



Código: PICYDT-EyA-04-2013

**“LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL EN
ARGENTINA:
ESTIMACIÓN Y ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN
DEL STOCK DE CAPITAL (1993-2012). LA
DISCUSIÓN SOBRE LOS DETERMINANTES.
REGÍMENES DE ACUMULACIÓN,
INSTITUCIONES, ACTORES Y SECTORES
PRODUCTIVOS”**

Director: TAVILLA, Pablo A.

Integrantes: PEREYRA BERBEJILLO, Roberto A.; MARIO,
Agustín y BARBOZA, Iris L. (auxiliar estudiante)

Año: 2016



RESEÑA DE LA INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS:

Con el propósito de contribuir al análisis del proceso de acumulación de capital en la Argentina reciente, el artículo presenta una serie actualizada del stock de capital en Argentina por grandes rubros, consistentes con las recomendaciones internacionales en la materia, en particular con el "Measuring Capital OECD Manual" (2009), para el período 1993-2015 y, a nivel de mayor agregación, para el período 1950-2015. Conocer la composición del stock de capital y su evolución, desagregada por grandes rubros, permite una aproximación a uno de los condicionantes decisivos de la capacidad reproductiva de la actividad económica nacional.

Existen diversos antecedentes del cálculo del stock de capital para la República Argentina. Los principales trabajos son: Balboa y Fracchia (1959), Goldberg y Ianchilovich (1988), Secretaría de Planificación (1991) y Hofman (1991). Trabajos más recientes son Butera y Kasacoff (1997), CEP (1997) y Coremberg (2004). Todos los trabajos citados anteriormente (salvo Coremberg), estiman los componentes del stock de capital fijo por el método MIP utilizando las series de inversión de las Cuentas Nacionales a un elevado nivel de agregación. Las estimaciones de Coremberg en cambio, combinan el método MIP con valuaciones hedónicas para algunas tipologías de bienes y con una mayor desagregación. En nuestra línea de investigación, destacamos el aporte que implica obtener una estimación del stock de capital al año 2015, prácticamente inexistente, tanto en su versión más desagregada (1993-2015) como en su versión agregada y de más largo plazo (1950-2015).

Los resultados muestran que el stock de capital acumuló un crecimiento del 70% durante el período estudiado, 1993 y 2015, asociándose a un incremento en el capital per cápita (stock/población total) del 38,1%. En la comparación entre subperíodos, el stock acumuló un mayor crecimiento durante la etapa de post convertibilidad: 42% durante 2004-2015, contra el 28,3% durante 1993-2001.

El resto del artículo se organiza como sigue. La siguiente sección presenta la metodología, así como las fuentes de información sobre las cuales se basaron las estimaciones. En la cuarta sección, exponemos los resultados. El artículo finaliza con algunas conclusiones.

Datos y metodología: Los datos de Formación Bruta de Capital Fijo –así como los índices de precios sobre los que se basó la obtención de valores a precios constantes- utilizados para estimar el stock de capital provienen de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, dependiente del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). También los Cuadros de Oferta y Utilización provienen de la mencionada dirección. En tanto, las tasas de depreciación utilizadas provienen del Bureau of Economic Analysis de los EEUU.

Metodología de estimación: el método de inventario permanente (MIP)

El stock de capital se estimó por el Método de Inventario Permanente (MIP). El MIP genera una estimación del stock del bien de capital mediante la acumulación de los flujos de inversión pasados realizando una serie de supuestos acerca de la vida útil media, y los patrones de retiros y depreciación.

Para la estimación del stock de capital, se partió de la serie de Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) en millones de pesos corrientes, provista por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales (DNCN) para el período 2004-2015. La FBCF está compuesta por: Construcciones, Otras construcciones, Maquinaria y Equipo (MyE) (dividido, a su vez, en MyE Nacional y MyE Importado), Equipo de Transporte (ET) (dividido, a su vez, en ET Nacional y ET Importado), y

Otros activos fijos. A continuación, en base a los Cuadros de Oferta y Utilización (COU) del año 2004—también provistos por la DNCN- se verificó la consistencia de los flujos de inversión totales de cada uno de los rubros mencionados anteriormente con los flujos de inversión por CPC (Central Product Classification) para el mencionado año. Ante la no disponibilidad de los COU para los años subsiguientes, se asumió fija la participación del gasto de inversión en cada CPC en el total de cada uno de los grandes rubros (Construcción, otras construcciones, MyE, ET y Otros activos fijos).

Una vez que se contó con la serie de FBCF en millones de pesos corrientes por CPC —y cuyos totales en 2004 resultan consistentes con aquellos informados por la DNCN-, se deflactaron los valores utilizando los índices de precios de la FBCF, obteniendo, así, la serie de FBCF en millones de pesos de 2004.

A continuación, se asignó a cada CPC una tasa de depreciación. En particular, en el presente trabajo se ha supuesto un patrón de depreciación geométrica y la ausencia de un patrón de retiros. Se han utilizado las tasas de depreciación del Bureau of Economic Analysis (BEA) de los EEUU, las cuales se basan, a su vez, en estimaciones de Hulten y Wykoff (ver Fraumeni, 1997:18-19). Siguiendo el procedimiento del BEA, el cálculo del stock de capital inicial depreció la inversión corriente por la mitad de su tasa de depreciación, ya que se supone que los activos nuevos empiezan a prestar servicios a mediados de año.

A su vez, con el objetivo de estimar el stock de capital inicial para cada CPC se partió de los valores presentados en Pereyra (2007) para el año 2004¹. En tanto, se asumió que el stock de capital total en dicho año evidenciaba la misma estructura por CPC que el flujo de inversión. Luego, se estimó el stock de capital por CPC para el resto del período, es decir, 2005-2015.

Por último, en base a Pereyra (2007), se estimó una serie de stock de capital de largo plazo (que comienza en 1950). Desde 1950, esta serie se desagregó por grandes rubros, respetando las proporciones reportadas por Pereyra (2007).

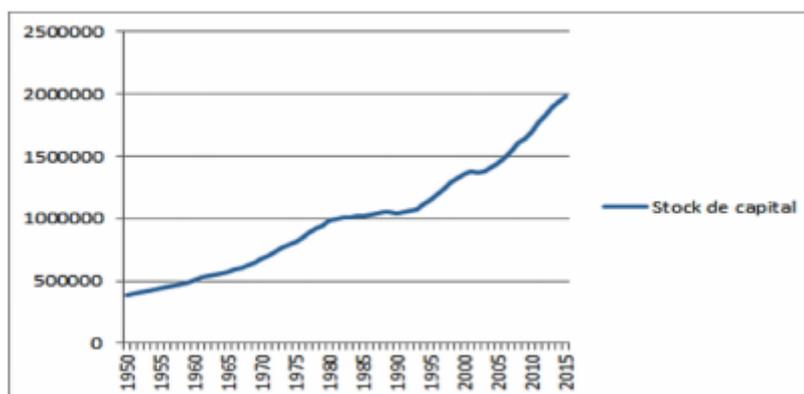
Resultados:

El “largo plazo”: el stock de capital en Argentina (1950-2015)

El gráfico 1 muestra un proceso sostenido de acumulación de capital reproductivo en las décadas de 1950, 1960 y 1970 (a una tasa promedio del 3,2 % anual), que se ve interrumpido durante la Década Perdida de 1980 (promedio de 0,53% anual), se recupera durante la Convertibilidad (promedio de 2,6% anual), colapsa de nuevo por la crisis de la Convertibilidad (promedio de 0,18% anual), y se retoma en la vigorosa recuperación reciente de 2004 a 2015 (promedio de 3,04% anual).

