

PRODUCTO POTENCIAL Y DEMANDA EN EL LARGO PLAZO: HECHOS ESTILIZADOS Y REFLEXIONES SOBRE EL CASO ARGENTINO RECIENTE

Fabián Amico, Alejandro Fiorito y Guillermo Hang

Documento de Trabajo Nº 35 - Enero de 2011





DIRECTOR

GUILLERMO WIERZBA

INVESTIGADORES

JORGE GAGGERO
GUILLERMO HANG
ROMINA KUPELIAN
RODRIGO LÓPEZ
PABLO MARESO
MARÍA ANDREA URTURI
MARÍA AGUSTINA ZELADA

INVESTIGADORES INVITADOS

FABIÁN AMICO
ENRIQUE ARCEO
ESTELA DEL PINO SUAREZ
ALEJANDRO FIORITO

CONSEJO ACADÉMICO

MAURO ALEM
ROBERTO FRENKEL
ALFREDO GARCÍA
MATÍAS KULFAS

Las opiniones vertidas en el trabajo son exclusivas de los autores y no necesariamente coinciden con las de las entidades patrocinantes del Centro.

Para comentarios, favor dirigirse a: informacion@cefid-ar.org.ar

INDICE

1.) Introducción.....	5
2.) Raíces unitarias, ciclo y tendencia.....	9
3.) Okun, Verdoorn y la NAIRU.....	21
3.1) Leyes de Okun y Verdoorn	
3.2) El desempleo y la NAIRU	
4.) Inversión y crecimiento.....	32
4.1) La utilización normal de la capacidad instalada	
4.2) Capacidad excedente y rigidez de precios	
4.3) Demanda, capacidad productiva e inversión inducida	
5.) No neutralidad del dinero y endogeneidad de la moneda.....	47
5.1) Neocartalismo: El dinero como criatura del Estado	
5.2) Demanda de Crédito y dinero endógeno	
5.3) La visión postkeynesiana	
6.) El producto potencial y la demanda en el largo plazo.....	57
6.1) Supermultiplicador	
6.2) Thirlwall y el crecimiento orientado por demanda	
7.) Reflexiones finales e implicancias de política.....	66
Apéndice.....	76
Bibliografía.....	79

“El gobierno de los Kirchner ha hecho políticas expansivas en materia fiscal y monetaria (...) El Gobierno apretó el acelerador y eso en cualquier lugar del mundo genera inflación (...) Lo que sí es cierto es que hoy el gasto crece al 30% con un producto que puede ahora estar creciendo en términos potenciales al 3%, 4%...La diferencia está alimentando la inflación”. (Levy Yeyati, 2010)¹.

“La industria argentina alcanzó el mayor uso de su capacidad instalada en toda la historia de la serie, 83,4% (...) La producción hoy es apenas 2,5% menor de lo que podría ser concebible (a ese 2,5% le llamamos “brecha del producto”) (...) el alto uso de la capacidad instalada tienen su cara mala: no quedan esos “diez metritos” para seguir creciendo por empuje de demanda. Todo lo que crezca esta economía de aquí en adelante será fruto de inversiones. Sin inversión, nada. Cero. ¿Estamos invirtiendo cero? No, bastante más: 22,5% del PBI, dice el INDEC. No es poco, pero es mucho menos que lo necesario para crecer a las tasas de los últimos años”. (Lucas Llach, 2011).²

“La suba gradual y permanente en la tasa de inflación a lo largo de estos años fue el resultado de políticas macroeconómicas altamente expansivas, que priorizaron el crecimiento por sobre la estabilidad de precios. Esas políticas eran entendibles cuando la Argentina todavía estaba saliendo de la crisis, el desempleo era alto y había gran capacidad ociosa; pero impactaron muy negativamente en la inflación a medida que la economía se fue acercando al pleno empleo”. (Miguel Kiguel, 2010).³

“Las causas del proceso inflacionario argentino son claras: un crecimiento demasiado rápido de la demanda con relación a la oferta de bienes y servicios. En un primer momento, con capacidad de producción ociosa este desequilibrio generó una situación virtuosa de crecimiento de la actividad y el empleo, sin gran efecto sobre los precios. Cuando esa etapa se supera va quedando cada vez más el efecto precios y el crecimiento disminuye”. (Jorge Todesca, 2011).⁴

“En suma, la desigualdad determina el perfil y ritmo de la demanda y la concentración establece los límites de la oferta. Por ende, en un punto la demanda supera a la oferta y esto impacta elevando la participación de las importaciones en el total del consumo doméstico y subiendo el nivel de los precios (...) Es por esto que podríamos decir que el problema de la Argentina radica en que los ricos consumen más de lo que invierten”. (Claudio Lozano y Tomás Raffo, 2007).

“Para que el actual ciclo adquiera consistencia y solidez debería darse una fuerte expansión de la inversión de largo alcance, que se caracteriza por la construcción de plantas, la renovación masiva de equipos, la expansión de infraestructura y producción de tecnología. Sin embargo hasta el momento se está muy lejos de esto. La inversión interna bruta fija ni siquiera llega a la media de los noventa en términos del PIB (...) Téngase en cuenta que los países asiáticos que experimentaron fuertes desarrollos tuvieron tasas de inversión superiores a 25% del PIB durante años”. (Rolando Astarita, 2003).

¹ http://www.ieco.clarin.com/economia/Debate-verdaderas-causas-inflacion-Argentina_0_122700007.html

² <http://blogs.lanacion.com.ar/ciencia-maldita/la-ilusion-y-el-desencanto/crecimiento-estamos-bien-pero-vamos-mal/>

³ <http://www.on24.com.ar/nota.aspx?idNot=36790>

⁴ http://www.perfil.com/contenidos/2011/02/12/noticia_0031.html

1. Introducción

Buena parte de los economistas argentinos observó con creciente pesimismo el proceso de crecimiento abierto en Argentina desde 2003. Paradójicamente, a la postre, la etapa 2003-2010 resultó, en términos de crecimiento, la más exitosa de la historia económica nacional. Las tasas de crecimiento del PIB en el período son incluso superiores a las vigentes en el modelo agroexportador y a las registradas entre 1964-1974.

En general existieron coincidencias en que el crecimiento argentino, dadas ciertas condiciones estructurales, no podía ir más allá de unos pocos años de recuperación. En enero de 2005, por ejemplo, el foro de Davos discutió el futuro de la Argentina. En medio de ácidas críticas referidas a “la falta de reformas que aseguren el crecimiento de largo plazo”, bajo el título *Argentina´s latest tango*, Kristin Forbes, asistente de Bush, dijo que la recuperación argentina podría caracterizarse como un *dead cat bounce* (es decir, el “rebote de un gato muerto”), expresión utilizada para denominar a los rebotes que se producen tras las fuertes caídas de las acciones. “Y el rebote del gato muerto no indica que la recuperación vaya a perdurar”, agregó terminante.

Era una opinión bastante compartida. En los comienzos de la década, luego de la crisis casi terminal de la convertibilidad, resultaba impensable que Argentina pudiera crecer 63% en seis años (2003-2008), a un ritmo superior al 8% anual. Y que apenas un año después de la peor crisis internacional desde la Gran depresión, el país pudiera retomar la senda de crecimiento y cerrar 2010 con un 9% de aumento en el PIB. Pero eso fue lo que ocurrió y es lo que debe ser explicado. En cambio, la mayoría de los economistas, y particularmente los más ortodoxos, tienden a creer que sus modelos son correctos y que la “realidad”, tarde o temprano, les dará la razón. Pero el proceso se está prolongando ya demasiado para ser considerado “ficticio” y/o “artificial”. Año tras año, Argentina crece *en serio* a tasas altas, mientras los pronósticos siguen fallando. Por supuesto, existen motivaciones e intereses políticos en muchos de los pronósticos sobre el futuro económico. Sin embargo, esta “falla masiva” de previsión de los economistas de la corriente principal tiene una explicación también en los principios *teóricos* que subyacen al análisis de los procesos de crecimiento.

Como muestra la arbitraria (pero quizás representativa) enumeración que precede a esta introducción, los economistas parecen exhibir ciertos argumentos comunes y compartir ciertas “verdades” intuitivas e indiscutibles: la convicción acerca de la ineficacia de las políticas expansivas fiscales o monetarias, la crítica de la fallida pretensión de crecer “por encima del producto potencial”, el irresponsable (inflacionario) elevado uso de la capacidad instalada, el siempre inadecuado (escaso) monto de la inversión, y en general una invalidación de cualquier intento “discrecional” de instigar el crecimiento sin respetar la dinámica *autónoma* del producto *potencial*, es decir, un intento que estaría promoviendo una desigualdad creciente entre el ritmo de expansión de la demanda y la velocidad a la que se mueve la oferta global de la economía. Esto explicaría luego la alta inflación y el importante crecimiento de las importaciones.

El presente trabajo intentará mostrar lo que hay de erróneo en estas apreciaciones y en las “fallas masivas” persistentes de pronóstico, y propondrá un marco analítico alternativo dentro del cual el crecimiento argentino reciente pueda explicarse *positivamente*, sin que resulte necesario considerarlo una “anomalía” o una “paradoja”. Si los modelos convencionales son los que están básicamente equivocados, eso no es culpa

de la realidad. Más bien, ésta requiere otro modelo de interpretación que le resulte consistente.

Para ello es inevitable referirse, aunque sea muy brevemente, a la propia teoría establecida del crecimiento. Con la contribución de Solow (1956) comenzó lo que puede describirse como la “captura neoclásica” de la teoría del crecimiento. Desde entonces se descartó la posibilidad de fallas de demanda efectiva, al tiempo que la teoría prometía que el equilibrio macroeconómico debía coincidir con el *output* potencial de la economía determinado por la oferta. La emergencia de la teoría neoclásica del crecimiento endógeno a mediados de los 80 continuó ese mismo proceso de “captura”.

Sin embargo, la teoría del crecimiento endógeno participa con la de Solow en el hecho de no quitar el foco del lado de la oferta considerada como la fuente del crecimiento. Como dice Setterfield, “la teoría de crecimiento endógeno es ciertamente capaz de conectar la demanda con la tasa de crecimiento, pero esta conexión es periférica. El comportamiento de la demanda agregada es generalmente visto como un elemento innecesario y sin importancia del análisis del crecimiento” (Setterfield, 2007). No obstante, esta captura eliminó del paisaje todas las corrientes de teoría del crecimiento de inspiración keynesiana.⁵

El resultado final es que el crecimiento es ahora representado como un inequívoco proceso impulsado por el “lado de la oferta”. Es decir, la teoría del crecimiento se define como una teoría sobre la acumulación de capital físico, el progreso de las capacidades y de la población, y la eficiencia con que estos “factores” son empleados. Por ende, el crecimiento es un fenómeno enteramente relacionado con las condiciones de oferta de la economía.⁶

Este trabajo apunta a cuestionar este enfoque general con el objetivo de determinar, especialmente en el caso argentino, un conjunto de regularidades empíricas (o “hechos estilizados”) que solo pueden ser explicados consistentemente desde una hipótesis alternativa, donde la demanda juega un rol clave no solo en las fluctuaciones de corto plazo, sino también en la determinación de la *tendencia* de crecimiento de largo plazo, fijando el sendero del producto potencial. A la luz de este enfoque, como veremos en este trabajo, el proceso de crecimiento experimentado por Argentina en estos últimos años, emergerá como un proceso enteramente natural, sin ningún rasgo “paradójico” o “milagroso”.

Básicamente, las teorías del crecimiento liderado por la demanda identifican un doble impacto de la demanda sobre las tasas de crecimiento. Primero, se parte de admitir que existen insuficiencias de demanda efectiva, aún en el largo plazo. Es decir, la economía

⁵ Empezando por Harrod, junto con los aportes de Robinson (1956), Kaldor (1955-6, 1957), Pasinetti (1962), y las contribuciones kaldorianas más recientes (ver, por ejemplo, Kaldor 1970, 1985; Thirlwall, 1979; McCombie and Thirlwall, 1994), kaleckianas (ver, por ejemplo, Rowthorn, 1982; Dutt, 1984; Blecker, 2002) y las clásico-keynesianas (Garegnani (1992), Serrano (1995), Bortis (1997), DeJuan (2005)).

⁶ Como observa Stern, “The study of growth is generally about the medium or long run. It is about the accumulation of physical capital, the progress of skills, ideas and innovation, the growth of population, how factors are used, combined, and managed and so on. It is therefore, principally, about the supply side” (Stern, 1991, 123).

no tiende espontáneamente hacia el pleno empleo potencial (o a sus tasas “naturales”).⁷ Segundo, el nivel y la tasa de crecimiento de la demanda efectiva influye decisivamente en el desarrollo de los recursos productivos (y por ende en el producto potencial de la economía) a través del tiempo. En este contexto, la demanda efectiva es importante no solo debido a su influencia sobre la *tasa de utilización* de los recursos productivos (y por ende sobre la mayor o menor cercanía entre el ritmo del producto efectivo y el producto potencial de la economía), sino que también tiene un impacto significativo sobre la *cantidad* y *productividad* de los inputs, y por ende, impacta sobre el sendero mismo del producto potencial.

En este contexto analítico, no existe un equilibrio determinado por la oferta hacia el cual el nivel del producto convergerá inexorablemente. Por el contrario, el grado de utilización de los recursos productivos existentes es determinado por condiciones de demanda que son relativamente *autónomas* de las condiciones de oferta. Ciertamente, si se define el producto potencial de la economía en cualquier punto del tiempo, las condiciones de oferta podrían, por supuesto, definir un “techo” que el sendero efectivo del producto no podrá exceder. Luego, el crecimiento podría, en principio, ser “restringido” por la oferta. Sin embargo, la idea de una restricción de oferta sobre el crecimiento rara vez se verifica *en la práctica* como se verá en este trabajo. Entre otras razones, porque la propia trayectoria del producto potencial *no es independiente* de la demanda efectiva, y es influenciada por la marcha del producto efectivo. La segunda razón es, como se verá, que pese a que se da por sentado que estimular la demanda es sencillo, la política macroeconómica encuentra toda una serie de obstáculos (políticos, sociales, económicos) para generar el volumen de demanda agregada necesario para acercar el producto efectivo al potencial. Para mostrar esta vinculación, este trabajo abordará varios de los canales a través de los cuales el producto potencial es influenciado por la marcha del producto efectivo y de la demanda.

Además, la literatura estructuralista y keynesiana en América Latina documenta muy bien este hecho poniendo de relieve la *verdadera restricción* que pesa sobre el crecimiento de nuestras economías: el sector externo. Para estos autores, mucho antes de que la “brecha de ahorro” imponga algún límite al crecimiento, actúa la restricción externa de divisas. En rigor, como se verá a lo largo de este trabajo, en una economía capitalista, debido a la existencia de gastos autónomos, no sólo el nivel sino también la tasa de ahorro, tanto a corto como a largo plazo, esta determinada por la inversión. No obstante, para el estructuralismo, el caso relevante *en la práctica* era aquel en que la economía poseía capacidad de ahorro “suficiente”, pero no poseía las divisas necesarias para alcanzar la inversión a ese mismo nivel como señalaban Chenery, (1952); y otros (véase Diamand, 2010; Serrano & Willcox, 2000).

⁷ Valen unos breves comentarios en torno a la proposición -asumida en buena parte de las teorías del mainstream- de que el pleno empleo sería una consecuencia natural de los mercados competitivos. Según Shaikh (2003), al menos la tercera parte de la fuerza laboral del planeta, tres mil millones de personas, está desempleada o subempleada. Aun en el mundo desarrollado, la tasa de desempleo fluctuó entre el 3% y el 25% en la última década. Las cosas son peores, por supuesto, en el mundo en desarrollo, donde hay 1,3 mil millones de personas desempleadas o subempleadas (OIT, 2001), muchas de ellas sin perspectivas de un empleo razonable en lo que les resta de vida. No se necesita mucha reflexión para entender los vínculos entre el desempleo persistente y la pobreza. En vista de esta evidencia es poco sorprendente que muchos economistas, especialmente de raíz keynesiana y kaleckiana, puedan sostener que no existe ninguna tendencia automática al pleno empleo.

Al contrario de la visión convencional, en este marco analítico la secuencia de resultados de corto plazo, asociados con el grado de utilización de los recursos productivos, define la trayectoria de crecimiento de largo plazo, sin implicar ninguna tendencia del producto efectivo a gravitar automáticamente en torno al camino seguido por el producto potencial. De este modo, el producto potencial o “natural” no posee las propiedades de un atractor de las variables efectivas, como postulan las distintas variantes de la teoría neoclásica del crecimiento.

Ciertamente, el hecho de que la tasa de crecimiento potencial de la economía depende del crecimiento de la capacidad física, de los recursos laborales y de la productividad es una obviedad que a nadie se le ocurriría discutir. Pero no es legítimo concluir de ese hecho trivial que la economía gravitará en torno al producto potencial, ni que el producto potencial sea *independiente* del producto efectivo y de la demanda. Como se mostrará en este trabajo, ocurre más bien lo contrario: es el producto efectivo el que determina el sendero de la capacidad productiva potencial de la economía. El hecho es que cada uno de esos factores (la capacidad productiva, los recursos laborales y la productividad, en suma, la misma tasa de crecimiento potencial) es afectado por la tasa *efectiva* de crecimiento determinada por la demanda.

Por caso, si la expansión de la demanda conduce a un creciente gasto en inversión, esto tendrá un efecto directo sobre la capacidad productiva y (en la medida en que cada nuevo equipo de capital incorpora un grado de progreso técnico) también sobre la productividad. Además, forzosamente cualquier expansión hoy de la demanda y el producto influirán en los planes de inversión de las firmas y en su capacidad para ejecutar esos planes. Por ende, influirá en la disponibilidad de una mayor capacidad y productividad en el futuro. Este impacto de la demanda agregada sobre la inversión planeada ha sido reconocido por las teorías de inspiración keynesiana bajo la denominación del *efecto acelerador*, y pone de relieve la influencia positiva del rápido crecimiento del producto sobre el estado de las expectativas empresarias en el largo plazo, lo que finalmente conduce a que las firmas opten por adoptar posiciones ilíquidas y sientan menos temor a los riesgos de pérdidas asociadas con la incertidumbre sobre el futuro.

Sin embargo, este enfoque relativiza significativamente cuestiones subjetivas o psicológicas relacionadas con la dinámica de la inversión, como las asociadas al concepto de *animal spirits*. En palabras de Abba Lerner:

“Keynes le otorga una gran lugar a la naturaleza temperamental de los empresarios, a sus ‘animal spirits’. Pero nada puede curar tanto el optimismo como encontrar que los productos no se venden, y nada es mejor medicina para el pesimismo como el hallazgo de que las ventas y las ganancias son altas. Sin embargo, Joan Robinson y Hyman Minsky y aparentemente un número creciente de economistas más jóvenes ve una ‘intratable inestabilidad’ en las economías capitalistas, por la cual cualquier expansión lleva a más expansión y cualquier contracción lleva a más contracción. Esta rejuvenecida teoría psicológica del ciclo económico luego se declara modestamente como el verdadero keynesianismo, o post keynesianismo” (Lerner, 1978, 119).

Además del efecto acelerador, la evidencia empírica sugiera también que el gasto en investigación y desarrollo está influenciado positivamente por la tasa efectiva de crecimiento (Schmookler, 1966; Brouwer & Kleinknecht, 1999). A su vez, la tasa de crecimiento también puede influir en el financiamiento de la inversión. Por caso, un crecimiento lento, que disminuya la rentabilidad, puede dificultar la capacidad de las firmas para utilizar ingresos retenidos en el financiamiento de la inversión, al tiempo que puede afectar adversamente su valoración como perceptores de crédito a los ojos de los bancos e instituciones financieras. A su vez, en un contexto de bajo crecimiento, los bancos pueden tener una mayor preferencia por la liquidez y sentirse menos propensos a realizar compromisos financieros en inversiones ilíquidas. Asimismo, es un hecho reconocido ampliamente que el crecimiento efectivo puede también afectar el desarrollo de los recursos productivos a través de su influencia sobre los procesos de *learning by doing*. Como la expansión de la demanda y del producto incrementa la actividad productiva, esto también aumentará el *learning by doing*, y por tanto el nivel de productividad asociado a la actividad productiva. Finalmente, el crecimiento liderado por la demanda puede directamente afectar la cantidad y productividad de los recursos productivos, entre ellos en el tamaño como en la asignación de la fuerza de trabajo.

Este trabajo está organizado como sigue. Además de esta introducción, la sección 2 discute y reseña el debate sobre la existencia de raíces unitarias en el PIB y sus implicancias principales. La sección 3 discute los efectos Okun y Verdoorn realizando estimaciones para la economía argentina, al tiempo que hace una reseña crítica del concepto de tasa “natural” de desempleo. La sección 4 discute la relación entre inversión y crecimiento, y la noción de utilización normal de la capacidad instalada. Propone un modelo de acelerador para la inversión reproductiva en Argentina y realiza una estimación econométrica al respecto.

La sección 5 defiende las nociones de no neutralidad del dinero y endogeneidad de la moneda, recurriendo a las visiones de neocartalismo⁸, y rescatando el enfoque postkeynesiano, especialmente en su aplicación a las economías abiertas y sus críticas al famoso trilema monetario.

La sección 6 presenta un modelo que articule los hechos estilizados puestos de relieve en las secciones previas. Se presenta un modelo de tipo supermultiplicador para precisar la relación entre producto potencial y demanda en el largo plazo. Finalmente, la sección 7 aporta unas breves reflexiones finales y sobre todo las implicancias de política del trabajo.

2. Raíces unitarias, ciclo y tendencia

El influyente trabajo de Nelson y Plosser (1982) sobre la existencia de raíces unitarias en las series de tiempo macroeconómicas tuvo importantes repercusiones teóricas y políticas, y dio lugar al surgimiento de una amplia literatura en macroeconomía y econometría⁹. Antes de Nelson y Plosser, la teoría económica convencional había asumido sin discusión y casi axiomáticamente que los economistas debían distinguir entre el análisis del ciclo económico y del crecimiento de largo plazo (véase Hicks 1950).

⁸ Ver capítulo 5.

⁹ Sobre la definición y el significado básicos de las raíces unitarias puede verse Gujarati (2004), sobre series de tiempo ver Urbisaia & Brufman (2001). Para niveles más avanzados véase Enders (1995).

El hallazgo empírico de Nelson y Plosser puso en cuestión este paradigma. El análisis de raíces unitarias en las series de tiempo macroeconómicas (especialmente del PIB), condujo a que la técnica tradicional de descomposición de la dinámica del producto en una tendencia de largo plazo, por un lado, y en fluctuaciones de corto plazo en torno a esa tendencia, por otro, resultara severamente cuestionada. En cierto modo, de allí en más los economistas están obligados a reconocer que los *shocks* (sean de demanda o de oferta) pueden tener efectos persistentes en el comportamiento de largo plazo de la economía.

La presencia o ausencia de raíces unitarias, para decirlo de manera sencilla, ayuda a identificar algunas características del proceso subyacente de generación de datos de una serie. Si una serie no tiene raíces unitarias puede caracterizarse como *estacionaria*, y por lo tanto exhibirá *reversión a la media*. Además, la ausencia de raíces unitarias implica que la serie tiene una *varianza finita* que no depende del tiempo (este punto es crucial para la predicción económica), y que los efectos de los *shocks* se disipan con el tiempo.

Alternativamente, si la serie cuenta con raíz unitaria entonces será caracterizada como un proceso *no estacionario*, es decir, un proceso que no tiene tendencia a regresar a un sendero determinista de largo plazo. Además, la varianza de la serie será dependiente del tiempo y tenderá a infinito cuando el tiempo tiende a infinito, lo que da lugar a serios problemas de predicción. Por último, las series no estacionarias sufren efectos *permanentes* de los *shocks* aleatorios. En el lenguaje usual, se dice que las series con raíces unitarias siguen un camino aleatorio (*random walk*). En suma, la existencia (o no) de raíces unitarias en las series de tiempo tiene importantes consecuencias, lo que explica la gran cantidad de investigación teórica y aplicada que se ha realizado en torno al tema en las últimas tres décadas.

