

DERECHOS DE PROPIEDAD Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ARGENTINA: 1875-1990

ISABEL SANZ VILLARROYA
isanzvil@unizar.es
Universidad de Zaragoza
España

Resumen:

La explicación del fracaso argentino ha acaparado la atención de los estudiosos de la economía y la historia que tratan de averiguar porqué a partir de un determinado momento la evolución económica de este país comenzó a separarse de la seguida por Australia y Canadá, otros dos territorios de nuevo asentamiento con los que Argentina es tradicionalmente comparada. Entre las razones aducidas por la historiografía se destacan su elevado crecimiento demográfico, las incorrectas políticas aplicadas y la inestabilidad de su marco institucional, así como la pésima estructura de incentivos derivada del mismo.

Este trabajo trata de integrar todas estas causas en un modelo de crecimiento estructural en el que la variable institucional, aproximada como el porcentaje de depósitos bancarios sobre la oferta monetaria, desempeña un papel determinante. De acuerdo con las estimaciones realizadas, dicha variable afecta positivamente a la inversión y, por ende, al crecimiento económico. Su relevancia es tal que al realizar un análisis contrafactual, en el que se supone un marco institucional más estable, se advierte que Argentina hubiese experimentado unas tasas de crecimiento que le habrían permitido no sólo acortar distancias con Australia y Canadá durante más tiempo, sino también superar sus niveles de producto per cápita hasta la década de los cincuenta.

Palabras clave: crecimiento económico, convergencia, derechos de propiedad, marco institucional.

Abstract:

The explanation of the Argentine failure has caught the attention of economy and history scholars that try to discover the reasons why since a certain moment of the economic evolution of this country, it began to be separated from the evolution followed by Australia and Canada, other two territories of new settlement who Argentina is traditionally compared with. Among reasons provided by the historiography, we can emphasize its high demography growth, the wrong applied policies and the ins-

tability of its institutional framework, as well as the dreadful structure of incentives derived from it.

This work intends to integrate all these causes in a structural growth model where the approximate institutional variable, as well as the percentage of bank deposits on the monetary offer, perform a decisive role. According to the evaluations carried out, such variable affects the investment positively, therefore, the economic growth. The relevance was such, that at performing a contrafactual analysis in which a more stable institutional framework is supposed, it is noticed that Argentina would have experienced growth rates that could allow it not only to shorten distances with Australia and Canada for more time, but also to exceed the levels of per capita product until to the 50^o.

Key words: economic growth, convergence, property rights, institutional framework

1. INTRODUCCIÓN

El fracaso de la economía argentina es un tema que ha acaparado la atención de los estudiosos de la Economía y de la Historia que tratan de averiguar cuándo y porqué un país rico en recursos naturales, que durante un periodo de tiempo estuvo a la par con otros países desarrollados, comenzó a decaer y a distanciarse hasta alcanzar la lamentable situación por la que atraviesa hoy en día. En este sentido, la comparación tradicional considera la evolución de la economía argentina respecto de las de Australia y Canadá, otros dos países de nuevo asentamiento que compartían con la Argentina la peculiaridad de haber estructurado su desarrollo sobre la base de la explotación de recursos naturales y de la exportación de bienes primarios¹.

¹ Véase R. CORTES CONDE, *La Economía Argentina en el Largo Plazo (siglos XIX y XX)*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1997; G. DI TELLA y M. ZYMELMAN, *Los Ciclos Económicos Argentinos*, Buenos Aires, Editorial Paidós, 1973; ALEJANDRO C. F. DÍAZ, *Ensayos sobre la historia económica argentina*, Buenos Aires, Amorrortu Editores, 1970; A. FERRER, *La Economía Argentina*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1996; A. M. TAYLOR, "External Dependence, Demographic Burdens and Argentine Economic Decline after the Belle Epoque", en *Journal of Economic History* 52, 4, 1992, pp. 907-36; A. M. TAYLOR, "Tres Fases del Crecimiento Económico Argentino", en *Revista de Historia Económica* 12, 1994, pp. 649-83; A. M. TAYLOR, "Argentina in the World Capital Market: Saving, Investment and the International Capital Mobility in the Twentieth Century", en *Journal of Development Economics* 556, 1998; A. M. TAYLOR, "On the Cost of Inward-Looking Development: Price Distorsions, Growth and Divergence in Latin America", en *Journal of Economic History* 58, 1, 1998, pp. 1-19.

Del análisis a largo plazo de los procesos de convergencia de la Argentina con respecto a Australia y Canadá durante el periodo 1875-1990, se obtienen unos resultados que sugieren que la economía argentina paralizó su rápido proceso de acercamiento con las otras dos a finales del siglo XIX²; ello no deja de ser sorprendente, pues cuestiona lo sostenido en la historiografía, en la que 1913, 1929 o 1950 aparecen como las fechas claves del retraso argentino. ¿Son sostenibles estos resultados? ¿Dónde reside la explicación del fracaso argentino y su imposibilidad para seguir acortando distancias con estos otros dos países?

A pesar del auge experimentado en los últimos años por la teoría endógena del crecimiento que pone el acento en el cambio tecnológico como motor del proceso, la explicación del crecimiento y la convergencia entre países ha sido normalmente abordada mediante el uso de modelos neoclásicos en los cuales el proceso de acumulación se erige como factor determinante. De acuerdo con los postulados neoclásicos, el incremento, vía inversión, de la intensidad del capital de una economía es la fuerza básica que conduce a un mayor crecimiento per cápita³. Aproximaciones más recientes consideran al capital humano como otra de las variables por excelencia. No obstante, esta teoría ha sido perfilada y cuestionada por aquellos que, como North, aducen que estos modelos no explican el crecimiento en sí mismo, ya que se olvidan de incorporar el hilo conductor que liga acumulación y crecimiento. Para North, la acumulación de capital físico y humano depende, en última instancia, de la existencia de una estructura de incentivos capaz de conducir al modelo, colocando, de ese modo, a las instituciones en el centro del razonamiento⁴. Apunta que:

Intentar explicar las diversas experiencias históricas de las economías o las diferencias en el desenvolvimiento de las avanzadas, las de centralización planificada o las menos desarrolladas sin tener en cuenta la estructura de

² Estos resultados se derivan del estudio de las series relativas de PIB per cápita mediante el método de raíces unitarias y cortes estructurales, siguiendo las propuestas de Perron y Zivot y Andrews. Véase I. SANZ VILLARROYA, "The Convergence Process of Argentina with Australia and Canada: 1875-2000", en *Explorations in Economic History* 42, 2005, pp. 439-458.

³ R. M. SOLOW, "A Contribution to the Theory of Economic Growth", en *Quarterly Journal of Economics* 70, 1956, pp. 65-94; M. ABRAMOVITZ, "Catching up, Forging Ahead and Falling Behind", en *Journal of Economic History* 46, 2: 1986, pp. 385-406.

⁴ D. C. NORTH, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Political Economy, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

incentivos que se deriva de las instituciones como un ingrediente esencial, me parece un ejercicio estéril⁵.

Precisamente, a la hora de explicar el fracaso argentino, Taylor ahonda en esta línea de análisis, aduciendo que la alta tasa de dependencia, típica de la economía argentina, fue uno de los factores que explican las bajas tasas de ahorro que se registraron en este país. Ello habría retardado el proceso de formación de capital y lo habría situado en una peor posición relativa con respecto a Australia y Canadá. Además, añade que esta tendencia se vio fortalecida durante la etapa de industrialización a consecuencia de las incorrectas políticas aplicadas, encaminadas a intensificar la estrategia de industrialización por sustitución de importaciones, que condujeron a elevar los precios relativos de los bienes de capital, la mayoría de los cuales eran importados⁶. Para Taylor, por lo tanto, el marco institucional parece ser también el responsable último de lo acontecido.

Dado que la Argentina es un país cuyo desarrollo institucional ha sido cuestionado, este artículo intenta comprobar, analíticamente y con una visión a largo plazo, de qué manera ello pudo influir en su proceso de acumulación, impidiéndole, de ese modo, seguir acortando distancias con Australia y Canadá durante más tiempo.

A partir de la tesis de North, se dispone de una estructura analítica más clara, en la que se integra el análisis institucional en la economía; sin embargo, la dificultad estriba en la medición del contexto institucional. El mismo North expone que "Nosotros no podemos ver, sentir, tocar, ni mucho menos medir las instituciones; ellas son construcciones de la mente humana"⁷.

¿Cómo podemos acotar y medir el marco institucional? Al objeto de realizar tal cometido, Clague, Keefer, Knack y Olson definen una variable que representa el porcentaje de depósitos sobre la oferta monetaria y que denominan como DIC (dinero intensivo en contratos). La idea que subyace en esta definición es que, cuando los agentes económicos consideran que operan en un contexto estable en el que los derechos de propiedad están bien definidos, la decisión de mantener su dinero en depósitos no resulta arriesgada y su preferencia por circulante disminuiría. En ese caso, la proporción de los depósitos sobre la oferta monetaria debería de ser alta. A su vez, unos altos

⁵ D. C. NORTH, ob. cit., p. 134.

⁶ A. M. TAYLOR, ob. cit., 1992; A. M. TAYLOR, ob. cit., 1994.

⁷ D. C. NORTH, ob. cit., p. 107.

porcentajes de depósitos podrían traducirse en mayores tasas de inversión y, en consecuencia, en tasas superiores de crecimiento. La situación contraria se daría en el caso de que el marco institucional estuviese mal definido. La mayor propensión a mantener dinero en forma de depósitos bancarios, cuando los derechos de propiedad se cumplen y, por tanto, los contratos, es lo que les lleva a denominar a esta variable como “dinero intensivo en contratos” (más cantidad de dinero en los bancos, cuanto mayor es la posibilidad de que los contratos se cumplan).

Estos autores demuestran cómo DIC puede resultar una aproximación adecuada a la definición de los derechos de propiedad para un conjunto de países durante el periodo 1970-1992, y cómo esta variable es capaz de modelar el crecimiento de los mismos vía inversión. ¿Podría ser DIC una buena medida del desarrollo institucional para el caso argentino? En caso de serlo, ¿en qué medida dicha variable podría explicar el crecimiento económico de este país? ¿La conexión entre DIC y crecimiento es indirecta, a través de la inversión, tal y como proponen Clague *et al.* o directa? Por último, si DIC opera adecuadamente en el caso argentino, como una de las fuerzas más importantes que explican el crecimiento, ¿qué hubiese sucedido si el marco institucional habría estado mejor definido? ¿Hubiese estado Argentina acortando distancias durante más tiempo con Australia y Canadá?

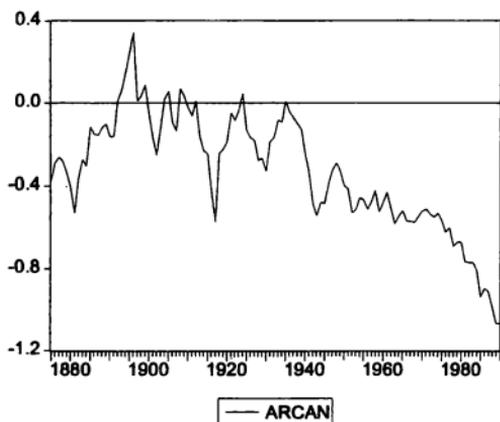
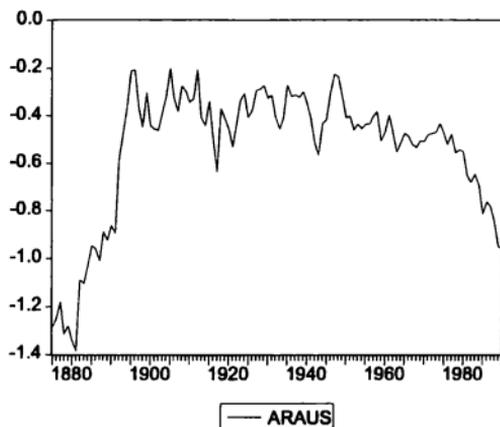
En este artículo se trata de comprobar el poder explicativo de la variable DIC y la dirección en la que opera durante el periodo de 1875-1990. Para ello, mediante la construcción de un sistema de ecuaciones, se comprueba cómo el marco institucional y las señales que éste emite a los agentes económicos pueden explicar la evolución de la economía argentina.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuándo comenzó la Argentina a distanciarse de Australia y de Canadá, otros dos países que compartían con el primero la peculiaridad de ser territorios de nuevo asentamiento y que, por tanto, establecieron su desarrollo sobre la base de la explotación de recursos naturales y de la exportación de bienes primarios? El análisis de las series de PIB per cápita disponibles permite alcanzar unos resultados que difieren de lo que hasta ahora se sostenía en la literatura histórica, que mantiene 1913, 1929 o 1950 como momentos de interrupción o paralización del proceso de acercamiento de Argentina con estos otros dos países.

En los siguientes gráficos, se ilustra el comportamiento relativo de la Argentina con respecto a cada uno de esos dos países en producto por habitante.

Gráfico 1: Evolución de las series relativas de PIB per cápita de la Argentina respecto de Australia y Canadá: 1875-1990 (logaritmos)



Fuente: A. MADDISON, *La Economía Mundial. 1820-1992, Análisis y Estadísticas*, París, OCDE, 1997. A. MADDISON, *The World Economy: A Millennial Perspective*, París, OCDE, 2001.

ARAUS es la serie relativa de producto por habitante de la Argentina respecto de Australia. ARCAN representa la serie relativa de producto por habitante de la Argentina y Canadá. Estas series se han calculado como la diferencia de las series individuales expresadas en logaritmos, por lo que los valores negativos representan niveles de producto argentino inferiores a los de los otros dos países; valores igual a cero significan igualación de niveles. Los valores por encima de cero representan situaciones en las que los niveles son superiores.

En el caso de la comparación con Australia, a pesar de que la Argentina nunca alcanzó sus niveles per cápita, se observa una tendencia de acercamiento muy rápido entre ambos hasta 1899, momento a partir del cual su posición relativa se estanca. Después de 1974, se obtiene una ruptura en la tendencia, negativa y significativa, que marca el inicio del distanciamiento entre ambas economías.

Se deduce también que la Argentina comenzó a frenar el ritmo de avance que la aproximaba a los niveles de Canadá después de 1896. No obstante, como observamos en el gráfico anterior, tras esa fecha y hasta 1936, hubo momentos en los que el PIB per cápita argentino fue superior al canadiense⁸.

¿Por qué la Argentina nunca alcanzó los niveles per cápita de Australia? Si Argentina llegó a superar a Canadá, ¿por qué no pudo mantenerse en esa posición relativa?

Para Taylor el fracaso argentino, que sitúa después de 1913 se puede explicar en estos términos. La alta tasa de dependencia, unida a la tardía la transición demográfica en comparación con Australia y Canadá explicarían, en parte, la menor tasa de ahorro que esta economía presentaba. Ello habría retardado la formación de capital y, por lo tanto, de su crecimiento económico, y habría situado a este país en una peor posición relativa respecto de estos otros dos países⁹. Obviamente, dada esta baja tasa de ahorro, al ser un país dependiente del capital extranjero, se vio muy resentido tras la Primera Guerra Mundial, cuando el capital dejó de fluir hacia la Argentina con la intensidad con la que lo venía haciendo.

Las ideas anteriormente comentadas pueden ser ilustradas con los datos que a continuación se presentan. Estos nos indican que la tasa de ahorro en la Argentina fue, durante el periodo 1900-1929, de un 10% o un 11% menor que

⁸ Los resultados econométricos están en I. SANZ VILLARROYA, ob. cit., 2005.

⁹ A. M. TAYLOR, ob. cit., 1992.

la de los otros dos países, mientras que la tasa de dependencia fue mayor en aproximadamente 4 o 5 puntos porcentuales.

Cuadro 1: Tasas de ahorro y tasas de dependencia: 1900-1929 (%)

Panel A: Tasas de ahorro

Periodo	Argentina	Australia	Canadá
1900-1913	4,52	15,61	15,90
1914-1929	5,00	13,41	16,55

Panel B: Tasas de dependencia

Periodo	Argentina	Australia	Canadá
1900-1913	38,92	33,24	33,68
1914-1929	36,09	30,92	33,53

Fuente: A. M. TAYLOR, ob. cit., 1992, p.922.

Con estos mismos datos y tras ampliar la muestra hasta 1980, Taylor estima el impacto exacto que la tasa de dependencia tuvo en la tasa de ahorro. Sus resultados muestran que una caída de un 1% en la primera de estas variables habría supuesto un incremento en la tasa de ahorro del 1,6%. Así, la diferencia existente en la tasa de dependencia entre la Argentina y Australia, por ejemplo, explicaría cerca de las dos terceras partes del desnivel observado entre esos dos países en sus tasas de ahorro. Adicionalmente, mediante un ejercicio contrafactual, en el que supone el caso de que la Argentina hubiese tenido unas tasas de dependencia similares a la media de las presentadas por estos otros dos países, ilustra cómo su tasa de ahorro podría haberse duplicado¹⁰.

Por otra parte, Taylor considera que, con posterioridad a 1930, la acumulación de capital se vio obstaculizada por los altos precios que los bienes de capital (la mayoría importados) presentaban en ese país, en particular, y en el conjunto de los países latinoamericanos, en general, a consecuencia de las incorrectas políticas económicas aplicadas, con objeto de llevar a cabo sus

¹⁰A. M. TAYLOR, ob. cit., 1992, p. 925.

políticas de industrialización por sustitución de importaciones. Así, las elevadas distorsiones, que se observaron en estos países desde la década de los treinta hasta los ochenta, plasmadas en tipos de cambio múltiples, problemas de mercado negro¹¹, altas tasas de depreciación de sus monedas, elevadas tarifas a la importación y controles de cambio junto con un desarrollo financiero insuficiente, una gran intervención del Estado y poco nivel de capital humano, serían los ingredientes básicos que habrían conformado los elevados precios de los bienes de capital¹². De su estudio se desprende que el marco institucional y las políticas aplicadas constituyen los determinantes últimos que explicarían esas distorsiones y, transitivamente, la evolución económica de estos países.

La relevancia que tiene el precio relativo de los bienes de capital, con respecto al de los bienes de consumo, a la hora de promover el crecimiento de un país, a través de la cantidad invertida en bienes de equipo, es considerada también por Collins y Williamson, quienes analizan el caso argentino durante el periodo de las décadas de los cuarenta y cincuenta. Durante este lapso de tiempo, la Argentina exhibe altos precios relativos de los bienes de capital y altos derechos a la importación conjuntamente contraponiéndose, de este modo, a lo que sugieren el caso de USA y Canadá. Apuntan que esta contradicción es más bien aparente y se resuelve si tenemos en cuenta que, en la Argentina, una elevada proporción de los bienes de capital eran importados, mientras que en USA y Canadá la mayor parte de este tipo de bienes era producida domésticamente¹³.

Si reconciliáramos las propuestas de Taylor y Collins y Williamson, cabría pensar que la Argentina es un país que tradicionalmente ha presentado menores niveles de productividad, dada su menor intensidad de capital; esto, unido al mayor crecimiento de la población, habría redundado en niveles de producto per cápita más bajos y, por tanto, en la imposibilidad de seguir acortando distancias durante más tiempo con los otros dos países.

Los datos que a continuación se presentan pretenden ilustrar esta idea de los menores niveles de productividad argentinos.

¹¹ En este caso, se define como mercado negro o *black market* la diferencia entre el tipo de cambio oficial y el tipo de cambio de mercado.

¹² A. M. TAYLOR, ob. cit., 1998.

¹³ W. J. COLLINS y J. G. WILLIAMSON, "Capital Goods Prices and Investment, 1870-1950", en *The Journal of Economic History* 61, 1, 2001, pp. 61 y 76.

Cuadro 2: Productividad Agregada Media (miles de \$ USA de 1990)

Periodo	Argentina	Periodo	Australia	Periodo	Canadá
1895	3,97	1911	12,67	1890	6,87
1914	8,04	1941	14,34	1900	8,44
1947	13,86	1961	20,78	1910	10,16
1960	14,02	1971	29,43	1930	12,16
1970	19,42				

Fuentes: A. MADDISON, *The World Economy: A Millennial Perspective*, París, OCDE. 2001. B. R. MITCHELL, *International Historical Statistics, the Americas, 1970-1988*, Stockton Press, 1995.

Aunque no dispongamos de datos para los mismos cortes temporales en cada uno de los tres países, las cifras obtenidas en el cuadro anterior resultan bastante elocuentes. En términos generales, podríamos decir que la productividad agregada media es apreciablemente más elevada en las economías australiana y canadiense que en la argentina. Esto puede ser un claro reflejo de esa menor intensidad de capital incorporado al trabajo en la primera de las economías, y que comentábamos anteriormente. Sin embargo, así planteado no deja de ser más que una idea puramente intuitiva.

Por tanto, llegados a este punto y aunando todos los elementos que potencialmente pueden explicar el atraso argentino —el mayor crecimiento demográfico y la menor tasa de acumulación de capital, consecuencia de las altas tasas de dependencia y de las incorrectas políticas aplicadas—, el objetivo a partir de ahora será comprobar, de una manera más analítica y formal, cuáles fueron realmente dichas causas y en qué sentido y cuantía operaron.

En primer lugar, se considerará una ecuación de crecimiento exclusivamente para el caso argentino, utilizando datos de series temporales. En segundo lugar, se planteará un sistema de ecuaciones simultáneas para evitar los habituales problemas de endogeneidad asociados al estudio del crecimiento. En tercer lugar, se considerará como primera causa de atraso el elevado crecimiento demográfico distinguiendo, de acuerdo con Williamson y sus asociados¹⁴, entre el crecimiento de la población total y el porcentaje de la población potencialmente activa. Por otra parte, la tasa de inversión será modelada como dependiente, de manera fundamental, del precio relativo de los bienes de capital, recogiendo así las sugerencias de

¹⁴ Ver, por ejemplo, D. E. BLOOM y J. G. WILLIAMSON, "Demographic Transitions and economic Miracles in Emerging Asia", en *The World Bank Economic Review* 12, 3, 1998.

Collins y Williamson y Taylor, del tipo de interés real y de la variable que resume la mayor o menor confianza que los agentes económicos depositan en el marco institucional imperante. A su vez, los precios relativos serán tomados como endógenos, comprobando si, como sugieren Collins y Williamson, el porcentaje de derechos a la importación tuvo algo que ver en ello, o si, por el contrario, existen otras variables capaces de modelarla con una mayor precisión.

Lo más novedoso de este enfoque consiste, pues, en definir e insertar en el modelo la variable capaz de resumir el marco en el que se desenvuelve la economía, y para ello se toma como referencia el trabajo de Clague, Keefer, Knack y Olson que, a continuación, se comenta¹⁵.

3. APROXIMACIÓN AL MARCO INSTITUCIONAL

Con el fin de acotar el marco institucional, Clague, Keefer, Knack y Olson definen una variable que representa la parte de la oferta monetaria que no está en circulación y que denominan “dinero intensivo en contratos” (DIC, a partir de ahora). De manera que el DIC quedaría calculado de la siguiente manera: $(M2-C)/M2$, siendo M2 una definición amplia de oferta monetaria y C el circulante mantenido fuera de los bancos; con lo cual, el numerador de esa ecuación informa de la cantidad de depósitos, a la vista y a plazo, mantenidos en el sistema bancario.

Como ya se ha apuntado en la introducción, la mayor propensión a mantener dinero en forma de depósitos bancarios, cuando los derechos de propiedad se cumplen y, por tanto, también los contratos, es lo que les lleva a denominar a esta variable como “dinero intensivo en contratos”; esto es, se supone, que habrá más cantidad de dinero en los bancos en forma de depósitos cuanto mayor sea la posibilidad de que los contratos se cumplan. Por tanto, la idea que subyace tras esta variable es la siguiente: cuando los ciudadanos confían en el cumplimiento de los contratos y están convencidos de que operan en un entorno seguro, es probable que mantengan una mayor parte de su dinero en forma de depósitos y, por lo tanto, el DIC tendería a aumentar¹⁶. A su vez, ello se traduciría en una mayor facilidad para que las empresas incrementen su capital. De esta manera, la tasa de inversión de la economía se elevaría y, *ceteris paribus*, también lo haría la tasa de crecimiento del ingreso. En su es-

¹⁵ C. CLAGUE, C., P. KEEFER, S. KNACK y M. OLSON, “Contract-Intensive Money: Contract Enforcement, Property rights, and Economic Performance”, en *Journal of Economic Growth* 4, 1999.

¹⁶ C. CLAGUE, C., P. KEEFER, S. KNACK y M. OLSON, ob. cit., p. 188.

tudio encuentran una relación más débil entre el DIC y la tasa de crecimiento que entre ésta y la tasa de inversión, lo cual les lleva a decir que dicha variable afecta al crecimiento vía inversión.

Apuntan que si esta definición es una aproximación adecuada a la seguridad en el cumplimiento de los contratos y a una buena definición de los derechos de propiedad, entonces, los eventos políticos de carácter dramático y los cambios de régimen deben afectar y cambiar el nivel de DIC. Recalcan, además, que esta variable es una medida del tipo de gobierno que promueve buenos resultados económicos más que una causa de éstos¹⁷.

Dado que la Argentina es un país que ha sufrido constantemente cambios políticos, ha estado expuesta a *shocks* externos de diversa naturaleza y su desarrollo institucional ha sido cuestionado, proporciona la oportunidad de comprobar si el DIC puede resultar un buen indicador de estabilidad institucional. La novedad que en torno a este punto ofrece la aproximación que aquí se presenta estriba en que éste es un análisis histórico y, por tanto, a más largo plazo¹⁸.

Una vez comprobada la utilidad de esta variable para el caso histórico de la Argentina, se utilizará para verificar en qué medida el marco institucional ha afectado a la evolución económica argentina y se llevarán a cabo algunas hipótesis alternativas, para ilustrar lo que habría sucedido en el caso de que la economía argentina hubiese operado en un marco institucional más estable y mejor definido. Este ejercicio ayudará a comprender porqué la Argentina se alejó de Australia y Canadá.

4. ESPECIFICACIÓN DE LA VARIABLE DIC

En este apartado se intenta especificar qué es lo que hay detrás de la variable DIC para delimitar así los factores que pueden explicar sus variaciones. Para ello, y en un primer momento, se toma como referencia el trabajo de Clague *et al.*, en el que se apuntan determinados elementos que influyen en DIC. Además, se tienen en cuenta una serie de variables que reflejan ciertas distorsiones que, de un modo u otro, podrían también afectar a los valores de DIC.

¹⁷ Las posibles críticas que pueden surgir entorno a esta variable y su justificación se exponen en el citado artículo.

¹⁸ El estudio de Clague *et al.* considera el periodo 1960-1990.

Clague *et al.* aducen que el DIC no es una medida de desarrollo financiero, sino que tiene más que ver con factores institucionales. Para demostrarlo, proponen diversas medidas tales como un índice de libertades políticas y civiles, y un índice relativo a la buena asignación de los derechos de propiedad, así como la frecuencia con la que se producen las revoluciones y los golpes de estado.

A través de un análisis factorial comprueban que este conjunto de variables, junto con el DIC, caen dentro de un primer factor que definen como “calidad del gobierno y las instituciones”. Por otro lado, la variable de desarrollo financiero, construida como el porcentaje de la oferta monetaria respecto del producto, tiene mucha más relación con otras que aparecen en un segundo componente denominado “desarrollo financiero”¹⁹.

Al hacer uso de las propuestas de estos autores y para poder comprobar si estos mismos resultados pueden mantenerse en el caso argentino, se consideran inicialmente cuatro variables: desarrollo financiero (Depth), que representa el porcentaje de oferta monetaria en el PIB; *Gobnu*, el número de veces que cambia el gobierno en un periodo determinado; *Gobmo*, el momento en el que se produce un cambio de gobierno; y *Coup*, que informa del momento en el que acontece un golpe de estado.

Además, Clague *et al.* advierten que el DIC puede tener problemas de interpretación si sólo se lo considera como una aproximación de la tasa de ahorro, a pesar de que ellos no obtienen evidencia que les lleve a corroborar tal sospecha. Al objeto de cerciorarnos de ello en el caso argentino, el tipo de interés aparecerá también como un elemento explicativo del DIC.

Otro problema añadido que presenta el DIC, según estos autores, es que puede verse afectado por la tasa de inflación en dos direcciones. Por un lado, como las altas tasas de inflación normalmente derivan en aumentos del tipo de interés, ello podría incentivar a que los agentes económicos optasen por ahorrar su dinero en forma de depósitos o en moneda extranjera y el DIC aumentaría. Por otro lado, las altas tasas de inflación sugieren incertidumbre acerca de la tasa de inflación futura y de la viabilidad de las instituciones existentes. Eso convierte la decisión de mantener dinero en forma de depósitos en algo arriesgado, y el DIC tendería a caer. Ante este dilema, demuestran que sólo cuando la tasa de inflación es superior al 60% anual, se observan niveles de DIC bajos. Por debajo de ese porcentaje, las altas tasas de inflación estarían asociadas con altos niveles del DIC.

¹⁹ C. CLAGUE, C., P. KEEFER, S. KNACK y M. OLSON, *ob. cit.*, p. 204.

Dado que la Argentina es un país en el que los precios han llegado a incrementarse de manera desorbitada, la tasa de inflación es tenida en cuenta en este análisis como otra de las variables que pueden estar influyendo en la evolución del DIC²⁰.

Adicionalmente, si el DIC es una medida del tipo de gobierno que promueve buenos resultados económicos, se espera que determinadas distorsiones materializadas en devaluaciones de la moneda, elevadas tarifas a la importación, altos porcentajes de gastos corrientes del gobierno y distorsiones en el mercado de tipo de cambio sean elementos que estén reñidos con una evolución ascendente del DIC. Por el contrario, unas altas tasas de apertura, por ejemplo, estarían correlacionadas positivamente con dicha variable.

Todos y cada uno de estos elementos son tomados en consideración en un análisis factorial para delimitar cuáles de ellos tienen más relación, y, por lo tanto, son más determinantes a la hora de explicar la evolución del DIC en el caso argentino a lo largo del periodo de tiempo que aquí nos ocupa²¹.

Un simple análisis de la matriz de correlaciones nos permite intuir que el DIC se encuentra altamente relacionado, y de manera positiva, con el tipo de interés. La correlación, aunque también positiva, es más baja con la tasa de inflación y es similar a la que presenta con la variable BLACK, si bien ésta es negativa, indicando que mayores distorsiones en el mercado de divisas se asocian a contextos institucionales menos estables. Por su parte, BLACK se correlaciona clara y positivamente con el porcentaje de gastos corrientes del gobierno, y negativamente con el porcentaje de derechos a la importación, con la tasa de apertura y con el tipo de interés. Con lo cual, de una forma un tanto intuitiva, advertimos que el DIC puede no ser una simple medida de desarrollo financiero, así como tampoco parece que tiene mucho que ver con las variables que indican inestabilidad política, puesto que su correlación con estas variables es muy reducida.

Para corroborar esta intuición se continúa con el análisis factorial establecido sobre la base del método de componentes principales. En una primera aproximación, en la que se han tenido en cuenta todas las variables consideradas, se extraen dos componentes fundamentales. Una primera componente engloba a la variable desarrollo financiero (Depth) y a la tasa de apertura, que se relacionan negativamente con las otras variables que presentan un mayor

²⁰ C. CLAGUE, C., P. KEEFER, S. KNACK y M. OLSON, ob, cit, p. 205.

²¹ Los resultados y la definición de las variables se encuentran en el apéndice.

peso en esta componente: la tasa de inflación, la tasa de devaluación, el porcentaje de gastos corrientes del gobierno y el número de veces que cambia el gobierno. En una segunda componente se agrupan la variable CIM y el tipo de interés, con una ponderación positiva y la variable BLACK con un peso negativo y alto. Ahora bien, dado que la primera componente representa un conjunto de distorsiones que supuestamente están relacionadas con BLACK²², se ha llevado a cabo un segundo análisis en el que se ponen en relación todas esas variables, exceptuando las institucionales. De ahí se obtiene que dichas variables se relacionen con BLACK en una primera componente (Ver Cuadro A.3 del apéndice). Es decir que de este estudio se deriva que BLACK representa y resume un conjunto de distorsiones provocadas por las diferentes políticas aplicadas, sugiriendo que altas tasas de inflación, elevadas tasas de devaluación y altos porcentajes de gastos del gobierno se relacionan positivamente con BLACK; por el contrario, BLACK se relaciona negativamente con la tasa de apertura y con la variable de desarrollo financiero (Depth)²³.

Pero, por otra parte, dado que el DIC se encuentra asociado con BLACK dentro de un segundo componente extraído del primer análisis, puede decirse que, en cierto sentido, esta primera variable es también un indicador de distorsiones. La relación negativa entre ambas variables indicaría que, a mayor nivel de distorsiones, menor sería la confianza depositada por los agentes económicos en el marco en el que se desenvuelven y, por ello, el porcentaje de depósitos bancarios sería menor. Podría pensarse que la relación opera en sentido opuesto, sin embargo, y de acuerdo con el análisis de causalidad efectuado entre el DIC y BLACK, esta última causa claramente la primera y no al contrario²⁴.

²² Véase, por ejemplo, A. M. TAYLOR, ob. cit., 1998. En este artículo, se determina un sistema de ecuaciones en el que BLACK se relaciona negativamente con el nivel de renta inicial, con el porcentaje de derechos arancelarios con respecto al total de las rentas aduaneras y, positivamente y en mayor medida, con el porcentaje de gastos corrientes del gobierno y con la tasa de devaluación de la moneda.

²³ La variable TARIFF que representa el porcentaje de derechos de importación sobre importaciones totales cae en este análisis en una segunda componente y por ello en el modelo de crecimiento que se estime posteriormente será considerada como una variable que no ofrece información redundante respecto de BLACK.

²⁴ El contraste de la hipótesis nula que mantiene que BLACK no causa el DIC arroja un valor de la F de 1,697, con lo que puede rechazarse. Sin embargo, la hipótesis alternativa que mantiene que el DIC no causa BLACK ofrece un valor de la F de tan sólo el 0,288, con lo que no puede rechazarse. Ello nos lleva a decir que BLACK causa el DIC y no al contrario.

Estos resultados siguieren que cuando el gobierno en el poder lleva a cabo políticas que generan pocas distorsiones, el DIC tiende a aumentar, siendo de ese modo un indicador de la seguridad que los ciudadanos perciben de ese gobierno. Esto, de alguna manera, está en consonancia con la idea propuesta por Clague *et al.*, para quienes el DIC es una aproximación al tipo de gobierno que promueve buenos resultados económicos y de la seguridad en el cumplimiento de los contratos, así como de la estabilidad de los derechos de propiedad.

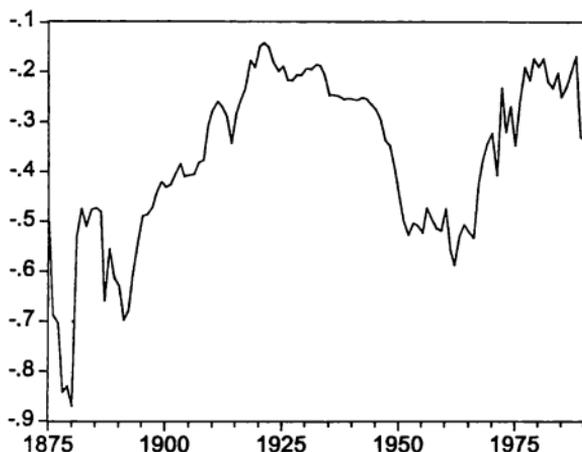
Pero, además, como el DIC depende positivamente del tipo de interés, estaría operando también como una medida de ahorro y, en este sentido, a mayor tipo de interés, mayor porcentaje de depósitos; pero también sería reflejo del carácter de la política monetaria implementada. Así, puede suponerse que unos tipos de interés elevados, consecuencia de una política monetaria restrictiva, creen expectativas favorables en los agentes económicos, al ser éstos más proclives a mantener su dinero en forma de depósitos y haciendo que el DIC aumente. De nuevo, pues, el DIC puede seguir siendo considerado como un indicador del tipo de políticas llevadas a cabo por el gobierno en el poder. Ahora bien, parece ser que eso es independiente del número de veces que cambia el gobierno o del momento en el que se produce un cambio de gobierno, ya sea a través de un proceso electoral o vía golpes de estado. Esto matiza lo sostenido por Clague *et al.*, según quienes los cambios dramáticos de gobierno o los cambios de régimen pueden alterar el porcentaje de depósitos sobre la oferta monetaria.

La tasa de inflación tampoco parece tener un efecto directo en el DIC, aunque sí indirecto, a través de BLACK. Sin embargo, en consonancia con el análisis de los autores anteriores, el aquí presentado corrobora que el DIC no es una medida de desarrollo financiero sin más. Por lo tanto, llegados a este punto y de acuerdo con los resultados obtenidos, puede decirse que es la combinación de tipos de interés y del conjunto de distorsiones recogidas en BLACK lo que modela y está detrás de la variable DIC. De ese modo, se espera que determinadas combinaciones de altos tipos de interés y bajos niveles de BLACK hagan aumentar el DIC, mientras que disminuiría en situaciones de bajos tipos de interés y altas distorsiones. No obstante, dado que el peso de la variable BLACK dentro del segundo factor es del -0,923, mucho mayor del que presenta el tipo de interés, del 0,677, la primera tendrá un poder explicativo mayor a la hora de delimitar la evolución del DIC (ver Cuadro A.2 del Anexo).

¿Están estos resultados en consonancia con la evolución del DIC a lo largo del tiempo? El siguiente apartado trata de averiguarlo.

5. EVOLUCIÓN DEL MARCO INSTITUCIONAL EN LA ARGENTINA

Gráfico 3: Evolución de los niveles del DIC en Argentina: 1885-1990



En el gráfico anterior pueden delimitarse, a grandes rasgos, cuatro periodos: el primero comprendería desde 1880 hasta la crisis Baring, donde los niveles de la variable son elevados; un segundo, con niveles del DIC en ascenso, hasta pasada la Gran Depresión; y otros dos comprendidos entre, aproximadamente, 1935-1952 y 1953-1990, de evolución descendente y recuperación, respectivamente.

Durante el primero de los periodos, se observan unos niveles de DIC bastante altos a partir de 1880, reflejo de un marco institucional bien definido. Tras la Campaña del Desierto y bajo la presidencia del general Roca, las bases institucionales, apoyadas en la Constitución de 1853, quedaron establecidas y sólo era necesario afianzarlas. A pesar de los distintos cambios de presidente y de gobierno, quienes accedían al poder a través de pactos y diversos

fraudes electorales, la política por ellos aplicada, desarrollada sobre la base de los preceptos constitucionales, no sufrió modificaciones drásticas²⁵. Este momento coincide con la época de esplendor y de estabilidad de la economía argentina en la que el capital, fundamentalmente británico, y la mano de obra entraban masivamente en el país. Además, puede decirse que, durante esta fase, la economía argentina se encuentra dentro del patrón oro ya que, aunque se suspende la convertibilidad en 1885 y ésta no vuelve a retomarse hasta 1899, no parece que en su forma de operar se apartasen demasiado de las reglas del juego²⁶. Concretamente, en 1887, se aprueba la Ley de Bancos Garantizados que establecía que toda emisión de moneda debía ser respaldada por oro²⁷. Así, la entrada fluida de capital y trabajo, y la adhesión del país al patrón oro proporcionaban un clima de tranquilidad que bien podría reflejarse en los altos niveles del DIC hasta 1889. Pero, a finales de ese año, se produjo la crisis Baring y ello derivó en pánico, tanto que las inversiones británicas cesaron²⁸. Todos estos acontecimientos pueden explicar la bajada en el nivel del DIC que se advierte en este momento.

Después de la crisis, y con el retorno al patrón oro, desde 1899 hasta 1914, las relaciones con Gran Bretaña se reanudaron y, al tiempo que la normalidad se recuperó, la economía se reanimaba y la inquietud política derivada de dicho acontecimiento se fue calmando. Parece inaugurarse de ese modo una segunda fase que alcanza hasta 1930, en la que los niveles de la variable institucional comienzan, de nuevo, a mejorar.

En 1912, bajo la presidencia de Sáenz Peña, se aprueba una ley mediante la que se establece el sufragio universal masculino para mayores de dieciocho años. Esta nueva ley se aplicó en 1916 y, por el margen de un voto, Yrigoyen ganó las elecciones. Los radicales controlaron la escena económica hasta 1930, momento en el que, ante la imposibilidad de continuar con sus intenciones populistas, dada la disminución de rentas por importaciones derivada de la

²⁵ D. ROCK, *Argentina 1516-1987, desde la Colonización hasta Raúl Alfonsín*, Madrid, Alianza Editorial, 1988, pp. 172-173.

²⁶ Se adhirió al patrón oro en 1881, una vez finalizada la Campaña del Desierto.

²⁷ G. DELLA PAOLERA, "Experimentos Monetarios y Bancarios en Argentina: 1861-1930", en *Revista de Historia Económica* 12, 1994, p. 567.

²⁸ Según Della Paolera y Taylor, esta crisis fue consecuencia de un "trilema" consistente en un déficit fiscal alto, la insostenibilidad de mantener el acuerdo de tipo de cambio fijo y tener un sistema bancario pobremente regulado, compuesto por bancos que tomaban prestado oro del exterior a corto plazo mientras que domésticamente prestaban en pesos y a largo plazo. G. DELLA PAOLERA y A. TAYLOR, *Straining at the Anchor*, University Chicago Press, 2001, p. 16.

Gran Depresión, se redujeron los gastos del gobierno, acelerando la caída de ingresos y el aumento del desempleo. De esta manera, la base política de su partido se desmoronó al tiempo que lo hizo el apoyo popular que hasta entonces había recibido²⁹. Se abrió así el camino para la revolución que derivaría en golpe de estado.

Entrando ya en la tercera de las etapas, entre 1930 y 1952, se observa una bajada en el DIC que coincide con el golpe militar de 1930 que, de manera provisional, dio el poder a Uriburu. Tras un periodo de desorden, en el que las dos facciones que dividían a los jefes del golpe, una más conservadora y otra más liberal, se disputaban el poder, se fijó la fecha para las elecciones presidenciales en las que, gracias al “pucherazo”, a la prescripción de los radicales y al apoyo del Ejército, Justo ascendió a la presidencia en 1932. De carácter conciliador, y ayudado por el hecho de que durante su gobierno no existió una oposición efectiva, captó la confianza de los agentes económicos³⁰ y ello se advierte, hasta 1945, en el mantenimiento de los niveles del DIC.

El abandono definitivo del patrón oro en 1929 no parece tener efecto alguno en este caso, tal vez porque, en 1935, se crea el Banco Central con el propósito de que funcionase como una alternativa para mantener el peso a una paridad fija³¹. Este, a su vez, fue el instrumento esencial con el que se acometieron la mayoría de las reformas implementadas por los gobiernos de Justo, Ortíz y Castillo, encaminadas a intensificar la estrategia de industrialización por sustitución de importaciones.

Los niveles del DIC, tras su estancamiento hasta 1942, aproximadamente, comienzan a disminuir desde entonces, coincidiendo un nuevo golpe militar, mediante el cual, y tres años después, Perón asume la presidencia del país. Esta nueva pauta observada en la evolución de la variable desde entonces y hasta 1952 puede deberse a dos motivos. Por una parte, hay que tener en cuenta que las políticas expansivas, tanto fiscales cuanto monetarias, aplicadas durante el mandato de Perón, se tradujeron en altas tasas de inflación; de hecho, ésta comenzó a ser un problema a partir de ese momento³².

²⁹ D. ROCK, ob. cit., pp. 258-275.

³⁰ Ver D. ROCK, ob. cit., p. 279; y D. ROCK, “Argentina, 1930-1946”, en L. BETHELL (ed.), *Argentina since Independence*, New York, Cambridge University Press, 1993, pp. 180-181.

³¹ G. DELLA PAOLERA, ob. cit., 567.

³² P. GERCHUNOFF, “Peronist Economic Policies, 1946-55”, en G. DI TELLA y R. DORNBUSCH (eds.), *The Political Economy of Argentina*, 1946-83, Pittsburg, University of Pittsburgh Press, 1989, p. 64.

Clague *et al.* advierten acerca de la sensibilidad que esta medida del marco institucional presenta en situaciones de inflación³³. Sin embargo, los contrastes realizados para ver la manera en la cual inflación y CIM se relacionan no aportan evidencia suficiente que lleve a decir que la inflación sea la causante del descenso de los porcentajes del DIC. Sí que se muestra una relación negativa entre ambas variables, pero no es significativa³⁴.

Por lo tanto, la explicación debe buscarse por otro lado. Con respecto a esto, hay que considerar el énfasis que Perón puso en abrir un proceso de redistribución. Para ello, se establecieron políticas encaminadas a distribuir la renta y la riqueza a favor de los asalariados con el objeto de fomentar el consumo, y poder así continuar con el proceso de sustitución de importaciones. Esto se llevó a cabo no sólo trastocando los precios relativos (básicamente mediante devaluaciones del peso), sino también mediante la política crediticia. El Banco Central, nacionalizado en 1946³⁵, y el Banco Industrial, creado en 1944 para promover la industria de interés nacional, tuvieron un gran papel en ello. Teniendo en cuenta lo anterior, es lógico pensar que eso derivase en una preferencia mayor por el circulante por parte de los agentes económicos que sesgaría a la baja los niveles del DIC³⁶.

En la última de las etapas establecidas, tras la caída de Perón³⁷ hasta, aproximadamente 1966, advertimos unos niveles del DIC bastante bajos que

³³ Según estos autores, esta variable puede verse relacionada con la tasa de inflación en dos direcciones. Por una parte, como las situaciones de inflación derivan normalmente en aumentos del tipo de intereses nominales, ello podría incentivar a que los agentes económicos optasen por ahorrar su dinero en forma de depósitos o en moneda extranjera y el DIC aumentaría; por otra parte, unas altas tasas de inflación sugieren incertidumbre acerca de la inflación futura y de la viabilidad de las instituciones existentes, convirtiendo la decisión de mantener depósitos en algo arriesgado. En este caso, el DIC tendería a caer.

³⁴ Las hipótesis que mantienen que el DIC no causa la tasa de inflación, y la que sostiene que la tasa de inflación no causa DIC, no pueden ser rechazadas, porque el valor que presenta la F es del 0,17 y 0,0095, respectivamente. Por otro lado, en una regresión en la que se pone en relación la variable del DIC con su tendencia y la tasa de inflación para todo el periodo muestral se comprueba que la variable ficticia que recoge el comportamiento diferencial entre 1946 y 1955, aunque presente un signo negativo no resulta significativa, su t-ratio es de tan solo el -1,01.

³⁵ Con anterioridad a esta fecha y desde su creación gozaba de gran autonomía y era administrado por una junta de delegados de bancos privados.

³⁶ Durante este periodo la Mlse incrementó en un 17,3% anual medio y el circulante lo hizo en un 13,77%. Para esta fase, ver P. GERCHUNOFF, *ob. cit.*, pp. 59-85.

³⁷ Para una mayor explicación acerca de los factores que llevaron a la caída de Perón ver, por ejemplo, J. C. TORRE y L. DE RIZ, "Argentina since 1946", en L. BETHELL (ed.), *Argentina since Independence*, New York, Cambridge University Press, 1993, pp. 250-260.

coinciden con la transitoriedad política que caracteriza a este periodo con una serie de cambios de gobierno continuados³⁸. Esta fase de estancamiento en la evolución de la variable CIM se agota a raíz del golpe de estado del general Onganía en 1966 que, aparentemente, habría sido bien recibido por los agentes económicos. El nuevo gobierno llevó a cabo un nuevo plan de estabilización, el Plan Krieguer Vasena, con resultados positivos que ayudaron a recuperar la confianza; pero, a pesar de los puntos a favor de este programa, la debilidad estructural que esta economía presentaba, a causa de las deficiencias provocadas por la industrialización por sustitución de importaciones, contrarrestó los efectos de estas políticas a corto plazo y esto es lo que está detrás del colapso de dicho plan en 1970. Su fracaso fue complicado por motivos políticos puesto que, aunque se esperaba un nuevo régimen abierto al cambio, los acontecimientos se encargarían de confirmar todo lo contrario. Onganía comenzó por prohibir los partidos políticos, intervino las universidades para erradicar el comunismo, dejó claro que no tenía intención de llegar a un acuerdo con los sindicatos y que estaba dispuesto a recurrir a la fuerza para reprimir a todas las instituciones rivales. Se abrió así el camino hacia la lucha armada, inaugurando una de las etapas más duras por las que ha atravesado la Argentina³⁹. Tal vez y en parte por ello, los niveles del DIC, tras estancarse, luego de 1970 comienzan a disminuir.

Además, hay que tener en cuenta que esta fase engloba la época de la hiperinflación argentina si bien, realizando un análisis de causalidad y poniendo en correspondencia esta variable institucional con la tasa de inflación, no se encuentran indicios de que en esta etapa existiese una relación significativa entre ambas⁴⁰. Por lo tanto, la explicación de esos bajos porcentajes de DIC y su evolución descendente residiría únicamente en el agitado contexto político y social en el que se desenvuelven los agentes económicos en este momento.

³⁸ Esta fase aparece descrita, entre otros, en D. ROCK, ob. cit., 1988; PETRACOTA (1989), SZUSTARMAN (1989), DE PABLO (1989) y J. C. TORRE y L. DE RIZ, ob. cit., 1993

³⁹ Para el periodo 1966-1976, ver, por ejemplo, D. ROCK, ob. cit., 1988 y J. C. TORRE y L. DE RIZ, ob. cit., 1993.

⁴⁰ El valor del estadístico F para el contraste de la hipótesis nula que sostiene que el DIC no causa la tasa de inflación es del 0,55, y es del 0,19 para el contraste de la hipótesis que sostiene que la inflación no causa DIC. Por tanto, ninguna de las hipótesis puede ser rechazada, no existiendo causalidad alguna entre esas variables en ese periodo. Esto queda confirmado porque en la regresión que explica la relación entre la variable del DIC y la tasa de inflación no se halla un comportamiento diferencial significativo durante esta fase. La variable ficticia que intenta recogerlo, aunque con signo negativo, tiene una significatividad del 0,36.

La democracia se restaura en 1983, cuando, tras la convocatoria a elecciones, Alfonsín llega al poder, teniendo una tarea muy difícil que acometer en plena época de hiperinflación. El déficit público era elevado así como el pago por servicio de la deuda. Como solución, se adoptó el Plan Austral, mediante el que intentaba aumentar los recursos del sector público, a través del incremento de impuestos al comercio exterior y al llevar a cabo una reforma fiscal. Se congelaron los precios y se introdujo una nueva moneda, el Austral. Pero el programa no dio los frutos esperados, por lo que no ayudó a restablecer la confianza⁴¹ y el DIC continuó disminuyendo. Es de resaltar la afilada caída que sufre en 1990, al entrar en vigor la Ley de Convertibilidad.

En síntesis, se observa que el DIC es una variable que aumenta en aquellos momentos en los que los agentes económicos se muestran confiados ante el contexto en el que operan y viceversa. Esto, además, es independiente del tipo de gobierno y de la ideología política del partido en el poder. Tampoco los cambios drásticos de gobierno, derivados de golpes de estado, tienen el mismo impacto en todas las ocasiones. Todo parece depender, por lo tanto, del mayor o menor grado de apoyo popular que reciba el gobierno y, por ende, de la mayor o menor presión que pueda ejercer la oposición. Si el equilibrio de esas dos fuerzas se rompe y se manifiesta en términos de revoluciones, huelgas y malestar social, ello se advierte de manera muy precisa en descensos del DIC, reflejo de una mayor incertidumbre y pérdida de confianza.

Dado que esta variable parece comportarse adecuadamente, como una buena medida de la estabilidad institucional, la consideraremos válida para insertarla en el modelo de crecimiento, en el que, junto con otras variables, intentaremos explicar los factores que frenaron el crecimiento de este país y, por lo tanto, lo alejaron de Australia y Canadá.

5. EXPLICACIÓN DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO ARGENTINO

Para explicar el crecimiento económico argentino se estima un modelo compuesto por un sistema de ecuaciones simultáneas que intenta evitar los posibles problemas de endogeneidad que habitualmente se presentan en los estudios empíricos de crecimiento.

⁴¹ Cf. D. ROCK, ob. cit., 1988, pp. 475-494 y J. C. TORRE y L. DE RIZ, ob. cit., 1993, pp. 342-363.

En primer lugar, se considera la ecuación convencional de crecimiento en la que la tasa de crecimiento del PIB per cápita se relaciona con el nivel de PIB per cápita en el periodo inicial, el porcentaje de población activa, la tasa de crecimiento de la población total y la tasa promedio de inversión en el periodo anterior, que será considerada endógena. Dicha variable será modelada como una función de la inversión del periodo inmediatamente anterior, del tipo de interés real, de los precios relativos de los bienes de capital y de la variable del DIC. Con lo cual, en última instancia, se trata de averiguar cómo la confianza depositada por los agentes económicos en el marco en el que operan afecta a la inversión.

A su vez, la evolución de los precios relativos de los bienes de capital se considerará dependiente de las distorsiones provocadas por la aplicación de políticas económicas proteccionistas y que resumiremos en las variables porcentaje de derechos recaudados por importación y por la diferencia entre el tipo de cambio oficial y el de mercado⁴².

Para realizar la estimación se han calculado medias móviles de veinte años en todas las variables para suavizar las series y evitar así problemas de puntos influyentes derivados de las fluctuaciones anuales que podrían sesgar la misma. El sistema ha sido estimado por el método de mínimos cuadrados en tres etapas, mediante el cual, y utilizando variables instrumentales, pueden corregirse los conflictos de endogeneidad y de doble causalidad que en determinadas variables pudieran presentarse. Además, este método corrige los problemas de correlación contemporánea entre los residuos de las distintas ecuaciones que, en el caso de un sistema de ecuaciones como el que aquí presentamos, es muy probable que aparezca. Esta forma de estimación aúna, por lo tanto, las ventajas de la estimación en dos etapas y las del método SUR.

Los resultados obtenidos en la especificación y estimación del sistema, se exponen a continuación. Una definición más completa de las variables y sus fuentes se encuentra en el apéndice:

⁴² Ya se ha anotado anteriormente que el hecho de que TARIFF aparezca representada con un mayor peso en una componente distinta a aquella en la que se relacionan el resto de las distorsiones junto con BLACK nos permite considerarla independientemente en el modelo sin temor de que ésta contenga información redundante.

MODELO (1) ^a								
Variables dependientes								
1ª Ecuación			2ª Ecuación			3ª Ecuación		
DPIB-PC	Coef.	t-ratio	INV	Coef.	t-ratio	DEFL	Coef.	t-ratio
			INV(-1)	0,171	(17,464)			
PIBPC	-0,053	(12,175)	TIREAL	-4,25 0E	(-2,469)	TARIFF	-0,030	(-8,824)
PACT	0,111	(6,117)	DIC	0,184	(4,839)	BLACK	0,027	(2,512)
DPOB	-0,459	(-1,504)	DEFL	-0,449	(-36,860)	AR(1)	1,913	(36,720)
INV(-1)	0,185	(6,959)	AR(1)	1,855	(29,112)	AR(2)	-0,925	(-17,563)
AR(1)	0,822	(11,669)	AR(2)	-0,865	(-13,873)			
R ² -Adj=0,909			R ² -Adj=0,998			R ² -Adj=0,998		
D-W=2,008			D-W=1,776			D-W=1,750		
Sum Resid=0,000847			Sum Resid=0,000177			Sum Resid=0,000354		

Donde DPIBPC representa la tasa de crecimiento del PIB per cápita, PACT el porcentaje de población activa; DPOB, la tasa de crecimiento de la población total; INV es la tasa de inversión con respecto al producto; TIREAL, el tipo de interés real; DIC es el porcentaje de la oferta monetaria mantenido en depósitos; DEFL son los precios relativos de los bienes de capital respecto de los bienes de consumo; TARIFF representa el porcentaje de derechos recaudados sobre el total de importaciones; BLACK es la diferencia entre el tipo de cambio oficial y el de mercado. El paréntesis (-1) indica las variables que entran en el modelo retardadas un periodo. AR(1) y AR(2) son los parámetros autorregresivos.

Vemos cómo el modelo se ajusta con bastante precisión a la realidad observada, presentando unos R²-Adj. muy elevados⁴³. Comprobamos, además, que, en general, las variables tienen el signo y la significatividad esperados. Más específicamente:

1. Como en cualquier ecuación de crecimiento, el nivel inicial del producto por habitante presenta un signo negativo y significativo, indicando que el

⁴³ En parte, a consecuencia de los términos AR introducidos.

potencial de crecimiento de esa economía en fases en las que parte de un nivel de producto por habitante bajo, es alto. Este es el típico término de *catching up* (acercamiento, reducción de distancias).

2. El porcentaje de población activa presenta un signo positivo y significativo, mientras que el crecimiento de la población total viene acompañado de un signo negativo. Esta última variable reduce el crecimiento del producto per cápita en gran medida, dado el elevado valor de su coeficiente estimado, mucho más alto que el de la población activa⁴⁴. Los resultados alcanzados apoyan, por lo tanto, lo sostenido por Taylor⁴⁵, pudiendo afirmar que el crecimiento de la población fue un factor importante que inhibió el crecimiento del producto per cápita argentino. A la hora de estudiar procesos de convergencia entre países, el factor demográfico es muy tenido en cuenta por autores como Williamson, Bloom y Higgins entre otros⁴⁶. Así, Williamson y sus colaboradores han revisado el debate existente sobre el impacto del crecimiento de la población sobre el crecimiento económico⁴⁷. Bloom y Williamson introducen variables demográficas en un modelo empírico de crecimiento para demostrar qué parte del llamado milagro asiático se explica mediante esa vía y concluyen que incluir en el modelo el crecimiento de la población total conlleva a especificaciones erróneas⁴⁸. Para ellos, una correcta especificación del modelo distinguiría entre el crecimiento de la población activa y el de la población dependiente. De esta manera, se comprueba, por una parte, que no existe una relación significativa entre el crecimiento de la población y el del producto per cápita y que, si existe, una vez que controlamos el crecimiento de la población activa, ésta es ne-

⁴⁴ Hay que anotar que en otra especificación adicional se probó a introducir en el modelo el crecimiento de la población total aisladamente, mostrando un signo positivo y claramente significativo.

⁴⁵ A. M. TAYLOR, ob. cit., 1992 y A. M. TAYLOR, ob. cit., 1998.

⁴⁶ D. E. BLOOM y J. G. WILLIAMSON, ob. cit., 1998; M. HIGGINS y J. G. WILLIAMSON, "Age Structure Dynamics in Asia and Dependence on Foreign Capital", en *Population and Development Review* 23, 2: 1997; y J. G. WILLIAMSON, "Growth, Distribution and Demography: Some Lessons from History", en *Exploration in Economic History* 35, 1998.

⁴⁷ La corriente representada por Coale, Hoover y Ehrlich mantiene que un crecimiento de la población elevado tiende a enmascarar cualquier respuesta inducida por el progreso técnico y la acumulación de capital. La otra corriente, a la que se adhieren autores como Boserup, Kuznets y Simon, sostiene que el crecimiento de la población permite a los países obtener economías de escala, así como promover el progreso técnico y la innovación institucional.

⁴⁸ El comportamiento demográfico explicaría, según ellos, entre una tercera y una cuarta parte del rápido crecimiento archivado por el Este de Asia. Ver concretamente J. G. WILLIAMSON, ob. cit..

gativa⁴⁹. Tal forma de razonar es obvia, según estos autores, cuando abandonamos una postura de estado estacionario y nos centramos en un análisis de transición. En este sentido, un mayor crecimiento de la población activa en relación con la población total, implicaría una disminución en la tasa de dependencia. Ello supondría una intensificación del ahorro per cápita que podría más que compensar la reducción en la relación capital-trabajo de estado estacionario, consecuencia del incremento de la población activa. Si, al final, el incremento del ahorro fuese mayor al de la población activa, ello redundaría en un aumento de la tasa de crecimiento de estado estacionario. Por supuesto, el hecho de que un país consiga una tasa de ahorro mayor que su tasa de crecimiento de la población no es algo que tenga una explicación inmediata, sino que depende de diversos factores entre los que destacan el marco institucional y las políticas aplicadas⁵⁰. De nuevo, el marco institucional aparece como determinante último.

3. La inversión ejerce un efecto positivo en el crecimiento de una intensidad algo superior al que produce el porcentaje de población activa. Su estimación es visiblemente significativa cuando la consideramos retardada a un periodo, lo cual pretende operar como una aproximación al *stock* de capital.
4. A su vez, en la segunda ecuación, la tasa de inversión está correlacionada positivamente y de una manera muy significativa con la tasa de inversión del periodo anterior. Los precios relativos de los bienes de capital, por el contrario, inhiben la tasa de inversión de manera muy significativa, de igual modo que lo hace el tipo de interés real. El DIC, por el contrario, promueve la inversión, esto es, cuanto mayor sea la confianza que los agentes económicos perciben del contexto en el que operan, más proclives son a poner su dinero en forma de depósitos favoreciendo así la inversión.
5. Por su parte, y de acuerdo con la tercera ecuación, los precios relativos de los bienes de capital parecen estar asociados positivamente con el conjunto de distorsiones resumidas en BLACK. Ello significa que una prima de mercado negro elevada, normalmente asociada con un gran tamaño del Estado, inestabilidad monetaria y distorsiones en el mercado financiero y del tipo de cambio, derivaría en altos precios relativos a los bienes de capital.

⁴⁹ Ver J. G. WILLIAMSON, ob. cit., p.247.

⁵⁰ Para Bloom y Williamson, el milagro asiático experimentado durante los años sesenta y setenta aconteció porque contaban con las instituciones sociales y económicas precisas y operaban con políticas apropiadas que permitieron realizar y explotar el crecimiento potencial que se fraguaba bajo su etapa de transición demográfica.

Un resultado que llama la atención en la estimación de esta ecuación es el signo negativo que acompaña al coeficiente estimado de la variable que representa los derechos recaudados por importación como porcentaje de las importaciones totales. Según lo mantenido por Collins y Williamson, en un país como la Argentina, importador de bienes de capital, un alto porcentaje de derechos a la importación deberían implicar altos precios relativos de los bienes de inversión y no lo contrario⁵¹. Esto nos lleva a pensar que posiblemente ésta no sea una variable adecuada para explicar la evolución de los mismos a lo largo del tiempo. Ello tal vez se deba a que, como manifiesta Irwin, los derechos a la importación en muchas ocasiones se han impuesto por razones fiscales y eso nada tiene que ver con la estructura de aquellos que se imponen por motivos de protección⁵². El hecho de que hasta, al menos, la década de los cuarenta la Argentina contase con derechos aforados, debilitaría su poder explicativo como medida de protección, ya que los valores de aforo de las importaciones no coinciden con los de mercado. Además, ésta es una medida general con la que no podemos discernir sobre qué tipo de bienes incide realmente.

Por otro lado, Clemens y Williamson en uno de sus últimos análisis aportan la idea de que es muy difícil aislar el efecto que sobre el crecimiento producen las políticas de comercio de las otras políticas que se están aplicando en el país al mismo tiempo. Según ellos, normalmente, cuando un país liberaliza su política comercial, liberaliza a la vez sus mercados domésticos de bienes y factores, y establece un mejor cumplimiento de los derechos de propiedad⁵³. Adicionalmente, la introducción de otras medidas de protección tras la crisis de los treinta, tales como los controles de cambio y los tipos de cambio múltiples, entre otras, podrían estar sesgando el poder explicativo de esta variable. Tal vez por ello BLACK recoja mucho mejor todo este tipo de distorsiones.

Por lo tanto, al considerar los resultados de este modelo, parece ser que las señales emitidas por el marco institucional, definido y representado mediante la variable DIC, conforman la variable que está detrás de la historia que se pretende contar. Ésta influye indirectamente en el crecimiento económico a través de la inversión. Comprobamos, además, que estos resultados están en consonancia con lo propuesto por Clague *et al.*, quienes aducían que la relación

⁵¹ Hay que considerar que el análisis que ellos efectúan se circunscribe al periodo de los años cuarenta y cincuenta exclusivamente.

⁵² D. IRWIN, "Did Import Substitution Promote Growth in the Late Nineteenth Century?", 2001, p. 19.

⁵³ M. A. CLEMENS y J. G. WILLIAMSON, "A Tariff-Growth Paradox? Protection's Impact the World around 1875-1997", en *NBER Working Paper*, N° 8459, 2001, pp. 1 y 2.

entre el DIC y el crecimiento es más débil y más indirecta que la hallada con la tasa de inversión. En este caso concreto, un aumento de una desviación típica en el DIC haría incrementar la tasa de inversión un 1,08% y un aumento de la inversión de un 1% provocaría una elevación del crecimiento de un 1,8%. No obstante, la variable que más efecto produce en la tasa de inversión es la de los precios relativos, puesto que un aumento de una desviación típica en los mismos reduciría la tasa de inversión en un 3,1%.

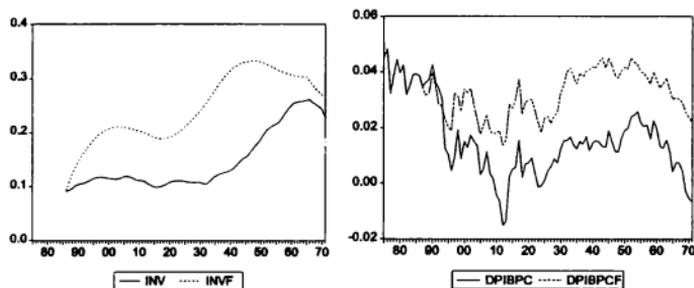
Llegados a este punto, conviene recordar que uno de los objetivos era intentar apoyar los resultados de convergencia que se obtienen del análisis de las series relativas de PIB per cápita. La idea subyacente del análisis que se presenta en este artículo es que la Argentina frenó su rápido proceso de acercamiento con Australia y con Canadá en fechas muy tempranas y que ello pudo ser debido, fundamentalmente, a las bajas tasas de inversión que se dieron en este país.

Que la inversión estuvo condicionada por el tipo de políticas aplicadas parece haber quedado demostrado. Por eso, ahora, la cuestión que nos planteamos es: ¿qué habría sucedido si el marco institucional hubiese estado mejor definido? ¿Hubiesen sido más altas las tasas de inversión y, por lo tanto, las tasas de crecimiento? En caso afirmativo, ¿podría la Argentina haber mantenido su posición relativa con respecto a Australia y a Canadá durante más tiempo?

Debido a que el modelo presentado se ajusta con bastante precisión a la realidad observada, lo consideramos válido para realizar un ejercicio de simulación con el que se ilustra lo que habría ocurrido en el caso de que los agentes económicos hubiesen percibido una mayor confianza en las políticas aplicadas. Eso, obviamente, se traduciría en niveles de DIC más elevados, consecuencia de mayores tipos de interés y menores distorsiones, capaces de favorecer la inversión y, por ende, el crecimiento.

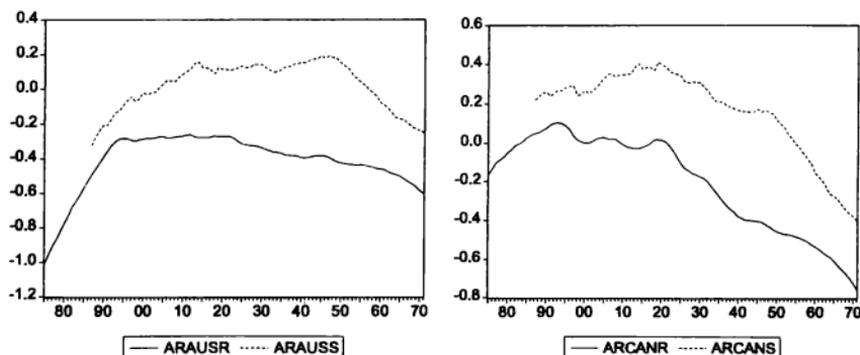
Para abordar este cometido, realizaremos una simulación en la que se representa el hipotético caso de que el DIC hubiese sido un 10% mayor, en todo momento suponiendo además que ni el bache de la crisis Baring ni la disminución que advertíamos en la época peronista se producen. Dicho ejercicio de simulación se resuelve en un contexto dinámico.

6. RESULTADOS DE LA SIMULACIÓN

Gráfico 4: Evolución real y simulada de las tasas de crecimiento del producto por habitante (medias móviles)

Donde XINV representa la tasa de inversión real y XINVF la simulada; y DPIBPC representa la serie real de la tasa de crecimiento del producto por habitante y DPIBPCF la simulada.

Con estas nuevas tasas de crecimiento, los nuevos niveles de PIB per cápita que podrían haberse obtenido se derivan de despejar en la primera ecuación del sistema la variable correspondiente. Los resultados serían los que a continuación se grafican:

Gráfico 5: Evolución relativa real y simulada de las series de PIB per cápita argentino respecto al australiano y al canadiense (medias móviles)

Donde ARAUSR representa la serie relativa real de producto per cápita de la Argentina con respecto a Australia, expresada en medias móviles de veinte años, y ARAUSS se refiere a la simulada. ARCANR y ARCANS se refieren respectivamente a la evolución real y simulada de la Argentina respecto de Canadá.

Con estos ejercicios de simulación se muestra cómo una mejor definición del marco institucional hubiese permitido a la Argentina alcanzar tasas de inversión más elevadas (similares a las de Australia y Canadá⁵⁴). Esas mayores tasas de inversión habrían supuesto un mayor crecimiento económico que derivaría en niveles de PIB per cápita más elevados con los que poder acortar distancias con Australia y Canadá durante más tiempo. Y no sólo eso, sino que, además, en ese hipotético caso, la Argentina habría podido superar los niveles de estos otros dos países hasta la década de los años cuarenta. El análisis realizado insinúa, por lo tanto, que una de las razones por las que la Argentina interrumpió su proceso de rápido acercamiento a Australia, después de 1899, y a Canadá, luego de 1896, se sustenta en la inadecuación de las políticas aplicadas.

Merece la pena resaltar cómo la brecha entre la inversión real y la simulada es más amplia en el periodo de los años 30 y 40. Esto no es algo casual ya que, tal como hemos visto en el apartado correspondiente, a raíz de esa fecha las políticas aplicadas, encaminadas a fortalecer la estrategia ISI generaron amplias distorsiones. Esto explicaría el descenso en la tasa de inversión real al tiempo que nos anuncia que si las cosas hubiesen ocurrido de otro modo a partir de entonces, ésta habría aumentado.

Hay que hacer notar que, en el Gráfico 4, se observa que, con mayores tasas de inversión, las tasas de crecimiento para este periodo podrían haber sido similares a las del periodo de mayor esplendor de la economía argentina, el comprendido entre 1875 y 1913.

Por otro lado, si el crecimiento de la población variable que deprimía el crecimiento del producto per cápita fue menor tras 1913 (3,7% de 1875-1913 frente al 1,9% tras 1913), el problema habrá que observarlo en el producto total. Éste no se incrementó tanto como hubiese sido necesario para mantener

⁵⁴Según datos ofrecidos por Maddison, la media de la tasa de inversión para Australia y Canadá durante el periodo comprendido entre 1875-1990 eran de aproximadamente el 20%. Mediante este ejercicio de simulación la media de la tasa de inversión para ese periodo hubiese alcanzado un nivel medio del 22%, superior en 7 puntos porcentuales al promedio real que muestra esta variable.

las tasas de crecimiento per cápita porque no se acumulaba suficiente capital. El marco institucional y el conjunto de políticas aplicadas serían los mayores responsables de ello.

7. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones que se extraen de este artículo, en el que se pretendía analizar porqué la Argentina comenzó a perder posiciones relativas con Australia y Canadá desde finales del siglo XIX, son las siguientes:

1. La confianza que el marco institucional genera y las señales que éste emite a los agentes económicos a través de las políticas aplicadas ha sido recogida mediante una variable definida como el porcentaje de depósitos bancarios sobre la oferta monetaria. La evolución de dicha variable puede explicarse sobre la base de la combinación de políticas implementadas y resumidas en dos variables: los tipos de interés y la diferencia entre el tipo de cambio oficial y el de mercado.
2. De acuerdo con la propuesta de Bloom y Williamson, la tasa de crecimiento de la población total es un factor que inhibe el crecimiento del producto per cápita mientras que el porcentaje de la población activa estimula su crecimiento, actuando a su vez como una aproximación al nivel de capital humano de esta economía.
3. Por el contrario, sí ayuda a reforzar la idea de Collins, Williamson y Taylor de que los altos precios relativos de los bienes de capital suponen un freno a la inversión y, por lo tanto, para un crecimiento económico. Estos precios relativos se encuentran afectados por un conjunto de distorsiones provocadas por las políticas proteccionistas llevadas a cabo. La variable que expresa el porcentaje de derechos a la importación no parece tener en este caso, y de acuerdo con lo que ellos sostienen, un efecto lógico, si bien ha sido considerada en el modelo para realizar las simulaciones.
4. Como el contexto institucional y las políticas aplicadas parecen estar detrás de la explicación del crecimiento argentino, simulando el caso en el que éste hubiese generado una mayor confianza en los agentes económicos, se observa que la Argentina habría presentado unas tasas de inversión mayores y, por ende, unas tasas de crecimiento per cápita más elevadas. Con unas tasas de crecimiento más altas, este país no sólo habría estado acortando posiciones con Australia y Canadá durante más tiempo, sino que

su posición relativa superaría a la de estos otros dos países hasta los años cuarenta.

En resumen, el atraso relativo argentino podría ser explicado por las bajas tasas de inversión que este país presentó como consecuencia de un marco institucional peor definido de lo que habría sido deseable.

APÉNDICE

Definición de las variables de utilizadas y sus fuentes

Black: Logaritmo del cociente entre el tipo de cambio oficial y el tipo de cambio de mercado.

Fuentes: IEERAL (Instituto de Estudios Económicos sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana) “Estadísticas de la Evolución Económica de Argentina 1913-1984”, en *Estudios*, 9, julio/septiembre, 1986. V. VÁZQUEZ PRESEDO, *Estadísticas Históricas Argentinas: Suplemento 1970-1990*, Buenos Aires, Editorial Macchi, 1994.

DIC: Porcentaje de la oferta monetaria (M2) que no está en circulación.

Fuentes: Los datos para la Argentina han sido tomados del apéndice estadístico en CD contenido en G. DELLA PAOLERA y A. M. TAYLOR, *A New Economic History of Argentina*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.

Las fuentes originales son:

1875-1890: R. CORTES CONDE, *La Economía Argentina en el Largo Plazo (siglos XIX y XX)*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1997.

1891-1913: G. DELLA PAOLERA, “Experimentos Monetarios y Bancarios en Argentina: 1861-1930”, en *Revista de Historia Económica*, 12, 1994.

1913-1984: IEERAL (Instituto de Estudios Económicos sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana) “Estadísticas de la Evolución Económica de Argentina 1913-1984”, en *Estudios* 9, julio/septiembre, 1986.

1984-1990: B. R. MITCHELL, *International Historical Statistics, the Americas, 1970-1988*, Stockton Press, 1995. FMI, 1997.

Coup: Momento en el que se produce un golpe de estado.

Defl: Logaritmo del cociente entre el deflactor de la inversión respecto del deflactor del consumo.

Fuentes: 1913-1984: IEERAL (Instituto de Estudios Económicos sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana) “Estadísticas de la Evolución Económica de Argentina 1913-1984”, en *Estudios* 9, julio/septiembre, 1986. V. VÁZQUEZ PRESEDO, *Estadísticas Históricas Argentinas: Suplemento 1970-1990*, Buenos Aires, Editorial Macchi, 1994.

Pact: Tasa de población activa.

Fuentes: B. R. MITCHELL, *International Historical Statistics, the Americas, 1970-1988*, Stockton Press, 1995. Base OXLAD.

Dev: Tasa de devaluación anual respecto del dólar.

Fuentes:

1901-1984: Revelamiento Estadístico (1980)

1980-1990: V. VÁZQUEZ PRESEDO, *Estadísticas Históricas Argentinas: Suplemento 1970-1990*, Buenos Aires, Editorial Macchi, 1994.

Dpob: Tasa de crecimiento de la población total.

Fuentes: V. VÁZQUEZ PRESEDO, *Estadísticas Históricas Argentinas*, Buenos Aires, Editorial Macchi, 1971. R. MITCHELL, *International Historical Statistics, the Americas, 1970-1988*, Stockton Press, 1995. Base OXLAD.

Depth: Porcentaje de la oferta monetaria (M2) con respecto al producto.

Fuentes: G. DELLA PAOLERA *et al.*, 2003.

Dpibpc: Tasa de crecimiento anual del logaritmo del PIB per cápita.

Fuentes: R. CORTES CONDE, “Estimaciones del Producto Interno de la Argentina”, Universidad de San Andrés, Octubre, 1996. BCRA (Varios números). A. MADDISON, *La Economía Mundial. 1820-1992, Análisis y Estadísticas*, París, OCDE, 1997. A. MADDISON, *The World Economy: A Millennial Perspective*, París, OCDE, 2001.

Gobmo: Momento en el que se produce un cambio de gobierno.

Gobnu: Número de veces que cambia el ejecutivo en un periodo de tiempo determinado.

Infl: Tasa de Inflación.

Fuentes:

1885-1913: G. DELLA PAOLERA, "Experimentos Monetarios y Bancarios en Argentina: 861-1930", en *Revista de Historia Económica* 12, 1994.

1914-1984: IEERAL (Instituto de Estudios Económicos sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana) "Estadísticas de la Evolución Económica de Argentina 1913-1984", en *Estudios* 9, julio/septiembre, 1986.

1984-1990: P. GERCHUNOFF y L. LLACH, *El Ciclo de la Desilusión y el Desencanto: un siglo de política económica argentina*, Buenos Aires, Ariel Sociedad Económica, 1998.

T. Int.: Tipo de Interés Nominal: de 1875-1893 corresponde al rendimiento de los bonos públicos y desde 1913 hasta 1933 es la tasa de descuento de los bancos.

Fuentes:

1875-1884; 1889-1893: G. DELLA PAOLERA, "Experimentos Monetarios y Bancarios en Argentina: 861-1930", en *Revista de Historia Económica*, 12, 1994.

1913-1933: G. DELLA PAOLERA, "Experimentos Monetarios y Bancarios en Argentina: 1861-1930", en *Revista de Historia Económica*, 12, 1994.

1950-1973: G. VITELLI, *Las Lógicas de la Economía Argentina: Inflación y Crecimiento*, Buenos Aires, Prendergast, 1990.

1977-1990: FMI, 1999.

Inv: Porcentaje de inversión sobre PIB (precios corrientes).

Fuentes: A. M. TAYLOR, "Argentina in the World Capital Market: Saving, Investment and the International Capital Mobility in the Twentieth Century", en *Journal of Development Economics* 556, 1998.

Pibpc: Nivel inicial del logaritmo del PIB per cápita.

Fuentes: R. CORTES CONDE, "Estimaciones del Producto Interno de la Argentina", Universidad de San Andrés, Octubre, 1996. A. MADDISON, *La Economía*

Mundial. 1820-1992, Análisis y Estadísticas, París, OCDE, 1997. A. MADDISON, *The World Economy: A Millennial Perspective*, París, OCDE, 2001.

Tariff: Proporción de los ingresos aduaneros sobre el total de importaciones y exportaciones.

Fuentes:

1875-1913: V. VÁZQUEZ PRESEDO, *Estadísticas Históricas Argentinas*, Buenos Aires, Editorial Macchi, 1971.

1913-1990: FMI y Banco Mundial (varios números)

Análisis de componentes principales

Cuadro A.1: Matriz de correlaciones

	Infl.	Dev.	Open.	Gob.	Depth	DIC	T. Int.	Tariff	Gobnu	Gibmo	Coup	BLACK
DIC	0.386	0.333	0.018	-0.055	0.068	1.000	0.627	0.149	0.051	0.008	0.040	-0.370
BLACK	0.001	0.131	-0.507	0.599	0.023	-0.370	-0.455	-0.517	-0.251	-0.076	0.081	1.000

Cuadro A.2: Análisis de componentes principales para determinar los elementos del DIC

	Infl.	Dev.	Open.	Gob.	Depth	DIC	T. Int.	Tariff.	Gobnu	Gobmo	Coup	Black
Factor 1	0.707	0.716	-0.832	0.774	-0.824	0.246	0.518	0.155	0.752	0.258	0.284	0.284
Factor 2	-0.009	0.003	0.445	-0.545	-0.001	0.607*	0.677*	0.523	0.257	0.161	-0.002	-0.923*

Cuadro A.3: Análisis de componentes principales para BLACK

	Infl.	Dev.	Open.	Gob.	Depth	Tariff.	Black
Factor 1	0.682	0.720	-0.821	0.858	-0.600	-0.250	0.646
Factor 2	0.457	0.318	-0.006	-0.228	-0.491	0.694	-0.625*

* Los instrumentos utilizados para la primera ecuación son la constante, PIBPC, PIBPC(-1), PACT, PACT(-1), DPOB, DPOB(-1), DIC y DIC(-1). Para la segunda ecuación, estos son: la constante, DIC(-1), DIC(-2), PIBPC(-1), PIBPC(-2). La tercera ecuación cuenta con los siguientes instrumentos: constante, DIC, DIC(-1), DIC(-2).