¹ Pereyra (2007) estimó el stock de capital inicial asignando una tasa de crecimiento del stock de capital de “largo plazo” (en base a Maia y Nicholson, 2005). En otras palabras, dados el flujo de inversión inicial —del año 1993-, una tasa de depreciación y una tasa de crecimiento del stock de capital de largo plazo, se estimó un stock de capital inicial —para el año 1993-.

Gráfico 1. Stock de capital, 1950-2015. En miles de pesos de 2004.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de DNCN y BEA.

Como puede observarse en el cuadro 1, al cabo de 65 años el stock de capital creció un 416,6%, destacándose en la división por décadas el crecimiento que tuvo el stock en la década del 70: un 46,4% y la citada débil performance de período conocido como “década perdida” del 80, cuando el stock creció apenas un 5,4%, impulsado por el crecimiento del stock de construcciones, con tasas negativas (disminución) en el stock de maquinaria y equipo. El referenciado como mejor período industrial desarrollista de 1964/1974, muestra un crecimiento entre puntas del 40,4%.

Cuadro 1. Tasas de crecimiento del stock de capital, 1950-2015 (períodos seleccionados). En porcentajes.

Años	Stock de capital	Construcción	Maquinaria y equipo nacional	Maquinaria y equipo importado	Equipo de transporte nacional	Equipo de transporte importado
1960/1950	31,9	28,5	55,8	26,5	743,4	264,7
1970/1960	33,9	29,9	30,7	74,9	406,3	-24,2
1980/1970	46,4	45,0	49,9	77,4	51,2	301,5
1990/1980	5,4	10,5	-23,7	-19,3	-25,4	-55,9
2000/1990	30,2	24,0	5,1	770,3	10,3	1126,6
2010/2000	25,0	15,7	66,7	93,6	25,9	-16,1
2015/2005	36,8	15,7	227,5	127,9	72,5	27,4
2015/1950	416,6	312,7	629,6	6287,1	9502,0	5959,2

Fuente: elaboración propia en base a DNCN y BEA.

Entre puntas, 1950 y 2015, el stock de capital de construcciones, que es el rubro principal, cayó en su participación desde el 91,6% al 77,4%, lo cual puede interpretarse como positivo en el sentido de que se trata de una tendencia histórica a crecer la participación del equipo durable de producción.

Cuadro 2. Estructura del stock de capital, 1950-2015 (años seleccionados). En porcentaje del total.

Años	Stock de capital	Construcción	Maquinaria y equipo nacional	Maquinaria y equipo importado	Equipo de transporte nacional	Equipo de transporte importado
1950	100,0	91,6	7,5	0,6	0,2	0,1
1960	100,0	89,2	8,9	0,6	1,0	0,3
1970	100,0	86,6	8,6	0,8	3,8	0,2
1980	100,0	85,7	8,8	0,9	3,9	0,7
1990	100,0	89,9	6,4	0,7	2,8	0,2
2000	100,0	85,6	5,2	4,8	2,4	2,0
2010	100,0	81,8	6,9	7,5	2,4	1,4
2015	100,0	77,4	10,6	7,7	2,9	1,4

Fuente: elaboración propia en base a DNCN y BEA.

El stock de capital per cápita (“capitalización del país) creció entre 1950 y 2015 un 106% (aumento poblacional del 143,5% entre puntas). Se corresponde con crecimientos per cápita de: stock construido 66,2%, stock de maquinaria y equipo de origen nacional 179,2% y stock de maquinarias y equipos importados 1015,6%.

El stock de capital en las últimas dos décadas

El período analizado, 1993-2015, tiene como característica específica de interés que abarca dos etapas o subperíodos que pueden diferenciarse:

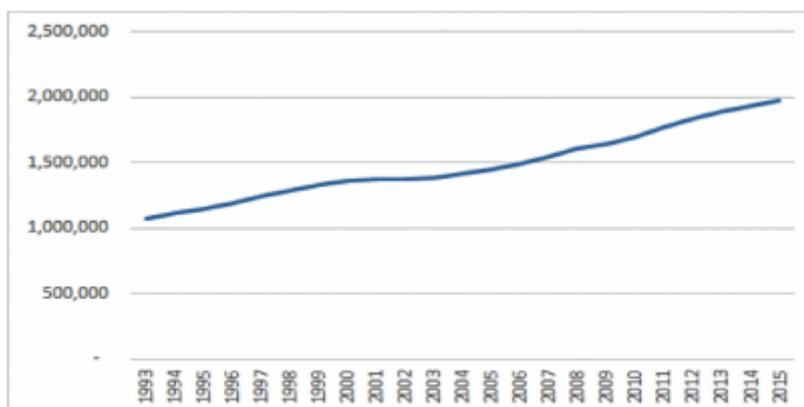
- la fase de profundización y pleno despliegue del modelo neoliberal o de “ajuste estructural” durante la década de 1990, visto este como un proceso de reestructuración social, económico y político iniciado en 1976 cuya fecha de agotamiento puede situarse en ocasión de la profunda crisis que se manifestó en 2001 y 2002. Período 1976-2001 también referido como de “apertura comercial y liberalización financiera”, “valorización financiera de capitales” o de “hegemonía neoliberal financiera” (Basualdo, E. 2007) o de ruptura del consenso desarrollista anterior (ISI) y despliegue de nuevas reglas de juego económicas y de hegemonía cultural y política. Se trata de un período de hegemonía de las visiones sobre políticas e instituciones conocidas como “consenso de Washington”, en términos de teorías económicas del crecimiento, las que conciben a este como impulsado por la oferta.
- la etapa posterior a la crisis “más profunda de la historia nacional”, que algunos autores denominan como “postconvertibilidad” (p.e. M. Schorr y otros, 2011), otros “modelo de desarrollo con inclusión social” o “a la Diamand” (p.e. D. Panigo y Chena 2011) o “neodesarrollismo nacional y popular” y que, sin lugar a dudas, implicó un giro en los enfoques inspiradores y en las políticas económicas y de reforma institucional y social a partir de 2004/2005, más allá de la discusión abierta sobre el alcance, la profundidad y la sustentabilidad del proceso de cambio y reversión que operó efectivamente.

En efecto, esta periodización se vincula con lo que para muchos autores es un debate nacional político, ideológico, de intereses y conceptual que se reedita en ciclos o “péndulos”, y que puede resumirse en la frase “(neo) desarrollismos versus (neo)liberalismo” o en términos de modelos con énfasis en “rol positivo del estado vs. rol negativo y distorsionador, pro mercado”, y también en cuanto al grado de apertura, integración o regulación respecto de los flujos comerciales y financieros internacionales.

El gráfico 2 muestra que el stock de capital se incrementó entre 1993 y 2015, aunque dicho crecimiento no fue lineal. De hecho, el stock tendió a estancarse en los últimos años de la década

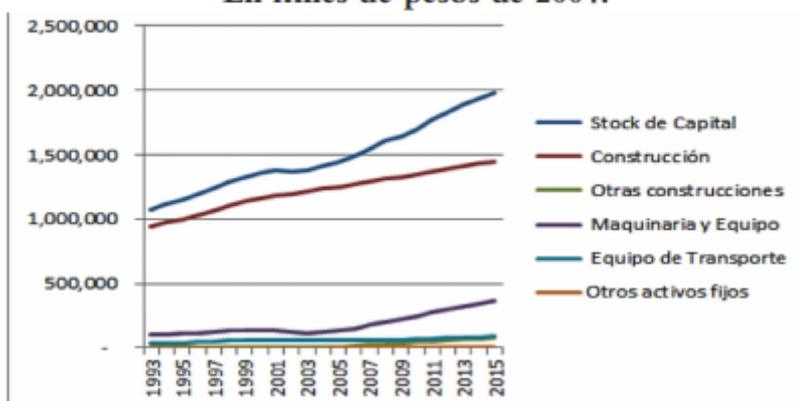
de 1990 y, por el contrario, creció más rápidamente desde 2004 (vis a vis los primeros años de la década previa). En el gráfico 3 podemos observar que buena parte del incremento del stock total que se verifica para el período 2004-2015, puede asociarse al crecimiento del componente maquinaria y equipo. Por el contrario, en la década de los 1990's, el rubro construcción parece explicar una porción significativa del stock total.

Gráfico 2. Stock de capital, 1993-2015. En miles de pesos de 2004.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de DNCN y BEA.

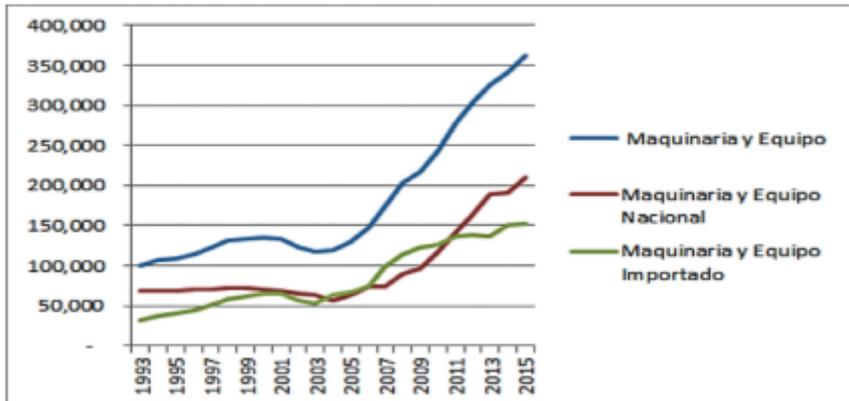
Gráfico 3. Stock de capital por grandes rubros, 1993-2015. En miles de pesos de 2004.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de DNCN y BEA.

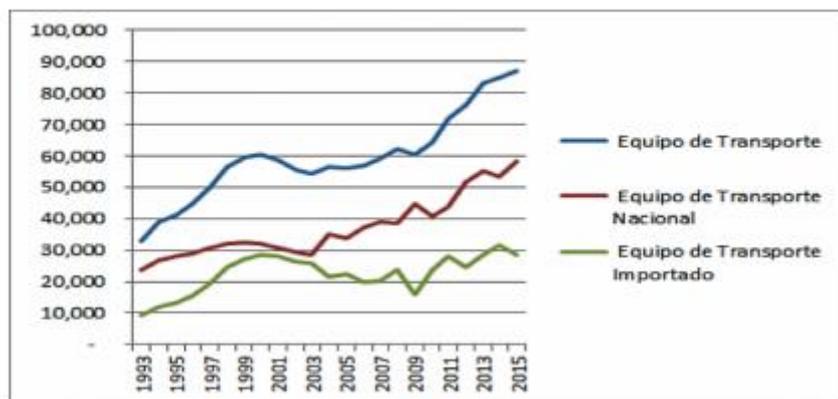
Los gráficos 4 y 5 permiten diferenciar el stock de capital según el origen nacional o importado de sus componentes. El stock de maquinaria y equipo nacional era mayoritario hacia 1993 -año de comienzo del análisis-. Sin embargo, el más rápido crecimiento del stock de maquinaria y equipo importado -vis a vis el nacional- durante la década de 1990 implicó que el stock importado superara al nacional entre 2004 y 2010 -aunque ya desde 2001, las diferencia se reduce sustancialmente-. En cambio, especialmente desde 2007 el stock de maquinaria y equipo nacional se incrementa a un ritmo superior al importado, llegando incluso a superarlo a partir de 2011. Algo similar se observa en el caso del stock de equipo de transporte (gráfico 5). En la década de 1990, el stock de equipo de transporte importado crece más rápidamente que el nacional, tendencia que se revierte desde 2003.

Gráfico 4. Stock de capital (Maquinaria y Equipo Nacional e Importado), 1993-2015. En miles de pesos de 2004.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de DNCN y BEA.

Gráfico 5. Stock de capital (Equipo de Transporte Nacional e Importado), 1993-2015. En miles de pesos de 2004.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de DNCN y BEA.

Adicionalmente, estas transformaciones pueden comprenderse analizando la estructura del stock de capital total según los principales rubros considerando dos sub-períodos, 1993-2001 y 2004-2015, entre los cuales tuvo lugar la explosión de la crisis a finales de 2001 (2002-2003).

El cuadro 3 muestra que se reduce en 6,3 puntos porcentuales la importancia del stock de construcción (86,3 a 80 por ciento), al tiempo que se incrementa en 4 puntos porcentuales la de maquinaria y equipo (9,7 a 13,7 por ciento) y, queda prácticamente inalterada la de equipo de transporte -crece 0,1 punto porcentual-. La mayor parte del incremento de la participación del stock de maquinaria y equipo -casi dos tercios- se debe al de origen importado (que crece más rápidamente, como mencionamos, hasta 2007). En cambio, si bien la participación del stock de equipo de transporte se mantuvo inalterada, se observó un cambio en su composición -en comparación con la década de 1990- aumentando el de origen nacional y cayendo el de origen importado.

Cuadro 3. Estructura del stock de capital por períodos, 1993-2001, 2002-2003 y 2004-2015. En porcentaje del total.

	1993-2001	2002-2003	2004-2015
Stock de Capital	100,0	100,0	100,0
Construcción	86,3	87,3	80,0
Maquinaria y Equipo	9,7	8,7	13,7
Maquinaria y Equipo Nacional	5,7	4,7	7,0
Maquinaria y Equipo Importado	4,0	4,0	6,7
Equipo de Transporte	3,9	4,0	4,0
Equipo de Transporte Nacional	2,4	2,1	2,6
Equipo de Transporte Importado	1,6	1,9	1,4

Fuente: Elaboración propia en base a datos de DNCN y BEA.

El cuadro 4 muestra las tasas anuales promedio de variación del stock de capital por rubros y considerando los sub-períodos mencionados en el párrafo anterior. Teniendo en cuenta las tasas de crecimiento desde 1994 en adelante, el stock crece más rápidamente durante la década de 1990, aunque ya vimos en la sección anterior que esto se modifica si incluimos los primeros años de la convertibilidad –la tasa promedio de crecimiento del stock de capital entre 1991 y 2001 es 2,56 por ciento, claramente inferior a la observada durante el otro período analizado-. Pero más allá de la dinámica del stock total, se destacan además los (diferentes) rubros que impulsan el crecimiento en ambos sub-períodos. Así, mientras en la etapa neoliberal, el equipo de transporte crecía por encima del promedio -y maquinaria y equipo por debajo-, en la etapa post 2003, es interesante destacar que es el stock de maquinaria y equipo -y en menor medida, el de equipo de transporte- el que lidera el crecimiento del stock total. En la distinción nacional/importado, se destaca el muy fuerte aumento del stock de maquinaria y equipo nacional, el cual crece entre 2005 y 2015 a una tasa anual media de casi 11 por ciento.

Cuadro 4. Tasa de variación promedio del stock de capital por períodos, 1994-2001, 2002-2003 y 2004-2015. En porcentaje.

	1994-2001	2002-2003	2004-2015
Stock de Capital	3,17	0,18	3,04
Construcción	2,93	1,06	1,50
Maquinaria y Equipo	3,71	-6,04	9,94
Maquinaria y Equipo Nacional	0,03	-3,03	10,87
Maquinaria y Equipo Importado	9,49	-9,29	9,48
Equipo de Transporte	7,78	-4,00	4,08
Equipo de Transporte Nacional	3,52	-3,92	6,55
Equipo de Transporte Importado	15,46	-4,09	3,01

Fuente: Elaboración propia en base a datos de DNCN y BEA.

A modo de síntesis de los resultados:

Entre 1993 y 2001, el stock de capital creció un 28,3%, destacándose los aumentos de:

- Construcciones, que en 1993 representaba el 87,7% del total, y creció entre puntas 1993-2001 un 26%
- Maquinaria y equipo creció un 33%, liderados por la incorporación de componentes importados de “maquinaria y equipo”(104,2%) y “equipo de transporte” (205,4%)
- El componente de stock de bienes de origen nacional, se mantuvo estancado (0,1% de aumento), es decir, que apenas se realizaron inversiones de reposición al respecto

En cuanto a los cambios en la composición del stock de capital o cambios de su estructura:

- Construcciones pasó de representar el 87,7% en 1993 al 86,1% en 2001
- Maquinaria y equipo del 9,3% al 9,6%, con fuerte pérdida de peso de los equipos de origen nacional (del 6,3% al 4,9%) y aumento del componente importado (del 3 al 4,7%)
- Equipo de transporte importado aumentó su participación un 122,2%, pasando del 0,9 al 2% del stock de capital.

Si se compara el stock de capital por habitante entre 1993 y 2001, el mismo creció un 17,7%, con un crecimiento en los valores per cápita de “construcción”, del 15,6%, y de “maquinaria y equipo” en un 22,4%

Si elegimos los doce años que van de 2004 a 2015, lo cual nos evita dudas sobre cálculos en cuentas nacionales atento a que la serie es a precios de 2004, dejando atrás la anterior serie a precios de 1993, y se produjeron correcciones recientes:

Durante el período 2004-2015, el stock de maquinaria y equipo creció un 204,5%; 275,8% de crecimiento los equipos de origen nacional y 141,3% los de origen importado. En todo el período estudiado, 1993-2015 el stock de maquinaria y equipos creció 262,7%, lo que habla de un importante cambio no sólo cuanti sino cualitativo, sin dudas en un sentido muy positivo y para destacar:

- El stock de maquinaria y equipo más que duplicó su participación en el stock de capital debido a su performance en este subperíodo: mientras en 1993 representaba el 9,3% del total (igual al promedio del cuatrienio 2000/2003), en 2015 pasó a representar el 18,3% del stock de capital total. Es decir, como contrapartida, la participación de la Construcción decayó del 87,7% en 1993 a 77,3% en 2015
- Recordemos que en el subperíodo anterior, de apertura comercial y financiera, el stock de maquinaria y equipo apenas creció un 33,3% entre 1993 y 2001, en tanto prácticamente se mantuvo igual el componente nacional entre 1993 y el inicio de siglo XXI, mientras que los bienes de capital de origen importado son los que crecieron un 104,2% en los 90
- La maquinaria y equipo nacional que representaba el 6,3% del stock total en 1993 y cayó a un nivel promedio del 4,4% en el trienio 2002-2004, creció sostenidamente hasta el citado 10,6% en 2015. Un crecimiento del 68,3% de la participación entre 1993 y 2015, explicado exclusivamente por el incremento del 116,3% de la misma durante el siglo XXI.

Resultados del Proyecto:

El objetivo del presente trabajo era estimar la evolución del stock de capital argentino desde 1950 hasta la actualidad. El stock de capital se estimó por el Método de Inventario Permanente (MIP), asumiendo un patrón de depreciación geométrica y la ausencia de un patrón de retiros. Presentamos, por un lado, una serie de “largo plazo” que da cuenta de la evolución del stock total entre 1950 y 2015 y, por el otro, una serie desagregada por grandes rubros para el período 1993-2015. En la comparación histórica del stock total, la era kirchnerista se destaca por ser una de las etapas de más rápido crecimiento del stock de capital -siendo superado sólo por lo acontecido durante el “desarrollismo”-. Más allá de las comparaciones del stock agregado, se observan en esta etapa significativas transformaciones en la composición del stock. En particular, debe destacarse el dinamismo del stock de maquinaria y equipo -especialmente, aquél de origen nacional-.

Contar con esta nueva estimación del stock de capital de la Argentina hasta 2015 permite vislumbrar algunas posibles direcciones para profundizar en investigaciones futuras. En particular, resulta interesante profundizar en la cuestión de los determinantes de la acumulación de capital en nuestro país. En pocas palabras, analizar las causas detrás del significativo crecimiento del stock de capital durante la etapa 2004- 2015 es clave, especialmente en términos de política económica y de encontrar relaciones de causalidad que permitan también mejorar los debates en materia de teoría del crecimiento y del desarrollo (impulsos ofertistas o crecimiento por demanda, etc.).

Finalmente, la presente es una versión reducida y sintética del informe final producto de la investigación realizada en la Universidad de Moreno. En esta última se incluyen más cuadros con detalles y resultados de las estimaciones; un marco teórico inspirador con las críticas a las visiones e interpretaciones marginalistas sobre el origen del capital (controversia “Cambridge versus Cambridge” en base a crítica sraffiana y perspectiva marxista) y sobre la aplicación y uso posible de estos resultados, esto último en relación a distintos enfoques teóricos sobre crecimiento; una breve contextualización histórica de los subperíodos estudiados; mayor información sobre metodologías y supuestos asumidos y, finalmente, un capítulo que contiene unas primeras estimaciones econométricas a los fines de identificar determinantes de la inversión en Argentina.

Bibliografía:

- BALBOA, M. y FRACCHIA, A. (1959), “FIXED REPRODUCIBLE CAPITAL IN ARGENTINA, 1935–55”, *Review of Income and Wealth*, 8: 274–292.
- BUTERA, M. y KASACOFF, L. (1997), “Evolución del stock de capital en la Argentina: el proceso de acumulación en las últimas tres décadas”, *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*, Bahía Blanca.
- CEP (1997), *Evolución del Stock de Capital en Argentina*, Centro de Estudios de la Producción, Secretaría de Industria, Comercio y Minería, Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.
- COREMBERG, A. (2004), “Estimación del Stock de Capital Fijo para la Argentina 1990-2003. Fuentes, métodos y resultados”, disponible en <https://www.indec.gov.ar/ftp/nuevaweb/cuadros/17/stock%20capital.pdf>.
- FRAUMENI, B. M. (1997), “Depreciation in the NIPA’ s”, *Survey of Current Business*, July 1997.
- GOLDBERG, S. y IANCHILOVICI, B. (1988), “El stock de capital en la argentina”, *Desarrollo económico*, N° 110 – 1988.
- HOFMAN, A. (1991), “The Role of Capital in Latin America: A Comparative Perspective of Six Countries for 1950-1989”, Working Paper N.4, ECLAC, UN, December.
- HULTEN, C. R. (1990), “The Measurement of Capital,” in E. R. Berndt and J. E. Triplett, eds., *Fifty Years of Economic Measurement*, Chicago, University of Chicago Press, pp. 119-152.
- MAIA, J. y NICHOLSON, P. (2005), “El stock de capital y la Productividad Total de los Factores en la Argentina”, Dirección Nacional de Programación Macroeconómica, MEyP.
- OECD (2001), *Measuring Capital OECD Manual First Edition*.

- OECD (2009), *Measuring Capital OECD Manual, Second Edition*.
- PANIGO, D. y P. CHENA (2011), "Del neo-mercantilismo al tipo de cambio múltiple para el desarrollo. Los dos modelos de la post-Convertibilidad" en *Ensayos en honor a Marcelo Diamand. Las raíces del nuevo modelo de desarrollo argentino y del pensamiento económico nacional*, UNM.
- PEREYRA BERBEJILLO, R. (2007), "Estimaciones comparadas del stock de capital para Argentina", mimeo.
- Secretaría de Planificación (1991): *Stock de Capital y Productividad*, Presidencia de la Nación, Buenos Aires, Argentina.
- WYKOFF, F. C. (1989), "Economic Depreciation and the User Cost of Business-leased Automobiles," in D. W. Jorgenson and R. Landau, eds., *Technology and Capital Formation*, Cambridge, MIT Press, pp. 259-292.