Siguiendo a Libanio (2004), podemos considerar dos modelos alternativos para las series de PIB:

$$y_t = a + bt + e_t \quad (1)$$

$$y_t = a + y_{t-1} + e_t \quad (2)$$

donde y_t representa el logaritmo natural del PIB en el momento t , t representa una tendencia en el tiempo, b es una constante que da la tasa de crecimiento de la variable, y es un término de error con media cero y varianza finita.

El modelo (1) implica que el PIB es igual a la constante a en el tiempo cero ($y_0 = a$) y crece en el tiempo a una tasa constante b , con el término de error que explica las desviaciones de la tendencia en cada año. En otras palabras, la variable y_t presenta una fluctuación estacionaria alrededor de la tendencia en el tiempo dada por $a + bt$. Por lo tanto, la variable se describe como *estacionaria en torno a una tendencia* (trend stationary) y la estacionariedad es alcanzada mediante la sustracción de la tendencia dependiente del tiempo ("detrending"). Otra característica del modelo (1) es que la varianza de y_t es limitada por la varianza de e_t , y la previsión lineal del PIB converge a la tendencia temporal $a + bt$ en la medida en que aumenta el horizonte de la previsión. Por último, para la primera especificación, el efecto de un shock en el momento t tiende a cero con el tiempo, ya que el término de error afecta a los resultados en el periodo actual, pero no tiene ninguna influencia persistente en los siguientes períodos.

El modelo (2), por su lado, especifica que el PIB crece a una tasa a respecto de su valor anterior, con un término de error jugando un papel cada año. A pesar de la aparente similitud entre los dos modelos, son en realidad muy diferentes y producen consecuencias distintas en muchos aspectos.

En primer lugar, el modelo (2) no es estacionario y no puede hacerse estacionario a través de la sustracción de la tendencia temporal (“detrending”). Sin embargo, nótese que la primera diferencia de la serie viene dada por $a+e_t$, que es un proceso estacionario. Por ende, la estacionariedad se puede lograr mediante la diferenciación, y el modelo es visto como estacionario en diferencias (*difference stationary*). El modelo (2) es un simple proceso AR (1) y puede describirse como un paseo aleatorio con desplazamiento (*random walk with drift*).

La variable dependiente y_t muestra una fluctuación aleatoria dada por el término de error e_t , además del crecimiento dado por el término de desplazamiento a . Contrariamente al modelo (1), sin embargo, no hay ninguna tendencia de y_t a regresar a un valor medio predeterminado, y su trayectoria está dada por una acumulación de alteraciones o *shocks*. En otras palabras, el término de error no sólo afecta a lo que ocurre en el período actual, sino también lo que ocurre en todos los períodos sucesivos.

Para visualizar mejor el punto, podemos sustituir varias veces por el valor rezagado en y_t en la ecuación (2) y se obtiene:

$$y_t = y_0 + at + \sum_{i=1}^t e_i \quad (3)$$

Es fácil comprobar que la varianza de y_t crece sin límite en el tiempo, y que los *shocks* sobre el sistema (capturados por el término de error) tienen un efecto *permanente* en la serie. Además, la esperanza matemática de los errores al cuadrado de la predicción del modelo estacionario en diferencias crece linealmente con el horizonte de la predicción.

El modelo (2) representa la hipótesis de *raíz unitaria* (la expresión surge por el hecho de que el coeficiente de y_{t-1} es la unidad). Si el coeficiente fuera inferior a la unidad, la serie sería estacionaria (tendría reversión a la media) y los *shocks* aleatorios se disiparían con el tiempo. En suma, los dos modelos son muy diferentes y encierran implicancias tan fuertes como distintas (opuestas en algunos casos). Por ende, no es nada trivial la comprobación de si una serie (el PIB u otras), puede ser mejor descrita con uno u otro modelo.

La existencia de raíces unitarias, detectada en el estudio de Nelson y Plosser, pone en evidencia que lo que sea que está causando el ciclo es, a su vez, determinante de la tendencia de largo plazo. Es decir, pone de relieve que no hay ninguna tendencia en las principales series macroeconómicas, particularmente de la tasa de crecimiento del PIB, a regresar a un valor medio predeterminado, y que su trayectoria está determinada plenamente por una acumulación de *shocks*. En suma, lo que ocurre en el período

presente no solo afecta lo que ocurre hoy, sino que afectará a lo que ocurrirá en todos los períodos sucesivos.¹⁰

No obstante, la evidencia de existencia de raíces unitarias en las series de tiempo del PIB fue utilizada en el mismo trabajo de Nelson y Plosser para apoyar la teoría del ciclo basada en factores reales (por oposición a los factores monetarios), conocida como *real bussines cycle* (RBC). Nelson y Plosser descomponen el producto en dos partes: uno secular o de largo plazo, de tendencia determinística, y una componente cíclica que explica las fluctuaciones de corto plazo alrededor de la tendencia. Al encontrar que las series de producto se caracterizan como no estacionarias, y que pueden entonces ser influenciadas por persistentes *shocks* aleatorios con efectos de largo plazo, Nelson y Plosser intentan mostrar que tales *shocks* pueden ser explicados mejor por variables reales, como cambios en los gustos o la tecnología, en vez de los shocks monetarios o fiscales. Así, afirman que los *shocks* de demanda sólo pueden tener un efecto temporario necesariamente, que sólo afecta el componente cíclico mas no el tendencial.

“Dado que las fluctuaciones cíclicas se supone que se disipan con el tiempo, cualquier movimiento permanente o de largo plazo (no estacionariedad) es necesariamente atribuido al componente secular” (Nelson y Plosser, 1982, p. 139-140).

Es decir que el componente de largo plazo debe ser modelado como responsable del proceso estocástico no estacionario, mientras que el cíclico se supone transitorio. La evidencia expuesta los hace concluir que la representación de los datos resulta acorde al modelo estacionario en diferencias, donde los cambios reales afectan los movimientos en el componente de largo plazo, más que shocks monetarios en el componente de corto plazo.

El vínculo de la evidencia empírica con las teorías del RBC influenció la dirección de la investigación macroeconómica dentro del *mainstream* desde comienzos de los años 80'. En tal contexto, es claro que la teoría del ciclo real depende crucialmente del supuesto de que los *shocks* de demanda son necesariamente temporarios y, de este modo, solo pueden afectar el componente cíclico, mientras que el sendero de crecimiento de largo plazo de la economía es esencialmente orientado por factores *reales* (Libanio, 2009).

En pocas palabras, se asume la “dicotomía clásica” entre variables nominales y reales. En este marco, en el largo plazo los precios ajustan para lograr el equilibrio entre oferta y demanda, mientras los cambios en la oferta de dinero no causan fluctuaciones en la producción y el empleo de largo plazo y las variables reales resultan *independientes* de las variables nominales (como la oferta de dinero y el nivel de precios)¹¹. Al respecto, Nelson y Plosser reconocen la posibilidad teórica de un "efecto Tobin" donde los factores monetarios afectarían el equilibrio de largo plazo, pero admiten que esta posibilidad es ignorada en su análisis.¹²

Ciertamente, una vez que el dinero se introduce en el análisis y juega un rol significativo en la trayectoria de largo plazo de la economía, la evidencia de raíces unitarias deja de prestar apoyo a las teorías del RBC. Además, Nelson y Plosser suponen estacionariedad

¹⁰ Nelson y Plosser analizan catorce variables de EE.UU., entre ellas, empleo, salarios, tasas de interés, PIB y otras, mientras el período analizado es de 1860 a 1909, finalizando todas las series en 1970.

¹¹ Para una crítica de esta visión y para un enfoque alternativo, véase la sección 5.

¹² Véase Tobin, 1965.

en la componente cíclica, aun cuando admiten que es una proposición *no deducible* del análisis empírico. Sin embargo, justifican su uso:

“...tampoco se puede demostrar empíricamente que las fluctuaciones cíclicas son estacionarias. La estacionariedad de este componente es también un supuesto, pero creemos que es un supuesto que la mayoría de los economistas aceptarían ”(Nelson y Plosser, 1982, 160).

Es importante por tanto retener el hecho de que la evidencia empírica recogida por Nelson y Plosser no necesariamente obliga a aceptar la *interpretación* que la teoría que el RBC propone acerca de tal evidencia y que, por ende, puede existir –como veremos- una interpretación *alternativa*, consistente con el hallazgo empírico.

La *interpretación* que hizo el RBC de estos hechos estilizados (i.e., las raíces unitarias, la plena persistencia de los shocks) apuntaba a señalar que las políticas monetarias y cambiarias no afectan la actividad económica real, que las políticas fiscales influyen en la economía solo si tienen efectos sobre los incentivos, y que las fluctuaciones económicas son causadas enteramente por shocks de oferta más que de demanda. Este enfoque tenía implicancias directas sobre el modo en que se hacía macroeconomía. Como escribió Summers:

“Si estas teorías son correctas, ellas implican que la macroeconomía desarrollada con el despertar de la revolución keynesiana resultaría confinada al pote de basura de la historia. Y ellas sugieren que la mayoría del trabajo de los economistas contemporáneos vale poco más que el de aquellos que siguen una ciencia astrológica. De acuerdo con este enfoque, expuesto con entusiasmo por los seguidores de las teorías del ciclo real, la astrología y la economía keynesiana son en muchos sentidos similares: ambas carecen de bases científicas, ambas se basan en la relevancia de variables que son de hecho irrelevantes, ambas son construidas sobre una superestructura de conceptos no-operativos y mal definidos, y ambas son inofensivas cuando son inefectivas” (Summers, 1986).

El enfoque más pragmático (neokeynesiano) de Larry Summers y otros no puede, obviamente, tomar muy en serio las proposiciones y conclusiones de política tan *irrealistas* a que arriba la teoría del RBC, como caracterizar a los ciclos económicos como “respuestas óptimas a la incertidumbre en la tasa de cambio tecnológico”, y ofrecer la recomendación de política de que “los costosos esfuerzos de estabilización probablemente sean contraproducentes” (Prescott, 1986).

Por otro lado, las fallas empíricas en la teoría del RBC fueron interpretadas por sus defensores como si, en realidad, las técnicas estadísticas no hubieran progresado lo suficiente como para corroborar plenamente la teoría.¹³ El rechazo neokeynesiano en estos puntos fue tajante. Summers sostuvo que “el modelo del RBC del tipo propuesto por Prescott no tiene nada que ver con el ciclo económico observado en Estados Unidos y otras economías capitalistas”. La crítica se concentró en varios puntos. Primero, los parámetros adoptados correspondientes a la economía americana no son correctos (por ejemplo, el tiempo que los hogares dedican a las actividades laborales).

¹³ Prescott, por ejemplo, sostiene que “Una importante parte de esta desviación podría muy bien desaparecer si las variables económicas fueran medidas más en conformidad con la teoría”. De allí el nombre de su paper: “Theory ahead of bussines cycle measurent”, Federal Reserve Bank of Minneapolis, 1986.

Pero lo más importante es que Prescott y otros no muestran evidencia independiente de la existencia de elasticidad de sustitución intertemporal en la oferta de trabajo (clave en la teoría). El mecanismo de propagación fundamental en la teoría del RBC es la sustitución intertemporal. Ciertamente, cualquier teoría de los ciclos tiene que explicar por qué los individuos trabajan algunas veces más que otras. Los modelos de RBC ofrecen una explicación sencilla –pero insatisfactoria- basada en que, en equilibrio, los individuos ofrecen voluntariamente más trabajo cuando sube el salario. Sin embargo, la evidencia empírica no confirma esta explicación. La elasticidad de la oferta de trabajo con respecto al salario real es muy pequeña.

El RBC explica así grandes variaciones de la producción con pequeñas variaciones de los salarios. Suponen que la oferta de trabajo tiene una elevada elasticidad en respuesta a las variaciones temporales del salario o, visto de otro punto de vista, se asume que los individuos están muy dispuestos a sustituir ocio intertemporalmente. Pero esto, además, no implica que la oferta de trabajo sea sensible a las variaciones *permanentes* de los salarios (si el ingreso permanente sube y se mantiene, no se gana mucho por trabajar más hoy que en el futuro). Por ende, la teoría requiere que esta sustitución intertemporal de ocio-trabajo sea capaz de alterar significativamente la cantidad de trabajo que se realiza en respuesta a pequeñas variaciones de los salarios. Por ende, intenta explicar grandes variaciones del nivel de producción derivadas de pequeñas variaciones de los salarios. Sin embargo, no hay datos empíricos que apoyen este enfoque.

En segundo lugar, no hay comprobación independiente de la existencia de *shocks* tecnológicos, ni que estos pudieran tener el efecto esperado sobre la productividad de los factores. Tercero, el RBC se basa en una economía *sin* precios. La crítica central de la corriente neokeynesiana reside en las consecuencias de éste último punto, ya que conduce al RBC a ignorar los quiebres parciales en los mecanismos de intercambio que habrían dominado los grandes ciclos. Por ejemplo, en la Gran depresión, las firmas buscaban vender sus productos, mientras los trabajadores buscaban vender su fuerza de trabajo. Pero tal intercambio no tomaba lugar. Ciertamente, la interpretación seguida por Summers y otros conduce al punto de vista de que el mecanismo de intercambio falla porque los precios (los salarios) son “rígidos”. Y esto da algún lugar, en el corto plazo, para que la demanda juegue algún rol.

Las primeras reacciones a las conclusiones de Nelson y Plosser fueron en la dirección de dar sustento a los modelos neokeynesianos del ciclo económico, en los cuales se supone que el PIB regresa a una tendencia de largo plazo, pero en los cuales el proceso de ajuste puede ser muy lento debido a “imperfecciones” en los mercados de bienes y de trabajo. Sin embargo, aun cuando la interpretación del RBC fuera muy débil e inconsistente, la evidencia empírica del efecto permanente de los shocks era poderosa.

Los resultados crudos de Nelson y Plosser sugerían no solo que hay una raíz unitaria presente, sino que esta es esencial para entender la dinámica económica. Pese a que la corriente neokeynesiana cuestionó la calidad de la evidencia empírica y la capacidad de los test econométricos para discernir la cuestión, trabajos posteriores validaron los resultados de Nelson y Plosser (Campbell & Mankiw, 1987), mostrando una alta persistencia en los shocks.

¿Cuál es el problema para la interpretación neokeynesiana? Las teorías tradicionales del ciclo económico mantenían dos premisas fundamentales. En primer lugar, las fluctuaciones del producto se suponían impulsadas principalmente por *shocks* de

demanda agregada (como la política monetaria y fiscal). En segundo lugar, los *shocks* de demanda agregada se supone que tienen sólo un efecto *temporario* sobre el producto, y que en el largo plazo la economía regresa a la tasa natural. Aquí emerge un punto crucial:

“Estas dos premisas subyacen a las muchas teorías monetaristas y neo-keynesianas. Si las fluctuaciones del producto son altamente persistentes, *las dos premisas no pueden sostenerse al mismo tiempo*. No está claro, sin embargo, cuál de estas dos premisas debe ponerse en cuestión” (Campbell & Mankiw, 1987, 876, énfasis agregado).

Nelson y Plosser sostienen que la primera premisa acerca de que las fluctuaciones son impulsadas por la demanda agregada (en particular, las perturbaciones monetarias) debe ser abandonada. Abogan por modelos en los cuales las fluctuaciones son atribuibles a cambios en la oferta agregada (i.e., alteraciones en la tecnología disponible). Ciertamente, la evidencia de persistencia presentada por Nelson y Plosser, tanto como en Campbell y Mankiw es un hecho. Sin embargo, estos últimos autores señalaron que incluso si se acepta la conclusión de Nelson y Plosser que los *shocks* reales dominan como fuente de las fluctuaciones del producto, estos *shocks* no necesitan funcionar a través de los mecanismos señalados en los modelos de ciclos reales. Así,

“El modelo del ciclo económico real de Kydland y Prescott (1982), por ejemplo, es un modelo walrasiano intertemporal, de modo que la asignación de recursos siempre es Pareto eficiente. Es posible que las fluctuaciones económicas sean impulsadas por *shocks* reales, pero que estos shocks reales afecten la economía a través de algún canal keynesiano” (Campbell & Mankiw, 1987).

Una conclusión tan extrema como la de Nelson y Plosser, por supuesto, no parecería necesaria. Se podría hipotéticamente atribuir un papel principal a los *shocks* de oferta, sin abandonar por completo el papel de los *shocks* de demanda. Por ejemplo, atribuyendo a las fluctuaciones en el ciclo una menor significación en relación a las fluctuaciones de la tendencia. La segunda manera de interpretar la constatación de la persistencia es abandonar la segunda premisa, es decir, la hipótesis de la tasa natural. Hay aquí una variedad de posibles mecanismos a través de los cuales los *shocks* de demanda agregada pueden tener efectos *permanentes* (o casi permanentes) en el nivel de producto. Los modelos de equilibrios múltiples (por ejemplo, Diamond, 1984) podrían explicar un efecto de larga duración de la demanda agregada, si los *shocks* de demanda agregada pudieran mover la economía entre los equilibrios. A su vez, *shocks* de demanda agregada podrían tener efectos permanentes, si la innovación tecnológica se ve afectada por el ciclo económico.¹⁴

Ciertamente, la idea de una “variedad de posibles mecanismos a través de los cuales los *shocks* de demanda agregada pueden tener efectos *permanentes* (o casi permanentes) en el nivel de producto” es obviamente la hipótesis principal de este trabajo, aunque - como se verá más adelante- en una dirección diferente del enfoque nekeynesiano. Antes conviene retomar algunas de las posibilidades contempladas en la literatura respecto de los modelos de “equilibrios múltiples” (ver Blanchard & Summers, 1987).

Ante todo, si hay más de una posición de equilibrio posible, el comportamiento de largo plazo de la economía se torna dependiente de la trayectoria (path-dependence). El

¹⁴ Campbell & Mankiw concluyen: “Tal vez los modelos de rigideces nominales temporarias (por ejemplo, Fischer, 1977) o de percepciones erróneas (Lucas, 1973) se pueden conciliar con los hallazgos de persistencia, abandonando la hipótesis de la tasa natural en favor de algún mecanismo de propagación muy potente”, aunque no desarrollan ninguna alternativa.

equilibrio de largo plazo que la economía finalmente adoptará dependerá de la trayectoria efectiva de corto plazo, “dado que el sistema evidentemente tenderá hacia su posición de equilibrio localmente estable, que es ‘más cercana’ de su trayectoria efectiva” (Serrano, 2006).

Este enfoque, sin embargo, encierra una serie de problemas teóricos y empíricos. Desde el lado teórico, resultan problemáticas las formas previstas en las que la demanda agregada y los niveles de producto y empleo de corto plazo afectan los principales factores determinantes del producto potencial (por lo general la eficiencia de las técnicas o algún factor vinculado a las dotaciones factoriales).

No obstante, como señaló Serrano (2006), el principal problema *empírico* de la interpretación basada en “equilibrios múltiples” es que el modelo considera a la tendencia de largo plazo del producto (o producto potencial) como *parcialmente* causado por las fuerzas tradicionales del “lado de la oferta”, las que fijan las distintas posiciones posibles de equilibrio, y *parcialmente* por la evolución de la demanda agregada, la que determina aproximadamente cuáles de los posibles equilibrios la economía terminará por escoger.

Esta noción de “equilibrio múltiple” se acerca el concepto de histéresis, una noción a su vez proveniente de la física¹⁵ asociada a fenómenos magnéticos, persistentes o remanentes. La idea es que luego de retirar la fuente causal de la acción magnética, ésta deja un efecto remanente, lo que cuestiona la hipótesis de *homeostasis*¹⁶ y la troca por otra de *heterostasis*, donde la *historia previa importa* para explicar el comportamiento efectivo del objeto de estudio. Así, la histéresis implica que los cortos plazos van generando el sendero económico de largo plazo.¹⁷

En el caso de los “equilibrios múltiples” sin embargo, la interpretación propuesta requeriría que la tendencia del output mostrara solo histéresis *débil* o *parcial*, ya que solo así el corto plazo (la demanda agregada) determinaría *parcialmente* la tendencia del producto potencial. Sin embargo, la evidencia empírica es muy robusta. El trabajo de Nelson y Plosser (1982), como el de Campbell y Mankiw (1987) y otros, revelan que la tendencia de largo plazo del producto no es sólo parcialmente determinada por lo que sea que conduce el ciclo de corto plazo, sino que revelan que el producto potencial es, en verdad, *enteramente* determinado por la tendencia de lo que sea que conduce el producto efectivo en el corto plazo.

En suma, la crítica de los neokeynesianos de la idea de un ciclo de corto plazo conducido por la oferta en lugar de la demanda (y de la noción de que la economía está en un completo equilibrio general neoclásico, incluso en el corto plazo) es demasiado inverosímil, es completamente correcta. Sin embargo, no pueden desprenderse de la (creciente) evidencia de histéresis *fuerte* en las series de output, y esta evidencia es incompatible con su posición de que el ciclo está gobernado por la demanda, pero la tendencia es impulsada por fuerzas del “lado de la oferta”.

¹⁵ Lo introdujo un físico llamado Ewing, en 1881

¹⁶ El análisis económico convencional supone que los equilibrios económicos son *homeostáticos* en el sentido de que cualquier shock temporario implica la reversión de la situación hacia el punto inicial de equilibrio.

¹⁷ Es la noción subyacente en Keynes cuando, en 1934, manifiesta que los mercados no ajustan automáticamente, y que no poseen en el agregado una coordinación automática a partir de los precios como información.

Por ende, en los últimos años han dedicado sus principales esfuerzos a tratar de cuestionar o relativizar, sin demasiado éxito, la calidad de los resultados empíricos. Por ejemplo, Blinder (2004) describe la opinión predominante en política macroeconómica – que él comparte en esencia- como la política de estabilización destinada a llenar los baches y recortar los picos, es decir, destinada a reducir la varianza del producto en torno a una tendencia que, en sí misma, no es afectada por la política monetaria o fiscal. Sin embargo, Blinder admite abiertamente que la sabiduría convencional actual hace algunos supuestos que son como mínimo discutibles:

“El primer supuesto es que la macroeconomía no está sujeta a la histéresis. En un sistema con raíz unitaria, cualquier shock sobre la demanda agregada (sea desde la política fiscal o cualquier otra cosa) dejará un impacto permanente en el producto. Hay muchas razones posibles por la existencia de histéresis en un entorno macroeconómico. Un ejemplo son los modelos insider-outsider (...) en el que los trabajadores que pierden su empleo dejan de tener efecto alguno sobre los acuerdos salariales. Otro ejemplo se basa en la formación endógena de capital humano. Si un auge trae más gente al mercado de trabajo, los nuevos trabajadores puedan adquirir habilidades en el trabajo que, naturalmente, aumentarán la oferta de trabajo en el futuro. Por el contrario, las habilidades pueden atrofiarse durante los períodos prolongados de desempleo. La histéresis también puede provenir de las perturbaciones tecnológicas, si un más rápido (más lento) progreso tecnológico es inducido por un auge (recesión) de la economía”.

Pero Blinder dice que teorizar es fácil, y que la pregunta más importante es si alguna de estas teorías de la histéresis captura la esencia de la realidad macroeconómica. Señala:

“Para empezar, ¿tiene el producto realmente una raíz unitaria? Por desgracia, esta pregunta es difícil de responder estadísticamente. En un documento conocido y provocativo escrito hace casi dos décadas, Campbell y Mankiw (1987) argumentaron que existe raíz unitaria. Pero el trabajo más reciente ha puesto de relieve lo difícil que es para discriminar entre un modelo con una raíz unitaria y un modelo estacionario con tendencia con una raíz cercana a uno pero levemente menor, especialmente con series de tiempo relativamente corto (...) Los creyentes en la reversión a la media se han consolado con este punto. Pero eso también significa que no es fácil descartar la histéresis” (Blinder, 2004)¹⁸.

Esta dificultad se aprecia en el intento de Delong & Summers (1988) para argumentar que el crecimiento de la economía norteamericana se ha producido en torno de una tendencia determinada exógenamente extendiendo la muestra para todo el lapso que va desde 1880 hasta 1980. Delong sostiene que la caída de la demanda en la Gran depresión fue solo un episodio cíclico alrededor de una tendencia exógena dada por la oferta ya que tal caída fue completamente compensada por el boom conducido por la demanda en la Segunda Guerra Mundial dejando exógena la tasa tendencial. Delong dice que él podría tener que recurrir a algún enfoque “antiguamente” keynesiano donde el manejo de la demanda podría tener efectos importantes sobre la tendencia en el período posterior a la segunda guerra.

De este modo, buena parte de la corriente neokeynesiana parece estancada en este punto. Una vez más: es difícil reconciliar la posición de que los ciclos son conducidos por

¹⁸ Braga (2008) muestra que en Estados Unidos, en el período de posguerra, se confirma que la serie del PNB americano tiene raíz unitaria, incluso considerando un cambio estructural y seis diferentes tests de raíces unitarias. El estudio revela que la presencia de una tendencia estocástica hace imposible afirmar que los determinantes del crecimiento de largo plazo del PIB sean totalmente distintos e independientes de los determinantes de los ciclos económicos.

la demanda, con el enfoque de los shocks de demanda agregada sólo tienen efecto temporario sobre el producto, cuando la evidencia empírica revela con fuerza que “las dos premisas no pueden sostenerse al mismo tiempo”.

Siguiendo a Blinder, cabe preguntarse: ¿hay raíz unitaria en las series de producto para los países subdesarrollados de América Latina? ¿Se verifica en Argentina? Libanio (2009) analiza una muestra incluyendo a las doce mayores economías de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, México, Perú, Uruguay y Venezuela). La selección de estos países es de alguna manera arbitraria, pero la muestra representa más del 90% del PIB total en América Latina y el Caribe. Además, la exclusión de las economías más pequeñas aumenta la homogeneidad de la muestra con respecto al tamaño.

Ya que las pruebas de raíz unitaria son generalmente sensibles a la especificación y la elección de la muestra, Libanio presenta pruebas con diferentes tamaños de muestra, a fin de comprobar su robustez. Las pruebas se realizan para las cinco, siete y doce economías más grandes de la región. Los datos anuales son de CEPAL para el período 1970-2004. Los resultados de las pruebas apoyan la hipótesis de que la serie del PIB en América Latina *no es estacionaria*.

Cuadro resumen sobre aportes a la investigación sobre raíces unitarias en las series macroeconómicas			
Autores	Resultados	Paper	Características
Nelson y Plosser, (1982)	si	Trends and random walks in macroeconomic time Series, <i>Journal of Monetary Economics</i> 10, 139–162.	Inicio de tematica de raíces unitarias y shocks persistentes para EEUU 1860-1909. Todas las series terminan en 1970. 14 variables
Campbell & Mankiw, (1987)	si	"Are Output Fluctuations Transitory?" <i>Quarterly Journal of Economics</i> , 102: 857-880.	Persistencia de efectos de innovacion del producto para producto nacional de postguerra
Cochrane, (1988)	si	How big is random walk in GDP?. <i>Journal of Political Economy</i> , v. 96, n. 5, p. 893-92	Combinación de componente estacionario y paseo aleatorio
Perron, (1989)	no	"The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis," <i>Econometrica</i> , 57: 1361-1401	Serie trimestral de producto nacional EEUU de 1947:1 to 1986: III, quiebres estructurales de eleccion exogenos como unica fuente de persistencia
Andrews y Zivot, (1992)	no concluy	"Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis," <i>Journal of Business & Economic Statistics</i> , American Statistical Association, vol. 10(3), pages 251-70, July	Elaboracion de test para quiebres estructurales de eleccion endogena como unica fuente de persistencia
Banerjee, Lumsdaine, y Stock, (1992)	no concluy	Recursive and sequential tests of the unit-root and trend-break hypotheses: theory and international evidence. <i>Journal of Business and Economic Statistics</i> , v. 10, n. 3, p. 271-287	Serie de producto de post guerra para 7 paises de OECD. Quiebres estructurales de eleccion endogena como unica fuente de persistencia. No se rechaza ho de raíces unitarias para 5 paises
Lumsdaine y Papell, (1997)	no concluy	Multiple trend breaks and the unit-root hypothesis. <i>Review of Economics and Statistics</i> , v. 79, p. 212-218,	Quiebres estructurales de eleccion endogena como unica fuente de persistencia. Dan mas argumentos contra ho de existencia de raíces unitarias que Andrews y Zivot, pero menos que Perron
Culver y Papell, (1997)	no	Is there a unit root in the inflation rate? Evidence from sequential break and panel data models. <i>Journal of Applied Econometrics</i> , v. 12, p. 435-444,	Trabajo sobre series de inflacion.
Sosa-Escudero, (1997)	si	Testing for unit-roots and trend-breaks in Argentine real GDP. <i>Económica</i> , v. 43, p. 123-142	Datos anuales para producto de la Argentina, 1900-1993 y trimestral de 1970:1 to 1994:2.
Carstens y Reynoso, (1997)	si	Alcances de la política monetaria: marco teórico y regularidades empíricas en la experiencia mexicana. Banco de Mexico. (Documento de Investigación 9705). 45p	Serie de producto y stock monetario para México, con métodos de cointegración.
Carrera, Feliz y Panigo, (1999)	si	Unit roots and cycles in the main macroeconomic variables for Argentina. <i>XXXIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política</i> ,	Multiples series para la Argentina, producto interno, salarios, intereses, tasas de desempleo, tipos de cambio e inflacion. Datos trimestrales 1980:1 to 1998:4, con varios metodos.
Utrera, (1999)	no	Is the Argentine GDP stationary around a broken trend?	Serie de producto anual para Argentina de 1913-1999 y trimestral de 1970:1-2000.3. Metodo sugerido por Rudebusch (1992),
Moreno-Brid, (1999)	si	Mexico's economic growth and the balance of payments constraint: a cointegration analysis. <i>International Review of Applied Economics</i> , v. 13, n. 2, p. 149-159	Serie de producto para Mejico de1950-1996, con test de raíces unitarias y de cointegracion
Chumacero, (2000)	no concluy	Se busca una raiz unitaria: evidencia para Chile	Uso de serie de producto anual y trimestral para Chile varios test de raíces unitarias ADF, PP, KPSS, tests con quiebres endogenos basados en Zivot and Andrews (1992), y ADF tests con tendencia no lineal.
Aguirre and Ferreira, (2001)	no	The (in)existence of a unit root in brazilian gross domestic product. <i>Applied Economic Letters</i> , v. 8, p. 645-647	Serie anuales de producto para el Brasil, de 1950-1997. Estacionariedad alrededor de una tendencia quebrada.
Thornton (2001)	si	Population growth and economic growth: long-run evidence from Latin America. <i>Southern Economic Journal</i> , v. 68, n. 2, p. 464-468	Serie anuales de producto per capita de 7 paises de America Latina para 1900-1994. Varias metodologias.
Castillo Ponce Diaz Bautista (2002)	si	Testing for unit roots: Mexico's GDP.Momento <i>Económico</i> , v. 124, n. 2-10, 2002.	Serie de producto para Mejico de 1900-2001 con diferentes metodologias
Levin, Lin, y Chu, (2002)	no concluy	Unit root tests in panel data: asymptotic and finitesample properties, <i>Journal of Econometrics</i> 108, 1-24.	Test con Datos de Panel. Supuestos de no correlación de cross section entre los términos de errores y sensibilidad de los test al tipo de variables incluidas en el panel
Rapach, (2003)	si	Are real GDP levels nonstationary? Evidence from panel data tests,	Datos de panel con series de productos nacionales de los países de la OECD y periodos, y para varias metodologías como un estimador SUR (seemingly unrelated regressions) y MADF(Multivariate Augmented Dickey-Fuller) y cuatro series distintas series de producto y producto per cápita:
Im, Pesaran y Shin, (2003)	no concluy	Testing for unit roots in heterogeneous panels, <i>Journal of Econometrics</i> 115, 53-74.	Test con Datos de Panel. Supuestos de no correlación de cross section entre los términos de errores y sensibilidad de los test al tipo de variables incluidas en el panel
Ozturk y Kalyoncu, (2008)	si	Is Per Capita Real Gdp Stationary In The Oecd Countries? Evidence From A Panel Unit Root Test	Datos de panel para 27 países de la OECD, entre 1950 y 2004
Chang, Su y Zhu, (2010)	no	Is Middle East Countries Per Capita Real GDP Stationary?	Para Oriente Medio, con datos de panel y test no lineales

Por lo tanto, los shocks sobre el producto (sea los *shocks* de oferta como de demanda) tienen efectos *persistentes* en la economía. En este sentido, sostiene Libanio, “la raíces unitarias en las series del PIB representan un desafío para las teorías tradicionales de las fluctuaciones macroeconómicas, que asumen que los *shocks* tienen solo efectos reales temporarios y que el producto tiene reversión a la media (hacia, por ejemplo, el producto compatible con la tasa natural de desempleo)”. Asimismo, las pruebas de raíz unitaria indican que los *shocks* son persistentes, pero no ubican ni definen la cuestión de si los *shocks* de oferta o de demanda son la influencia principal que impulsa el producto en el largo plazo.

Si bien Libanio incluye en la muestra a Argentina, existen otros trabajos específicos. Por ejemplo, Carrera, Féliz & Panigo (1996) apuntaron a probar la estacionariedad de la serie utilizando una secuencia de indicadores de tal manera de poder analizar el problema desde tres puntos de vista: la persistencia de la serie, las raíces unitarias y las raíces unitarias con cambios estructurales. De esta manera llegaron a resultados sólidos sobre las propiedades de la integración de las principales series temporales macroeconómicas argentinas.

En tal contexto, los autores encuentran que el PIB puede ser robustamente considerado como una serie integrada de orden uno, $I(1)$. Por ende, la intuición macroeconómica que subyace a estos resultados es que los *shocks* que afectan el PIB tienen efectos permanentes y, por tanto, una tendencia estocástica sería la mejor alternativa para modelar su comportamiento. Asimismo, con respecto al momento del cambio estructural relevante para la economía argentina, los años 1988-1989 concentran el mayor número de *breaks* detectados endógenamente para las series empleadas.

En una línea similar, Sosa-Escudero (1997) presenta un conjunto de resultados empíricos acerca de la hipótesis de raíz unitaria en el PBI argentino, utilizando técnicas de muestra completa y métodos iterativos para evaluar la presencia de raíces unitarias y la posibilidad de existencia de procesos caracterizados por tendencias con cortes estructurales. Los resultados obtenidos no permiten rechazar la hipótesis de raíz unitaria en el PBI argentino, aun cuando los métodos estadísticos utilizados permiten la presencia de un proceso con cortes estructurales.

Por lo tanto, a pesar de la controversia en curso, la evidencia más reciente confirma los resultados iniciales de Nelson y Plosser (1982), revelando la existencia de *histéresis fuerte* sobre las series de producto. Por ende, este trabajo asume este conjunto de resultados como “hechos estilizados” que las distintas teorías deben explicar. En las secciones siguientes se desarrollará un intento explicativo, partiendo de que los resultados de la detección de raíces unitarias en las series macroeconómicas reconocen la no controversialidad con posiciones teóricas post keynesianas. Como observa Cross, “las pruebas de raíces unitarias (...) sugieren ideas sobre la naturaleza de los procesos macroeconómicos que no están en conflicto con los enfoques post keynesianos” (Cross, 1993, p. 307).

Como síntesis preliminar de la sección podemos señalar que la evidencia favorable a la existencia de raíces unitarias es robusta, tanto en general como en el caso de América Latina y de Argentina en particular. Por ende, la implicancia básica es que los shocks sobre el sistema tienen un efecto permanente sobre las series del PIB (y otras variables relevantes). Otra forma de ver esta implicancia es diciendo que no hay ninguna tendencia

en las principales series macroeconómicas, particularmente de la tasa de crecimiento del PIB, a regresar a un valor medio predeterminado, y que su trayectoria está determinada plenamente por una acumulación de shocks. Por otro lado, los defensores del RBC no han podido demostrar empíricamente que las fluctuaciones cíclicas sean estacionarias (por ende pueden tener efectos permanentes).

Por su lado, la interpretación neokeynesiana tiene como principal problema empírico el hecho de suponer que los shocks de demanda agregada tienen sólo un efecto *temporario* sobre el producto, y que en el largo plazo la economía regresa a la tasa natural. Los modelos de “equilibrios múltiples” requieren que la tendencia del output exhiba solo histéresis débil o parcial, ya que solo así el corto plazo (la demanda agregada) determinaría *parcialmente* la tendencia del producto potencial. Sin embargo, la evidencia empírica en contra de tal afirmación es muy robusta, y revela que la tendencia de largo plazo del producto potencial es, en verdad, enteramente determinada por lo que sea que conduce el producto efectivo en el corto plazo (en nuestra hipótesis, la demanda agregada). Finalmente, es interesante recordar que estos resultados convalidan la vieja afirmación de Kalecki, a saber:

"De hecho, la tendencia de largo plazo no es más que un componente que cambia lentamente de una cadena de situaciones de corto plazo: no tiene existencia independiente" (Kalecki, 1968, sección I).

3. Okun, Verdoorn y la NAIRU

3.1. Leyes de Okun y Verdoorn

“La falla en el uso pleno del potencial un año influirá en el producto potencial futuro. En la medida en que bajas tasas de utilización acompañadas de bajas ganancias e ingresos personales mantengan baja la inversión en instalaciones, equipamiento, investigación, vivienda y educación, el crecimiento del PIB potencial se verá frenado. Debido a que el producto efectivo influencia la capacidad productiva mañana, el éxito en el objetivo de la estabilización promueve un más rápido crecimiento económico” (Okun, 1962).

El objetivo de la “estabilización” que Okun menciona en el epígrafe es muy diferente de lo que se entiende hoy en día por “estabilización”. Okun pensaba en “estabilizar” la economía *lo más cerca posible* del “pleno empleo”, o como él lo llamaba, el “empleo máximo”.¹⁹ En tal contexto, si la economía crece por encima de la tasa de crecimiento potencial, la tasa de desempleo se reducirá pero menos que proporcionalmente ya que la productividad es procíclica.

En su análisis de la economía norteamericana Okun demostró que cuando la economía sale de una recesión, la producción aumenta en una proporción mayor que el empleo, y cuando entra en una recesión, la producción disminuye en una proporción mayor que aquella en la que disminuye el empleo. Las conclusiones del trabajo dieron nacimiento a

¹⁹ “Potential GDP: its measurement and significance”, Cowles Foundation, Yale University, 1962.

lo que se conoce actualmente como la "ley de Okun" que es, en realidad, una regularidad estadística, vinculada a un efecto *cíclico* sobre la productividad. En el estudio original, Okun encuentra que la producción aumentaba alrededor de un tres por ciento por cada uno por ciento de aumento del empleo.

Las razones de esta ciclicidad son sencillas. Hay una práctica común en las empresas que consiste en retener empleados aún en los momentos en que no son usados en plenitud. Esta subutilización de los recursos humanos responde al simple hecho de que a las empresas les resulta costoso contratar a sus trabajadores y sobre todo brindarles capacitación específica para sus tareas, por lo que cuando la demanda de sus productos desciende temporariamente, no los despiden ni suspenden de forma inmediata. Esta práctica de *labor hoarding* constituye entonces una práctica común.

La intención original de Okun era no solo medir el "desperdicio" de recursos que implicaba el desempleo, sino que también sugiere –sin explorar– la posibilidad de que el potencial no realizado afecte la misma capacidad productiva potencial en el futuro. Adoptando una medida pragmática de "máximo empleo" el equivalente al 4% de desocupación, dice:

"El potencial difiere del real sólo porque el concepto de potencial depende del supuesto - normalmente contrario a los hechos- de que la demanda agregada está exactamente en el nivel que produce una tasa de desempleo equivalente al cuatro por ciento de la fuerza laboral. Si, de hecho, la demanda agregada es más baja, parte del PIB potencial no es producido; *hay un potencial no realizado* o una "brecha" entre el producto efectivo y el potencial" (Okun, 1962, énfasis agregado).

Si bien no desarrolló el punto, Okun vislumbraba los efectos del desperdicio de recursos sobre la evolución del producto potencial futuro:

"La falla en el uso pleno del potencial un año influirá en el producto potencial futuro. En la medida en que bajas tasas de utilización acompañadas de bajas ganancias e ingresos personales mantengan baja la inversión en instalaciones, equipamiento, investigación, vivienda y educación, el crecimiento del PIB potencial se verá frenado. Debido a que el producto efectivo influencia la capacidad productiva mañana, el éxito en el objetivo de la estabilización promueve un más rápido crecimiento económico" (Okun, 1962).

Agrega entonces que el producto potencial se observa sólo "cuando la tasa de desempleo es de cuatro por ciento" y que "aún así debe ser visto como sujeto a variación estocástica". Esto es así porque no es posible saber cuál será la productividad del trabajo en condiciones de bajo desempleo. La productividad agregada puede variar por muchas razones: los trabajadores adicionales, el cambio en el promedio de horas trabajadas, posibles cambios en la distribución sectorial del empleo, más alta tasa de utilización del capital, y cambios en la eficiencia en el uso de los empleados, "serían factores que podrían hacer una diferencia en la productividad a nivel de pleno empleo" (Okun).

El supuesto de Okun consiste en utilizar la tasa de desempleo como un indicador sintético y suficientemente aproximado del producto potencial, más que una serie de pasos específicos considerando los distintos factores subyacentes (lo que llama "el salto del desempleo al producto"). Estrictamente hablando, el "salto" requiere el supuesto de que, sea cual fuera la influencia de un bajo nivel de actividad económica sobre las horas

promedio, las tasas de participación y la productividad por hora-hombre, las magnitudes de todos estos efectos están relacionadas con la tasa de desempleo. Con este supuesto, "la tasa de desempleo puede ser vista como una variable proxy para todos los canales por los cuales el producto es afectado por los recursos ociosos".²⁰

Así, la respuesta de Okun es directa y simple. En el período de posguerra, en promedio, cada punto adicional de la tasa de desempleo por encima del 4% ha sido asociado con una caída del PIB del 3%. Okun propone tres métodos para relacionar el producto con la tasa de desempleo. Solo ilustraremos su lógica con el primer caso, donde presenta los cambios trimestrales en la tasa de desempleo (u), en puntos porcentuales, relacionados con los cambios porcentuales trimestrales en el PIB real. Con 55 datos trimestrales del lapso 1947.2 a 1960.4 la regresión resulta:

$$U = 0.3 - 0.3 Y \quad (r=0.79)$$

De acuerdo con esta estimación, la tasa de desempleo aumentará 0.3 puntos de un trimestre a otro si el PIB real permanece sin cambios, en la medida en que ganancias de productividad y crecimiento de la fuerza de trabajo seculares empujan hacia arriba la tasa de desempleo. Asimismo, por cada punto adicional del PIB, el desempleo será 0.3 puntos más bajo. Finalmente, punto porcentual en la tasa de desempleo significará 3,3 por ciento menor de PIB.

Por otro lado, la denominada Ley de Verdoorn sugiere que el crecimiento de la productividad es función de la tasa de crecimiento del producto industrial (una visión más general sería que el crecimiento de la productividad es función del crecimiento del PIB total).²¹

Podemos partir de la siguiente expresión para la relación de Okun:

$$(g - g_p) = -a \Delta u \quad (1)$$

Donde g y g_p son la tasa de crecimiento del producto efectivo y del potencial respectivamente, Δu es el cambio en el nivel de desempleo, y a es el coeficiente de Okun. A su vez, podemos expresar la Ley de Verdoorn de la siguiente forma:

$$p = b + q g_p \quad (2)$$

donde p es la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo, b representa los aumentos autónomos de productividad y q es el coeficiente de Verdoorn. Esta formulación de las relaciones de Okun y Verdoorn sugiere, a su vez, que la primera puede ser interpretada como un efecto *cíclico* del producto sobre la productividad, mientras que el segundo puede considerarse como un efecto *estructural* o tendencial.

²⁰ La medida del producto potencial luego se simplifica en una estimación de cuanto es la disminución de producto debido a una tasa de desempleo que excede el 4 por ciento.

²¹ Adam Smith: "la división del trabajo depende de la medida del mercado. "

En este contexto, se ha sugerido que las estimaciones corrientes de la Ley de Okun fueron sesgadas debido a la tendencia usual de omitir la Ley de Verdoorn, lo que llevaría a sobreestimar el valor del parámetro de Okun (Jeon & Vernengo, 2007). Si se analizan estas relaciones por separado, las estimaciones parecen confirmar esta sobreestimación.

Resultados de la regresión
Argentina: Relación de Okun, 2003-2010

Dependent Variable: Unemployment
 Method: Least Squares
 Date: 03/02/11 Time: 20:52
 Sample: 2003:2 2010:4
 Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.014672	0.012999	-1.128.717	0.2683
G	-0.609056	0.167054	-3.645.856	0.0010
R-squared	0.314295	Mean dependent var		-0.029407
Adjusted R-squared	0.290650	S.D. dependent var		0.081674
S.E. of regression	0.068788	Akaike info criterion		-2.453.233
Sum squared resid	0.137222	Schwarz criterion		-2.360.718
Log likelihood	4.002.511	F-statistic		1.329.226
Durbin-Watson stat	2.106.504	Prob(F-statistic)		0.001037

Lo que arroja un R^2 muy bajo y un coeficiente G grande, y parecería confirmar la sobreestimación. La manera de estimar *juntos* ambos efectos ayudaría a eliminar el sesgo en la determinación del coeficiente de Okun, siguiendo la metodología propuesta en Jeon & Vernengo (2007). Así, sustituyendo (1) en (2) se obtiene:

$$p = b + q(g + a\Delta u)$$

Reescribiendo:

$$p = b + q.g + q.a\Delta u$$

El resultado es presentado abajo y muestra que cuando ambos efectos son considerados conjuntamente, decididamente el efecto Okun resulta más débil, en tanto lo fundamental del aumento de la productividad es explicado por el propio crecimiento de largo plazo.²²

²² Para resolver el problema de la variable omitida se hace regresión particionada, y se obtienen una serie de residuos Δu que no están correlacionados con la tasa de crecimiento del producto, a la que se llama Du^* . El procedimiento permite que la tasa de crecimiento potencial (no observable) sea eliminada de la especificación.

Resultados de la regresión:
Argentina: relación de Okun y Verdoorn, 2003-2010

Dependent Variable: Productividad
 Method: Least Squares
 Date: 03/03/11 Time: 19:48
 Sample: 2003:2 2010:4
 Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.006574	0.001589	-4.136.684	0.0003
Du*	0.009323	0.001932	4.825.593	0.0000
PIB	0.911723	0.020423	4.464.165	0.0000
R-squared	0.986302	Mean dependent var		0.015484
Adjusted R-squared	0.985324	S.D. dependent var		0.069418
S.E. of regression	0.008410	Akaike info criterion		-6.627.108
Sum squared resid	0.001980	Schwarz criterion		-6.488.335
Log likelihood	1.057.202	F-statistic		1.008.082
Durbin-Watson stat	2.600.083	Prob(F-statistic)		0.000000

Donde la productividad es la variable dependiente, PIB es el crecimiento trimestral del producto en porcentajes y Du* es el resultado de una regresión particionada siguiendo la metodología propuesta en Jeon & Vernengo, 2007.²³

Estos resultados podrían interpretarse como el producto de un ciclo menos regular, provocado por la alta volatilidad de la economía argentina en las últimas décadas (por problemas del sector externo, procesos inflacionarios agudos, políticas contractivas de shock, etc.), en tanto a largo plazo la relación entre demanda y productividad parece más robusta.²⁴

A pesar de que la relación de Okun ha sido utilizada para dar apoyo a la idea de tasa “natural” de desempleo, no necesariamente esta interpretación es correcta. Se ha dicho, por caso, que si la economía crece demasiado por encima de su potencial, luego la baja del desempleo resultará en un nivel por debajo de la tasa “natural”, lo que haría surgir presiones inflacionarias. Este enfoque basado en una restricción de oferta es la base de la NAIRU (Tasa de desempleo que no acelera la inflación).

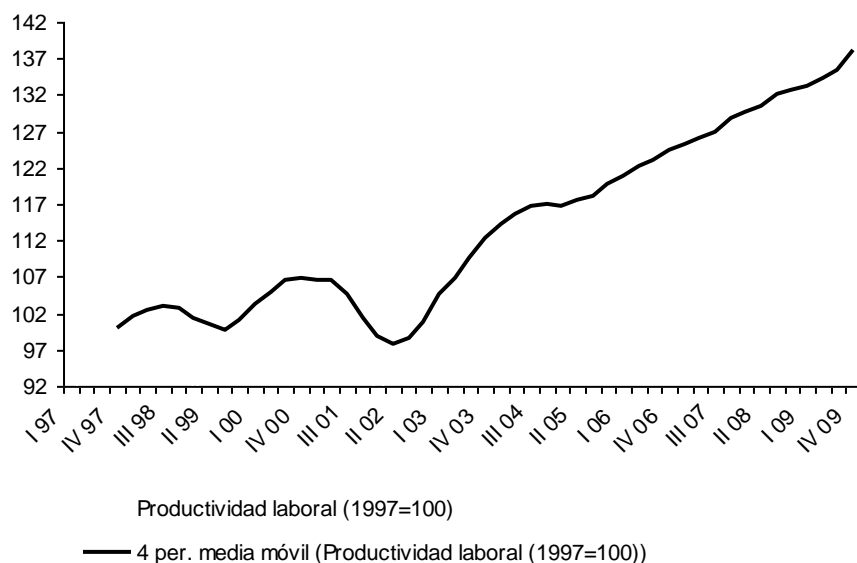
Pero cabe otra lectura tanto de la relación de Okun como de la ley de Verdoorn. Primero, la intención de Okun era que para alcanzar un objetivo determinado de desempleo, el crecimiento debía estar por encima de su tendencia en una cierta magnitud, y esta regularidad, en lugar de ser un factor de desaliento de las políticas expansivas (como lo es cuando la relación de Okun es interpretada en términos de la NAIRU), puede ser explotada por la política económica. En este contexto, dados los efectos Okun y Verdoorn

²³ Para obtener el coeficiente de Okun se divide el coeficiente de Du* por el coeficiente de Verdoorn (PIB). El test aumentado de Dickey-Fuller muestra que la productividad laboral y el crecimiento de la producción no están integrados, descartando la posibilidad de una regresión espuria. Todos los coeficientes, excepto la constante, son significativos al 1 por ciento.

²⁴ Agradecemos especialmente los comentarios de Matías Vernengo sobre este punto.

(con su peso relativo en cada período histórico), la expansión de la demanda no conduce directamente a la inflación, ya que tiene un efecto positivo (cíclico y estructural) en la productividad de la economía.

Argentina: productividad del trabajo en la industria, 1997-2010



Fuente: Indec.

A su vez, una mayor productividad laboral extiende el espacio para que los salarios reales aumenten sin generar presiones sobre los precios por el lado de los costos.²⁵ Por otro lado, la interpretación realizada por Kaldor de la Ley de Verdoorn (Kaldor, 1966) refuerza todo este enfoque de crecimiento orientado por la demanda. Como es sabido, Kaldor sugirió, siguiendo a Adam Smith, que la mayor productividad laboral es resultado del crecimiento del tamaño del mercado, y que esto refleja un proceso de causalidad circular y acumulativa, o rendimientos crecientes a escala. En este marco, las relaciones de Okun y Verdoorn implican que la noción de un límite de oferta estable en la economía es cuestionable.

Ciertamente, en este punto está en discusión la dirección de las causalidades y es un punto que la econometría no puede resolver. Una interpretación más consistente con los hechos, como los enfoques de inspiración keynesiana, sugiere que tanto los efectos Okun como Verdoorn implican una causalidad que va del crecimiento del producto a la productividad del trabajo, en tanto la mayor parte de las visiones *mainstream* sugieren una causalidad opuesta. Así, en el caso de Okun es el resultado del *labor hoarding*, con lo cual la causalidad va de las variaciones del producto al mercado de trabajo y luego a la productividad. Análogamente, la ley de Verdoorn implica que una economía creciendo rápidamente está “forzada” a innovar en orden a mantener el ritmo de expansión (“La necesidad es la madre de la invención”).

²⁵ Ciertamente, un más bajo desempleo puede aumentar el poder de negociación de los trabajadores y llevar indirectamente a presiones salariales por encima del aumento de la productividad, lo que puede resultar en una mayor inflación.

Por supuesto, existen economistas que aún admitiendo la clara relación estadística entre crecimiento y productividad, argumentan que tal relación no nos dice nada sobre la dirección de la causalidad. De acuerdo con este punto de vista, se podría conjeturar que la “ley” de Verdoorn simplemente estaría reflejando el hecho de que las tasas más rápidas de crecimiento de la productividad estarían induciendo, vía sus efectos sobre los costos y precios relativos, una tasa más rápida de crecimiento de la demanda, y no a la inversa como se sugiere en este trabajo.

Este argumento, donde la productividad es exógena, fue respondido hace muchos años por Kaldor²⁶. Cuando realizó sus estimaciones de la relación de Verdoorn, Kaldor se encontró con la misma réplica respecto de la causalidad. Vale la pena citarlo extensamente:

“Esta hipótesis alternativa no está completamente especificada (si lo estuviese, sus defectos lógicos se pondrían de manifiesto de inmediato). Si la tasa de crecimiento de la productividad de cada industria y de cada país fuese un factor totalmente autónomo, necesitaríamos una hipótesis para explicarlo. La hipótesis usual es que el crecimiento de la productividad se explica principalmente a través de la evolución del conocimiento científico y tecnológico. ¿Pero en tal caso cómo podemos explicar las grandes diferencias en la *misma* industria a lo largo del *mismo* período, en distintos países? ¿Cómo puede la evolución del conocimiento explicar el hecho, por ejemplo, que en el período 1954-60 la productividad de la industria automotriz alemana aumentó a razón del 7% y la de Gran Bretaña solo a razón del 2,7% anual? En vista de que grandes segmentos de la industria automotriz de ambos países estaban controlados por las mismas empresas norteamericanas, deben haber tenido idéntico acceso a los nuevos aportes al conocimiento y al “know-how”. Esta hipótesis alternativa equivale a la negación de la existencia de rendimientos crecientes que se consideran como uno de los aspectos importantes de la industria manufacturera, independientemente de la Ley de Verdoorn, y que frecuentemente se enfatiza dentro de otros contextos, como por ejemplo, al analizar los efectos de la integración económica. Además para establecer esta hipótesis alternativa no basta postular que las tasas de crecimiento de la productividad son autónomas. También es necesario suponer que las diferencias en las tasas de crecimiento de la productividad entre distintas industrias y sectores están totalmente reflejadas en el movimiento de precios relativos (y no en los movimientos relativos de los salarios y otros ingresos) y además, que la elasticidad de los precios en función de la demanda de los productos de cualquier industria en conjunto siempre es mayor a uno: que yo sepa, nada de esto ha sido sometido a una verificación econométrica” (Kaldor, 1966).

Claramente, adoptar una causalidad opuesta a la postulada por Kaldor –y sostenida en este trabajo-, plantea una serie de problemas e inconsistencias manifiestas a la hora de intentar explicar la productividad como un factor exógeno al propio crecimiento. Respecto de la ley de Verdoorn, un trabajo reciente (Cabezas, Laria & Rama 2010) plantea una interesante recuperación de este arsenal analítico en su aplicación específica al caso de países subdesarrollados como Argentina²⁷. En un contexto de naciones que evidencian

²⁶ Kaldor (1966) utilizó la relación de Verdoorn para explicar las causas del bajo crecimiento de Inglaterra en esos años, vinculando el factor más dinámico de empuje de la productividad con las exportaciones. Verdoorn había publicado su artículo “Factors that determine the growth of labour productivity” en 1949 en italiano.

²⁷ Los autores estudian la ley de Kaldor Verdoorn en la economía argentina en el largo plazo, cubriendo el período 1945-2002, desde la industrialización por sustitución de importaciones hasta la crisis de la etapa de convertibilidad y privatizaciones.

restricciones para lograr su industrialización parecería, dicen los autores, un contrasentido desde el inicio: ¿cómo podría verificarse la dinámica “circular acumulativa” del crecimiento en estas economías? Concretar el intento en Argentina parece aún más complicado, considerando la profundidad del “corte” que se produjo entre el proceso de industrialización y la posterior destrucción de la estructura de la etapa sustitutiva. Sin embargo, Cabezas *et al* concluyen que:

“Sin embargo, el ejercicio de analizar las series de datos con la base conceptual de la ley de Kaldor y la ayuda de la econometría de series de tiempo brinda conclusiones útiles y nuevos elementos para posteriores análisis. En este sentido y en términos generales, la ley parece cumplirse, porque las variables cointegran en el largo período analizado. La singular heterogeneidad de escenarios y políticas atravesadas por Argentina no han conseguido alterar las causalidades que Kaldor proponía como hechos estilizados característicos de un escenario de crecimiento” (Cabezas, Laria & Rama 2010).

Una muy interesante implicación de política en lo que respecta a la relación entre producto y productividad industrial, es que según Cabezas *et al* la ley se cumple “al alza” y “a la baja” si se consideran por separado los períodos antes y después de 1976. Aunque cuantitativamente poco significativo, los autores registran en la sustitución de importaciones un efecto multiplicador del crecimiento industrial sobre la productividad. A la inversa, la transformación regresiva de la industria puede verse como un continuo de expulsión de ocupaciones asalariadas con una caída más que proporcional en la producción.

3.2. El desempleo y la NAIRU

“¿Puede la economía vivir sin el mercado de trabajo agregado, la tasa natural y la NAIRU? ¿Podría la física sobrevivir sin el eter? Seguramente la medida de la madurez científica reside en un deseo de hacer coincidir la teoría con la evidencia, de discutir anomalías con una mente abierta, y de seguir adelante cuando es apropiado hacerlo. En ocasiones, esto puede significar reconstruir el pensamiento propio desde cero”.

(Galbraith, 1997)

Existe escasa evidencia de que la NAIRU sea constante o incluso relativamente estable. De hecho, la evidencia comentada en la sección anterior revela claramente que la expansión de la economía (tanto de sus componentes cíclicos como estructurales) lleva a una mayor productividad y, por ende, el límite de oferta de la economía es afectado por la demanda. Este hecho –de forzoso reconocimiento- ha sido destacado por la creciente aceptación de una NAIRU “dependiente del tiempo” (time varying NAIRU) (Gordon, 1997).

Esta “variabilidad” de la NAIRU, junto con la idea de un producto potencial *exógeno*, debilita inexorablemente la interpretación de las relaciones de Okun y Verdoorn por el lado de la oferta. Por caso, si una reducción de la tasa de desempleo corriente reduce la tasa natural, luego la economía podrá crecer con menor riesgo inflacionario. Esto revela indirectamente la validez de la hipótesis keynesiana, según la cual no son la demanda y oferta de trabajo las que determinan el nivel de empleo, sino la demanda agregada.

Por otro lado, un método típico de estimar el producto potencial consiste en observar la tasa de crecimiento anual “de pico a pico” del ciclo, y asumir que tales picos son el máximo producto potencial. Pero esta afirmación supone fatalmente *que los picos son exógenos*. En verdad, todo lo que un pico puede significar es que algo ocurrió para que el crecimiento de la productividad se desacelerara. Este problema es un enigma para la teoría convencional.

Como sostiene Galbraith, supongamos que un equivocado *policymaker* haya reaccionado imprudentemente en el pasado a un shock de oferta abortando prematuramente la expansión económica. “En este caso, el pico del ciclo económico es endógeno a la política” (Galbraith, 1997, 99). Si, en cambio, se hubiera mantenido una política pro-crecimiento, la declinación percibida en la tendencia del crecimiento de la productividad habría sido menor de lo que fue, y la tasa “natural” estimada hubiera resultado también más baja. Galbraith sostiene con realismo que los economistas (y los políticos) no pueden distinguir un pico exógeno del que no lo es. Así, la política macroeconómica termina siendo esclava de la ilusión de una supuestamente objetiva –pero de hecho *autoinducida*– declinación de la tendencia de crecimiento de la productividad y del producto potencial.

De modo análogo a Galbraith, quien argumenta que los picos cíclicos son *endógenos* a la política económica, Jeon & Vernengo (2007) agregan que “también la tendencia de crecimiento es endógena a la política”. En este contexto, la errónea percepción sobre las causas de las inflaciones (especialmente de los procesos crónicos) llevó a políticas contractivas que tuvieron un efecto cíclico y estructural negativo sobre el producto. “El resultado: una herida autoinflingida y una incapacidad psicosociológica de colosales proporciones” (Galbraith, 1997, 99).

Asimismo, tras más de veinte años de dificultades entre los economistas profesionales para siquiera explicar razonablemente cómo se estima la NAIRU, sumado a las fallas en la predicción de sus movimientos, permite reclamar que si se va a tomar seriamente el concepto de NAIRU debería existir un acuerdo sobre el tema. Pero ese acuerdo no existe. Si la implicación de una *time-varying* NAIRU es que el desempleo puede ser reducido lentamente llevando tras de sí la NAIRU “a remolque”, ¿para qué necesitamos entonces la NAIRU? Si la NAIRU se mueve con el desempleo efectivo y la implicación es que el año próximo sería un *random walk* respecto del año corriente, la consecuencia práctica no es muy diferente de abandonar completamente los modelos basados en una NAIRU.

En términos políticos, la NAIRU ha prestado sus servicios a las políticas económicas más conservadoras. La NAIRU, como la tasa de salario, ha sido inflexible a la baja. Cuando una NAIRU más alta acompaña a un mayor desempleo efectivo, se transforma en una censura para que la política sea expansiva, porque el mayor desempleo es visto como “necesario” para mantener estable la inflación. Cuando el desempleo cae, como la NAIRU es rígida a la baja o cae más lentamente, impone “prudencia” para políticas pro-crecimiento. En suma, el modelo de la NAIRU nunca presenta un caso claro a favor de las políticas pro-empleo. En palabras de Galbraith:

“Una taxonomía –el vacío arte de denominar al desempleo existente como “estructural”, “friccional” o “cíclico”- ha sustituido al desarrollo de una teoría orientada a la acción. Estas teorías han reforzado el mensaje implícito en la taxonomía: una vez que el desempleo friccional, estructural o cíclico es admitido, no hay mucho verdaderamente para hacer. El costo de un desempleo innecesariamente alto debe por ende, en alguna extensión, descansar sobre la conciencia de los economistas profesionales” (Galbraith, 1997, 103).

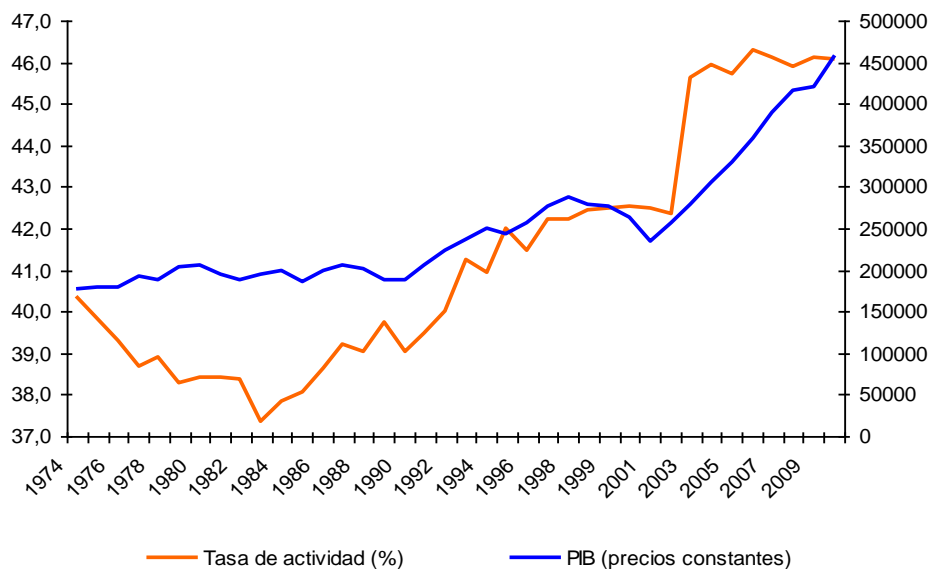
Existe una segunda consecuencia, no ya sobre la economía, sino sobre los economistas profesionales: *la pérdida de influencia*. Con la acumulación de fracaso sobre fracaso por seguir la misma receta y los mismos modos de pensar, siempre con la misma canción, rumiando los mismos temas, sea la NAIRU, la “nueva” NAIRU, o la “nueva-nueva” NAIRU, o maquillando los mismos modos de pensar, aduciendo que reducir el desempleo no se puede, o es peligroso, o atenta contra el “equilibrio” de mercado, o contra la asignación “óptima” de recursos, etc., etc. En fin “la gente deja de prestar atención, y está bien” (Galbraith).

Pero hay una correspondencia empírica entre desempleo y desigualdad económica, incluso al interior de los asalariados. Los mercados laborales de países como Argentina presentan una gran heterogeneidad y altos niveles de informalidad. En muchos casos, buena parte de la informalidad es simplemente desempleo “disfrazado”. En este contexto, la tasa de desempleo no es el mejor *proxy* de las condiciones del mercado de trabajo (i.e., el desempleo *real* es más elevado).

Por otro lado, en general, pero especialmente en países como Argentina, el trabajo no suele ser un límite al crecimiento. A favor de una causalidad por oferta, suele argumentarse que la *escasez relativa* de empleo calificado (por caso, en algunas profesiones o actividades específicas) podría constituir un “cuello de botella” y finalmente una restricción al crecimiento por el lado de la oferta de trabajo. Este planteo es erróneo en general. El nivel de empleo *agregado* depende de la demanda efectiva. Si hay escasez de ciertas calificaciones, este tipo de trabajadores serán generados por distintos mecanismos acompañando la tendencia de crecimiento. Por el contrario, si se pretende tener los trabajadores calificados *antes* que la demanda que los haga necesarios (bajo el supuesto ortodoxo de que las calificaciones determinan el empleo o alguna idea similar), o bien no se van a calificar (el ocaso de las carreras técnicas y de ingeniería tras el experimento neoliberal de los años 90 es una prueba), o bien si lo hacen van a generar una “inflación de credenciales”, es decir, van a competir por trabajos menos calificados, sin cambios en el volumen *agregado* de empleo, generando una sobrecalificación y un derroche de recursos y capacidades (el caso típico son los ingenieros que terminaron manejando un taxi).

Así, la oferta de trabajo tiende a ajustarse a las necesidades de la acumulación de capital a través de una serie de canales (modificación del tamaño del sector informal y de los niveles de desempleo abierto y oculto, cambios en las tasas de participación de los diversos grupos sociales, migraciones internas e internacionales, etc.).

Argentina: evolución del PIB y tasa de actividad, 1974-2010



Fuente: Indec

Por ejemplo, puede verse a la evolución de la tasa de actividad, en general, respondiendo a la tendencia de crecimiento, sea en los valles (1982, 1990, 2002) como en las recuperaciones de principios de los años 80, comienzo de la convertibilidad y el salto notable, situándose en un nuevo nivel, desde 2003.²⁸ Dado que existen mecanismos *endógenos* que tornan abundante la oferta de trabajo, el producto potencial es limitado en realidad por el stock de capital acumulado y pasa a depender enteramente de la evolución de la inversión (ver sección siguiente). En suma, abandonar el concepto de la NAIRU es al mismo tiempo abandonar el pretexto sobre la imposibilidad de reducir el desempleo y mejorar la distribución del ingreso a través de políticas activas del Estado. El crecimiento acelerado es un medio para resolver este problema.

²⁸ Un test de causalidad de Granger entre el crecimiento y la PEA (oferta de trabajo), muestra que los cambios en el PIB *preceden* a los cambios en la PEA:

Pairwise Granger Causality Tests
 Date: 03/03/11 Time: 16:38
 Sample: 1980:2 2005:4
 Lags: 4

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
PEA does not Granger Cause PIB	99	0.29001	0.88377
PIB does not Granger Cause PEA		406.654	0.00447

4. Inversión y crecimiento

“Imaginemos que un empresario de la rama del automóvil está obteniendo una rentabilidad del 7% y que el interés de los préstamos ha bajado al 3%. El empresario se aprestará a demandar más y más créditos hasta que la subida del tipo de interés le disuada. Tal sería la argumentación de un economista que no ha calado en el problema de la demanda efectiva. La argumentación de un empresario (haya o no leído a Keynes) discurrirá por otros derroteros. “Mi empresa –diría- ha crecido fuertemente durante las dos últimas décadas. En los últimos años el mercado automovilístico ya muestra síntomas de saturación. Con dificultad puedo vender los coches que produzco a sus precios de producción. No tiene sentido aumentar la capacidad productiva. Y no lo haré por más que los banqueros llamen a la puerta ofreciéndome créditos a un interés inferior al 7%. Solo invertirán los empresarios que vislumbren cierto crecimiento en la demanda de sus productos o los empresarios innovadores que se arriesgan a introducir nuevos bienes...Estas inversiones no dependen tanto del interés como de las expectativas sobre el crecimiento de los mercados” (Dejuan & Febrero, 2002, pp. 85-6).

En este capítulo se desarrollará el vínculo que existe entre el producto efectivo y la inversión. Esquemáticamente existe una correlación persistente entre la demanda que no genera capacidad nueva y la que sí lo hace. Este vínculo ha recibido históricamente la denominación de acelerador de la inversión, pero que como veremos, en sus orígenes ortodoxos, sólo se ha enfocado para estudiar las variaciones del ciclo sin siquiera darle lugar a su persistencia para la determinación de la tendencia del crecimiento del producto. Como hemos visto en capítulos anteriores existen shocks persistentes que al contrario de la insostenible posición de Nelson y Plosser, sostendremos que es la demanda en el corto y en el largo plazo, la que con su persistencia explica el proceso macroeconómico del crecimiento de la capacidad productiva.

Convencionalmente se suele interpretar de manera confusa variantes de fenómenos de *desplazamiento de la inversión* donde el camino de crecimiento impulsado por la demanda queda invalidado, en tanto se supone que el producto tiende hacia el “techo” del llamado producto potencial, al que a veces se lo tilda también de “natural”, reforzando el sentido común ortodoxo de una tendencia hacia la plena ocupación de los recursos productivos.

Con dicho supuesto in mente, es claro que cualquier variable de demanda autónoma²⁹ como el gasto público, solo *rebalsaría* por exceso de demanda a una oferta estática y fija en la capacidad productiva máxima, lo que llevaría a una situación inflacionaria. No casualmente, es lo que conduce normalmente a los economistas del mainstream a las interpretaciones de la inflación como de exceso de demanda y/o emisión monetaria.

4.1. La utilización normal de la capacidad instalada.

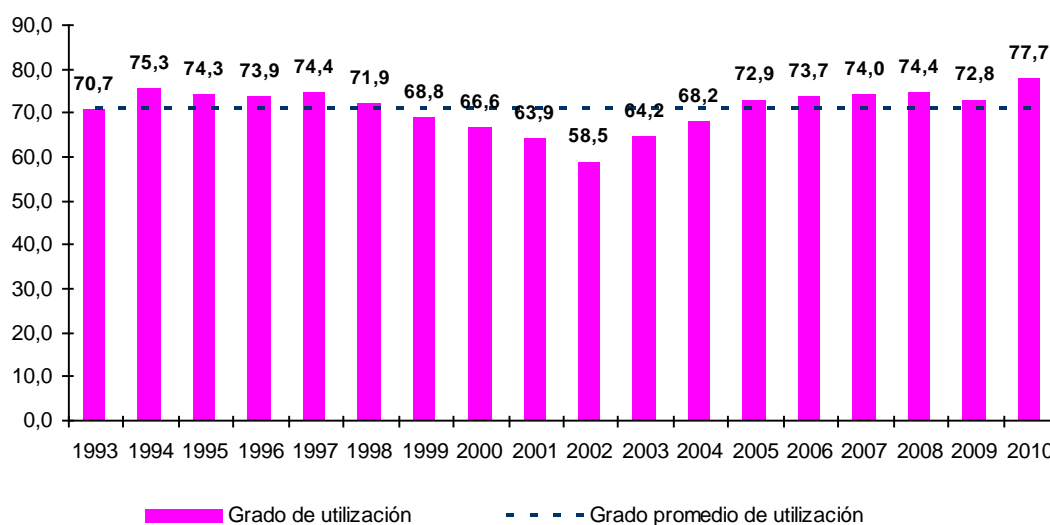
²⁹ El concepto de demanda autónoma será tratado en el capítulo del supermultiplicador, a los fines de este capítulo es suficiente entenderlo como aquella demanda que no es inducida por el crecimiento del producto doméstico, y que en el caso del gasto público, depende de una determinación exógena, política.

Sin embargo, las economías transitan un permanente estado de no pleno empleo de recursos, por el cual no es necesario un “ahorro previo” para impulsar la demanda autónoma, no verificándose ningún efecto de desplazamiento de la inversión.

Es entonces al revés, sin un crecimiento de la demanda autónoma en el nivel macroeconómico, la economía no logrará ampliar su capacidad con nuevas inversiones.

Un punto fundamental para el crecimiento dirigido por la demanda es el comportamiento estacionario de la Utilización de la capacidad en torno a un porcentaje que oscila entre un 70 y 80% de la capacidad productiva total, por lo que representa en sí mismo un fuerte golpe para las tesis de la inflación por exceso de demanda y para las visiones que de una u otra manera retoman la causación de crecimiento por el lado de la oferta.

Argentina:
Grado efectivo y "normal" de utilización de la capacidad, 1993-2010
(en %)



Los datos empíricos de utilización de la capacidad instalada en Argentina sugieren que difícilmente este indicador pueda alcanzar el 100%. Los países desarrollados también verifican esta característica donde la capacidad utilizada promedio para los períodos disponibles de distintos países, es 79,7%.

Este valor aproxima lo que en la literatura sobre capacidad utilizada se conoce como NAICU (Nivel de Utilización de la Capacidad que no acelera la Inflación), que indicaría el grado de capacidad utilizada a partir del cual se acelera la inflación. Las investigaciones recientes realizadas para los EE.UU. indican que la NAICU se ubicaría alrededor del 82%. Los trabajos más cautos definen para la NAICU un intervalo de confianza del 95% un NAICU de entre 78,5% y 83,5%.

I. La utilización de la capacidad en el enfoque convencional

La capacidad utilizada en la industria es una variable que suele emplearse como una aproximación para determinar la influencia de los “excesos de demanda” sobre la capacidad de oferta de la economía. En particular, un elevado grado de utilización se

asocia con una aceleración de la inflación (NAICU). De este enfoque se desprenden algunas implicancias importantes para la discusión de la inflación de demanda. Básicamente:

* El indicador de la UCI (grado de utilización de la capacidad instalada) rara vez llega al 100% (existiría capacidad excedente, aunque se supone que ello implicaría mayores costos); existe una serie de elementos que servirían para justificar desde un punto de vista microeconómico esta aseveración.

* El promedio simple de la UCI histórica sirve para aproximar la NAIRU, es decir, el grado de utilización de la capacidad que no *acelera* la inflación. Por encima de la NAICU, hay límites para la respuesta vía cantidades, dando lugar a presiones inflacionarias;

* Un argumento empírico sobre lo limitado de la medición es que la UCI reflejaría la dinámica del uso de la capacidad en la industria, que representa menos del 20% del PIB, mientras no existen indicadores semejantes para el caso de los servicios que significan el 60% del PIB;

* Finalmente, la recomendación derivada de 1, 2 y 3 es directa: hay que tener cuidado con basar la expansión de la demanda agregada en la creencia de que se dispone del 100% de la capacidad instalada ya que eso tendrá efectos en la dinámica inflacionaria.

Si bien no siempre aparece una correlación clara, el grado de utilización ha sido utilizado como un indicador de las presiones inflacionarias y de las fluctuaciones cíclicas. Pero esta relación empírica admite más de una interpretación, incluso dentro de la misma corriente *mainstream* en economía. En principio, no existe una simple relación entre utilización de la capacidad y la tasa de inflación. Todo el tiempo, los diversos modelos económicos muestran evidencias de otras influencias sobre la inflación distintas de la tasa de utilización de la capacidad, como shocks de oferta (precios de alimentos y energía), devaluaciones, etc.

No obstante, varios trabajos han hallado fuerte correlación entre utilización de capacidad e inflación si se excluyen los efectos directos de los cambios en ciertos precios "volátiles" (como alimentos y energía) de la medida de la inflación (Corrado & Matthey, 1997). Es decir, si se considera únicamente la relación entre utilización de la capacidad y la inflación "core".³⁰ En este contexto, el grado de utilización es empleado como un índice que anticipa los cambios en la dinámica inflacionaria, aunque es reconocido que la variación del grado de utilización absorbe o capta muchos de los otros efectos derivados del ciclo (como, por ejemplo, los cambios en el nivel de desempleo).³¹

De hecho, en los trabajos pioneros de estimación de la NAICU (McElhattan, 1978), se asumió que las variaciones en el grado de utilización podían jugar el *doble rol* de reflejar *tanto* la situación en el mercado de trabajo (nivel de desempleo y de salarios) *como* en el mercado de bienes ("exceso de demanda" y precios). Por supuesto, la NAICU deja a un lado los precios determinados a nivel internacional y su impacto creciente en la dinámica inflacionaria, dados los crecientes niveles de apertura de la economía. Sobre esta base se intentó cuestionar la relación entre utilización de la capacidad y presión inflacionaria con el argumento de que como la economía devino más abierta, este hecho permitiría que los bienes importados aliviaran cualquier escasez o carencia proveniente de la capacidad doméstica.

³⁰ Luego se discutirá los supuestos encerrados en esta medida.

³¹ "Esto se debe a que gran parte de la varianza en la utilización de la capacidad es común a otros relojes del ciclo económico", tales como la tasa de desempleo" (Corrado & Matthey, 1997, 156).

Sin embargo, algunos autores señalaron que dicha relación no se debilitaba en presencia de una economía más abierta, al menos para el caso de USA (Garner, 1994). Se señaló entonces que, para el caso norteamericano, la tasa de utilización de la capacidad en la industria seguía siendo un indicador confiable de las potenciales presiones inflacionarias, si bien se observó que la utilización de la capacidad en USA había quedado en los 90 en un nivel medio algo más alto que aquel históricamente asociado con una inflación “estable” (a saber: 82%).

El grado de utilización como indicador ha perdurado, además, debido a que constituye un índice de la fase cíclica en que se encuentra la demanda agregada. La mayor parte de las fluctuaciones del producto agregado provienen de cambios en la demanda por bienes y nuevas inversiones, mientras que la demanda final por servicios es relativamente más estable (Corrado & Matthey, 1997).³² Una vez más, uno de los factores que hicieron perdurar a la UCI como indicador de la tendencia inflacionaria es que la UCI en la industria está fuertemente correlacionada con la fase cíclica del mercado de trabajo. En el corto plazo, dada la tecnología y el equipo de capital, los cambios en la demanda agregada se traducen esencialmente en cambios en los *input* de trabajo. A su vez, la mayoría de las fluctuaciones en el empleo agregado tiene lugar en las ramas que producen bienes de consumo final, de inversión y en construcciones, mientras el empleo en otras ramas contribuye menos a las variaciones cíclicas.

II. Algunos aspectos microeconómicos de la UCI

¿Cuál sería el mecanismo concreto a través del cual una alta y creciente utilización de la capacidad puede llevar en una firma individual al aumento de precios?

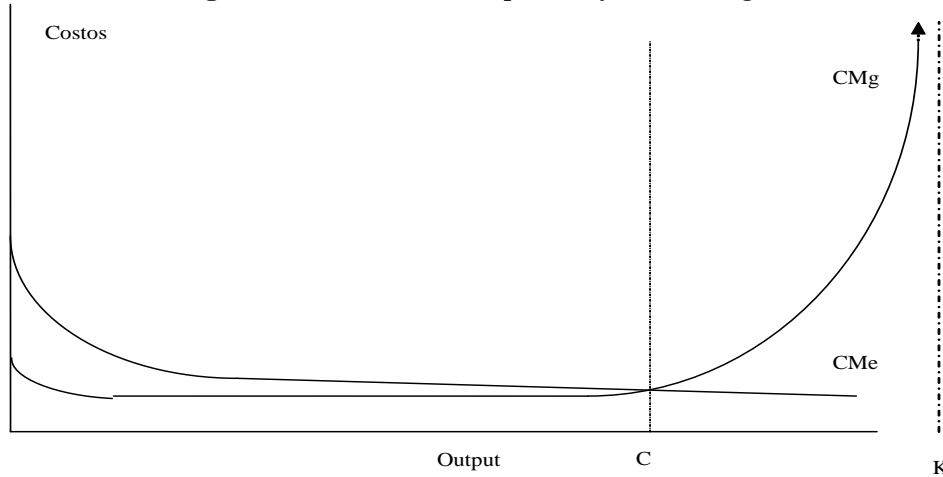
Los distintos autores han derivado una relación lineal entre utilización y costos marginales, bajo el supuesto de que el nivel de pleno empleo de los factores variables implica utilizar tales factores o insumos sin límite hasta el punto en que la productividad marginal de todos los insumos variables se hace cero.

A partir del punto *C* (mínimo costo medio de corto plazo) el *C_{mg}* crece abruptamente dado que el producto llega a un nivel de saturación de la capacidad. Si la capacidad es definida como el punto *K* de producto, entonces los aumentos del producto y del nivel de utilización impulsados por la demanda lleva a precios más altos porque los costos marginales son abruptamente crecientes a altos niveles de utilización.

La primera consideración apunta a la irrealidad de considerar el nivel de pleno empleo de los *input* al nivel de saturación del producto (*K*). Segundo, tampoco se especifica la posible influencia de los distintos componentes del costo. El abrupto salto del costo marginal puede derivar de una “curva de salario” ascendente (por ejemplo, por horas extra), de una “productividad marginal decreciente” del trabajo, o por el costo creciente de otros factores variables.

³² “La correlación entre los cambios anualizados en la producción real de bienes y de las estructuras y el índice de la Reserva Federal de utilización de la capacidad para la fabricación, el principal sector productor de bienes, es de aproximadamente 0,9. En resumen, la utilización de la capacidad en el sector manufacturero es un indicador del estado cíclico del mercado global de productos debido a que la demanda final de servicios contribuye poco a las fluctuaciones de negocios global” (Corrado & Matthey, 1997, 158).

Diagrama 1: Utilización de capacidad y costos marginales



Desde el punto de vista de la tecnología y su relación con los costos, los autores distinguen tres tipos: 1) las operaciones tipo *cadena de montaje*, predominantes en la industria, que exhiben muy bajo nivel de interrupción en los procesos; 2) otro tipo de operaciones de *ensamblaje* o montaje aunque organizadas en *terminales más flexibles* respecto a las líneas de montaje más rígidas; 3) las tecnologías de *procesos continuos* que por razones de costo operan 24 horas al día todos los días de la semana (papel o refinerías de petróleo).

La lógica a través de la cual una alta utilización de la capacidad lleva a mayores costos es un tanto diferente para estas diferentes tecnologías. Para las líneas de montaje con tecnologías tipo *workstation*, el sendero parece ser de costos marginales fijos hasta que las terminales empleadas alcanzan su máximo (sin descontar que en tramos iniciales los rendimientos pueden ser crecientes). Obviamente, más allá de tal nivel, los costos aumentan por pagos de horas extras y la incorporación de nuevos turnos. Debe notarse, una vez más, que una parte de los aumentos de costos derivan de una curva de salarios más inclinada. Si se excluyen los efectos de una “curva de salarios” más inclinada³³, la forma de la curva de costos marginales puede ser enteramente plana para un rango amplio de variaciones “normales” del producto.

Asimismo, los costos marginales de corto plazo que enfrentan los procesos continuos pueden también mostrar el resultado de importantes economías de escala sobre un rango poco frecuentado de producción. Incluso en presencia ya sea de poder de mercado o de rendimientos crecientes en el corto plazo, la teoría convencional admite la posibilidad de una correlación *negativa* entre utilización de la capacidad y cambios de precios. Obviamente, la delimitación acerca de si predominan rendimientos crecientes o decrecientes, o si domina las estructuras de mercado no competitivas, es un asunto empírico. En suma, durante una fase de alto crecimiento, una industria puede bien experimentar aumentos en los costos salariales (una *wage curve* más inclinada), al mismo tiempo que otros factores son empleados de manera más eficiente empujando hacia abajo los costos marginales. Al respecto la referencia de Corrado & Matthey es por demás interesante:

³³ La pendiente de la “curva de salarios” es una medida de la “flexibilidad salarial” del mercado de trabajo, es decir, del papel que juega el desempleo local en la determinación de las remuneraciones (ver Blanchflower & Oswald, 2006).

"La evidencia de Shapiro esencialmente es que el markup sobre los salarios no es muy procíclico, es decir, que los precios no aumentan más rápido que los salarios cuando la utilización es alta. Una pregunta más interesante es si el markup sobre la tendencia de los costos laborales unitarios es procíclico, ya que los cambios persistentes en la productividad del trabajo afectarán la relación precios-salarios, independientemente de las condiciones de la demanda captada por utilización de la capacidad. Además, una medida más completa de los costes laborales -incluidos los beneficios, no sólo los salarios y los salarios- es más relevante "(pág.165, nota 10).

Como puede comprobarse, la relación entre niveles de utilización y precios involucra relaciones muchos más complejas que el simple "exceso de demanda". A niveles más agregados, entonces, el poder predictivo de la UCI respecto a los cambios en los precios para rangos normales de cambios en la demanda, parecen derivar en buena medida de la correlación entre utilización de la capacidad y el pago de mayores salarios y/o horas extra, al tiempo que puede reflejar otras presiones de costo. De modo tal, los movimientos en la utilización de la capacidad pueden ser considerados como derivados primarios de *shocks* de la demanda agregada y eventualmente desencadenar presiones inflacionarias a partir de cierto nivel de UCI. Pero como se verá, la evidencia mencionada es compatible con una interpretación alternativa, más allá de las convencionales que relacionan automáticamente mayor nivel de UCI con "exceso de demanda" y aceleración de la inflación.

4.2. Capacidad excedente y rigidez de precios

El enfoque de la NAICU no logra dar una explicación consistente de la existencia persistente de capacidad excedente, ni logra apartarse mucho del enfoque tradicional respecto a que los precios constituyen índices de "escasez relativa" de los bienes y de los factores (trabajo, capital) utilizados en su producción. Distintas contribuciones recientes y antiguas (Steindl, 1949, Lavoie & Kriesler, Serrano, 2007) han sentado las bases para construir una interpretación alternativa acerca de la relación entre utilización de capacidad y la dinámica de los precios industriales. Estas contribuciones se focalizan en lo que podemos llamar dos grandes *hechos estilizados* del sistema económico moderno: la existencia de capacidad excedente y la rigidez de precios ante variaciones de la demanda.

a. Capacidad excedente planeada o "deseada"

Conviene aclarar que por capacidad excedente no se entiende aquí la que se establece de forma más o menos espontánea de acuerdo con el estado variable de la demanda. Como dice Steindl, "más bien queremos significar la capacidad excedente implicada en un equilibrio de período largo" (Steindl, 1979, 103). Resulta paradójico que estas "reservas de capacidad" no hayan sido tratadas de igual modo que otras reservas ociosas (como stocks de productos o saldos monetarios). En tal caso se hubiera explicado como una reserva mantenida "en previsión de eventualidades futuras o en vista de alguna incertidumbre existente" (Steindl, 103).

¿Cuáles serían las razones que pueden tener los productores para mantener *deliberadamente* un exceso de capacidad? Steindl observa que la primera razón “se deduce con facilidad debido a la existencia de fluctuaciones en la demanda. El productor quiere ser el primero en el auge, y no ceder las ventas a los competidores nuevos que presionarán su mercado cuando terminen las buenas épocas” (ídem). Sin embargo, existe una razón más profunda y general. “Todo productor que establece una planta nueva sabe que por cierto período inicial (que no será breve) solo será capaz de ganar un mercado limitado, debido al apego de los clientes (...) No obstante, elegirá una capacidad que le ofrezca espacio cómodo para obtener un producto mayor, ya que espera poder ampliar sus ventas más adelante. Esta expectativa se basa en la experiencia bien confirmada de que el crecimiento del mercado (o el del “buen nombre” de que se goza) es una *función del tiempo*”.

Esta conducta surge del hecho puramente técnico de la imposibilidad de que las empresas amplíen su capacidad “paso a paso”, a medida que crece el mercado. Las razones se vinculan con la *indivisibilidad* y *durabilidad* del equipo de capital. Cada una de las empresas en competencia quiere tomar parte de la expansión de las ventas y mantener o aumentar su *market share*, sin perderla a manos de nuevos competidores. Aún sin esperar una expansión general de las ventas, la firma individual que ingresa a un mercado espera, con el paso del tiempo, conquistar algo de esas actividades a expensas de otros competidores.

Desde un punto de vista general, cuando una rama industrial se contrae, lo lógico sería cerrar o eliminar algunas de las plantas y concentrar los esfuerzos de producción en las otras. Pero eso no ocurre. Cada empresa se aferra a su *market share* y trata de no perder su “buen nombre”.

“En consecuencia –dice Steindl–, la mayoría de los productores siempre mantiene una reserva de capacidad excedente, en forma planeada o deliberada, con buenas razones desde su punto de vista, si bien cuando menos un a parte de ella significa un desperdicio en opinión de la comunidad” (Steindl, 104).

En verdad, la capacidad excedente no puede considerarse un “desperdicio”. Del mismo modo que otros tipos de reservas (como los inventarios) son lo que brinda elasticidad al sistema cuando hay que enfrentar cambios bruscos de la demanda efectiva. “Esta elasticidad es la que hace posible que los ciclos económicos operen como lo hacen: como grandes fluctuaciones del volumen del ingreso real” (Steindl, 1979, 105).

b. Rigidez de precios y cambios en la demanda

Hace décadas los estudios empíricos sobre precios mostraron que en las ramas industriales con “precios regulados” (ramas concentradas) es característico que el precio sea *rígido*. Esto supone que tales precios cambian con poca frecuencia y que la amplitud de movimientos que exhiben en el ciclo es mucho menor que en otras ramas (ver Steindl, 1979, Frenkel, 1986).

Esta “rigidez” encierra algunos hechos aparentemente paradójicos. Debería esperarse que el aumento *relativo* de los precios rígidos (respecto de los “no regulados”) durante una recesión hiciera que las industrias más concentradas perdieran ventas por

desplazamiento de la demanda inducido por la diferencia de precio. Sin embargo, los precios de las ramas concentradas se mantienen igualmente rígidos en la recesión. La respuesta viene del hecho de que los empresarios están convencidos (y con razón) de que la elasticidad precio de la demanda es muy baja y que cualquier reducción del precio solo provocará un aumento ínfimo de las cantidades vendidas. Un ejemplo típico sería el acero. Dado que el costo del acero solo constituye una fracción del costo final de los bienes de consumo o inversión en los que interviene, la demanda de éstos apenas resulta afectada por una baja del precio del acero³⁴, de modo que se piensa en una demanda inelástica. Con estimaciones que sitúan la elasticidad de la demanda de acero por debajo de la unidad, una reducción del precio del acero provocará un descenso del valor de las ventas (el ingreso marginal es negativo).

Surge la pregunta opuesta: ¿por qué entonces estos empresarios no subirían sus precios? La respuesta lleva a diferenciar el corto del largo plazo. En el corto, es probable que en la mayoría de los casos la demanda resulte muy inelástica, aunque no sería así en el largo plazo. En suma, las reducciones de precio en la recesión no estimulan la demanda, en tanto los aumentos de precios en el auge pueden perturbar el desarrollo de la demanda en el largo plazo. La consecuencia natural es una política de precios más o menos “rígidos”. El líder de una empresa o grupo concentrado debe tomar en cuenta, al fijar el precio, la competencia potencial de otras empresas. El peligro de nuevas entradas actúa como freno al alza “desmedida” de precios. Si el precio (y por ende, la tasa de ganancia) son demasiado elevados, se hace factible la entrada de nuevos competidores, aún cuando sean muy grandes los requerimientos de capital. Por ende, el precio en industrias muy concentradas se establece en un nivel capaz de mantener afuera a los competidores potenciales.

Así, durante una recesión se reduce mucho el peligro de entrada de nuevos competidores, y por ende no hay razones para bajar los precios. Por otro lado, durante el auge aumenta el peligro de nuevas entradas, por lo que se fijará un límite al alza de precio del líder.

“En resumen –*observa Steindl*–, la rigidez del precio de las industrias oligopólicas es un fenómeno al que la teoría tradicional de la competencia imperfecta, con su fuerte acento en el concepto de la elasticidad de la demanda, está particularmente mal elaborada para explicar. Lo usual es aducir que los empresarios de esas industrias (los líderes) no se molestan en elevar al máximo su ganancia; pero esta explicación es bastante artificial (...) Los mismos hombres de negocios dicen, y parece que tienen razón, que sería completamente inútil alterar los precios en respuesta a los cambios en la demanda en el corto plazo” (108).

Incluso en el largo plazo, es posible que la elasticidad de la demanda sea demasiado baja para que tenga importancia práctica a la hora de determinar precios. Una vez más: el temor a nuevas entradas opera como freno para precios más altos más que cualquier consideración relacionada con la elasticidad de la demanda. Por vía de este análisis, no pocos autores han dudado por completo de la utilidad del concepto de elasticidad de la demanda en la explicación de los precios y han indagado en el proceso de formación de precios y particularmente en los costos. Esta rigidez ha sido constatada en la literatura como un hecho estilizado, donde distintos estudios han puesto de relieve históricamente

³⁴ Además de que la sustitución por otras materias primas desempeña un papel muy limitado.

la "rigidez" de la tasa de inflación entendida como la insensibilidad a las fluctuaciones de la demanda agregada (Frenkel, 1986, 32).

4.3. Demanda, capacidad productiva e inversión inducida

Lo expuesto precedentemente contrasta fuertemente con los enfoques cercanos a la NAICU, según los cuales existiría una independencia entre capacidad productiva y demanda. Sin embargo, lejos de permanecer fija, la capacidad productiva tiende a ajustarse al tamaño del mercado, y este rasgo tiene implicancias importantes en términos de inflación por demanda. Las economías modernas muestran una gran adaptabilidad de la capacidad productiva a la tendencia de la demanda. Esta adaptabilidad se produce a través de cambios en el grado de utilización en el corto plazo, y mediante cambios en el *tamaño* de la capacidad productiva en un lapso más largo.³⁵

Como se explicó antes, es un hecho generalizado que las firmas buscan mantener capacidad ociosa porque esto les permite satisfacer fluctuaciones y picos de demanda inesperados, y también debido al hecho de que muy altos niveles de utilización produce mayores costos debido, por ejemplo, al pago de horas extra y/o al agregado de turnos nocturnos que pueden resultar más costosos.

Esta variabilidad del grado de utilización es factible en el corto plazo porque el nivel "normal" o "deseado", proyectado por los empresarios al momento de definir el tamaño de la capacidad productiva, *no es un máximo técnico*, sino un promedio estimado de los picos y valles de demanda experimentados en el pasado (por ende, el Y^* "normal" será, pongamos por caso, 80% del máximo técnico). A su vez, esta variabilidad de la utilización de la capacidad es lo que hace que la producción se pueda adaptar rápidamente a cambios en el nivel y composición de la demanda, como es observado usualmente en la realidad.

Más allá del corto plazo, entra en juego el principio del acelerador, por el cual un pequeño cambio en la demanda por bienes que utilizan bienes de capital, estableciendo así un pequeño cambio en el stock deseado de bienes de capital, puede significar un gran cambio en la demanda por nuevos bienes de inversión (lo que incluye una gran demanda también por bienes intermedios e insumos para producir esos bienes de capital). No obstante, rara vez uno observa cuellos de botella de significación en la producción, lo que sugiere que la variabilidad del grado de utilización es considerable no solo hacia abajo – algo que nadie niega-, sino también hacia arriba dentro de límites rara vez alcanzados.³⁶

³⁵ Pese a que actualmente la inversión productiva agregada se encuentra en niveles históricamente altos, en Argentina usualmente se suele observar críticamente el hecho de que las empresas no estarían realizando "grandes inversiones", ya que "sólo" estarían ajustando la capacidad instalada a fines de atender la expansión verificada de la demanda agregada. Pero, de acuerdo con el enfoque expuesto, esto es algo normal. La observación parece, más bien, encerrar una confusión conceptual en los analistas. En primer lugar, las firmas no van a realizar "grandes inversiones" sin que éstas guarden relación con la expansión del mercado. Por otro lado, daría la sensación que los analistas mencionados están pensando que una "gran inversión" es un requerimiento previo del crecimiento económico, cuando en verdad como se muestra en este trabajo es al revés: se requiere un gran crecimiento para que exista un fuerte proceso de inversión.

³⁶ La implicación de esta variabilidad es que el nivel de producción es enteramente variable en respuesta a variaciones en la demanda, no solo para firmas individuales, sino también para sectores enteros. En particular, también para el sector productor de bienes de capital y para el conjunto de la economía.

Un conclusión importante de lo expuesto es que si el nivel de producción tiene tal variabilidad, entonces, si se focaliza la atención en el sector productor de bienes de capital (es decir, el sector cuya producción crea capacidad productiva), luego la producción de capacidad productiva, y por ende la tasa de crecimiento de la capacidad productiva, debe ser considerada como determinada por la tendencia de la demanda.³⁷

Finalmente, la observación empírica de que la capacidad productiva no resulta subutilizada en demasía por largo períodos, puede así ser explicada por el hecho de que si la capacidad productiva es excesiva respecto de la demanda, luego la inversión neta se reducirá y puede resultar negativa, las plantas más viejas serán cerradas, y la capacidad productiva se achica o aumenta a una tasa menor que la demanda, tendiendo así a adaptarse a la demanda. Obviamente, en una economía abierta, cuanto mayor sea el coeficiente de importaciones, menor será el efecto multiplicador de la inversión en la economía doméstica y más rápido “acelerará” el crecimiento de las importaciones. Este es un punto crucial en Argentina y otros países subdesarrollados y que requiere la formulación y ejecución de agresivas políticas industriales que apunten a reducir el coeficiente de importaciones y promuevan la diversificación de exportaciones, algo que no sólo se consigue con un tipo de cambio competitivo, aunque éste último factor es una condición necesaria.

a. El acelerador de la inversión

La literatura sobre el efecto acelerador tiene una larga trayectoria. Smyth (1964) ofrece un interesante *survey* y también existen otras contribuciones posteriores, como las basadas en versiones de crecimiento endógeno (De Long y Summers, 1991, 1992, 1995). En estos últimos trabajos se intenta exponer claramente la relación entre la proporción de inversión en capital y el crecimiento económico. Por caso, Blomström, Lipsey y Zejan (1993) afirman que dichos trabajos no muestran relaciones de causalidad. Estudios basados en lapsos más cortos (de 5 años) muestran resultados opuestos -en línea con múltiples trabajos empíricos como el de Kuznets (1973), avalando la causalidad que va del crecimiento económico hacia la inversión, aun admitiendo la importancia de la inversión en bienes de capital fijo. En todos los casos, estos modelos han producido resultados favorables al principio de aceleración (Smyth, 1964, 199). Resultados similares aparecen en Chandra & Sandilands (2003), donde presentan resultados para una muestra de 46 años en la India, también favorables a la causalidad señalada.³⁸

Tanto Hicks (1950), como Samuelson (1988), muestran que la principal preocupación de la corriente ortodoxa nunca fue el crecimiento (que siempre explicado por factores del

³⁷ “The moment a potential independence is admitted of investment decisions from saving decisions (and few economists would deny it, even when they believe that however there *are* mechanisms which cause the former to gravitate toward equality with the latter), this influence of demand on capital accumulation can be seen as by itself an important reason to doubt the notion of a supply of capital determined by decisions to save” (ver Petri 2001).

³⁸ Una lista no exhaustiva de autores sobre el acelerador de la inversión puede ser: Clark J. Maurice, 1917; Tinbergen, 1938; Manne, 1945; Orcutt; Donald Cochrane, 1949; Hicks, J.R., 1950; Chenery, 1952; Gene H. Fisher, 1952; Eckaus, 1953; Kalecki, 1954; Avram Kisselgoff, 1957; Franco Modigliani; L. R. Klein, 1958; Hickman, 1959; Robert M. Solow, 1960; E. Malinvaud, 1961; Zvi Griliches, 1961; A. A. Walters, 1963; Smyth, 1964; Currie, L. 1966; Samuelson, 1988; Blomström, Lipsey y Zejan, 1993; Chandra, R. & Sandilands, 2003; Serrano, 2005, y otros.

lado de la oferta), sino la explicación del ciclo económico. Se deberá esperar recién hasta los '70, cuando empiezan a surgir esquemas analíticos que apuntan a explicar la tendencia del crecimiento por factores de demanda, y en este contexto el acelerador vuelve a desempeñar un rol fundamental para representar el crecimiento dentro de cánones empíricos observables de relativa estabilidad, es decir, sin ya la famosa inestabilidad fundamental de Harrod (1939), que nunca es observada en la realidad.

Así, por el lado heterodoxo surgen trabajos como el de Kriesler & Lavoie (2005) o Serrano (2006). En oposición a la visión convencional, la visión clásico-keynesiana sostenida aquí, está basada en el supuesto de distribución del ingreso *exógena* (Sraffa, 1960), abriendo la posibilidad de que el cambio en los niveles y tasas de crecimiento del producto potencial pueda explicarse por la dinámica de los componentes de la demanda autónoma, lo que estimula las inversiones privadas reproductivas.³⁹

El principio del acelerador, por el cual la inversión reacciona ante la demanda efectiva, es de hecho el canal lógico más robusto para explicar el funcionamiento de las economías de mercado, en las cuales como la propiedad de los medios de producción están en manos privadas, el acicate de la inversión se encuentra en los mercados determinados por una demanda creciente: se invierte donde se espera vender mayores cantidades. Esta visión es opuesta a las posiciones subjetivistas de la economía convencional, que suele explicar la dinámica de la inversión con argumentos *ex post* (en la medida en que son inmensurables) del tipo de “expectativas positivas”, donde las decisiones de inversión aparecen como un factor *autónomo* respecto de la evolución de la demanda agregada. En este contexto –que suele influenciar también ciertas posiciones heterodoxas- se trataría de “inyectar” expectativas “positivas” o, lo que es similar, mejorar el “clima de negocios”.

Incluso más: en esta visión, la marcha de la inversión no solo es independiente de la dinámica de los componentes autónomos de la demanda, sino que puede resultar opuesta: la expansión del gasto público, del consumo o del crédito pueden bien ser factores de “desestímulo” para las expectativas, en tanto ese camino “discrecional” podría ser visto como *insustentable*. En tal marco, no solo la política fiscal queda relegada como instrumento de combate a la recesión, sino que un ajuste fiscal más fuerte evitaría las presiones inflacionarias creadas por el “exceso de demanda” y mejoraría la competitividad. En ese sentido, la política fiscal contractiva podría ser incluso expansionista.⁴⁰

Desde las visiones clásico-keynesianas, se invierte donde existe demanda persistente. Esto tiene dos implicancias:

- i. Una primera que involucra la variación del grado de utilización de la capacidad productiva, que de manera inmediata se produce ante una suba (o disminución) de la demanda autónoma;
- ii. Una segunda mediante la modificación de la propia capacidad productiva a través de la inducción (hacia arriba o hacia abajo) de la inversión.

³⁹ En este contexto analítico, la inflación persistente o crónica ya no puede ser explicada por “exceso de demanda”, y pasa a depender enteramente del empuje de los costos y de las variables distributivas (ver Amico, 2010 y Fiorito, 2010).

⁴⁰ El argumento a favor de una “contracción fiscal expansionista” está desarrollado en Giavazzi y Pagano (1990).

b. El carácter dual de la Inversión

El mecanismo del acelerador involucra dos aspectos en la dinámica de la inversión: primero, con un efecto de demanda (capital, insumos y trabajo), luego como ampliación de la capacidad productiva (oferta). Es decir, primero es un gasto inducido que aumenta el nivel de la demanda efectiva, y luego se torna en un incremento de la capacidad productiva. Este carácter dual de la inversión le otorga al multiplicador keynesiano una mayor complejidad.

El principio que se encuentra detrás del acelerador de la inversión, es el de ajuste del stock del capital. Las empresas buscan tener un stock de capital que les otorgue una capacidad productiva suficiente para atender los niveles esperados de demanda efectiva, con una cierta holgura productiva en la vida útil del equipo. En este contexto, los empresarios buscan instalar una capacidad productiva teniendo en mente un nivel de utilización "normal", que siempre es menor al máximo técnico (ver Steindl, 1952 ó también Serrano, 1996). El hecho de que la inversión productiva responde positivamente a los estímulos de la demanda autónoma, aleja la posibilidad real de que se produzca un choque inflacionario por un exceso de demanda agregada. Por esa razón, el nivel de utilización muestra un comportamiento estable en todos los países del mundo.

El stock de capital deseado K_t será dado entonces por la demanda efectiva esperada Y_e y por la relación técnica capital-producto potencial $v = \frac{K}{Y^*}$, que dice cuánto capital es necesario para obtener una unidad de producto potencial normal. Así:

$$K_t = vY_e \quad (1)$$

La inversión neta será determinada por el proceso en el cual las firmas intentan adecuar el stock de capital existente al stock de capital deseado K_t . La expresión general para la inversión se expresa como la diferencia entre cantidades de capital en el tiempo:

$$I = dk = k_t - k_{t-1} \quad (2)$$

Reemplazando con (1) en (2) obtenemos el acelerador de la inversión como una relación inversamente proporcional al stock de capital desfasado y directamente proporcional de la razón v (capital/ingreso) y de la demanda esperada Y_e .⁴¹

$$dK=I = \alpha (K_d - K_{t-1}) = \alpha (v Y_e - K_{t-1}) \quad (3)$$

donde I es inversión, Y_e el producto esperado y t el período actual.⁴²

El parámetro α mide la velocidad relativa de deseo de ajuste del stock de capital en relación con la demanda efectiva esperada en el futuro. Con $\alpha = 1$ se tendrá un modelo de ajuste completo y si $\alpha < 1$ se tendrá un modelo de ajuste gradual del stock de capital. Existen en la literatura modelos que se diferencian por las hipótesis adoptadas sobre los parámetros de cada modelo particular. En últimos desarrollos estables y de pertinencia empírica se encuentra el acelerador flexible, (Serrano, 2005).⁴³

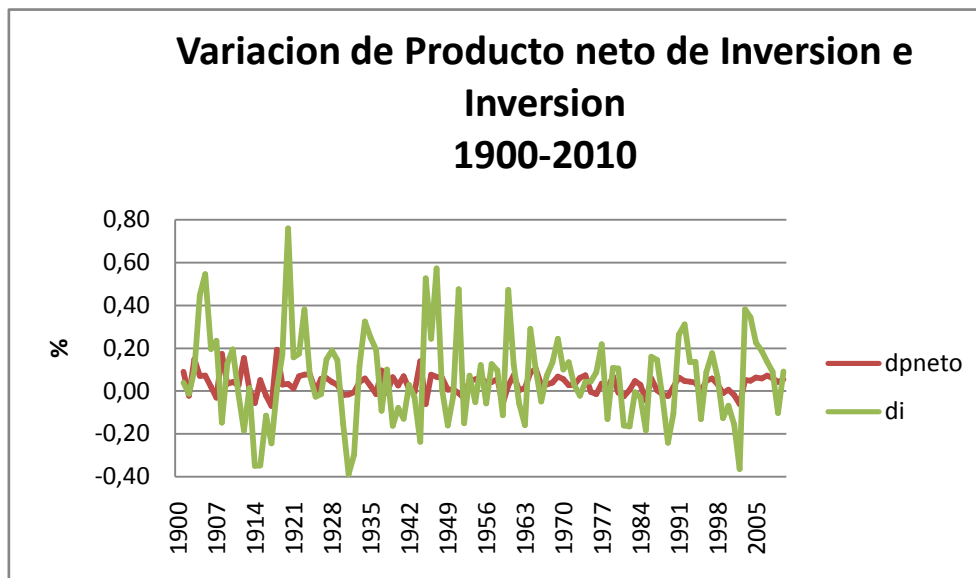
⁴¹ Ver Smyth, 1964

⁴² La condición anterior guarda asimetría si la Y sube o si baja: "Normalmente, la inversión neta sigue a un alza más rápidamente que la desinversión sigue a un descenso;" Hicks, 1950, p.67.

⁴³ Para ver en detalle el modelo del acelerador flexible, ver en apéndice.

c. Evidencia empírica del acelerador para la Argentina

En el gráfico inferior con datos anuales para el período 1900-2010 en Argentina, se observa que la variación de la inversión privada es mayor en magnitud que la variación del PIB y se aprecia a simple vista una correlación de ambas variaciones.⁴⁴



Fuente: Revista Estudios Nro 39, año 1986, Indec. Indec, desde 2007

Si se realiza una regresión entre las variaciones proporcionales de la inversión y el producto, se obtienen los resultados que siguen.

⁴⁴ Se verá con el modelo del supermultiplicador, que dicha mayor amplitud de las variaciones de la inversión, es una condición necesaria para la estabilidad del crecimiento dirigido por la demanda.

Resultados de la regresión:
Argentina: relación entre inversión y producto, 1962-2010.

Dependent Variable: DI
 Method: Least Squares
 Date: 01/02/11 Time: 17:32
 Sample(adjusted): 1962 2010
 Included observations: 49 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.045124	0.020820	-2.167.288	0.0353
G	2.856.013	0.456219	6.260.186	0.0000
R-squared	0.454693	Mean dependent var	0.027620	
Adjusted R-squared	0.443090	S.D. dependent var	0.162052	
S.E. of regression	0.120933	Akaike info criterion	-1.347.193	
Sum squared resid	0.687370	Schwarz criterion	-1.269.976	
Log likelihood	3.500.623	F-statistic	3.918.993	
Durbin-Watson stat	1.666.183	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Coremberg et al 2007.⁴⁵

Si se intenta establecer un vínculo de *cointegración* o relación de largo plazo entre ambas variables, siguiendo el método de Engle-Granger, surge:

$$DI = -0.046634 + 2.921490 G + 0.169447 U_{t-1}$$

Donde el último término representa la corrección de largo plazo a la relación de corto entre *DI* y *G*. Empleando este método para la etapa 1961-2009, se obtiene -además de un mejor ajuste- una comprobación del efecto de la acumulación de capital en periodos anteriores con signo negativo y el efecto de la variación del producto hoy, con signo positivo y mayor. Esta tendencia es plenamente compatible con los modelos de acelerador, donde la demanda en el periodo *t* ejerce un efecto acelerador positivo para el crecimiento de la inversión en el mismo período, pero al mismo tiempo la demanda en periodos previos (*t-1*, *t-2*, etc.) ejerce un efecto acelerador negativo, puesto que ya indujo cambios en la capacidad productiva, reduciendo el nivel de utilización y desestimulando posteriores incrementos de la inversión.

⁴⁵ Se obtuvo por el test ADF de Dickey-Fuller, que las series originales en niveles tenían raíces unitarias y que correspondían a procesos integrados de primer orden y para un lag elegido por el menor akaike, y se realizó la significativa regresión entre las variaciones porcentuales de la inversión *DI* y el crecimiento del producto *G* (previo neteado de la inversión privada) donde este último explica el 45% de *DI*. La regresión soporta el test de Correlación serial LM, no posee una configuración errónea por el test de Ramsey Reset y sus residuos también pasan el test de normalidad, y el test sobre inexistencia de heterocedasticidad de White.

Resultados de la regresión:
Argentina: relación entre inversión y producto, 1962-2008 con rezagos

Dependent Variable: VEPD

Method: Least Squares

Date: 02/14/11 Time: 16:52

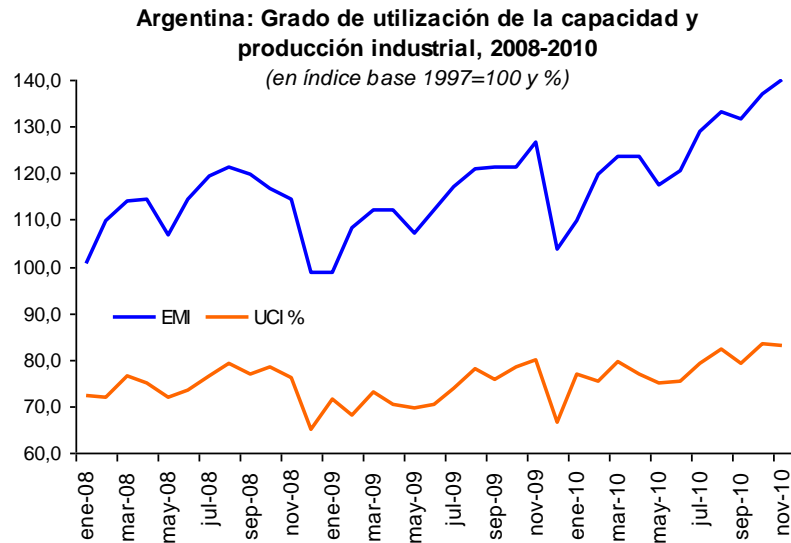
Sample(adjusted): 1962 2008

Included observations: 47 after adjusting endpoints

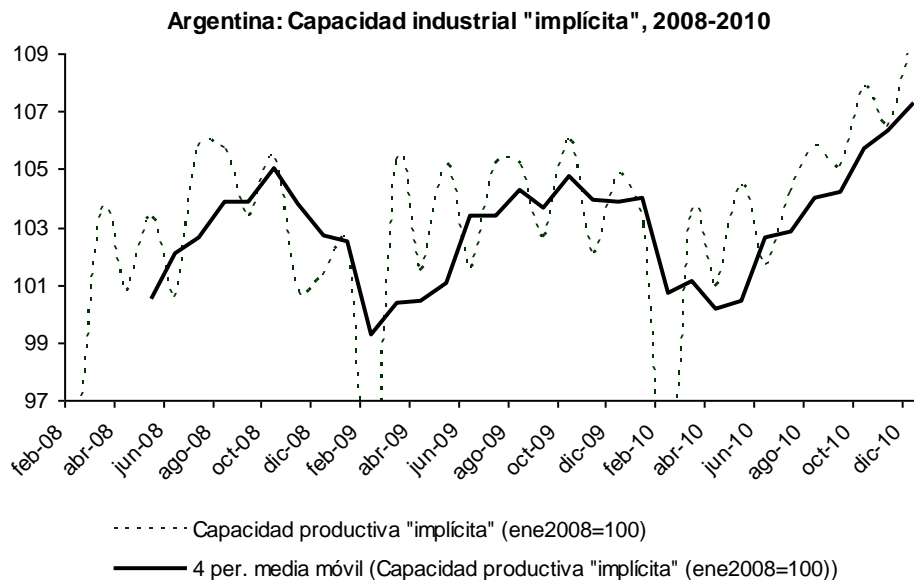
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.014863	0.026554	0.559747	0.5785
VPROD	2.728.848	0.462680	5.897.916	0.0000
VPROD(-2)	-1.028.543	0.467651	-2.199.380	0.0332
R-squared	0.472725	Mean dependent var	0.055699	
Adjusted R-squared	0.448758	S.D. dependent var	0.206248	
S.E. of regression	0.153131	Akaike info criterion	-0.853350	
Sum squared resid	1.031.754	Schwarz criterion	-0.735256	
Log likelihood	2.305.373	F-statistic	1.972.397	
Durbin-Watson stat	1.895.737	Prob(F-statistic)	0.000001	

Fuente: Ferreres, 2010

En todos los casos se superan el test de Ramsey Reset, que indica una relación lineal en los datos adecuada, y no existencia de autocorrelación. Otro modo de exponer esta relación entre nivel de actividad e inversión, consiste en mostrar la interacción entre la variación del grado de utilización de la capacidad, el nivel de actividad y la propia ampliación de la capacidad productiva. Se puede así construir un índice que exhiba a lo largo del tiempo la dinámica de la capacidad “implícita”. Como se aprecia en el gráfico, la recuperación poscrisis 2009 ha sido particularmente importante. Los datos sugieren también que el nivel de producción creció más rápido que el grado de utilización de la capacidad productiva. Esto revela que forzosamente la propia capacidad productiva industrial debió haber aumentando (sea por alzas de la productividad, por ampliaciones de la capacidad o por ambas razones a la vez)



La relación entre nivel de actividad y grado de utilización ofrece entonces una idea de cómo va evolucionando la capacidad productiva a través del tiempo, revelando un aumento importante en el potencial de producción industrial que sigue a la rápida expansión de la demanda, como se ve n el gráfico siguiente.



5. No neutralidad del dinero en el largo plazo y endogeneidad de la moneda

“la era del dinero cartalista o dinero de Estado se alcanzó cuando el Estado impuso el derecho de designar aquello que podría tomar la forma de dinero de cuenta habitual, cuando impuso el derecho de hacer respetar el diccionario, pero también de escribir el diccionario” (Keynes, 1930, 5).

5.1 Metalismo y ortodoxia: el dinero como criatura del mercado

La teoría monetaria convencional se basa en que la cantidad de dinero es exógena, esto es que esta dada y que la lógica de oferta y demanda determinará el nivel de la tasa de interés bancaria para dicha economía. Sus orígenes parten en el siglo XVI de una escuela de pensamiento “metalista”, donde, *el dinero es una criatura del mercado* basado en una equivalencia general mercantil. En la ortodoxia es la idea de la espontánea “doble coincidencia de voluntades” en la compra y la venta, para facilitar la transacción extiende su debate con la escuela cartalista, que se extiende en el siglo XIX, entre la Banking y Currency Schools.

Para los metalistas, el valor del dinero proviene del valor intrínseco de la cantidad de metal contenido en la moneda, por lo que el fiat money, implica una conversión equivalente con algún metal precioso que lo respalde.

En la representación del enfoque ortodoxo moderno que es el equilibrio general de Arrow y Debreu, no hay lugar para el dinero, debe entrar ad hoc para determinar precios nominales, sin un fundamento microeconómico para su ingreso en esta visión. Las cantidades son entonces controladas por el banco central. Siguiendo a Friedman si el gobierno aumenta la tasa de oferta de dinero por encima de la esperada, los agentes se pueden engañar temporariamente causando una inflación más alta que la prevista, pero a largo plazo, nadie se engañará, el dinero es neutral, dado que solo modifica los precios nominales. Si en cambio se siguen, los desarrollos extremos de las “expectativas racionales”, nunca se podría en promedio engañar a los agentes, por lo que el dinero también sería neutral a corto plazo, además de a largo plazo⁴⁶. Wray, 2006, p. 56

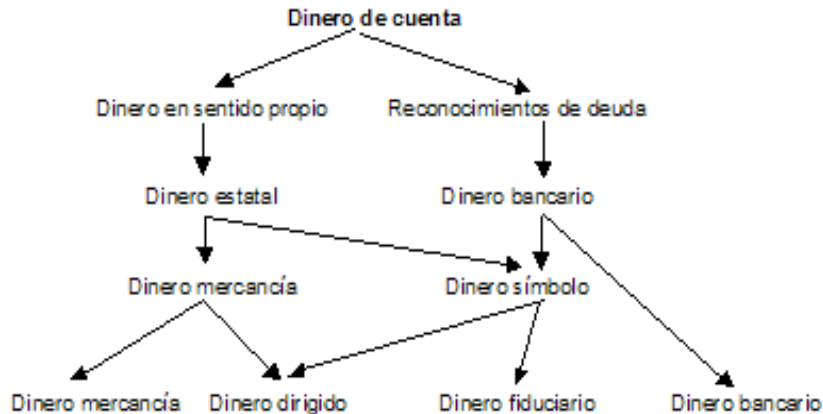
a. Neocartalismo: El dinero como criatura del Estado

“‘El Fuego’, dice el viejo proverbio, “es un buen siervo, pero es un mal maestro”. Esto es verdad no solamente para el fuego, sino también para todo instrumento que haya sido proyectado para ayudar a los hombres a alcanzar sus fines. Cuando el uso de algún instrumento se torna habitual, las personas tienden a olvidar los propósitos para los que estos fueron establecidos, los medios usurpan el status de fines, y frecuentemente tenemos al propio fin sacrificado [en beneficio] a los medios originalmente proyectados para servirlo. (...) La elevación de un medio a fin puede constituir la base de una tragedia de fanatismo o idolatría. (...) En una economía nacional esto se observa con la elevación de un mecanismo de presupuesto, de un instrumento que tenía un papel a cumplir para cuidar la salud económica, en un principio para equilibrar el presupuesto a cuyos pies la mejor salud de la economía puede ser ofrecida como un sacrificio [en señal] de devoción” (Lerner, 1951: 342).

⁴⁶ Según Palley, 2002; la característica principal de la teoría postkeynesiana, no es tanto la diferencia de dinero exógeno o endógeno, sino la construcción explícita del dinero endógeno, en tanto la ortodoxia puede tener en su seno una teoría endógena del dinero, como en Menger, 1892; Selgin & White, 1987. La endogeneidad en la ortodoxia tendría sus propias formas: tanto aquello que sirve de dinero como el uso monetario y no monetario (oro) de la mercancía-dinero, serían endógenos.

“Los argumentos (de Lerner) son impecables, pero Dios ayude a quien sea que trate de explicarlos al hombre común en esta etapa de la evolución de nuestras ideas”.
(Carta de Keynes a Meade, Abril, 1943).

En el siglo XX es a partir de Keynes que toma fuerza la idea de una “Teoría monetaria de la Producción”, donde la economía comienza y finaliza con dinero, y que como economía monetaria el dinero nunca puede ser neutral.



De Keynes, 1930, inciso IV “Las formas de dinero” capítulo I “La clasificación del dinero”; Libro I “La Naturaleza del Dinero” del Tratado del Dinero.

En la figura se aprecia el aporte central de Keynes para entender al dinero como dinero símbolo o “cartal”. Para los cartalistas, el dinero surge de las leyes soberanas de un Estado, o de las convenciones sociales donde se establecen las deudas de sus habitantes con el poder así constituido, tanto en las sociedades antiguas como en las modernas (Rossi & Klimaszewski, 2009; 102).

A diferencia del enfoque ortodoxo, los desarrollos postkeynesianos y neocartalistas demuestran que el dinero no es neutral y por lo tanto no sólo afecta a los precios nominales. En general, el dinero no se origina en la facilidad que otorga para el intercambio de mercancías, sino que en realidad no puede ser pensado sin el Estado, sin la **unidad de cuenta** que lo preexista y defina:

“Pero a lo largo de la historia, no sólo no hay pruebas de la existencia de un patrón metálico de valor con el cual la denominación comercial monetaria, la “moneda de cuenta” como se le suele llamar, se corresponde, sino que hay pruebas abrumadoras de que nunca hubo una unidad monetaria que dependiera del valor de la moneda o de un peso en metal. Nunca hubo, hasta los días enteramente de los tiempos modernos, una relación fija entre la unidad monetaria y cualquier metal. De hecho, nunca hubo tal cosa como un estándar metálico de valor” (Mitchell Innes, 1913, 3).

Knapp, en su “The State Theory of Money” (1924), fue uno de los primeros defensores de esta visión e influyó fuertemente en Keynes respecto del enfoque cartalista (dinero carta o símbolo), que se basa en el poder del Estado para imponer una moneda en su territorio y que sea aceptada como valiosa. Lejos del contenido mercantil que adopte esta moneda,

el valor de la misma se debe a que la población debe pagar los impuestos que exige el Estado en tal moneda. De esta forma, éste último designa la moneda de cuenta y dicho derecho “es reivindicado por todos los Estados modernos y lo fue igualmente desde hace alrededor de 4000 años al menos” (Keynes, 1930, 11). Así:

"Las primeras monedas conocidas del mundo occidental son las de la Grecia antigua, la más antigua de las cuales, pertenecientes a los asentamientos en la costa de Asia Menor, datan del siglo VI o VII AC. Algunas son de oro, otras de plata y otras de bronce, mientras que la más antigua de todas son de una aleación de oro y plata, conocida como electro. Son tan numerosas las variaciones en el tamaño y el peso de estas monedas que apenas hay dos iguales, y no tienen ninguna indicación de valor" (Mitchell Innes, 1913; 3).

Desde este punto de vista, la teoría monetaria está atada a la teoría del Estado⁴⁷. Lerner (1947) desarrolló esta teoría a fines de diferenciar la moneda que crea el Estado con la que pertenece a otros Estados, demostrando que la balanza fiscal es un instrumento dirigido por los gastos y que su posición superavitaria o deficitaria no es un objetivo en sí mismo, ya que dependerá de otros objetivos como el nivel de ocupación o inflación.

"El Estado moderno puede convertir en dinero todo aquello que elija aceptar. ...Es cierto que una simple declaración de que tal cosa o tal otra es dinero no será suficiente, incluso si es apoyada por la más convincente evidencia constitucional de la soberanía absoluta del Estado. Pero si el Estado desea aceptar el dinero propuesto en pago de los impuestos y otras obligaciones exigibles, habrá logrado su objetivo. Cualquiera que tenga compromisos con el Estado está dispuesto a aceptar los trozos de papel con los cuales puede cumplir con sus compromisos, y todo el mundo hace lo mismo porque sabe que los contribuyentes, etc. también los aceptan" (Lerner, 1947, 313).

Lerner establece una clara diferencia entre una deuda realizada en moneda doméstica y otra en divisas: para el país, solo la segunda es realmente una deuda, ya que es una moneda que el Estado no pueda emitir y debe forzosamente conseguirse con exportaciones excedentes en el largo plazo. En verdad no existe un límite superior para la relación deuda sobre producto, si la primera es contraída en la moneda emitida por el Estado. Por otra parte, que no existe evidencia empírica que un país entre en default de su deuda...en su propia moneda. Como dice Vernengo:

"Si el endeudamiento público se hace internamente en la moneda del país, entonces una alta razón deuda / PIB no conduce al default. Por lo tanto, no existe un límite claro a la política fiscal contra-cíclica. Según este punto de vista, la sociedad se debe la deuda a sí mismo, parafraseando a Alvin Hansen, y uno no debería preocuparse demasiado por el tamaño de la deuda. Los resultados son muy diferentes si la deuda es en moneda extranjera. En este caso, el gobierno no puede monetizar el déficit, ya que no tiene privilegios de señoreaje en moneda extranjera, y el default es más probable" (Vernengo, 2006).

La situación actual mundial nos muestra que existen tres tipos de países desde una visión cartalista: EEUU, que detenta la moneda mundial y no puede entrar en default con deudas

⁴⁷ En Fiori, 2009, se desarrolla desde un ángulo más político, como se formó el sistema interestatal de competencia en un periodo amplio del siglo XI al siglo XVII, que permitió la acumulación de capital, en lo que hoy conocemos como capitalismo. Este último es un resultado interestatal y no del comercio y el mercado que lo preceden. Para el caso del éxito de Venecia en imponer su moneda en el comercio con oriente, entre el siglo XIII y el SXV, sólo es a partir de la monetización de los tributos, la conquista militar y la dominación mercantil, y por consiguiente la transformación de la moneda nacional en moneda de referencia en el circuito comercial del mediterráneo. P.161

de cualquier tipo; los países como Argentina, Rusia o Paraguay, que solo pueden entrar en default de una deuda en moneda extranjera (pero no en la propia), y una serie de países que pueden caer en default de su deuda en su propia moneda que, al mismo tiempo, es externa: los del área “óptima” Euro.

5.2 Demanda de Crédito y dinero endógeno

¿Cómo es inyectado el dinero en la circulación? La visión exógena del dinero recurre a la ecuación cuantitativa como causal del valor del producto. El dinero depende así de una base monetaria controlada por el Banco Central, y un multiplicador monetario que reproduce un stock M de dinero circulante, donde los bancos pueden también participar en su creación por medio de depósitos previos, siendo el pasivo el que genera el crédito.

Por el contrario, es patrimonio común en las corrientes postkeynesianas el que el activo bancario es el que determina al pasivo, es decir, los créditos generan depósitos (Lavoie, 1984, 777-778). No es el deseo Estatal de comprar bienes el que lleva a emitir dinero, del que es su productor monopólico, sino la demanda de créditos, donde el Estado -pero también los bancos e intermediarios financieros- pueden intervenir en su creación, dejando entonces al Banco Central imposibilitado de manejar cuantitativamente la cantidad de dinero circulante, y sólo pudiendo determinar la tasa de interés a la que va a prestar en el corto plazo. Por lo tanto el Banco Central acomoda las reservas según su necesidad.

A su vez, la demanda de nuevas inversiones requiere la disponibilidad de créditos, los que expandirán los ahorros y por lo tanto los depósitos bancarios. En la visión endógena del dinero se trata entonces principalmente de un dinero bancario y no un dinero mercancía, donde el repago de los créditos -a la inversa- destruye dinero, quedando en circulación aquel que es demandado para atesorarlo (Arestis & Sawyer, 2004; 108).

a. Multiplicador monetario vs. Divisor del crédito

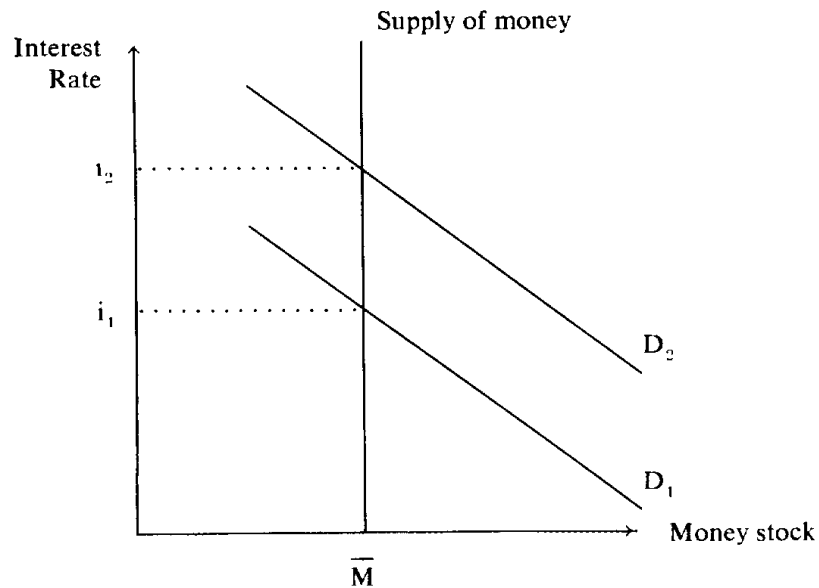
De los desarrollos ortodoxos se ha generalizado el planteo de un multiplicador del crédito a partir de la cantidad de dinero circulante en manos del público más los depósitos, M ; y el dinero de alto poder o base monetaria, B , conformada por el mismo circulante y las reservas sobre los bancos comerciales por parte del banco central:

$$M = \frac{B}{\left(\frac{R}{D} + \frac{C}{M} - \frac{RC}{DM}\right)}$$

Los monetaristas reconocen que tanto $\frac{R}{D}$ como $\frac{C}{M}$ no son constantes, pero argumentan que sí es bastante estable la demanda de dinero, por lo que acusan a B , es decir a las autoridades monetarias de ser causantes de las principales fluctuaciones de M , el stock monetario. Ver grafico A Es decir que ven la causalidad de derecha a izquierda. Muchos economistas aceptan esta formulación, pero solo los monetaristas creen que aun en el corto plazo, el banco central puede controlar M mediante el control de B .⁴⁸

⁴⁸ Partiendo de la expresión $B=C+R$, se multiplica arriba y abajo por los depósitos D , y se tiene que:

Gráfico A



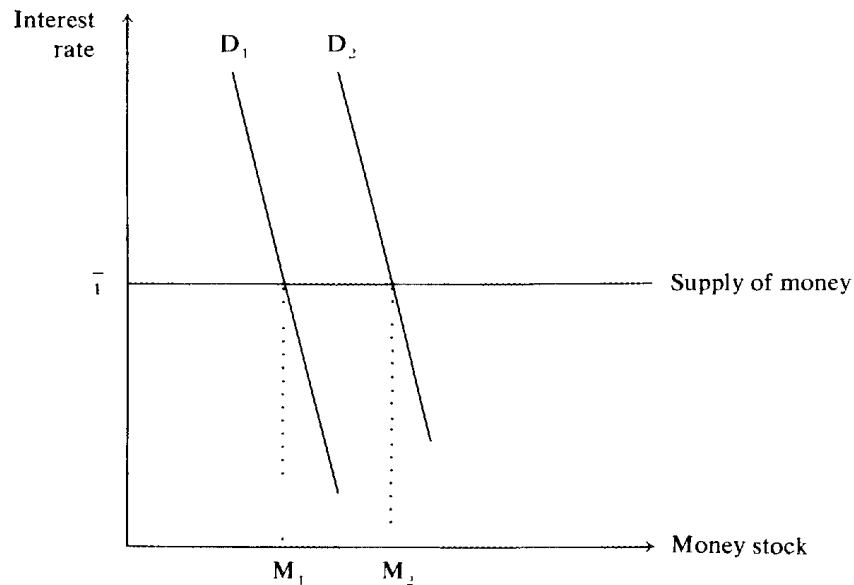
Para la visión postkeynesiana la causalidad es inversa, en línea con el pensamiento de Keynes. El dinero es una creación del proceso productivo, en el cual el inversor se endeuda tomando un crédito, generando con dicha deuda la circulación de nuevo M al pagar sus factores. Entonces el multiplicador es inaceptable, puesto que ubica a M como un residuo de una decisión exógena de la autoridad monetaria. Por lo tanto se adopta un divisor del crédito $\frac{1}{m}$ en rechazo a la implícita causalidad del multiplicador como puede apreciarse:

$$B = \left(\frac{1}{m}\right)M$$

Donde $\frac{1}{m}$ es el divisor del crédito, donde M aparece como variable independiente y B es la variable dependiente (ver gráfico B).

Gráfico B

$B = \frac{RD+CD}{D}$ y sabiendo que los depósitos son iguales a $M-C$ se sigue que $B = \frac{RM-RC+CD}{D}$ lo que sacando factor común M , se obtiene la expresión $B = M \left(\frac{RM-RC+CD}{DM}\right) = M \left(\frac{R}{D} + \frac{C}{M}\right) - \frac{RC}{DM}$ de donde se despeja la ecuación de M . (Ver Lavoie, 1984, pp. 777-8).



De la simple observación puede identificarse el porqué del nombre de horizontalismo de la oferta de dinero para un determinado tipo de interés. Desde hace más de 20 años que en todo el mundo los banqueros centrales no utilizan más la lógica ortodoxa exógena, sino mas bien la endógena, puesto que las piezas impresas que circulan, dependen de la demanda de créditos, por lo que los bancos centrales determinan únicamente la tasa de interés de corto plazo. Es decir la cantidad ofertada de dinero es endógena, mientras que el “precio” del dinero es exógeno, la tasa de interés.

“La idea central de la visión alternativa es que el valor del dinero se basa en el poder de la autoridad que lo emite, y no se basa en el metal incorporado o consagrado como respaldo. Por lo tanto, los cartalistas dan un papel central al Estado en la evolución y el uso del dinero” (Wray, 2000, 4).

Una enorme cantidad de trabajos empíricos ha probado, todo tipo de correlaciones estadísticas que muestran alternativas a la explicación monetarista, como es el caso de Benjamin Friedman (1981), quien encontró un fuerte vínculo entre la deuda de las corporaciones no financieras con el ingreso nacional. O también Feige & McGee (1977, 546-547), quienes muestran vía detección de “causalidad” de Sims-Granger la evidencia de que el stock de dinero influencia el nivel de reservas. También Moore realiza algo similar (1979, 61-64).

b. El principio del reflujo y de compensación

La visión endógena horizontalista mantiene su vigencia incluso en una economía abierta. En efecto, el banco central en una economía cerrada puede determinar en el corto plazo la tasa de interés en un determinado nivel, acorde a los objetivos de inflación, desempleo laboral, brecha de producto o niveles de otras variables. En el caso de una economía abierta, se agrega la complicación de articular con el tipo de cambio y la cantidad de

reservas de divisas que tenga como objetivo.⁴⁹ No hay, en este último caso, relaciones simples entre tipo de cambio, tasa de interés e inflación. (ver Amico & Fiorito, 2010).

Otro principio central expuesto por este enfoque postkeynesiano, es el principio del reflujo para economías cerradas (reflux). Este principio dice que cuando los agentes disponen de una cantidad de dinero que no quieren mantener, puede ser eliminado por el reembolso de una previa deuda acumulada. Este principio se aplica a las empresas, los bancos y los privados. Para economías abiertas, con movilidad de capital,⁵⁰ este principio ha sido denominado por Berger, 1972; como el principio o la tesis de la **compensación**, puesto que los movimientos en algunos elementos de la hoja de balance del banco central son compensados automáticamente por movimientos opuestos de otros elementos.

Esto supone que los desbalances de los balances de pagos no tienen efectos sobre la base monetaria ni sobre el dinero circulante, aun con tipos de cambio fijos. Solo cambia la composición de la hoja de balance del banco central, si el desbalance es inducido desde el exterior. A diferencia del enfoque neoclásico, que tanto en el corto como en el largo plazo plantea una causalidad de oferta al dinero circulante, suponiendo una plena utilización del empleo de trabajo y capacidad, la visión postkeynesiana la hace depender de la demanda de dinero de los agentes en la producción, estableciendo la no neutralidad del dinero y desterrando el concepto de una tasa natural de interés.

c. Corto y largo plazo en las visiones ortodoxas⁵¹

En el corto plazo, la explicación convencional está representada por el modelo de Mundell-Fleming (IS-LM-BP). Su principal determinación es la de señalar la ineffectividad de la política monetaria en una economía con tipo de cambio fijo, en contraste con un tipo de cambio flexible, donde la misma política puede lograr elevados niveles de producto y empleo. Con tipo de cambio fijo, una expansión monetaria autónoma se ve corregida endógenamente por una reducción de la base monetaria (supuesta estabilidad del multiplicador monetario, perfecta movilidad de capital y no aversión al riesgo) traccionada por la pérdida de reservas internacionales, derivada de una posición comercial deficitaria. La variable de ajuste es la tasa de interés doméstica en relación con la internacional, modificando el nivel de inversión y crecimiento.

Este movimiento endógeno de oferta monetaria no tiene nada que ver con la endogeneidad del dinero que plantea este trabajo. En efecto, los procesos de esterilización monetaria permiten al banco central mantener sus activos en un nivel estable. Para el largo plazo, cuatro relaciones son las que pueblan el mundo convencional ortodoxo y que niegan la posibilidad de que, en mercados abiertos, los bancos centrales puedan manejar las tasas de interés en el corto plazo:

- 1) Paridad de Poder de Compra (PPP) en su forma relativa, que afirma que los tipos de cambio se mueven en línea con las tasas de inflación diferenciales; sin embargo la

⁴⁹ Ver Lavoie, 2000b, A post keynesian view of interest parity theorems, Journal of Posteynesian Economics, vol. 23 n1 163

⁵⁰ No debe confundirse “perfecta movilidad de capitals” con “perfecta sustitución de activos”.

⁵¹ Ver Lavoie, 2000a, The reflux mechanism in the open economy, Credit, Effective Demand and the Open Economy: Essays in the Horizontalist Tradition, de Rochon y Vernengo.

evidencia empírica sugiere que a corto plazo no es una buena explicación de las variaciones del tipo de cambio, aunque tiene un mejor desempeño en el largo plazo.

- 2) La teoría cuantitativa del dinero, como mecanismo central en el análisis monetario neoclásico basado en el mecanismo de flujo especie-dinero de Hume. Es esgrimido como un elemento crucial de las ventajas comparativas de los países en el comercio internacional. Con tipos de cambio no flexibles, patrón oro, una desventaja absoluta del país encuentra un déficit en el balance de pagos, que fuerza una salida de oro que lo lleva a reducir su oferta monetaria, lo que implica una caída del nivel general de precios. El camino opuesto se produce con ventajas absolutas: flujo entrante de oro e incremento de moneda doméstica y precios.

La tercera y cuarta son las relaciones de la tasa de interés de paridad cubierta y descubierta. La tasa de interés de paridad descubierta afirma que la tasa de interés nominal doméstica r está determinada por la tasa internacional de interés r^* más el diferencial entre el tipo de cambio futuro esperado y el tipo de cambio efectivo, $e^e - e$ ⁵²

$$r - r^* = e^e - e$$

Dichas expectativas de cambio se definen por las tasas diferenciales de inflación, las que a su vez están definidas por el crecimiento de los diferenciales de oferta monetaria. En definitiva, la tasa de interés de paridad descubierta, implica la igualación de los tipos de interés reales entre países. La tasa de interés de paridad cubierta afirma que los diferenciales de tasa de interés $r - r^*$ deben ser iguales a la diferencia entre los tipos de cambio a plazo i con respecto al tipo de cambio efectivo e .

$$r - r^* = i - e$$

Es decir, se compensa con los tipos de cambio a plazo la posibilidad de arbitraje entre tasas de interés distintas. Las dos relaciones juntas, tanto la cubierta como la descubierta, implican que el tipo de cambio a plazo y el tipo de cambio spot esperado son iguales. Estas dos relaciones pueden ser encontradas en la mayoría de los modelos formales que tratan economías abiertas, pero sin embargo tienen el problema empírico de la no correlación entre el tipo de cambio a plazo y su correspondiente tipo de cambio efectivo futuro.

“El problema con el modelo neoclásico, sin embargo, es que casi no hay correlación entre el tipo de cambio futuro y su correspondiente tipo de cambio spot futuro” (Lavoie, 2000a, 221).

“Por lo tanto, se debe concluir sea que las expectativas de los agentes que operan en los mercados financieros son siempre erróneas, o que la tasa de cambio *forward* no tiene nada que ver con las expectativas de los valores futuros de la tasa de cambio spot, a diferencia de lo que se afirma en el modelo neoclásico” (Lavoie, 2000b; 164).

Por lo que no necesariamente se verifica la paridad de interés real. El punto (2) es similar al que modela el “enfoque monetario de balance de pagos” de los monetaristas donde se supone pleno empleo. “Las Reglas del Juego” que los economistas ortodoxos sostienen

⁵² Se obvia acá el riesgo soberano, que debería ir sumando al tipo de interés internacional.

implican que si existe un déficit de balance de pagos, debe reflejarse en una reducción de la oferta de dinero, y en un superávit de balance de pagos. Este supuesto tiene por consecuencia un incremento (decremento) de los precios junto a la expansión (reducción) de la oferta de dinero. De tal forma que se mantiene, con o sin tipo de cambio fijo, la tendencia a un autoajuste de la balanza de pagos. Sin embargo junto con la paridad descubierta de la tasa de interés, tampoco representa un adecuado análisis del proceso bancario.

“La formulación debería decir que si los mercados cambiario y financiero funcionaran de acuerdo a la PPP y la UIP, el tipo de cambio quedaría unívocamente determinado en un esquema de “inflation targeting”, pero como los mercados no funcionan de esa manera y no contamos con ninguna teoría alternativa con mejor capacidad predictiva, el tipo de cambio queda en realidad indeterminado. Esta última afirmación proporciona quizá la razón más importante para que el Banco Central se ocupe del tipo de cambio...” (Frenkel, 2006, 3).

5.3 La visión postkeynesiana

El efecto compensación es una extensión del *efecto reflujo* que descubrió Thomas Tooke para economías cerradas y más recientemente trató Pierre Berger (1972, 94) y Kaldor y Trevithick (1981). Dicho efecto sirve para explicar la neutralización operada automáticamente a instancias de los agentes privados de los mercados financieros. Ante un superávit de la balanza de pagos donde los agentes venderán sus divisas para comprar moneda doméstica, los bancos tendrán entonces acreditadas nuevas reservas en el banco central luego de que éste se las compre para mantener un objetivo de tipo de cambio. Estas reservas de los bancos que superan las determinadas por la ley, permitirían otorgar nuevos préstamos a otros prestatarios.

Pero el carácter endógeno del sistema monetario hace que los bancos privados realicen los préstamos y luego busquen reservas en el banco Central. Los préstamos que efectúan los bancos se realizan a efectos de conseguir firmas o individuos dignos de crédito. Pero el hecho de que los bancos hayan logrado repentinamente un aumento en sus reservas, no hace que aumenten los tomadores de crédito en el mercado. Por lo que dichas reservas serán usadas para reducir sus deudas con el banco central. Racionalmente los bancos no mantienen reservas que no les provean ingresos por intereses.

Esto sucede en tanto no se incrementa el tamaño de la hoja de balance del banco central debido a dos movimientos compensadores: mientras crecen las reservas externas, se reducen los créditos a los bancos privados por igual monto (Lavoie, 2000). Existe evidencia empírica respecto del efecto compensación y de la endogeneidad de la moneda, como la exhibida por Kaldor (1980, 309). Marselli (1993) mostró que no existe cointegración entre los cambios en las reservas internacionales y los créditos bancarios, dejando en evidencia que los bancos privados no necesitan esperar por reservas libres para realizar nuevos préstamos. También mostró que no existe cointegración entre las reservas en divisas del banco central y los cambios en los bonos del tesoro que mantienen los bancos privados. Esto es consistente con el hecho de que cuando los bancos privados obtienen reservas libres usualmente no las usan para generar nuevos créditos.

La experiencia del banco central de China (Lavoie, 2009) es un buen caso para testear la validez de la tesis de compensación versus las predicciones del modelo de Mundell-Fleming con el tipo de cambio fijo. En los tests se observó que, a pesar de un gran

incremento de reservas en divisas desde 1999, la tasa de inflación de China permaneció por debajo del 1% hasta 2003, y después de 2007 subió hasta el 4%. La falta de correlación empírica entre la inflación y la acumulación de divisas se debió a la esterilización sistemática realizada de manera endógena, al comienzo con la reducción de los anticipos tomados del banco central. Luego también se esterilizó en parte con el incremento de los bonos del banco central, como así también con el crecimiento de los depósitos del gobierno en el banco central, aislando la base monetaria de los cambios en las reservas de divisas.

Mediante un test econométrico Lavoie (2009) muestra que no existe cointegración entre las reservas de divisas y la base monetaria, lo que revela la independencia de la base monetaria respecto de las reservas de divisas y contradice el argumento del modelo Mundell-Fleming acerca de que la oferta de dinero es endogenamente determinada por las reservas de divisas. Además, el test sugiere que existe un movimiento opuesto entre las reservas internacionales y el total de créditos internos, mientras que hay un comovimiento entre las reservas de divisas y los bonos del banco central.

Para la Argentina, es claro que la política de esterilización encarada desde la post crisis, con superávit de la balanza de pagos, permitió una acumulación de reservas en dólares sin alterar significativamente la base monetaria:

“La idea que quiero transmitir al respecto es que el trilema es falso en determinadas circunstancias y consecuentemente, es falso como teorema general. En condiciones de superávit en el balance de pagos, el Banco Central puede controlar el tipo de cambio comprando todo el excedente de divisas en el mercado de cambios y esterilizando el efecto monetario de estas operaciones mediante la colocación de papeles en el mercado de dinero, sin afectar la tasa de interés”. (Frenkel, 2006, 4).

Es decir que el banco central puede mantener objetivos de tipo de cambio sin comprometer la tasa de interés en economía abierta, mientras mantenga el superávit de cuenta corriente, desmintiendo la validez general del trilema de origen Mundelliano. La evidencia es copiosa sobre la endogeneidad y no neutralidad del dinero, sin embargo aun es dominante la mirada monetarista sobre el mismo.

Este capítulo sobre la concepción del dinero endógeno y cartalismo muestra en relación con el resto del trabajo, solamente un indicador breve y esquemático para soslayar las interpretaciones ortodoxas que descreyendo del crecimiento dirigido por la demanda, apelan a determinaciones de la teoría cuantitativista del dinero o de dinero exógeno, para delimitar la posibilidad de manejo de su política monetaria en el caso de un país pequeño y con economía abierta.

Por su importancia y extensión, este capítulo amerita un trabajo explícito entero sobre el tema monetario y los resultados más evidentes: la no neutralidad del dinero sobre la economía real, y la posibilidad de manejar con el dinero doméstico, políticas para determinar la tasa de interés y el tipo de cambio manteniendo la expansión de la demanda y por lo tanto del crecimiento económico sin que sea el dinerario, un límite para el mismo.

6. El producto potencial y la demanda en el largo plazo

6.1. Supermultiplicador

En esta última sección vamos a tratar de bosquejar los rasgos de un modelo que explique el crecimiento del producto potencial en el largo plazo por impulso de la demanda y que contenga y explique los “hechos estilizados” en las secciones anteriores. Vamos a recurrir a los modelos que articulan la interacción del efecto acelerador y multiplicador en el largo plazo, conocidos como modelo del supermultiplicador (Bortis, 1993; Serrano, 1995; De Juan, 2005). Estos modelos no solo consideran un rol de la demanda agregada en las fluctuaciones cíclicas, sino que sobre todo le asignan un rol central en la determinación de la tendencia del crecimiento. A su vez, presuponen que la distribución del ingreso es *exógena* (Sraffa, 1960), de modo tal que no existe ningún vínculo mecánico ni funcional entre distribución y crecimiento. Más bien, hay una *separación analítica* entre distribución y acumulación; es decir, no hay determinación *simultánea* de precios y cantidades, como en un modelo de equilibrio general (lo que no implica que exista *independencia* entre precios y cantidades).

Partiendo de la identidad macroeconómica básica:

$$M + Y = I + C + G + X \quad (1)$$

El modelo supone que el miembro derecho de la ecuación (la demanda agregada) es la variable independiente. Se supone además que tenemos tres tipos de gastos *inducidos* (importaciones, inversión y consumo asalariado). Por ende, tenemos las siguientes hipótesis de comportamiento:

- i) las importaciones (M) son inducidas por el producto (Y);
- ii) la inversión (I) es inducida por el producto;
- iii) el crecimiento es liderado por el sendero seguido por la demanda *autónoma* (consumo no asalariado C_0 , exportaciones X y gasto público G).

Por (i), en economía abierta, una parte de la demanda doméstica se “filtrará” hacia el exterior. Por ende:

$$M = m_k I + m_c Y \quad (2)$$

donde m_k es la proporción importaciones inducida por las decisiones de inversión y m_c es la proporción de importaciones inducida por las decisiones de producir. A su vez, el nivel de inversión de largo plazo dependerá del crecimiento esperado de la demanda efectiva (g^e_{t+1}) y de la relación capital-producto (v):

$$I = v g^e_{t+1} . Y \quad (3)$$

A su vez, desdoblamos el consumo en una parte inducida (cY) y otra autónoma (C_0):

$$C = C_0 + wY \quad (4)$$

Claramente, la parte inducida del consumo es el consumo asalariado.⁵³ Reemplazando (2), (3) y (4) en (1) y resolviendo para Y tenemos el nivel de demanda efectiva y por ende de producto de largo plazo. Así, la tasa de crecimiento esperada de la demanda efectiva en el largo plazo (g^e_{t+1}) es gradualmente revisada a partir del grado efectivo de utilización

⁵³ Como decía Kalecki, “los capitalistas ganan lo que gastan y los asalariados gastan lo que ganan”. Es decir, se supone que no hay ahorro de los trabajadores.

de la capacidad que se observó en el pasado. Si se adopta esta regla de ajuste para g^e_{t+1} en (3) y suponiendo que los gastos autónomos (C_0, G, X) crecen a una tasa $g^e_{t+1} = z$, la tendencia de crecimiento de la economía *oscilará* en torno a:

$$Y^* \rightarrow Y = \frac{C_0 + G + X}{(1 - w + m_c) - (1 - m_k) \nu z} \quad (5)$$

Lo que da la expresión del supermultiplicador, donde la tasa de crecimiento esperada es igual a la realizada (el producto potencial Y^* tiende al efectivo Y), la que a su vez es determinada por el ritmo de crecimiento de los gastos *autónomos* que no crean capacidad (C_0, G, X). De este modo, la capacidad productiva se ajusta a la tendencia de la demanda efectiva a través el tiempo, como ya habíamos visto empíricamente para el caso argentino.⁵⁴

Es interesante abordar la relación entre distribución del ingreso y el multiplicador en el modelo resumido en (5). Obviamente, la participación de los salarios en el ingreso (w) puede modificarse debido a los cambios en las variables macroeconómicas. Por un lado, un aumento persistente en la tasa de interés real tiende a aumentar el markup real y, como consecuencia, reduce la proporción de los salarios en el ingreso en el largo plazo. Es decir, la suba persistente de la tasa de interés real eleva el costo de oportunidad del conjunto del capital, sea prestado o no (Amico & Fiorito, 2010). Por otra parte, la apreciación del tipo de cambio real tendría el efecto de aumentar la participación de los salarios en el ingreso, abaratando el precio interno de los bienes-salario y aumentando el salario real. Así, la participación de los salarios en la renta podría definirse como sigue:

$$w = c - ar - be$$

donde r es la tasa de interés real, e es el tipo de cambio real, c representa la capacidad autónoma de los asalariados para negociar su participación en el excedente y a y b son parámetros.

Dado que la parte inducida del consumo depende de la participación de los salarios en el ingreso, las variaciones en w modificarán la magnitud del efecto multiplicador. Así, la apreciación del tipo de cambio y la disminución de la tasa de interés real tendrían un efecto positivo sobre el tamaño del multiplicador y el nivel de producto (y viceversa).

Pero los efectos de la tasa de interés y del tipo de cambio sobre el nivel y la tasa de crecimiento del producto largo plazo son aún más complejos. Dadas las características estructurales e institucionales de cada economía (por ejemplo, dado el peso específico del canal de crédito), la tasa de interés puede afectar el consumo autónomo,

⁵⁴ Lo normal es que la restricción de divisas opere antes que la restricción de ahorro. Respecto de la "brecha de ahorro", conviene observar: "En una economía capitalista no planeada, la única cosa que la brecha de ahorro podría medir, en el caso de que fuera estimada correctamente, sería el nivel de inversión a partir del cual tendríamos inflación de demanda, pero el monto de ahorro agregado nunca es en sí mismo una restricción efectiva al nivel de inversión" (Serrano & Willcox, 2000, 46). Obviamente, la inflación de demanda, en este contexto donde la capacidad productiva se ajusta a la tasa de crecimiento del gasto autónomo, no puede ser un fenómeno persistente, determinante de la tendencia inflacionaria.

representado por C_0 en (5), mientras que el tipo de cambio real tiene un efecto de largo plazo sobre el *market share* de las exportaciones del país en el comercio mundial, impactando también por esta vía sobre la tasa de crecimiento de largo plazo (Frenkel & Taylor, 2006).

Por ende, el modelo no implica que la política macroeconómica *sólo* tiene que estimular la demanda para que crezca el producto potencial de la economía en el largo plazo. También debe resolver la restricción estructural al crecimiento proveniente del sector externo (Diamand, 1973). Para analizar la restricción de divisas, en el marco del modelo anterior, se puede partir de la identidad que describe el balance de pagos:

$$BP = X - M - R + F \quad (6)$$

donde BP es el saldo del balance de pagos, R es la renta neta enviada al exterior, y F representa los ingreso netos de capital. Reemplazando (2) en (6):

$$BP = X - m_k I - m_c Y - R - F \quad (7)$$

Reemplazando (3) en (7):

$$BP = X - m_k v z^e Y - m_c Y - R - F \quad (8)$$

Por ende:

$$Y = \frac{X - R - F - BP}{(m_k v z^e + m_c)} \quad (9)$$

donde Y es el nivel de actividad compatible con la meta establecida para la balanza de pagos. La ecuación (9) muestra el nivel de producción y de capacidad productiva compatible con el equilibrio de la balanza de pagos. El significado de esta expresión es simple: ya que las importaciones dependen de la demanda efectiva de la economía, hay un único nivel de demanda efectiva, compatible con el objetivo de la balanza de pagos. Cualquier nivel de la demanda y la capacidad de producción superior a la definida por (9) implican que el país debería incurrir en un déficit en la balanza de pagos global. De lo contrario el país estaría incurriendo en un superávit en la balanza de pagos.

Dado que la tasa de crecimiento de la demanda determina la tendencia de crecimiento de la capacidad productiva, la única forma en que el balance de pagos puede restringir el crecimiento es imponiendo límites al aumento de los distintos componentes de la demanda efectiva. En presencia de un desequilibrio externo, la demanda agregada tendrá que ajustarse de modo de reducir las importaciones. Como las compras externas son una función del nivel y de la tasa de crecimiento de la demanda, son las reducciones en la demanda efectiva el mecanismo por el cual la economía se ajusta a la disponibilidad de divisas. Así, es la política macroeconómica (fiscal, monetaria, cambiaria y de ingresos) la que opera sobre la tasa de aumento de la demanda agregada.

Desde la concepción heterodoxa del crecimiento dirigido por la demanda que se ha venido desarrollando desde los 70 (Cornwall, 1972), el resultado de largo plazo se vincula

estrechamente con la política macroeconómica de cada coyuntura o etapa particular. Como afirmaba Kalecki, el largo plazo es el resultado de una secuencia de cortos plazos.

El modelo muestra así que el crecimiento está restringido por la demanda y la fuerza de trabajo es abundante. Ante cada shock de demanda, las empresas reaccionan primero afectando su nivel de producción, sobre o subutilizando la capacidad productiva instalada. En las fases de crecimiento de la demanda, no solo ésta aumenta por acción del multiplicador, sino que además induce el crecimiento de la inversión, dado que eleva la propensión a invertir. De la persistencia esperada de los shocks de demanda, los capitalistas invierten o desinvierten, configurando así a la inversión como una demanda *inducida*. En este contexto, la propensión media a ahorrar es *endógena*, adaptándose a los cambios en la propensión media a invertir, y por lo tanto no precisándose cambios en las variables distributivas, como el ahorro forzoso para continuar creciendo. La inversión es independiente de la decisión de ahorrar. No se requiere una reducción del consumo para que aumente la inversión (muy probablemente ocurrirá lo contrario).

6.2. Thirlwall y el crecimiento orientado por demanda

Originalmente Harrod (1933) establece por primera vez el “multiplicador del comercio exterior”, donde tanto el nivel del producto y como las importaciones variarán hasta llegar al producto de equilibrio del balance de pagos Y_{bp} . En Kaldor (1989) se usa este modelo para determinar el nivel de equilibrio del producto, el que crecería aproximadamente por la diferencia entre el crecimiento de las exportaciones y la tasa de crecimiento del coeficiente de las importaciones.⁵⁵

En su perspectiva, el dinamismo de crecimiento estaría dado por las pautas de comercio internacional del país en cuestión. Sin embargo, estos modelos no dan cuenta de ciertos aspectos importantes. En principio, existen dos supuestos claves en el modelo de Thirlwall:

- i) Las exportaciones son la *única* fuente de largo plazo para financiar importaciones, asumiendo que las otras fuentes de obtención de divisas (financiamiento internacional, IED, etc.) son despreciables o solo fenómenos de corto plazo.
- ii) Los términos de intercambio son *constantes* (Thirlwall, 1979, 49). Esto implica que cualquier cambio en la relación entre precios domésticos e internacionales tiende a ser compensado en el largo plazo por movimientos en el tipo de cambio tal que “los precios relativos medidos en una moneda común permanezcan sin cambio” (Thirlwall, 2002, 71).

Es importante entender el significado básico del modelo de Thirlwall. En éste, la tasa de equilibrio del balance de pagos (BoP) es una “*atractor*” del crecimiento real. La tasa de crecimiento del output en el largo plazo viene dada por la conocida expresión (Mc Combie & Thirlwall, 1994, 29):

$$Y_{BT} = \frac{X_t}{\pi}$$

⁵⁵ Que es una versión ligeramente diferente de la de Thirlwall, 1979;

Donde la tasa de crecimiento del producto tiende a ser la tasa que conduce al equilibrio del balance de pagos, la que se puede expresar como la elasticidad de las exportaciones (X) al crecimiento del PIB mundial dividida la elasticidad de las importaciones en relación al ingreso doméstico. La idea básica es que esta expresión “provee una explicación de por qué difieren las tasas de crecimiento entre países”, por ende, puede establecerse como una “ley fundamental” según Thirlwall que “la tasa de crecimiento de un país se *aproximará* al ratio de la tasa de crecimiento de sus exportaciones y la elasticidad ingreso de su demanda de importaciones” (Mc Combie & Thirlwall, 1994, Pág.25, énfasis agregado).

Es decir, la proposición básica es que la fórmula no solo constituye una *representación* estilizada de una noción de restricción externa (algo que existía mucho antes de la contribución de Thirlwall), sino que es considerada relevante para explicar las tasas *efectivas* de crecimiento del producto seguidas por los distintos países. Pero la evidencia empírica, por supuesto, en modo alguno es concluyente.

Por otro lado, en este enfoque el crecimiento es determinado por la demanda en un sentido *particular*. Para Thirlwall, no hay restricción de oferta porque antes que el límite de capacidad sea alcanzado la economía choca con la restricción del sector externo.⁵⁶ En tanto las exportaciones son una función del ingreso mundial (con escasa influencia por el lado de los precios) el parámetro crucial es la *elasticidad* de las exportaciones respecto del ingreso mundial. Asimismo, tal elasticidad es una expresión de la habilidad de cada economía para atraer la demanda internacional a través de factores vinculados a la competitividad no-precio.

Sin embargo, el enfoque no distingue claramente los *dos diferentes roles* desempeñados por las exportaciones en el crecimiento (Medeiros y Serrano, 2003). Por un lado, en tanto *fuerza de demanda*, las exportaciones se combinan con otros componentes de la demanda *autónoma* (gasto público, consumo autónomo, etc.) para fijar el nivel y la tasa de crecimiento del producto. Por otro lado, como *fuerza de divisas* para pagar importaciones, las exportaciones fijan el límite (junto con otras fuentes de financiamiento externo) más allá del cual el producto doméstico no puede crecer.

Los modelos en la línea de Thirlwall parecen asumir que estas dos influencias de las exportaciones sobre el producto *pueden ser representadas por medio de la misma expresión*. Así, el modelo conduciría a la conclusión de que el verdadero componente de demanda autónoma en el largo plazo son las exportaciones, y que la expansión de la demanda doméstica necesaria para alcanzar la tasa de crecimiento de equilibrio (máxima) de largo plazo sería poco menos que *automática*.

Esta idea parece provenir de los modelos de la segunda etapa de Kaldor (1970, 1975) en los cuales se intenta expresar el *efecto global* de las exportaciones sobre el producto a través de su influencia sobre otros componentes de demanda considerados *inducidos* (consumo e inversión). Estos resultados descansan sobre el supuesto de la *plena identificación* entre inversión y ahorro al nivel del producto de capacidad *normal*.

⁵⁶ “El proceso de crecimiento, y las diferencias de las tasas de crecimiento entre países, puede solo ser apropiadamente entendida en términos de diferencias en la fuerza de la demanda, y restricciones sobre la demanda. Para la mayoría de los países, y particularmente los países en desarrollo, operan las restricciones de demanda mucho antes que la capacidad total sea alcanzada.” (Thirlwall, 2002, p. 95).

Es decir, asumiendo que la inversión es dada por una forma simple mediante un acelerador *rígido*, $I=aY$, y que el presupuesto está equilibrado ($G=T$), puede escribirse:

$$Y = \frac{1}{(1-c-a+m)} X$$

Expresión que se reduce a $Y=(1/m)X$, solo si $1-c$ (la propensión a ahorrar) es equivalente a a (la propensión a invertir). Pero un mecanismo tal necesariamente equivale a suponer que la demanda doméstica se adapta pasivamente a cualquier expansión de la producción *inducida* por las exportaciones. De modo que el modelo pone de manifiesto un “ajuste asimétrico”. Por un lado, el crecimiento *por encima* de la condición impuesta por el modelo ($Y > Y_{BT}$) claramente no es sostenible en el tiempo: la excesiva acumulación de deuda no parece factible en el largo plazo. Sin embargo, la situación opuesta (débil estímulo al crecimiento de fuentes de demanda domésticas o acumulación persistente de excedentes de divisas comerciales) puede ser sostenida por décadas sin que medien políticas expansivas que la corrijan.

Así, si se observa el desarrollo posterior de Thirlwall, a partir del multiplicador de Kaldor, su llamada “ley” no debe ser tomada como ecuación de comportamiento de la economía ni un modelo de crecimiento de la misma, sino sólo como restricción máxima, de la balanza comercial⁵⁷. Por otro lado, una simple constatación formal puede mostrar que el resultado de Thirlwall es un caso *particular* del supermultiplicador en una economía abierta. En efecto, normalmente en las economías capitalistas el nivel del producto no tiende hacia el pleno empleo, ni hacia el nivel de producto máximo compatible con el equilibrio externo. