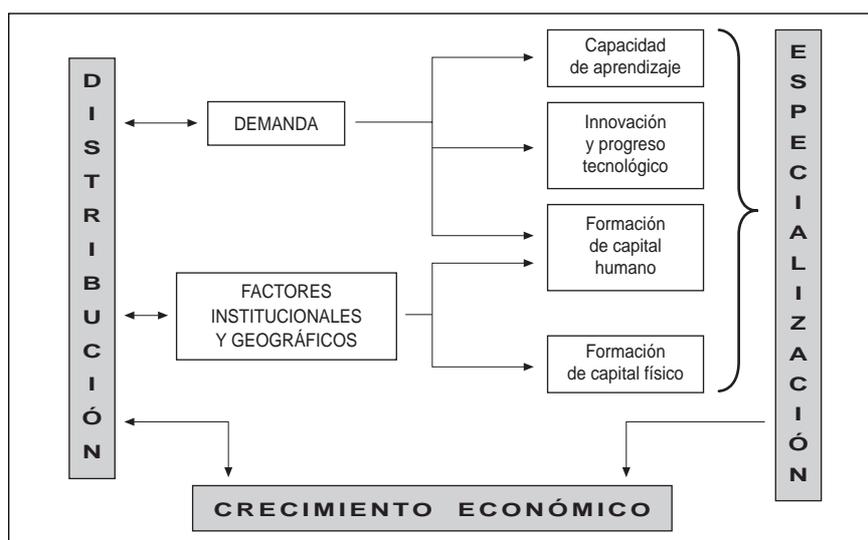
3. MODELO ANALÍTICO E HIPÓTESIS: LA DISTRIBUCIÓN COMO CONDICIONANTE DE LA ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVO-COMERCIAL

El diagrama 2 recoge las relaciones comentadas en la apartado anterior en forma de esquema para distinguir las tres grandes líneas de razonamiento aplicadas.

Dentro de una concepción dinámica de las relaciones entre crecimiento y distribución, donde se reconoce su especificidad histórica y la posibilidad de causalidades simultáneas, se consideran dos canales a través de los cuales la equidad/inequidad influye sobre la especialización. Por un lado, el de la demanda, mediada por la capacidad de aprendiza-

⁸ La idea de *reversal of fortune* (Engerman & Sokolof, 2002; Acemoglu, Johnson & Robinson, 2001, 2002).

DIAGRAMA 2
 LAS RELACIONES ENTRE DISTRIBUCIÓN, ESPECIALIZACIÓN
 Y CRECIMIENTO



je, la innovación, el progreso técnico y el capital humano, y, por otro lado, la de los factores institucionales y geográficos, a través de la acumulación de capital físico y humano. La especialización de la economía resultante y las posibilidades o no de avanzar hacia una estructura productiva capaz de promover el incremento de la productividad en el largo plazo —dentro de una concepción evolucionista— determinarán la actuación económica.

Con esta línea conceptual como respaldo analítico, la premisa fundamental es aproximarse a la interpretación de la configuración del patrón productivo y comercial a partir del comportamiento, en el tiempo, de la distribución (tanto de ingresos como de la riqueza). De acuerdo a lo expuesto, y siempre con una perspectiva de largo plazo, las economías más igualitarias tenderían a caracterizarse bajo estructuras productivas y comerciales más propensas a la incorporación de conocimiento, con mayores niveles de valor agregado y, por tanto, tendrían la capacidad de alcanzar tasas de crecimiento superiores. Desde una perspectiva histórica, estos factores son particularmente relevantes para explicar el desempeño económico a medida que las economías transitan desde un modo de producción de carácter agrario hacia otro asentado en la industrialización (la noción de cambio estructural).

En este trabajo se propone analizar el comportamiento de la distribución en las economías *settlers* desde una perspectiva comparada y evaluar de qué modo, aquellos procesos ligados con la capacidad de aprendizaje de las economías, la innovación y el progreso técnico y la formación de capital humano y físico, dieron lugar a determinada configuración productivo-comercial y, a la postre, a la dinámica de largo plazo.

En primer lugar se presenta una panorámica histórica de las economías templadas de nuevo asentamiento en 1870-1940 «miradas» a la luz del marco teórico propuesto (apartado 4). Se trabaja, principalmente, sobre las causas más próximas de la especialización, abordando fenómenos que hacen al proceso de innovación y progreso técnico (medios de transporte, productividad en el agro y refrigeración), la acumulación de factores productivos (formación de capital físico, inversión extranjera y dotación de mano de obra), capacidad de aprendizaje y formación de capital humano (escolarización y constitución de los regímenes educativos). Asimismo, se realizan consideraciones respecto a algunas de las causas últimas de la especialización, identificando aspectos de demanda (pautas de consumo), factores geográficos (dotación de recursos naturales) e institucionales (regímenes de propiedad).

En segundo lugar, se analiza el comportamiento de la distribución y de la especialización productivo-comercial para evaluar las posibilidades de generar con éxito el cambio estructural apto para la expansión sostenida en el largo plazo. Entonces, se operacionalizan las variables claves para explicar algunos de los procesos y se realizan ejercicios econométricos de carácter indicativo para profundizar en los conceptos (apartado 5).

4. PROGRESO TECNOLÓGICO, APRENDIZAJE Y ACUMULACIÓN DE CAPITAL EN LAS RELACIONES ENTRE DISTRIBUCIÓN Y ESPECIALIZACIÓN

4.1. Innovación y progreso técnico

Las innovaciones tecnológicas —fundamentalmente provenientes de Gran Bretaña, EE.UU., Alemania y Francia— transcurrieron durante el período 1870-1940 bajo la forma de verdaderas revoluciones. La Primera Revolución Industrial —que introdujo la máquina a vapor, difundió el uso del hierro y del carbón y se asoció con los textiles— se articuló con la Segunda, expresada a través del transporte ferroviario y marítimo y en la generación de frío, de cuya combinación surgió la posibilidad de trasladar grandes volúmenes de mercancías (aun las perecederas). La dotación de recursos de los *settlers* fue funcional al nuevo

paradigma tecnológico y posibilitó la explotación de la riqueza natural. Varias economías mostraron una capacidad enorme para multiplicar su producción ganadera (vacuna y ovina) y agrícola (cereales), por lo que, luego de discutir la implementación del ferrocarril, se comenta la incorporación de la refrigeración y las condiciones técnicas en la producción triguera.

El inicio del auge vinculado con la instalación ferroviaria dependió de las condiciones de cada economía, fundamentalmente las geográficas e institucionales. En el Río de la Plata éstas no estuvieron disponibles hasta bien avanzado el siglo XIX, mientras que los *settlers* del norte y de Oceanía disfrutaron de redes ferroviarias más amplias tempranamente. Como innovación, los efectos favorables no se habrían extendido más allá de los años veinte, cuando ya constituía, en buena medida, una tecnología madura.

En el cuadro 1 se dimensiona la importancia del ferrocarril midiendo la extensión de la red según la superficie apta para la actividad agropecuaria y en términos per cápita⁹. En el primero de los indicadores hay dos liderazgos claros, Canadá y EE.UU., seguidos por Nueva Zelanda y recién luego se ubican Argentina y Uruguay. Australia, con la vastedad de su territorio, cierra esta lista. Sin embargo, este carácter cambia cuando la medición se realiza de acuerdo a la población, con Australia y Canadá a la cabeza hacia 1910, seguidos por EE.UU. y Nueva Zelanda, y Argentina y Uruguay todavía por detrás.

La relevancia de este indicador está basada en que el ferrocarril significaba la principal manera de materializar el crecimiento de la producción agropecuaria y articular la generación interna de valor con los circuitos internacionales.

Esta tecnología permitió la puesta en producción de extensas regiones asegurando un transporte rápido y relativamente barato de los productos agropecuarios exportables. Pero en esa misma vocación externa estuvo, en varios casos, la explicación del tramado «puerto-céntrico» que dominó al sistema ferroviario conformando, como en el caso argentino, el llamado «país abanico» (Rapoport, 2000:34), o irradiando las líneas férreas desde la capital hacia los distintos puntos del país como en el caso uruguayo (Finch, 2005: 212).

La divergencia con Nueva Zelanda —donde predominó una lógica «costera» y de varias salidas al mar— (Prichard, 1970: imágenes 222, 223, 238 y 239) o con Australia —donde, al declararse la independencia y formar la confederación (1901) se arribaría a un amplio sistema

⁹ Se utiliza el concepto de tierra con praderas y pastos permanentes que usa la FAO para mediados del siglo XX. Se trata de dimensionar la cobertura del ferrocarril respecto al máximo alcanzable hacia finales del período.

CUADRO 1
EXTENSIÓN DE LOS FERROCARRILES
 (Red en km., extensión según superficie apta para actividad agropecuaria, 1000 ha., y cada 1.000 habitantes)

	Argentina			Australia			Canadá		
	Km	km/1.000 ha.	km/1.000 hab.	Km	km/1.000 ha.	km/1.000 hab.	Km	km/1.000 ha.	km/1.000 hab.
1870	732	0,005	0,4	1.529	0,004	0,9	4.211	0,247	1,1
1880	2.556	0,017	1,0	5.845	0,014	2,7	11.036	0,648	2,5
1890	9.432	0,064	2,8	15.327	0,036	4,9	21.164	1,242	4,3
1900	16.563	0,113	3,5	21.293	0,049	5,7	28.475	1,671	5,2
1910	27.993	0,190	4,1	28.049	0,065	6,4	39.799	2,336	5,5
1920	33.884	0,231	3,8	41.772	0,097	7,8	62.450	3,666	7,1
1930	38.122	0,259	3,2	44.223	0,103	6,8	66.668	3,913	6,4
1940	41.283	0,281	2,9	45.018	0,104	6,4	68.501	4,021	5,9
	Estados Unidos			Nueva Zelanda			Uruguay		
	Km	km/1.000 ha.	km/1.000 hab.	Km	km/1.000 ha.	km/1.000 hab.	Km	km/1.000 ha.	km/1.000 hab.
1870	85.170	0,321	2,1	336	0,026	1,2	23	0,002	0,07
1880	150.091	0,566	3,0	1.884	0,148	3,6	370	0,027	0,8
1890	268.282	1,012	4,2	2.911	0,228	4,4	1.133	0,082	1,7
1900	311.160	1,174	4,1	3.385	0,265	4,2	1.729	0,125	1,9
1910	386.714	1,459	4,2	4.372	0,343	4,2	2.373	0,171	2,2
1920	406.915	1,536	3,8	4.821	0,378	3,9	2.668	0,193	1,9
1930	400.810	1,512	3,2	6.158	0,483	4,1	2.746	0,198	1,6
1940	376.055	1,419	2,8	5.454	0,428	3,3	3.009	0,217	1,5

Fuentes: FAO, Finch (2005); Fundación de Ferrocarriles Españoles (homepage); Maddison (1995, 2001); Mitchell (1993a, b); Statistics New Zealand (homepage); Vitelli (1999).

nacional¹⁰— señalan aspectos que distinguen experiencias en términos de articulación territorial, demográfica y la formación de mercados internos¹¹.

Desde ya que esta visión no debe tomarse en forma lineal sino como parte de un entramado amplio de factores. Por ejemplo, en el caso de Uruguay, las vías férreas no hicieron más que replicar las rutas históricas del comercio, en tanto que la presencia de un solo puerto competitivo (el montevideano) determinó, en buena medida, el resultado señalado.

Las innovaciones incorporadas en las primeras décadas de la segunda mitad del siglo XIX en las economías de base vacuna y lanar correspondieron a tecnologías de fácil generalización —en el manejo y mestizaje— lo que no inducía importantes diferencias. En cambio, la adopción de la refrigeración y el inicio de las industrias frigorífica y láctea como ramas de producción pujantes a partir del último cuarto de ese siglo, abría una mayor posibilidad de que se presentaran discrepancias de relevancia.

La introducción de la refrigeración provocó una multiplicidad de efectos y, con la comprobación de que permitía el traslado de mercadería perecedera a grandes distancias, la potencialidad exportadora de las economías alejadas de los mercados europeos y con una riqueza ganadera excepcional comenzó a consolidarse como una realidad.

En cuanto a las actividades productivas, significó transformaciones en el uso del recurso tierra, reestructuras a nivel de la producción primaria y secundaria, renovado potencial empleador del entorno urbano y la posibilidad de emprender innovaciones e incorporaciones tecnológicas en cuanto a productos, procesos y modalidades de tenencia.

Las economías del Plata estuvieron vinculadas con las pruebas iniciales realizadas por empresas francesas hacia 1876 con el arribo del primer buque equipado al puerto de Buenos Aires y un segundo traslado en 1877. No obstante, esas firmas desestimaron la idea de seguir avanzando en la actividad y los capitales británicos pronto se hicieron de la ini-

¹⁰ Previo a la formación de la Federación, cada una de las colonias mantuvo distintas estrategias de expansión ferroviaria (incluso, disponiendo trochas diferentes). *New South Wales* y *Victoria* tuvieron planes amplios que crearon sistemas centralizados en las capitales (Sidney y Melbourne), en tanto que en *Queensland* la política dio más prioridad a la descentralización. En *South Australia* se dieron elementos de ambos modelos (aunque terminaría predominando el primero), en *Tasmania* se conformó un sistema «bipolar» centrado en dos puertos y, en la rezagada *Western Australia*, el sistema resultó esencialmente centralizado y acorde a los intereses mineros.

¹¹ La conformación de mercados internos no sólo cuenta desde una perspectiva de demanda sino, también, desde el lado de la oferta. La integración del mercado nacional suele abrir la posibilidad de introducir tecnologías con fuertes economías de escala y efectos de derrame tecnológico que acrecientan la producción global.

ciativa para aprovisionar al mercado inglés, ávido de ese producto y capaz de articular las distintas fases del negocio. Las primeras líneas comerciales regulares se conformaron con el territorio australiano (desde 1880) y, en general, el consumidor inglés prefería la carne ovina y vacuna de Australia y Nueva Zelanda antes que la de Argentina y Uruguay, todavía dominada por ganado inapropiado para su refrigeración y de sabor poco adecuado al paladar británico ¹².

En el Río de la Plata, la «era del frío» ingresó por la franja argentina, cuando en 1882 se fundó el primer frigorífico con capitales nacionales, aunque la inserción externa demoró dos décadas en comenzar a consolidarse. En Uruguay, las exportaciones de carnes enfriadas se iniciaron recién hacia 1911 (diez años después que Argentina) tras la adquisición del negocio por parte de capitales argentinos.

La presencia extranjera pronto dominó y hacia los veinte era evidente que la concentración industrial creaba un desbalance de poder entre frigoríficos y productores, a favor de los primeros y expresado en la formación de precios. Esta es una nota distintiva frente a «la estructura de la industria en Australia y Nueva Zelanda, en donde un número mucho mayor de plantas frigoríficas hacía imposible el dominio del mercado» (Finch, 2005:145).

La función de producción de la ganadería «moderna» en el Río de la Plata era tan poco intensiva en el uso del factor tierra como lo había sido la del cuero y del tasajo ¹³. La trayectoria tecnológica del último cuarto del siglo XIX no desafió la estructura territorial existente sino que puso en marcha un proceso de especificación y consolidación de los derechos de propiedad que convalidó la alta concentración que provenía del pasado colonial.

Puede afirmarse que la desigualdad en la propiedad del activo fundamental para la generación de riqueza se articuló con condiciones institucionales que no necesariamente afectaban el crecimiento económico.

«La ovinización, el alambramiento y el mestizaje iniciales no se hicieron a pesar del latifundio, sino con y desde el mismo. La producción de carne y lana en base a pasturas naturales no cuestionaba la concentración de una gran cantidad del recurso productivo pradera en un latifundio, si no que como los muestran los indicadores de rendimiento físico, aumentaba la eficiencia de la pradera y, consecuentemente, valorizaba la tierra» (Moraes, 2001:73).

¹² Poco tiempo pasaría hasta que el capital estadounidense acaparara la mayor parte del negocio mundial y se cristalizara el *trust* de la carne, afincado en Chicago hacia los años ochenta con sus más claros representantes: *Armour, Swift, Wilson y Cudahy*.

¹³ Se hace referencia a que la utilización de mejoras técnicas de producción no fue la norma predominante.

Las dificultades sobrevendrán cuando los determinantes de la expansión dejen de ser las condiciones naturales para dar lugar a la capacidad de aprendizaje y a la innovación en las manufacturas como motores del crecimiento de la productividad total de la economía.

Por su parte, la respuesta de la lechería a las nuevas oportunidades abiertas por la refrigeración fue más lenta que la dada por las manufacturas de la carne. Incluso, su extensión en los *settlers* como sector pujante y de inserción externa no fue tan generalizada. Constituyó una actividad dinámica en Australia y Nueva Zelanda y tuvo escaso desarrollo en Argentina y Uruguay hasta bien entrado el siglo xx.

Varios factores explican la lenta respuesta de la industria láctea. La demanda europea de carne era suficiente para completar el espacio de los buques refrigerados, en tanto que la británica demoró en mostrarse ávida por esos bienes en la medida que su propia producción se mantenía competitiva (y países de la región, como Dinamarca, tenía presencia importante).

Además, la industria requirió de mayores avances técnicos, no solamente para facilitar el ordeño y el procesamiento de la leche¹⁴ sino, también, para determinar adecuadas modalidades de comercialización¹⁵. Asimismo, la lechería proveía productos más complejos, con necesidades superiores de calificación y muchas veces nuevas para el medio, por lo que solía ser tarea de inmigrantes recién llegados y con conocimiento previo.

Además, la experiencia mostraba que se trataba de una producción apta para realizarla bajo modalidades de carácter cooperativo donde la suerte del sector alcanzara a los diferentes eslabones de la cadena con relativa fluidez. Se trataba de una producción con uso intensivo de la tierra y cuyos requerimientos tecnológicos la hacían poco apropiada para grandes extensiones, poniendo en consideración directa el tema de la distribución de la riqueza.

Esta caracterización tenía una conformación mucho más adecuada en los *settlers* de Oceanía que en los de Sudamérica y las cifras de comercio exterior son elocuentes. Desde comienzos del siglo xx hasta las vísperas de la Primera Guerra Mundial (IGM), las exportaciones australianas de lácteos representaron alrededor del 5 por 100 del total y las de Nueva Zelanda en torno al 12 por 100. En cambio, las ventas al exterior de Argentina y Uruguay eran absolutamente marginales (o nulas) y la producción destinada al mercado interno se materializaba en condiciones bastante rudimentarias.

¹⁴ La máquina de separación centrífuga y la ordeñadora mecánica recién fueron creadas en la década de 1890.

¹⁵ Por ejemplo, el *test* que permitía medir el contenido graso para evaluar calidad y formar los precios.

Finalmente, en cuanto a la producción cerealera, las tecnologías no se alteraron significativamente entre 1870 y los años veinte. De acuerdo a Vitelli (1999), desde el plano tecnológico no se recibieron incidencias diferenciadoras y la evidencia muestra que los rendimientos físicos tendieron a converger en las primeras décadas del siglo XX para las economías líderes —Argentina, Australia, Canadá, EE.UU.—¹⁶. La situación era diferente para los otros *settlers*.

En Uruguay, el cultivo de cereales estaba dominado por el trigo y el maíz, cuyas irregulares cosechas —como consecuencia del clima y las plagas— y baja productividad —dado el atraso tecnológico y las cualidades de la tierra— pautaban una realidad de dificultosa inserción externa. Incluso, durante varios años existió la necesidad de adquirir fuera del país la materia prima para industrializar. Según Bertino y Bucheli (2000), la reducida incorporación de nuevas técnicas de manejo de los cultivos, baja mecanización, mala calidad de las semillas, escaso tamaño de los predios (minifundios) y un sistema de arrendamiento que no premiaba la intensificación de la producción (plazos cortos de los contratos y no reconocimiento de las mejoras introducidas), completaban un cuadro de bajo crecimiento.

En cuanto a Nueva Zelanda, si bien el trigo constituyó un producto que atendía simultáneamente el consumo interno y la inserción externa, no fue el cereal predominante en lo que hace a área bajo cultivo, siendo superado ampliamente por la avena (usada como forraje). El trigo tuvo un importante crecimiento hasta finales del siglo XIX, evidenciando rendimientos atractivos en zonas particularmente aptas y dando como resultado una modalidad de producción de carácter intensivo. Su expansión se detuvo con el mejor uso de la tierra que propiciaba la refrigeración para la ganadería y pronto declinó (Hawke, 1985:36).

4.2. Acumulación de factores productivos: inversión, inmigración, educación y aspectos institucionales

Los despegues económicos de finales del siglo XIX —exceptuando a EE.UU., cuya decidida expansión puede datarse desde los inicios de siglo— coincidieron con economías y Estados atractivos para los mercados internacionales de capitales. En los casos de Argentina y Uruguay puede argumentarse que la relevancia de este proceso habría sido mayor puesto que carecían de acumulación previa, rasgo que no compartían

¹⁶ No obstante, ya se observaban esfuerzos de innovación y desarrollo —como la obtención de semillas mejoradas en Australia o la producción de maquinaria agrícola en Canadá— cuyas consecuencias sobrevendrían a posteriori.

Australia, Canadá y Nueva Zelanda, donde la disponibilidad autóctona de recursos era superior. El cuadro 2 refleja el comportamiento de los flujos de capital en la periferia mundial previo a la IGM.

Se trata de montos de inversión extranjera directa hacia 1913 en términos per cápita y como porcentaje del producto (Twomey, 1998). Los *settlers* «dominan» la escena cuando se evalúa la inversión extranjera per cápita, ubicándose entre los primeros siete lugares¹⁷, probablemente como consecuencia de sus características demográficas típicas de zonas con escasa población. Sin embargo, cuando la comparación se realiza con el producto, la situación es más matizada y las discrepancias entre países son menores, lo que permitiría argumentar que la aplicación productiva de los recursos (o su «rendimiento») no habría sido tan diferenciada en los *settlers*. De todas maneras, con la sola excepción de Australia (donde llegaba al 84 por 100), la inversión extranjera superaba con creces al producto.

Un rasgo característico en estos países fue el predominio de los préstamos y la formación de capital en ferrocarriles por sobre otras modalidades de inversión directa («otras inversiones extranjeras directas» —OIED— es la aplicación de fondos de no residentes con ánimo de control y en actividades diferentes a la de ferrocarriles). Ello puede interpretarse como reflejo de la propia inserción externa de estos países, muy ligada con la posibilidad de colocar su riqueza primaria en los mercados europeos y el interés de éstos por hacerse de ese flujo.

No es casual que ese patrón no se presente en Sudáfrica y apenas se cumpla en Chile. Su estructura económica —basada en la extracción minera— determinó una fuerte presencia extranjera en las producciones líderes (diamantes y oro en el primero y salitre en el segundo).

Por otra parte, las economías *settlers* fueron importantes receptoras de inmigrantes pautando otra de las rupturas con el pasado, dejando de ser regiones «vacías» para convertirse en zonas particularmente atractivas para los emigrantes europeos. Ello significó la dinamización del mercado interno, su configuración de acuerdo a ciertas pautas de consumo «no autóctonas» y, en consecuencia, la puesta en funcionamiento de otro de los motores de la expansión¹⁸. Sin embargo, el acople del flujo migratorio con el modelo de desarrollo no siempre fue exitoso, puesto que la llegada de inmigrantes a países como Argentina y Australia, caracterizados por producciones agropecuarias extensivas, condujo a una rápida urbanización y a la conformación del eje de los servicios asociados con la agroexportación.

¹⁷ La excepción es Cuba que ingresa dentro de ese *ranking* de líderes. No se cuenta con información sobre Nueva Zelanda, aunque el análisis de la literatura permite argumentar que se alinearía con el grupo.

¹⁸ Incluso, la migración de finales del siglo XIX habría posibilitado la convergencia en los niveles de vida en la economía atlántica (O'Rourke, Taylor & Williamson, 1996; O'Rourke & Williamson, 2006; Williamson, 2000).

CUADRO 2
INVERSIÓN EXTRANJERA EN PAÍSES SELECCIONADOS HACIA 1913
 (Per cápita, U\$S 1900; porcentaje del PBI y participaciones sobre el total)

	Per cápita	% PBI	Prést. y ferroc.* (%)	OIED** (%)		Per cápita	% PBI	Prést. y ferroc.* (%)	OIED** (%)
Argentina	266	248	81	19	China	3	23	52	48
Brasil	62	270	70	30	India	6	33	70	30
Chile	119	205	56	44	Indochina	9			
Colombia	11	27	63	37	Indonesia	12	93	9	91
Cuba	176	138	47	53	Malasia	58	148	22	78
Guatemala	62	166	93	7	Filipinas	10	35	9	91
Honduras	50	156	73	27	Taiwan		21		
Mexico	92	186	54	46	Tailandia	6	38	61	39
Paraguay	35	86	58	42	Turquía	40	101	87	13
Perú	40	119	62	38					
Uruguay	172	162	80	20					
Venezuela	17	93	73	27					
Egipto	70	115	50	50	Australia	289	84	75	25
Argelia	48	102	69	31	Canadá	375	161	81	19
Marruecos	14	59	36	64					
Sudáfrica	210	220	33	67					
Zaire	17								
África Occ. Brit.	6		0	100					
África Occ. Franc.	6		50	50					
África Ecu. Franc.	21		76	24					

Fuente: elaborado en base a Twomey (1998).

Notas: * Prést y ferroc.: Préstamos y ferrocarriles. ** OIED: Otra Inversión Extranjera Directa.

La evidencia es clara en señalar que los países del Río de la Plata fueron débiles en su contención de inmigrantes, muchos de los cuales llegaban para la cosecha o sólo «estaban de paso» por la región. Si bien para justificar esas diferencias de retención de los recién llegados se han alegado consideraciones culturales y de calificación, la falta de oportunidades económicas fue un factor decisivo en el movimiento. Una distinción importante entre el Río de la Plata y los *settlers* del norte y de Oceanía estribaba en el régimen de distribución de tierras implementado desde mediados del siglo XIX, lo que muestra la forma en la cual la evolución de las instituciones contribuye con la persistencia o la mejora en las condiciones de igualdad (Díaz Alejandro, 1975; Denoon, 1983; Sokoloff & Robinson, 2004; son algunas referencias sobre la temática). Dado que la generación de riqueza de los *settlers* durante el siglo XIX y primeras décadas del XX pasaba por la tierra, las políticas —el control de su disponibilidad y precios, el establecimiento de tamaños máximos o mínimos, modalidades crediticias y sistemas impositivos— se articulaban con el patrón distributivo del activo y las modalidades de producción en forma determinante.

Nunca hubo mayores obstáculos para adquirir tierras en EE.UU. y Canadá y, como culminación de una práctica extendida de rápida y amplia disponibilidad de espacios para familias granjeras (siempre que se hubieran establecido y trabajado la tierra durante cierto período), se fijaron normas legales al respecto (la *Homestead Act* de 1862 en el primero y la *Dominion Lands Act* de 1872 en el segundo).

Argentina instituyó condiciones similares en la segunda mitad del siglo XIX, pero estos intentos tuvieron efectos mucho menos directos hacia la provisión de tierra a los pequeños propietarios (la norma es de 1884). El uso de la tierra, los modos de tenencia, las políticas de inmigración, la formación de capital y las condiciones de mecanización del agro se articularon bajo formas institucionales y acciones colectivas que desalentaron la expansión del producto en comparación con otras economías *settlers* (Adelman, 1994). La estructura desigual de la propiedad de la tierra, la latifundización de la producción y su rasgo extensivo, el sistema de arrendamiento predominante y la extendida lógica rentista siempre han sido considerados factores explicativos de las limitaciones a la inversión, la incorporación tecnológica y la mejora de las tierras en ese país (Díaz Alejandro, 1975; Solberg, 1981; y Sabato, 1988; son referencias clásicas de estas ideas y, más recientemente, Sokoloff & Robinson, 2004, han planteado argumentos compatibles con ellos)¹⁹.

¹⁹ No debe desconocerse que en Argentina se ha generado una literatura revisionista en la cual se discuten los enfoques tradicionales sobre el devenir de la actividad agropecuaria. Esta visión procura moderar argumentaciones lineales y simplistas para sustituirlas por una

De acuerdo a Sokolff y Robinson (2004), las elites de Buenos Aires fueron más efectivas en debilitar los programas de distribución de tierras que sus contrapartes en el norte del continente, en buena medida pues sus intereses llevaban a sostener escasez de mano de obra en la provincia antes que en la ciudad. En general, las políticas tendieron a exigir grandes garantías a los potenciales tenedores o transferencias a ocupantes que ya estaban usando la tierra, creando un patrón más concentrador. Una vez en manos privadas, el valor de la tierra se ubicaba en niveles demasiado altos para los inmigrantes, especialmente en ausencia de mecanismos de financiamiento más allá de los de carácter comercial, precisamente, manejados por las elites.

Las diferencias entre los países del norte y del Río de la Plata se repiten, en variado grado, cuando las comparaciones se realizan con las colonias británicas de Oceanía.

La prolongada y tardía colonización de Australia contribuyó con un desarrollo social del medio rural, donde se priorizó la agricultura y el establecimiento de un patrón de pequeña y mediana propiedad (Duncan & Fogarty, 1984: 11-12). La economía pastoral quedó conformada bajo reglas impuestas por burócratas de la Colonia Británica relativamente desinteresados y esas ideas se extendieron a la creciente autonomía de las colonias en su gobernación (las leyes de tierras fueron instituidas en los ochenta y noventa).

Los pequeños propietarios australianos siempre fueron políticamente activos, llevaron adelante movimientos cooperativos de comercialización y, hacia la IGM, habían conformado una representación político-partidaria. Incluso antes de que tuvieran su resorte político, los «productores de trigo australianos disfrutaron de una seguridad de tenencia y un grado de compasión del estado que los “arrendatarios” en Argentina habrían creído casi imposible» (Denoon, 1983: 102, traducción propia).

Las comparaciones entre Nueva Zelanda y Uruguay conducen a precisiones parecidas. Aunque la propiedad era igualmente desigualitaria (Álvarez, 2003), la cantidad de productores era mucho mayor en el primero (un 70 por 100 por encima)²⁰ y estaba concentrada en propiedades de mediano y pequeño porte (Álvarez, 2005) capaces de producir para la exportación.

La diferencia en las políticas de distribución de tierras es notable. Mientras que en Uruguay fue común la concesión de grandes extensio-

interpretación multicausal que recibe la influencia de varios frentes (económicos, sociales, políticos). Consultar Barsky y Djenderedjian (2003).

²⁰ La propiedad de la tierra estaba más dispersa y eso hacía que los desplazamientos en la distribución del ingreso de finales del siglo XIX fueran menos severos que en Argentina y Uruguay (Greasley & Oxley, 2005).

nes desde el período de la colonia, en Nueva Zelanda, el Estado reguló el acceso a la propiedad rural a través de una administración seria y sistemática de las tierras públicas (la normativa se constituyó desde los ochenta).

En Uruguay, si bien hubo esfuerzos en esa dirección, los mecanismos previstos para el arrendamiento o venta de tierras públicas no cumplieron con su objetivo de afincamiento en el campo. Además, el sistema de arrendamiento predominante consistía en contratos que no excedían los cinco años, lo que desalentaba el proceso de inversión (Millot y Bertino, 1996).

En cambio, la distribución de tierras en Nueva Zelanda se realizaba conforme iban llegando los inmigrantes, controlándose su ocupación y explotación y bajo el establecimiento de mecanismos funcionales a la formación de capital (arrendamientos por períodos de hasta treinta años y tenencia con promesa de compra) (Álvarez, 2003; Hawke, 1985).

Esos contingentes poblacionales recién llegados demandaban determinadas condiciones de educación, pero no todos los *settlers* reaccionaron mediante políticas aptas para promover su inserción social y la creación de capital humano. Como antes, las condiciones de inequidad/equidad constituyen argumentos interpretativos relevantes.

[Si bien] «la mayoría de las sociedades del Nuevo Mundo eran tan prósperas en los comienzos del siglo XIX que ellas tenían los recursos materiales necesarios para sostener el establecimiento de una extensa red de escuelas primarias, pocas hicieron tales inversiones en una escala suficiente antes del siglo XX como para servir a la población en general» (Sokoloff & Robinson, 2004:116; traducción propia).

EE.UU. y Canadá fueron excepciones en el continente americano, liderando las inversiones en instituciones de educación primaria en un proceso en el cual la cultura y la disposición social a financiar —vía imposición tributaria— una formación extendida y gratuita se articulaban con un patrón distributivo apto para ello.

Mayor inequidad suele exacerbar los problemas de acción colectiva vinculados con el establecimiento y financiamiento de escuelas públicas de tipo universal. En primer lugar, porque la distribución entre la población de los beneficios del sistema es diferente a la incidencia de la carga de su financiamiento y, en segundo lugar, porque la heterogeneidad de la población limita los arreglos consensuados para conformar esos sistemas. En sociedades desiguales se reduce el enrolamiento escolar porque quienes podrían financiar un sistema público, gratuito y extendido se inclinan por solventar escuelas en las cuales el pago de una cuota tiene un correlato cercano con la educación.

Una distribución más equitativa parece haber ambientado formas institucionales más apropiadas para la extensión educativa en EE.UU. y Canadá que en otras regiones, adelantando en varias décadas la obtención de resultados auspiciosos. La tasa de alfabetismo ya superaba el 80 por 100 hacia el último cuarto del siglo XIX en Canadá (1861, 82,5 por 100), EE.UU. (1870, 80 por 100) y Nueva Zelanda (1896, 80,6 por 100) mientras que en Argentina, Chile y Uruguay se ubicaron en torno al 70 por 100 recién hacia 1925 (73, 66 y 70 por 100, respectivamente).

La realidad de Australia y Nueva Zelanda no fue la de los líderes americanos, pero superaba a la de la mayor parte de los latinoamericanos y se aproximó rápidamente a aquellos en las primeras décadas del siglo XX. Si bien las normas que establecían la obligatoriedad de la enseñanza primaria en Australia, Argentina, Nueva Zelanda y Uruguay no difirieron significativamente en cuanto a tiempos de implementación²¹ o contenidos generales, enfrentaban realidades notoriamente distintas. Hacia 1880, la tasa de enrolamiento primaria era de 88 por 100 en Australia, 65 por 100 en Nueva Zelanda, 14 por 100 en Argentina y 11 por 100 en Uruguay.

Las inversiones en educación en el Río de la Plata comenzaron a alentarse en forma simultánea con la expansión económica y aún antes de la generalización del sufragio. Ello sugiere que las elites pueden haber estado inclinadas a extender las oportunidades de educación como parte de un esfuerzo de atraer mano de obra. El hecho de que fueran los gobiernos los principales actores en contraposición a lo sucedido en el norte de América (y aún en Oceanía), donde la población civil tuvo un papel destacado, corrobora el «sentido estratégico» de las acciones. Ese carácter en el caso latinoamericano también se respalda en que varios de los gobiernos propiciaron sostén financiero durante mucho tiempo a las universidades, pero no a la educación primaria (Sokoloff & Robinson, 2004:118).

5. DISTRIBUCIÓN Y ESPECIALIZACIÓN: UNA MIRADA DE LARGO PLAZO

La imposibilidad de contar con indicadores directos de la distribución de la renta desde una perspectiva de largo plazo, conduce a utilizar un enfoque indirecto, con variables de carácter macroeconómico —como algunos de los componentes del flujo de ingresos—, que permi-

²¹ Las colonias australianas establecieron sistemas compulsorios de educación primaria durante los últimos tres decenios del siglo XIX y lo propio hicieron Nueva Zelanda (1877), Uruguay (1877) y Argentina (1884).

tan trazar grandes tendencias en la desigualdad. Si bien las retribuciones que circulan por la economía son de variado carácter, se trabaja con salarios y rentas de la tierra, variables sobre las cuales es posible obtener información y hay antecedentes analíticos de relevancia.

Esta comparación permite aproximarse a la distribución funcional del ingreso, en la medida que se conceptualiza a sus perceptores por su vinculación factorial en la actividad económica. Si bien estos indicadores no pueden captar la desigualdad en sí misma —puesto que no releva la cantidad de personas que percibe cada tipo de retribución—, permite realizar consideraciones sobre la dinámica de la desigualdad.

Desde los noventa creció con vigor este abordaje del problema que, partiendo de tópicos referidos a la convergencia internacional de precios de factores (O'Rourke, Taylor & Williamson, 1996; O'Rourke & Williamson, 1994, 1999; Williamson, 1996, 2000), ha avanzado hacia conceptos ligados con la equidad/inequidad de las economías (Williamson, 1999; Bértola, 2005; Bértola y Porcile, 2002; Greasley & Oxley, 2001 a, b; Prados, 2005).

En la medida que los factores productivos tierra y trabajo representan buena parte de la generación de riqueza de los *settlers* (y muy especialmente entre las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del XX), las trayectorias de ambos tipos de renta es analíticamente relevante. Además, dado que la cantidad de propietarios de cada factor es muy diferente —los de la tierra son muy inferiores en número a los asalariados—, una trayectoria descendente del indicador refleja, en forma casi inequívoca, el deterioro en la distribución.

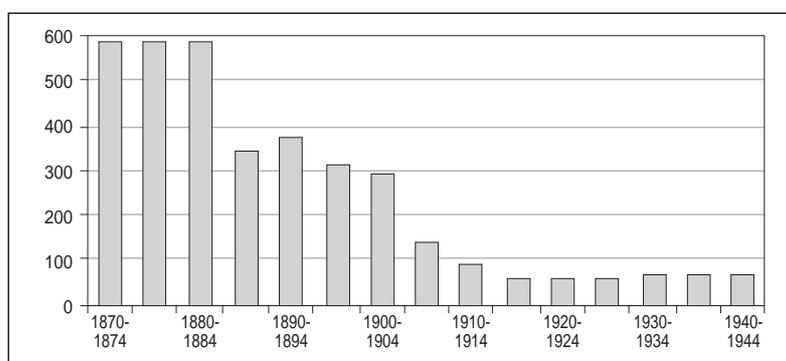
La convergencia en los precios relativos de los factores productivos reportado por Williamson (2000:1-3) recoge la acción combinada de un conjunto de aspectos que hacen a la primera globalización. Se identifican dos regímenes; un proceso de convergencia rápido hasta la IGM seguido por otro en el período entre guerras de marcado enlentecimiento o reversión de la anterior trayectoria. Estos regímenes reflejarían diferentes actitudes o posturas frente a la globalización. Antes de la IGM el intercambio comercial entre países era relativamente libre, los capitales fluían en abundancia y la migración en masa era aceptada (o incluso alentada).

Estas características se alteraron luego del conflicto. La política comercial se tornó autárquica, se restringieron los flujos migratorios y el mercado internacional de capitales se desintegró tras la creciente intervención estatal y la depresión de los treinta. Se trata de un argumento en línea con el modelo de comercio internacional de Heckscher-Ohlin²².

²² En O'Rourke y Williamson (2006): 371-378 se hace una presentación sencilla del modelo.

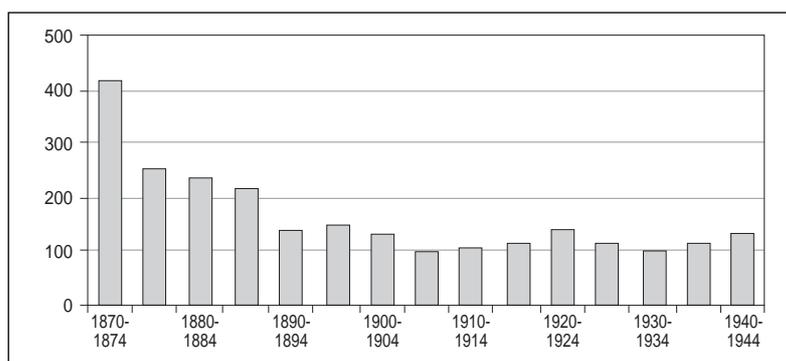
Los gráficos 3 a 8 muestran que el deterioro relativo en términos de captación de ingresos de los asalariados frente a los rentistas es constatable hasta los años de la IGM y luego ocurre la reversión del proceso hasta mediados de siglo. La excepción la constituye Canadá, donde el patrón distributivo sigue una tendencia de creciente igualdad²³.

GRÁFICO 3
ARGENTINA: SALARIO/RENTA TIERRA
(Índice 1911 = 100)



Fuente: Ver Apéndice 1.

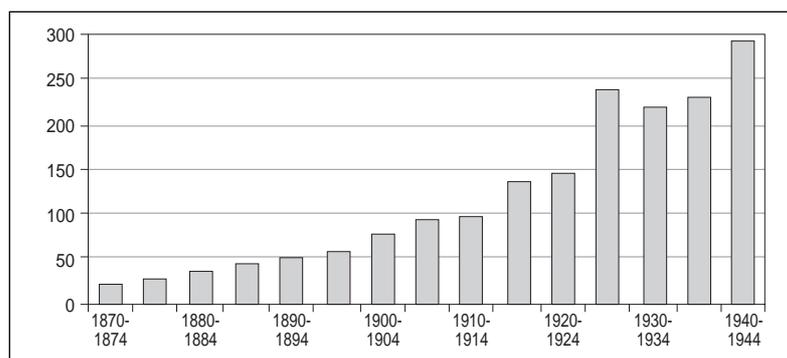
GRÁFICO 4
AUSTRALIA: SALARIO/RENTA TIERRA
(Índice 1911 = 100)



Fuente: Ver Apéndice 1.

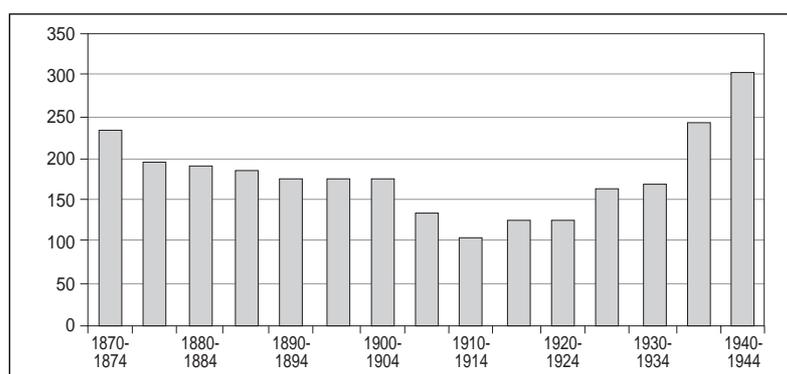
²³ Se trabaja con datos de Williamson (2000, 2002) y estimaciones y cálculos propios para cubrir el período 1870-1945 (por quinquenios) para Argentina, Australia, Canadá, Nueva Zelanda, EE.UU. y Uruguay (ver en Apéndice 1 fuentes y construcción de los indicadores).

GRÁFICO 5
CANADÁ: SALARIO/RENTA TIERRA
(Índice 1911 = 100)



Fuente: Ver Apéndice 1.

GRÁFICO 6
EE.UU.: SALARIO/RENTA TIERRA
(Índice 1911 = 100)

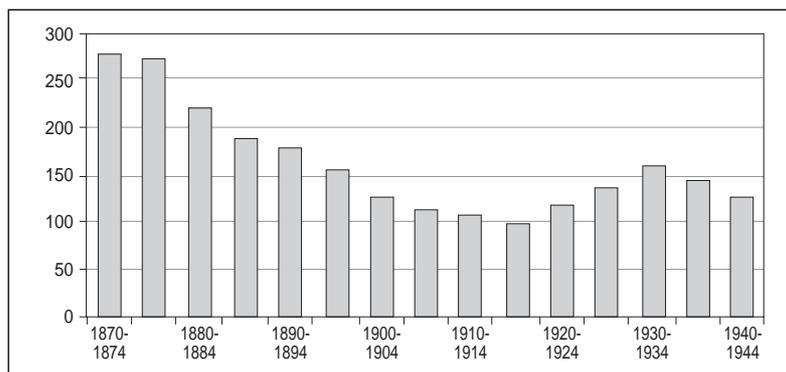


Fuente: Ver Apéndice 1.

Importa señalar que la pertinencia del indicador es decreciente con el tiempo pues la propiedad de la tierra deja su lugar a otras formas de mantenimiento de activos y, por tanto, de generación de ingresos. El punto es relevante puesto que, enfrentadas las economías al cambio estructural, las fuentes de riqueza se alteran y la representatividad de salarios y rentas de la tierra puede verse deteriorada como indicador de retribuciones.

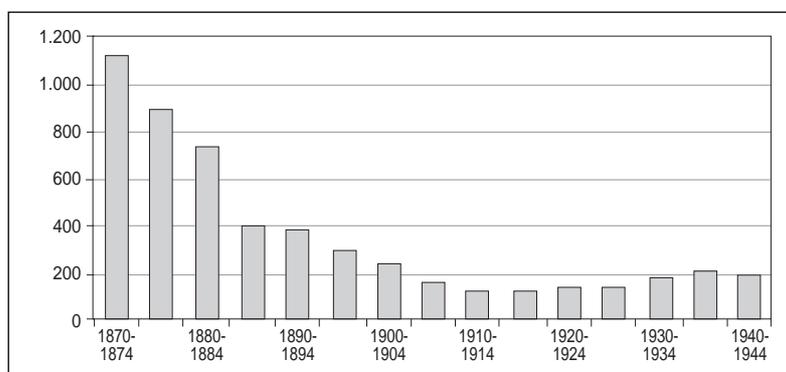
De la inspección visual de los gráficos surge que las economías en las cuales cayó más rápido el ratio salario-renta de la tierra hasta las pri-

GRÁFICO 7
NUEVA ZELANDA: SALARIO/RENTA TIERRA
 (Índice 1911 = 100)



Fuente: Ver Apéndice 1.

GRÁFICO 8
URUGUAY: SALARIO/RENTA TIERRA
 (Índice 1911 = 100)



Fuente: Ver Apéndice 1.

meras décadas del siglo xx (esto es, donde la distribución evolucionó en forma más regresiva) fueron las que evidenciaron un peor desempeño en el largo plazo y tendieron a ubicarse en la parte inferior de la distribución internacional de ingresos (los «rezagados»). En efecto, Argentina pasó de índices próximos a 600 en los primeros años ochenta del siglo xix a otros de 50 en los años veinte del siglo xx. Uruguay hizo un traslado similar, desde niveles de 1.100 a otros de 150.

En cambio, y siempre para el mismo período, Australia pasó de 400 a niveles algo por debajo de 120, Canadá observó una evolución ascendente del indicador, EE.UU. pasó de 230 a 120 y Nueva Zelanda de 270 a 130. Dentro de la línea de trabajo, conviene contrastar estas diferencias con el comportamiento de la especialización productiva y comercial.

La estructura manufacturera constituye un reflejo de esas diferencias. En el cuadro 3 se presenta la participación de grandes agregados industriales en la producción del sector hacia los años diez y treinta del siglo XX²⁴.

CUADRO 3
ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
(Valor Bruto de Producción por principales agrupaciones) *

	Década del '10					
	Argentina (1918)	Australia (1913)	Canadá (1911)	EE.UU. (1914)	Nueva Zelanda (1915-16)	Uruguay (1919)
Alimentos, bebidas, tabaco	43,0	23,8	31,0	22,6	59,8	69,1
Textiles, vestimenta y cueros	27,3	13,7	16,7	22,5	18,8	7,6
Maquinaria y prod. metálicos	2,3	24,7	24,1	nd	7,4	0,0
Otras	27,4	37,8	28,2	nd	14,0	23,3
	Década del '30					
	Argentina (1918)	Australia (1913)	Canadá (1911)	EE.UU. (1914)	Nueva Zelanda (1915-16)	Uruguay (1936)
Alimentos, bebidas, tabaco	41,8	21,7	29,8	14,7	57,4	57,0
Textiles, vestimenta y cueros	19,0	14,3	12,9	14,4	9,8	19,2
Maquinaria y prod. metálicos	15,5	32,5	29,4	38,4	12,6	8,7
Otras	23,8	31,5	27,9	32,6	20,2	15,1

Fuentes: Beaulieu & Riddell (2003); Bertino y Tajam (1999); Bértola (1993); Bohem (1971); Bureau of the Census (1975); Dirección de Estadística Económica (1939); Leacy (1983); New Zealand Official Yearbook (1919, 1940); Rapoport (2000); Vitelli (1999).

Notas: nd: no hay dato disponible; * Para EE.UU. se presenta los datos respecto a Valor Agregado Bruto. La información para 1914 no permite distinguir maquinaria y productos metálicos. Para las demás ramas se calculan participaciones sobre el total que reporta la fuente.

²⁴ La disponibilidad de información impide realizar una clasificación más precisa. Se pretende recoger aquellos aspectos que hacen a la incorporación de conocimiento por tipo de rama (al estilo de Pavitt, 1984, y Lall, 2000).

Un rasgo típico de estas economías es la presencia, próximo a la IGM, de participaciones elevadas de alimentos, bebidas, textiles y vestimenta. Esto constituye una constatación esperable dado que, por un lado, son actividades donde la formación de mercados es sencilla y de bajo costo y, por otro, se trata de economías productoras de insumos de alta calidad a reducido precio. Sin embargo, ya se apreciaban diferencias cuando se observan las otras ramas. En economías como la argentina y la uruguay, la casi ausencia de producción de bienes de equipo, metálicos o de transporte contrasta con la realidad de los otros países.

De cara a la IIGM, y pese a las modificaciones insinuadas por los países latinoamericanos insertos en un lento proceso de sustitución de importaciones (ISI) —pautado por un mercado doméstico pequeño y una demanda históricamente provisionada desde el exterior—, las discrepancias son profundas y pautarán desenvolvimientos económicos diferenciados.

En particular, el «brillo» de la *golden age* del capitalismo mundial no será el de la ISI argentina que, pese a constituirse en uno de los líderes de América Latina (junto a Brasil y México; y muy despegados de Chile y Uruguay), se mantendrá distante y sus consecuencias macroeconómicas de largo plazo se materializarán en una divergencia persistente.

Estos rasgos de la producción tienen su correlato en la configuración de las ventas de bienes al exterior y refuerzan las conclusiones. En el cuadro 4 se presenta la participación de bienes de origen agropecuario —ganaderos y agrícolas— en el total de ventas externas para tentar una caracterización de la especialización comercial entre 1870 y 1940.

Las diferencias son representativas. Dentro de una misma lógica de elevada importancia de las ventas de bienes de origen agrícola y pecuario, EE.UU. y Canadá se distinguen por la elevada participación de bienes diferentes a éstos, pautando una sistemática mayor diversificación. Argentina y Uruguay muestran la posición opuesta y Australia y Nueva Zelanda evidencian una situación intermedia. Por otra parte, también es importante señalar que la especialización agrícola fue sumamente relevante en Argentina y Australia, mientras que Nueva Zelanda y Uruguay basaron su inserción externa en productos de origen ganadero.

Una primera aproximación a las relaciones entre especialización y evolución de la distribución se realiza a través del análisis gráfico y la consideración de datos quinquenales entre 1870 y 1940. Como indicador de la primera se utiliza la participación de las exportaciones de origen agropecuario en el total de ventas al exterior (cuadro 4) y, como indicador de la segunda, la variación (absoluta) del ratio «salario/renta de la tierra» (gráficos 3 a 8) entre el dato inicial (1870-1874) y cada quinquenio (con un período de rezago)²⁵. Si esta variación es negativa significa

²⁵ Datos normalizados a la media.

CUADRO 4
EXPORTACIONES SEGÚN GRANDES AGREGADOS DE PRODUCTOS
 (Participaciones en porcentaje-Promedios por período en valores corrientes)

	De origen ganadero	De origen agrícola	Otros		De origen ganadero	De origen agrícola	Otros
	Argentina				Australia		
1871-1889	90,4	6,5	3,1	1881-1890	4,9	58,7	36,4
1890-1914	52,8	42,9	4,3	1891-1913	5,9	49,4	44,8
1920-1929	31,6	55,4	13,0	1920-1929	20,0	54,0	26,0
1930-1939	31,9	52,3	15,8	1930-1939	19,8	47,4	32,9
	Canadá				Estados Unidos		
1891-1916	31,9	23,8	44,3	1870-1889	11,7	47,1	41,2
1921-1929	14,5	43,8	41,7	1890-1914	10,8	33,8	55,4
1931-1939	12,4	32,9	54,7	1920-1929	5,2	28,7	66,1
	Nueva Zelanda				Uruguay		
1870-1889	58,8	9,6	31,6	1872-1890	80,9	0,0	19,1
1890-1914	64,0	6,4	29,7	1891-1915	81,9	0,6	17,5
1920-1929	55,5	2,3	42,2	1921-1930	79,0	7,5	13,5
1930-1938	52,4	0,2	47,4	1931-1940	76,5	10,5	13,0

Fuentes: Bureau of the Census (1975); Boehm (1972); Canada's National Statistical Agency (varios números); Commonwealth Bureau of Census and Statistics (1930, 1938, 1951); Moraes (2001); New Zealand Official Yearbook (1919, 1940); Rapaport (2000); Vázquez-Preledo (1978).

Notas: Bajo la denominación de origen ganadero y agrícola se incluyen los de mínima elaboración (los productos forestales se computan en «Otros»). En el Anexo se detallan los productos considerados para cada país.

que la economía habría registrado un deterioro de la distribución y lo contrario cuando es positiva.

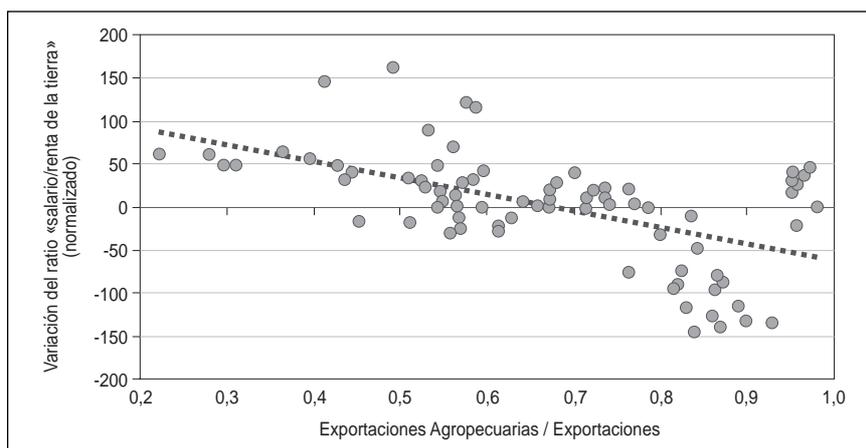
La relación que se obtiene (gráfico 9) muestra que a mayor participación de productos de origen agropecuario en el total de exportaciones mayor resultó la caída del ratio, lo que señalaría el deterioro de la distribución respecto al pasado (y a sus pares).

De forma solamente indicativa pueden hacerse ejercicios de regresión para testear la factibilidad de utilizar —con carácter interpretativo— el modelo presentado en el apartado 3 y la evidencia del apartado 4 con las nuevas constataciones que surgen de presente la sección.

Se prueba qué tipo de relaciones pueden encontrarse entre el comportamiento de la de distribución y la especialización de las economías que surge de su inserción internacional, junto a otras variables que pueden considerarse *proxies* de algunos de los procesos señalados.

Dentro de los últimos, se considera un índice de cobertura educativa de nivel primario (*ENR*) como indicador de formación de capital huma-

GRÁFICO 9
 APROXIMACIÓN A LA RELACIÓN DESIGUALDAD-ESPECIALIZACIÓN



Fuente: Ver Anexo 1.

no y capacidad de aprendizaje. Asimismo, se considera la extensión de las vías férreas como un indicador muy sencillo de incorporación tecnológica, formación de capital físico e integración del mercado. En el apartado 3 se la había considerado de acuerdo a la tierra apta para la producción agropecuaria (potencialmente alcanzable) y en términos per cápita. Para el ejercicio propuesto se considera la interacción de ambas variables ($EFT*EFP$). Asimismo, en la medida que la especialización comercial suele asociarse a la dotación de recursos, se utiliza el ratio «tierra/trabajo» para recoger su efecto (TT). Finalmente, se incluye el producto per cápita para reflejar la capacidad productiva de cada economía y el flujo de ingresos que percibe cada integrante de la sociedad, en promedio. Las variables explicativas son consideradas con algún rezago para disminuir la posibilidad de endogeneidad y mejorar la significatividad del análisis.

El ejercicio que se plantea —que no tiene más pretensiones que la de indicar ciertas tendencias de comportamiento— sigue el siguiente modelo:

$$XA_{it} = \beta_1 WR_{it} + \beta_2 ENR_{it} + \beta_3 [EFT_{it}*EFP_{it}] + \beta_4 LL_{it} + \beta_5 PBI_{it} + u_{it}$$

Donde:

XA_{it} : participación de las exportaciones de origen agropecuario del país i en el quinquenio t sobre el total de exportaciones del período; con $t = 1875-1879, \dots, 1935-1939$.

WR_{it} : ratio «salario-renta de la tierra» del país i en el quinquenio t , con $t = 1870-1875, \dots, 1930-1934$ (normalizado a la media).

Menores valores de WR_{it} representan un deterioro en la distribución del ingreso en comparación con el promedio de los *settlers*.

ENR_{it} : proporción de personas que asisten a centros de educación primaria en el total de personas que, por su edad, deberían hacerlo (se considera el rango de 5 a 14 años), del país i en el momento t , con $t = 1870, \dots, 1935$.

EFT_{it} : extensión de vías férreas (en km) cada 1.000 ha. de área apta para actividades agropecuarias del país i en el momento t , con $t = 1870, \dots, 1935$ (normalizado a la media).

EFP_{it} : extensión de vías férreas (en km) cada 1.000 personas del país i en el momento t , con $t = 1870, \dots, 1935$ (normalizado a la media).

TT_{it} : ratio «tierra/trabajo» del país i en el quinquenio t , con $t = 1870-1875, \dots, 1930-1934$ (normalizado a la media).

PBI_{it} : producto bruto interno per cápita (a precios constantes) del país i en el quinquenio t , con $t = 1870-1875, \dots, 1930-1935$ (normalizado a la media).

Si bien la cantidad de datos es baja, se realiza el ejercicio con la técnica de datos de panel para admitir la existencia de efectos fijos (heterogeneidad no observable entre países). Se utilizan indicadores débiles de los procesos, no obstante lo cual —y pese a que el modelo presenta algunos problemas—²⁶, los resultados (cuadro 5) muestran tendencias interesantes.

La incidencia del deterioro relativo en la distribución (menores valores de WR) sobre una mayor especialización en bienes de bajo contenido tecnológico y reducido valor agregado (XA) se reforzaría en el caso que el enrolamiento escolar fuera bajo (ENR) o la incorporación ferroviaria elevada ($EFT*EFP$). Esto es, sociedades más capacitadas tendrían la posibilidad de avanzar hacia mayores grados de diversificación y sofisticación de las ventas al exterior. En tanto, la integración de nuevos territorios a los circuitos comerciales y la apertura de mercados internos contribuirían con la expansión de las ventas de productos agropecuarios al exterior. La dotación del recurso tierra en relación al trabajo (TT) ingresa con signo ambiguo dependiendo de que se trate de un período de rezago (positivo) o dos (negativo). Por tanto, una dotación abundante de tierra en el pasado reciente induciría a una mayor especialización agropecuaria de la economía (en línea con el enfoque de las ventajas comparativas) aunque considerar períodos más largos abre la posibilidad de alterar ese patrón. Algo similar sucede cuando se evalúa la capacidad productiva de las economías (PBI). Si se amplía el horizonte de análisis a diez años, se aprecia que las economías más ricas serían las capaces de acrecentar el grado de sofisticación de sus ventas al exterior y avanzar sobre el cambio estructural propio del paradigma tecnoeconómico que predominaría luego de los años veinte.

²⁶ En particular, hay indicios de correlación serial positiva en los residuos.

CUADRO 5
RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN

Variable dependiente: XA. Observaciones incluidas: 12 (ajustada). Observaciones totales del panel (balanceado): 72. Número de grupos: 6		
Variable	Coefficiente	Estadístico t
WR(-1)	-0,0006	-2,610 **
ENR(-1)	-0,2673	-3,030 ***
EFT(-1)*EFP(-1)	0,000005	2,648 **
TT(-1)	0,00151	2,190 **
TT(-2)	-0,001641	-2,682 ***
PBI(-1)	0,000986	0,820
PBI(-2)	-0,002361	-1,961 *
<i>Efectos Fijos</i>		
ARG_C	1,1810	
AUS_C	1,0789	
CAN_C	0,7653	
USA_C	0,7778	
NZA_C	1,1185	
URU_C	1,1510	
R ² _c within	0,39	Rho 0,89
between	0,08	F (7,59) 16,10
overall	0,12	(all u _i =0)
F (7,59)	5,45	

Significativo al: 7,5% (*), 5% (**), 1% (***).

Otro resultado interesante es el que surge de la consideración de los efectos fijos. Éstos brindan un ordenamiento de países que puede interpretarse como un *ranking* de especialización e identificar tres «clubes» (en línea con lo planteado de acuerdo al análisis del cuadro 4). Las economías con mayor grado de especialización agropecuaria serían Argentina y Uruguay (con coeficientes de 1,18 y 1,15), seguidos por Nueva Zelanda y Australia (1,12 y 1,08) y EE.UU. y Canadá cerrando la lista (0,78 y 0,77).

6. EL CAMINO HACIA EL CAMBIO ESTRUCTURAL: ¿UNOS ESTABAN MÁS PREPARADOS QUE OTROS?

Con la excepción de EE.UU. (que ya había protagonizado la Segunda y Tercera Revolución Industrial), el resto de los *settlers* habían «desafia-

do» sus modos de desarrollo y, con posterioridad a la IGM, se apreciaban desplazamientos sectoriales de mayor o menor intensidad hacia actividades productivas diferentes a las agroexportadoras. Sin embargo, las señales no serán claras hasta luego de los treinta.

La conformación del modelo agroexportador estuvo acompañada —desde los centros de desarrollo tecnológico— por cambios en el paradigma tecnoeconómico que moldearían el desenvolvimiento de los *settlers*. Hacia finales del siglo XIX comenzó a sustituirse el modo de producción basado en la energía del carbón quemado en los motores a vapor y el uso del hierro y del acero en las manufacturas por la electricidad y el petróleo como energías básicas. Se consolidó el predominio de la producción masiva de los automóviles, la química, nuevas aleaciones de metales y las líneas de ensamblado de las primeras décadas del siglo XX.

En vísperas de la IGM, las manufacturas en el sur americano se encontraban muy rezagadas respecto a las canadienses, las de los *settlers* de Oceanía y más aún frente a las estadounidenses. De acuerdo a Vitelli (1999), operaban en un paradigma tecnológico anterior, de corte artesanal, con una potencia instalada marginal respecto a sus pares de otras regiones y con bajas dotaciones de mano de obra por establecimiento (cuadro 6).

Hacia mediados de los años diez, el agro mundial comenzaba a internalizar una profunda revolución tecnológica que aumentó los rendimientos de las economías que la adoptaron y estuvo basada en la combinación de los importantes avances experimentados en la metalúrgica y la mecánica, la química y la genética vegetal y animal²⁷.

«En la mayor parte del siglo XIX, el progreso técnico estuvo limitado a mejoras modestas en las herramientas y en la diseminación y adaptación de variedades vegetales y prácticas de cultivo, y por tanto el producto creció gracias, fundamentalmente, a la adición de insumos. La primera mitad del siglo XX estuvo caracterizada por una explosión en el consumo de fertilizantes en Europa y de la mecanización en Estados Unidos» (Federico, 2005:114).

Luego de la IIGM la mecanización alcanzó a otros países avanzados y el uso de fertilizantes se extendió a los menos desarrollados, conformándose un ritmo de expansión imposible de alcanzar en ausencia de

²⁷ La mayor sofisticación en la fabricación de tractores, cosechadoras y trilladoras dio lugar a más capacidad de arrastre, superior velocidad y una recomposición factorial a favor de la capitalización del proceso productivo. Los fertilizantes, plaguicidas y semillas híbridas potenciaron la productividad de los suelos.

CUADRO 6
INDUSTRIA MANUFACTURERA: POTENCIA INSTALADA Y OCUPACIÓN

	Miles HP	HP/estabec.	Ocupados	Ocup./Estab.
Argentina				
1913	286	7,4	362.312	9,4
1939	1.187	24,5	630.800	13,0
Australia				
1911	—	—	311.710	21,6
1938	1.458	55,4	552.500	21,0
Canadá				
1917	1.659	75,9	606.523	27,8
1938	4.970	197,4	640.300	25,4
Estados Unidos				
1914	22.288	81,8	7.022.322	25,8
1939	49.891,0	287,1	9.672.000	55,6
Nueva Zelanda				
1910	100	28,4	45.965	13,1
1939	903	142,4	108.722	17,1
Uruguay				
1908 *	23	16,8	22.224	9,2
1936	115	10,9	65.962	6,3

Fuentes: Beaulieu & Riddell (2003); Bértola (1993); Boehm (1972); Bureau of the Census (1975); Dirección General de Estadística y Censos (1908); Leacy Ed. (1983); Maubrigades (2001); Prichard (1970); Statistics New Zealand (homepage); Thomas (1988); Vitelli (1999).

Notas: * Potencia instalada sólo para Montevideo.

ese progreso técnico. Estas modificaciones tendieron a disminuir las ventajas competitivas fundadas en condiciones naturales como el suelo y el clima. La capacidad de aprehender estas innovaciones motivó cambios en la competitividad de los países productores de alimentos y diferenciales de rendimientos entre aquellos que las incorporaron activamente (Australia, Canadá y Nueva Zelanda tras el liderazgo estadounidense) y los que quedaron fuera del circuito (Argentina y Uruguay).

Una forma de ilustrar estos comentarios es a través de la consideración de incorporaciones tecnológicas propias de ese nuevo paradigma. En el cuadro 7 se muestra el grado de mecanización prevaleciente en los años cuarenta y cincuenta para representar las diferencias. La ventaja que evidenciaban los *settlers* del norte y de Oceanía por sobre los del Río de la

CUADRO 7
MECANIZACIÓN EN EL AGRO: TRACTORES
 Cantidad de unidades y por cada 1.000 Ha. de tierra arable

	1947		1961	
	Unidades	U/1000 Has.	Unidades	U/1000 Has.
Argentina	18.777 *	1,0	120.000	6,5
Australia	71.530 **	2,4	264.069	8,7
Chile	4.143 *	1,1	33.550	9,2
Canadá	323.700 ***	7,9	549.789	13,5
EE.UU.	2.677.000 **	14,8	4.690.000	26,0
Nueva Zelanda	21.156 **	7,1	84.156	28,1
Sudáfrica	239 ***	0,02	122.218	10,2
Uruguay	2.890 *	2,2	24.695	18,6

Fuentes: Anuarios Estadísticos y sitio web de la FAO.

Notas: * Para todos los propósitos. ** Para uso agropecuario. *** Para uso agropecuario, 1948. Tierra arable: el dato corresponde a 1961.

Plata era apreciable a finales de los cuarenta y, pese a que se acercaron en los cincuenta, el rezago de los últimos frente a los líderes siguió siendo relevante²⁸. Importa mencionar que este indicador no hace referencia a la calidad de la maquinaria (incluyendo la antigüedad) ni a la efectividad de su uso, por lo que algunas de las interpretaciones podrían relativizarse.

En el cuadro 8 se muestra la producción y consumo de fertilizantes fosfatados durante el período y las diferencias de intensidad en el uso vuelven a presentarse a favor de los *settlers* del norte y de Oceanía. Desde ya que este tipo de información debe manejarse con cautela, puesto que los suelos no son homogéneos entre países ni dentro de éstos, aunque son indicativos de algunas tendencias interesantes. En el caso del Cono Sur americano importa señalar que, más allá de la efectiva intensificación en el uso de fertilizantes hacia los sesenta, su consumo superaba con creces a la producción. Se trataba de importadores netos, lo que, al igual que para la industria, mostraba indicios de una fuerte dependencia tecnológica externa.

7. APUNTES FINALES

La evidencia muestra indicios de una relación positiva entre dinámica regresiva de la distribución y especialización productivo-comercial en

²⁸ Sólo Uruguay evidenció un crecimiento significativo tras un fuerte impulso de la producción agrícola luego de la guerra que se agotaría en los años sesenta.

CUADRO 8
FERTILIZANTES FOSFÓRICOS: PRODUCCIÓN Y CONSUMO
 (En Kg por Ha. de tierra arable)

	1938		1947/48 *		1961	
	Producción	Consumo	Producción	Consumo	Producción	Consumo
Argentina	—	—	0,27	0,33	0,05	0,25
Australia	7,92	7,36	8,95	8,95	19,38	19,47
Chile	2,55	1,90	2,14	8,38	0,91	5,52
Canadá	0,64	0,89	2,75	2,19	5,80	4,82
EE.UU.	3,43	3,74	10,30	8,72	15,19	14,00
Nueva Zelanda	31,73	34,83	40,67	40,67	66,12	68,32
Sudáfrica	2,13	3,34	4,25	4,79	9,88	10,58
Uruguay	0,38	0,38	2,11	2,11	3,01	11,28

Fuentes: Anuarios Estadísticos y sitio web de la FAO.

Notas: * Corresponde a jul./47-jun./48. Tierra arable: el dato corresponde a 1961.

bienes de bajo valor agregado. En la búsqueda de diferencias entre países, se repasaron diversos procesos ligados con la incorporación tecnológica, la acumulación de factores productivos, la capacitación de la mano de obra y la caracterización institucional que permiten guiar la comprensión de los procesos.

En el Río de la Plata se evidenciaron retrasos de varios años en la incorporación de tecnologías del transporte y la refrigeración (aún más patente en el caso de la industria láctea que en la cárnica), en tanto que en materia agrícola el atraso será manifiesto en los treinta, tras la «revolución verde» y las dificultades de inserción en el nuevo paradigma tecnoeconómico.

Todas las economías recibieron flujos de recursos financieros de envergadura y un rasgo común fue su aplicación en la construcción de infraestructura de transportes y comunicaciones antes que al uso en la producción directa de bienes. Además, si bien la evidencia no es contundente, varios elementos muestran que la conformación de las redes ferroviarias en los *settlers* de Oceanía habría resultado más promisoría para la constitución de mercados internos que en Argentina y Uruguay. En éstos, la agrupación de actividades en las capitales habría estado asociada con la propia concentración de la riqueza.

Donde la evidencia parece ser más fuerte es en cuanto a las condiciones y oportunidades que ofrecían las distintas economías a los «recién llegados» y que era expresión de los diferenciales de desigualdad, no sólo de ingresos sino, fundamentalmente, de la propiedad de la tierra y el poder político. Los *settlers* del norte presentaron un escenario de incorporación de nuevos contingentes poblacionales de corte mucho

más igualitario, y una pauta similar fue la seguida por Australia y Nueva Zelanda. La evolución fue la contraria en el caso del Río de la Plata, donde las elites y la estructura productiva se amoldaron para mantener un patrón concentrador, funcional a una modalidad de desenvolvimiento que fue exitosa durante décadas (por ejemplo, ver Thorp, 1998), pero que quedaría atrás cuando la industrialización se transformó en el motor del crecimiento.

Similar historia cuenta la evolución de los sistemas educativos, amplios y universales en los países más igualitarios y restringidos y de bajo impacto en los de patrón más concentrador.

Si estos procesos son condicionantes del desempeño económico, el cambio de una modalidad de crecimiento basada en la agroexportación hacia otra que avanzó sobre la manufactura, no ofrecía las mismas posibilidades de éxito en todas las economías.

Aquel grupo de *settlers* que compartía un desempeño económico semejante basaba su proximidad en la combinación de una riqueza natural excepcional, con adelantos tecnológicos de relativamente fácil adopción y requerimientos institucionales básicos.

No obstante, la capacidad de adaptarse e incorporar los cambios en los paradigmas tecnológicos pautó movimientos diferentes en el club. Cuando hacia los años treinta las ventajas competitivas pasaron a fundarse en la producción de bienes cuyo contenido tecnológico y de conocimiento sería determinante, las disparidades se hicieron notorias.

Los marcos institucionales poco flexibles y adheridos a una lógica extractiva de varios de ellos, como Argentina y Uruguay, contrastaban con los prevalecientes en otros, caracterizados por movimientos proactivos hacia la formación de los habitantes y entornos en los que se generaba conocimiento y era posible aplicarlo creativamente. El patrón distributivo en el Cono Sur se articulaba fuertemente con características institucionales y productivas que reforzaban el esquema vigente. En consecuencia, se profundizaba la pérdida de terreno frente a países mejor posicionados para incrementar la productividad bajo condiciones más apropiadas al nuevo paradigma tecnológico que prevalecería luego de los treinta.

APÉNDICE 1

CONSTRUCCIÓN DE VARIABLES Y FUENTES PARA EJERCICIOS ECONOMÉTRICOS

- Exportaciones de bienes de origen agropecuario como porcentaje del total de ventas al exterior. Las fuentes presentadas en el cuadro 4 son las mismas que las utilizadas para los ejercicios econométricos. En general, se trata de promedios quinquenales que cubren los períodos 1870-1874, ..., 1935-1939. En el cuadro adjunto se mencionan las decisiones adoptadas y los supuestos realizados para suplir información.

Argentina	<p>Rapoport (2000), pp. 75, 142, 231 en base Comité Nacional de Geografía (1942). 1871-1914: la fuente clasifica las exportaciones en «Productos Ganaderos», «Productos Agrícolas» y «Otros». Vázquez-Presedo, V. (1978): <i>Crisis y Retraso. Argentina y la economía internacional entre las dos guerras</i>. EUDEBA: Ed. Universitaria de Buenos Aires, p. 276 (son porcentajes sobre 16 productos). 1920-1939. «De origen agrícola» incluye: maíz, trigo, lino y avena; «De origen ganadero» incluye: carne vacuna refrigerada, carne ovina refrigerada y congelada, carne conservada, bovinos congelados, cueros vacunos, cueros lanares, lanas, sebo y grasa derretida, menudencias de carne congelada.</p>
Australia	<p>Boehm, E. A. (1971): <i>Twentieth Century Economic Development in Australia</i>, Longman, Table 19, p. 68. Commonwealth Bureau of Census and Statistics), <i>Official Year Book of Commonwealth of Australia</i>, (1930): núm. 23, xxiv; (1938): núm. 31, xxiii; (1951): núm. 38, xxx. «De origen agrícola» incluye: trigo, frutas y azúcar; «De origen ganadero» incluye: lana, carnes, pelos y pieles y sebo. No se dispone de la serie anual completa y se asigna a cada período el valor de alguno(s) de los años del quinquenio correspondiente: 1870-1874: 1871/1880-1884: 1881/1890-1894: 1891/1900-1904: 1901/1910-1914: 1911/1920-1924: 1921-1922/1925-1929: 1929/1930-1934: 1931-1932/1935-1939: 1937-1938. El resto de los quinquenios son interpolaciones.</p>
Canadá	<p>Canada's National Statistical Agency, <i>Canada Year Book</i> (varios números); datos brindados por Ing. Agr. Andrés Berger. «De origen agrícola» incluye: productos vegetales (excepto químicos, fibras y madera); «De origen ganadero» incluye: animales y sus productos (excepto químicos y fibras).</p>

	<p>No se dispone de la serie anual completa y se asigna a cada período el valor de alguno(s) de los años del quinquenio correspondiente:</p> <p>1870-1874: 1871/1880-1884: 1881/1890-1894: 1891/1900-1904: 1901/1905-1909: 1906/1910-1914: 1911/1915-1919: 1916/1920-1924: 1921-1924/1925-1929: 1925-1929/1930-1934: 1931-1934/1935-1939: 1935-1939. El resto de los quinquenios son interpolaciones.</p>
Estados Unidos	<p>Bureau of the Census (1975): <i>Historical Statistics of United States. Colonial Times to 1970</i>. Bicentennial Edition, U.S. Department of Commerce, Part 1, pp. 884 y siguientes.</p> <p>«De origen agrícola» incluye: algodón no manufacturado, tabaco no manufacturado, trigo, frutas y nueces; «De origen ganadero» incluye: productos cárnicos y gorduras y aceites animales.</p>
Nueva Zelanda	<p>New Zealand Official Yearbook (1919, 1940); datos brindados por Ing. Agr. Andrés Berger.</p> <p>«De origen agrícola» incluye: granos y fibras de phormium; «De origen ganadero» incluye: lana, carne congelada y sebo.</p> <p>En 1870-1918 la fuente presenta un agregado que incluye sebo, productos de madera y otros. A partir de 1919 hasta 1938 se distingue sebo de productos de madera. Se calcula la participación del primero en la suma de ambos y ésta oscila entre 60 y 86 por 100. Se asume el menor de estos valores para aplicárselo al agregado anterior y obtener una hipótesis de mínima para la participación del sebo entre 1870 y 1918. El quinquenio 1935-1939 corresponde a 1935-1938.</p>
Uruguay	<p>Moraes (2001), p. 100; en base a Millot y Bertino (1996) y Finch (1980).</p> <p>«De origen agrícola» incluye: productos agrícolas; «De origen ganadero» incluye: carne, cuero, lana y ganado en pie.</p> <p>No se dispone de la serie anual sino de promedios por subperíodos. Se hacen las correspondencias que siguen:</p> <p>1870-1874: 1872-75/1875-1879: 1877-1880/1880-1884: 1881-1885/1885-1889: 1886-1890/1890-1894: 1891-1895/1895-1899: 1896-1900/1900-1904: 1901-1905/1905-1909: 1906-1910/1910-1914: 1911-1915/1915-1919: 1916-1920/1920-1924: 1921-1925/1925-1929: 1926-1930/1930-1934: 1931-1935/1935-1939: 1936-1940.</p>

• Ratio «salario/renta de la tierra». Se trata de promedios quinquenales que cubren los períodos 1870-1874, ..., 1940-1945 y las fuentes básicas de referencia son:

Williamson, J. (2002), «Land, Labour and Globalization in the Third World, 1870-1940», *Journal of Economic History*, 62 (1), pp. 55-85, March.

Williamson, J. (2000), «Land, Labour and Globalization in the Pre-industrial Third World», *NBER Working Paper Series 7784*, Cambridge: Mass., July.

Como las series no están completas, se realizan cálculos propios y estimaciones de tendencia, las que son presentadas en el cuadro adjunto.

Argentina	1880-1939: Williamson (2000, 2002). 1870-1879: se asume el mismo dato utilizado para 1880-1884. 1940-1944: Bértola & Pordile (2002) y comunicación personal con los autores.
Australia	1870-1939: Williamson (2000, 2002). 1940-1944: Dwyer (2003). Dwyer, T. (2003): <i>The Taxable Capacity of Australian Land and Resources</i> , Asia Pacific School of Economics and Management, www.prosper.org.au/Documents/TaxableCapacity . Draft.doc, 12/12/2004, Table 4: Australian Taxation Receipts compared to Land and Resources Values, 1910-11 to 1998-1999 (\$million).
Canadá	1900-1939: Williamson (2000, 2002). 1940-1944: datos proporcionados por Prof. Yair Mundlak y Prof. Rita Butzer. 1870-1899: estimación a partir de una función exponencial.
Estados Unidos	1870-1939: Williamson (2000, 2002). 1940-1944: datos proporcionados por Prof. Yair Mundlak y Prof. Rita Butzer.
Nueva Zelanda	Salarios reales: 1873-1913: Greasley & Oxley (2001a, b). 1914-1945: BRIGGS (2003). Rentas de la tierra reales: 1875-1940: Greasley & Oxley (2001a, b). 1941-1944: datos proporcionados por Prof. Yair Mundlak y Prof. Rita Butzer. Ratio «salario/renta de la tierra» 1870-1874: estimación a partir de una función polinómica de cuarto orden. Briggs, P. (2003): <i>Looking at the numbers: a view of New Zealand's economic history</i> . NZIER Research Monograph 69.
Uruguay	1870-1944: Bértola & Porcile (2002) y comunicación personal con los autores.

- Cobertura educativa de primer grado: proporción de personas que asisten a centros de educación primaria en el total de personas que, por su edad, deberían hacerlo (se considera el rango de cinco a catorce años). La fuente básica de referencia es:

Lindert, P. (homepage): *Lindert data CUP book, Primary enroll's 1830-1930, Student Enrollment Rates in Primary Schools, Selected Countries*,

1830-1930. Appendix Table A1, <http://www.econ.ucdavis.edu/faculty/fzlinger/>, UCDavis, 05/2007.

Las series no están completas. Lindert (homepage) presenta, en general, tasas para el período 1870-1930 por década (siete datos) y en esta investigación se utiliza información quinquenal. Además, no están todos los países contemplados. Se realizan cálculos y estimaciones propias (respetando los supuestos de la fuente de referencia), los que se detallan en el cuadro adjunto.

Argentina	Número de estudiantes y datos censales: Mitchell (1993a). 1870 y 1875: estimación exponencial del número de estudiantes de acuerdo al comportamiento de la serie en 1882-1930. Mitchell, B. R., (1993a): <i>International Historical Statistics: The Americas 1750-1988</i> , MacMillan Publishers Ltd., England.
Australia	Número de estudiantes y datos censales: Mitchell (1993b). Mitchell, B. R., (1993b): <i>International Historical Statistics: Australasia 1750-1988</i> , MacMillan Publishers Ltd., England.
Canadá	Número de estudiantes: Mitchell (1993a). Datos censales: Leacy (1983). Leacy, F.H. (ed.) (1983): <i>Historical Statistics of Canada</i> , http://www.statcan.ca/english/freepub/11-516-XIE/sectiona/toc.htm .
Estados Unidos	Número de estudiantes y datos censales: Mitchell (1993a).
Nueva Zelanda	Los datos de Lindert (homepage) ofrecen diferencias importantes respecto a la fuente primaria. Se trabaja con ésta y se vuelven a estimar las tasas para todos los años. Número de estudiantes y datos censales: Mitchell (1993b).
Uruguay	Número de estudiantes: Bértola y Bertoni (1999); Mitchell (1993a). Para el siglo XIX se cuenta con datos decadales (1870, 1880 y 1890). El resto son interpolaciones. Datos censales: Mitchell (1993a). Para el siglo XIX se asume que el rango de edad crece a la misma tasa que en 1900-1908. Bértola, L., y Bertoni, R. (1999): «Educación y Aprendizaje: su contribución a la definición de escenarios de convergencia y divergencia». DT 49, Unidad Multidisciplinaria, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay.

- Extensión de las redes ferroviarias en kilómetros, según superficie de tierra apta para la actividad agropecuaria (cada 1.000 ha.) y per cápita.

	Argentina	Australia	Canadá	Estados Unidos	Nueva Zelanda	Uruguay
Extensión red férrea	Fundación de Ferrocarriles Españoles Vitelli (1999) C.43 Mitchell (1993a)	Vitelli (1999) C.43 Mitchell (1993b)	Mitchell (1993a)	Mitchell (1993a)	SNZ (se asume 1870=1875)	Fundación de Ferrocarriles Españoles Finch (2005) C. 6.1
Sup. tierra ¹	FAO-SD	FAO-SD	FAO-SD	FAO-SD	FAO-SD	FAO-SD
Población	Maddison (1995 y 2001)	Maddison (1995 y 2001)	Maddison (1995 y 2001)	Maddison (1995 y 2001)	Maddison (1995 y 2001)	Maddison (1995 y 2001)

¹ Tierra apta para el desarrollo de actividades agropecuarias.

FAO-Statistics Division, <http://faostat.fao.org>.

Fundación de Ferrocarriles Españoles, <http://www.docutren.com/archivos/estad2/argentina00.htm>, 05/2007.

Maddison, A. (2001): *A Millennial Perspective*, Development Centre Studies, Organization for Economic Cooperation and Development.

Maddison, A. (1995): *Monitoring the world economy, 1820-1992*, Development Centre Studies, Organization for Economic Cooperation and Development.

Statistics New Zealand, <http://www.stats.govt.nz/>, Series Population: Table A.1.1; Series Transport: Table: J.2.2.

- Ratio «tierra/trabajo». Se trata de promedios quinquenales que cubren los períodos 1870-1874, ..., 1935-1939 y las fuentes básicas de referencia son:

Williamson, J. (2002): «Land, Labour and Globalization in the Third World, 1870-1940», *Journal of Economic History*, 62 (1), pp. 55-85, March.

Williamson, J. (2000): «Land, Labour and Globalization in the Pre-industrial Third World», *NBER Working Paper Series 7784*, Cambridge: Mass., July.

Como las series no están completas, se realizan cálculos propios, los que son presentados en el cuadro adjunto.

Argentina	1880-1939: Williamson (2000, 2002). 1870-1879: se asume el mismo dato utilizado para 1880-1884.
Australia	1870-1939: Williamson (2000, 2002).
Canadá	1885-1939: Williamson (2000, 2002). 1870-1884: se asume el mismo dato utilizado para 1885-1889.
Estados Unidos	1870-1939: Williamson (2000, 2002).
Nueva Zelanda	Estimación propia de acuerdo a la metodología de: Williamson (2000): 7 de Appendix Data Sources. Tierra: Mitchell (1993b). Trabajo: Mitchell (1993b) y Maddison (1995, 2001).
Uruguay	1870-1939: Williamson (2000, 2002).

- Producto bruto per cápita en dólares constantes (PPP) de 1990. Maddison (1995, 2001).

APÉNDICE 2

CONSTRUCCIÓN DE VARIABLES Y FUENTES PRESENTADAS EN PANORÁMICA HISTÓRICA ²⁹

- Valor bruto de la producción manufacturera: estructura según ramas de actividad, «Alimentos, bebidas y tabaco», «Textiles, vestimenta y cuero», «Maquinaria y productos metálicos» y «Otras» (cuadro 3).

Argentina	Rapoport (2000): 190, en base OECEI, Argentina económica y financiera, Buenos Aires, 1966.
Australia	Boehm (1971), Table 33 A, pp. 127.
Canadá	Beaulieu, E., and Riddell, D. (2003): «The Political Economy of Canadian Trade Policy from 1881». Paper presented in The Future of Economic History. A Canadian Conference, University of Guelph, Ontario, 17-19 October, p. 18. Leacy (1983): http://www.statcan.ca/english/freepub/11-516-XIE/sectiona/toc.htm .
Estados Unidos	Bureau of the Census (1975): Part 1.
Nueva Zelanda	New Zealand Official Yearbook (1919), pp. 636-638 y (1940) pp. 521-522; datos brindados por Ing. Agr. Andrés Berger.
Uruguay	Bertino, M., y Tajam, H. (1999): <i>El PBI de Uruguay: 1900-1955</i> . Instituto de Economía, FCEyA, Universidad de la República, Uruguay, Cuadro 3 del Anexo Estadístico. Bertola, L. (1993): <i>La industria manufacturera uruguaya 1913-1961: un enfoque sectorial de su crecimiento, fluctuaciones y crisis</i> . Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República y Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo Uruguay, Montevideo, Uruguay. Dirección de Estadística Económica (1939): <i>Censo Industrial de 1936</i> , Ministerio de Industrias y Trabajo, Montevideo, Uruguay. Maubrigades, S. (2002): <i>Mujeres en la industria. Un enfoque de género en el mercado de trabajo industrial</i> . Tesis de Maestría en Historia Económica, Programa de Historia Económica y Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay, Mayo, mimeo, Cuadro III del Anexo Estadístico y datos proporcionados por la autora en comunicación personal.

²⁹ No incluidas en Apéndice 1.

- Potencia instalada en la industria manufacturera: caballos de fuerza (HP) de la maquinaria total y por establecimiento (Cuadro 6).
- Ocupación de la industria manufacturera: cantidad total de ocupados y por establecimiento (Cuadro 6).

Argentina	Vitelli (1999), C. 43, p. 92.
Australia	Boehm (1971), Table 33, p. 127. Thomas, M. (1988): «Manufacturing and economic recovery in Australia 1932-1937», en R. G. Gregory and N. G. Butlin (ed.) (1969): <i>Recovery from the Depression. Australia and the world economy in the 1930s</i> , Cambridge University Press, T. 11.1, p. 247.
Canadá	Beaulieu & Riddell (2003), p. 18. Leacy (1983): http://www.statcan.ca/english/freepub/11-516-XIE/sectiona/toc.htm .
Estados Unidos	Bureau of the Census (1975): Part 1.
Nueva Zelanda	Prichard, M. F. L. (1970): <i>An Economic History of New Zealand to 1939</i> . Collins: Auckland & London, Table 116, p. 241, Table 143, pp. 325. Statistics New Zealand-New Zealand Long Term Data Series (LTDS), Series Production, Table: I.5.2, http://www.stats.govt.nz/NR/rdonlyres/D639BA01-4CA9-4474-9810-71683CA08BD6/0/I_5_2_number_of_manufacturing_Establishments_and_factories.xls ; Series Labour Market, Table: B.1.3, http://www.stats.govt.nz/NR/rdonlyres/6BB0D80D-74FA-4AE1-B31D-B432347411EE/0/B_1_3_Employment_by_Sector.xls .
Uruguay	Instituto de Economía (1969), «Estadísticas Básicas», Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Montevideo, C. 27, pp. 55. Dirección de Estadística Económica (1939): <i>Censo Industrial de 1936</i> , Ministerio de Industrias y Trabajo, Montevideo, Cap. IV: Fuerza motriz instalada. Maubrigades (2002): C. II del Anexo Estadístico y datos proporcionados por la autora en comunicación personal.

- Mecanización en el agro: Número de tractores por cada 1.000 ha. de tierra arable (cuadro 7).

La cantidad de tractores se obtiene de:

FAO (1950): *Anuario Estadístico*. Cap. «Medios de Producción», Table 88, pp. 192-195, datos brindados por Ing. Agr. Andrés Berger en comunicación personal.

FAO (1951): *Anuario Estadístico*. Cap. «Medios de Producción», Table 86, pp. 180-183, datos brindados por Ing. Agr. Andrés Berger en comunicación personal.

La tierra arable corresponde al dato de 1961 divulgado en:
FAO-Statistics Divison, <http://faostat.fao.org>.

- Fertilización en el agro: producción y consumo de fertilizantes fosfóricos, en toneladas por ha. de tierra arable (Cuadro 8).

FAO (1950): *Anuario Estadístico*, Cap. «Medios de Producción», Table 86 A y B, pp. 188-189, datos brindados por Ing. Agr. Andrés Berger en comunicación personal.

La tierra arable corresponde al dato de 1961 divulgado en: FAO-Statistics Divison, <http://faostat.fao.org>.

BIBLIOGRAFÍA

- ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S., y ROBINSON, J. (2002): «Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution», *Quarterly Journal of Economics*, 118, pp. 1231-1294.
- (2001): «Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation», *American Economic Review*, 91, pp. 1369-1341.
- ADELMAN, J. (1994): *Frontier Development. Land, Labour and Capital on the wheatlands of Argentina and Canada, 1890-1914*, Clarendon Press: Oxford.
- AGHION, P., y HOWITT, P. (1992): «A model of growth through creative destruction», *Econometrica*, 60 (2), pp. 323-351.
- ALESINA, A., y RODRIK, D. (1994): «Distributive Politics and Economic Growth», *The Quarterly Journal of Economics*, 109, pp. 465-489.
- ÁLVAREZ, J. (2005): «Crecimiento económico, distribución del ingreso e instituciones. Una mirada comparada: Nueva Zelanda y Uruguay (1870-1940)», *Boletín de Historia Económica*, año III, núm. 4, Asociación Uruguaya de Historia Económica, pp. 25-41.
- (2003): «Desempeño Económico y Marco Institucional: Uruguay y Nueva Zelanda (1870-1914)». Ponencia presentada en III Jornadas de Historia Económica (Simposio 4: «Crecimiento Económico y Distribución del Ingreso»), Montevideo, julio.
- AMARANTE, V., y DE MELO, G. (2004): «Crecimiento económico y desigualdad: una revisión bibliográfica». DT 2/04. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.
- BANERJEE, A., y DUFLO, E. (2003): «Inequality and growth: What can the data say?», *Journal of Economic Growth*, 8, pp. 267-299.
- BARRO, R. (2000): «Inequality and Growth in a Panel of Countries», *Journal of Economic Growth*, 5, pp. 5-32.
- BARSKY, O., y DJENDEREDJIAN, J. (2003): *La expansión ganadera hasta 1895. Historia del capitalismo agrario pampeano*, t. I, Universidad de Belgrano: Siglo Veintiuno Editores Argentina.

- BERTINO, M., y BUCHELLI, G. (2000): «La agricultura en el Uruguay 1911-1930». DT 8/00, Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.
- BÉRTOLA, L. (2005): «A 50 años de la Curva de Kuznets: distribución del ingreso y crecimiento económico en Uruguay y otros países de nuevo asentamiento desde 1870», *Investigaciones de Historia Económica*, otoño, 3, pp. 135-176.
- BÉRTOLA, L., y PORCILE, G. (2002): «Rich and impoverished cousins: economic performance and income distribution in southern settlers societies». Ponencia presentada en XIII International Economic History Congress, Buenos Aires, Argentina, julio.
- CEPAL (1992a): *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. Libro de la CEPAL núm. 33, agosto.
- (1992b): *Equidad y transformación Productiva. Un Enfoque Integrado*. Libro de la CEPAL núm. 32, febrero.
- (1990): *Transformación Productiva con Equidad*, Libro de la CEPAL núm. 25, marzo.
- DALUM, B.; LAURSEN, K., y VERSPAGEN, B. (1999): «Does Specialization Matter for Growth?», *Industrial and Corporate Change*, 8 (2), pp. 267-288.
- DEBRAJ, R. (2002): *Economía del desarrollo*. Traducción de M.^a Esther Rabasco, Barcelona: Antoni Bosch.
- DENOON, D. (1983): *Settler Capitalism: the Dynamics of Dependent Development in the Southern Hemisphere*, Oxford: Clarendon University Press.
- DÍAZ ALEJANDRO, C. (1975): *Ensayos sobre la historia económica argentina*, Amorrortu editores, Buenos Aires, Argentina.
- DOSI, G.; PAVITT, K., y SOETE, L. (1990): *The Economic of Technical Change and International Trade*, Londres and Nueva York: Harvester/Wheatsheaf Press.
- DUNCAN, T., y FOGARTY, J. (1984): *Australia and Argentina. On parallel paths*, Melbourne University Press.
- ENGERMAN, S., y SOKOLOF, K. (2002): «Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development among New World Economics», *NBER*, WP 9259.
- FAUNZYLBER, F. (1983): *La industrialización trunca de América Latina*, CET, México DF.
- (1987): «La industrialización de América Latina: de la “caja negra” al “casillero vacío”», *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, París.
- FEDERICO, G. (2005): *Feeding the World. An Economic History of Agriculture, 1800-2000*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- FIELDING, D., y TORRES, S. (2006): «A Simultaneous Equation Model of Economic Development and Income Inequality», *Journal of Economic Inequality*, 4, Springer, pp. 279-301.
- FILLAT-CASTEJÓN, C., y SERRANO-SANZ, J. M. (2004): «Linder Revisited: Trade and Development in the Spanish Economy», *International Review of Applied Economics*, 18 (3), pp. 323-348.
- FINCH, H. (2005): *La Economía Política del Uruguay Contemporáneo, 1870-2000*, Ed. de la Banda Oriental.
- FOELMI, R., y ZWEIMÜLLER, J. (2006): «Income Distribution and Demand-Induced Innovations», *Review of Economic Studies*, 73, pp. 941-960.
- FORBES, K. (2000): «A Reassessment of the Relationship Between Inequality and Growth», *The American Economic Review*, 90 (4), pp. 869-887.
- GALOR, O.; MOAV, O., y VOLLRATH, D. (2006): «Inequality in Land Ownership, the Emergence of Human Capital Promoting Institutions, and the Great Divergence», *Working Paper*, 06-14, Brown University Economics, May.

- (2004): «Land Inequality and the Origin of Divergence and Overtaking in the Growth Process: Theory and Evidence», febrero, mimeo.
- GALOR, O., y ZEIRA, J. (1993): «Income Distribution and Macroeconomics», *Review of Economic Studies*, 60, pp. 35-52.
- GARCÍA-PENALOSA, C., y TURNOVSKY, S. (2006): «Growth and Income Inequality: A Canonical Model», *Economic Theory*, 28, pp. 25-49.
- GREASLEY, D., y OXLEY, L. (2005): «Refrigeration and distribution: New Zealand land prices and real wages, 1873-1939», *Australian Economic History Review*, 45, pp. 23-44.
- (2001a): «Real wages in New Zealand 1873-1913: some comparison with Australia», mimeo.
- (2001b): «Growth and Distribution: New Zealand land prices and real wages in the refrigeration era», *Working Paper*, University of Western Australia.
- GROSSMAN, G., y HELPMAN, E. (1994): «Endogenous Innovation in the Theory of Growth», *Journal of Economic Perspectives*, 8 (1), pp. 23-44.
- GYLFASSON, T., y ZOEGA, G. (2003): «Education, Social Equality and Economic Growth: A View of the Landscape», *CESifo Working Paper*, 876.
- HAWKE, G. (1985): *Making of New Zealand*, McLauchlan Ed.
- KUZNETS, S. (1973): «Modern Economic Growth: Findings and Reflections», *American Economic Review*, 63 (3), June, pp. 247-258.
- LALL, S. (2000): «The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-1998», *QEH Working Papers Series*, 44.
- LINDER, S. (1961): *An Essay on Trade and Transformation*, Uppsala, Almqvist and Wiksell.
- LUCAS, R. (1988): «On the Mechanics of Economic Development», *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), pp. 3-42.
- LUNDBERG, M., y SQUIRE, L. (2003): «The simultaneous evolution of growth and inequality», *Economic Journal*, 113, pp. 326-344.
- LUNDVALL, B. A. (1992): «Introduction», in B. A. LUNDVALL (ed.), *National Systems of Innovation-Toward a Theory of Innovation and Innovative Learning*, Pinter Publishers, pp. 1-25.
- MANI, A. (2001): «Income Distribution and the demand constraint», *Journal of Economic Growth*, 6 (2), pp. 107-133, June.
- MANI, A., y HWANG, J. (2004): «Income distribution, learning by doing and comparative advantage», *Review of Development Economics*, 8 (3), Blackwell Publishing, pp. 452-473.
- MCCOMBIE, J. S. L., y THIRLWALL, A. P. (1994): *Economic Growth and the Balance of Payments Constraint*, St. Martin's Press, New York.
- MILLOT, J., y BERTINO, M. (1996): *Historia Económica del Uruguay*, t. II, Instituto de Economía, Fundación de Cultura Universitaria, Montevideo, Uruguay.
- MORAES, M. I. (2001): «Las determinantes tecnológicas e institucionales del desempeño ganadero en el largo plazo, 1870-1970». Tesis de Maestría en Historia Económica, Programa de Historia Económica y Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, mimeo.
- MURPHY, K.; SHLEIFER, A., y VISHNY, R. (1989): «Income distribution, market size and industrialization», *Quarterly Journal of Economics*, 104, pp. 537-564.
- NELSON, R., y WINTER, S. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge: Harvard University Press.

- O'ROURKE, K.; TAYLOR, A., y WILLIAMSON, J. (1996): «Land, Labor and the Wage-Rental Ratio: Factor Price Convergence in the Late Nineteenth Century», *NBER Historical Paper*, núm. H0046.
- O'ROURKE, K., y WILLIAMSON, J. (2006): *Globalización e Historia. La evolución de una economía atlántica del siglo XIX*. Prensas Universitarias de Zaragoza.
- (1999): *Globalization and History*, Cambridge Mass: MIT Press.
- (1994): «Late 19th Century Anglo-American Factor Price Convergence: Were Heckscher and Ohlin Right?», *Journal of Economic History*, 54 (4), pp. 1-25.
- PAVITT, K. (1984): «Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory», *Research Policy*, 13, pp. 343-73.
- PERSSON, T., y TABELLINI, G. (1994): «Is Inequality harmful for Growth? Theory and Evidence», *American Economic Review*, 84 (3), pp. 600-621.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (2005): «Growth, inequality, and poverty in Latin America: historical evidence, controlled conjectures», *Working Paper*, 05-41(04): Economic History and Institutions Series 04, Dpto. de Historia Económica e Instituciones, Universidad Carlos III de Madrid, junio.
- PRICHARD, M. F. L. (1970): «An Economic History of New Zealand to 1939», Collins, Auckland & London.
- RAPOPORT, M., y cols. (2000): *Historia económica, política y social de la Argentina*, Ed. Macchi.
- ROMER, P. (1994): «The Origins of Endogenous Growth», *Journal of Economic Perspectives*, 8 (1), pp. 3-22.
- (1990): «Endogenous Technological Change», *Journal of Political Economy*, 98 (5) part II, pp. 71-102.
- SÁBATO, J. (1988): *La clase dominante en la Argentina moderna. Formación y características*, Cisea-Gel, Buenos Aires, Argentina.
- SOLBERG, C. (1981): «Argentina y Canadá: una perspectiva comparada sobre su desarrollo económico, 1919-39», *Desarrollo Económico*, julio-septiembre, 82, Buenos Aires, Argentina.
- SOKOLOFF, K., y ROBINSON, J. (2004): «Historical Roots of Inequality in Latin America», in D. De Ferranti, G. Perry, F. Ferereira and M. Walton (eds.), *Inequality in Latin America. Breaking with History?*, The World Bank, pp. 109-122.
- THORP, R. (1998): *Progreso, pobreza y exclusión: una historia económica de América*, Washington D.C., Banco Interamericano de Desarrollo y Unión Europea.
- TWOMEY, M. (1998): «Patterns of Foreign Investment in the Third World in the Twentieth Century», University of Michigan, Dearborn, april, http://www.personal.umd.umich.edu/~mtwomey/fdi/paper.html#N_1, 20/12/2005.
- VERSPAGEN, B. (2002): «Evolutionary Macroeconomics: A synthesis between neo-Schumpeterian and post-Keynesian lines of thought». *The Electronic Journal of Evolutionary Modeling and Economic Dynamics*, núm. 1.007, <http://www.ejemed.org/1007/index.php>, 10/01/2006.
- (2000): «Growth and Structural Change: trends, patterns and policy options». Paper presented in Conference on «Wachstums» und Innovationspolitik in Deutschland und Europa. Probleme, Reformoptionen und Strategien zu Beginn des 21. Jahrhunderts', Potsdam, 14 april.
- VITELLI, G. (1999): *Los dos siglos de la Argentina. Historia Económica Comparada*, Prendergast Editores.
- WILLEBALD, H. (2006): «Distribución y especialización productivo-comercial: Uruguay y las economías templadas de nuevo asentamiento, 1870-2000», Programa

- de Historia Económica y Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay, Tesis de Maestría en Historia Económica, diciembre, mimeo.
- (2005): «Distribución, crecimiento y la especialización productivo-comercial: una primera aproximación al caso de Uruguay», *Boletín de Historia Económica*, Asociación Uruguaya de Historia Económica, año III, núm. 4, pp. 76-95, octubre.
- WILLIAMSON, J. (2002): «Land, Labour and Globalization in the Third World, 1870-1940», *Journal of Economic History*, 62 (1), pp. 55-85, marzo.
- (2000): «Land, Labour and Globalization in the Pre-industrial Third World», *NBER Working Paper Series*, 7784, Cambridge Mass., julio.
- (1999): «Real Wages, Inequality, and Globalization in Latin America Before 1940», *Revista de Historia Económica*, 17, número especial, pp. 101-142.
- (1996): «Globalization, Convergence and History», *Journal of Economic History*, 56, pp. 1-30, junio.
- ZWEIMÜLLER, J. (2000): «Schumpeterian Entrepreneurs Meet Engel's Law: The Impact of Inequality on Innovation-Driver Growth», *Journal of Economic Growth*, Springer 5 (2), pp. 185-206, junio.

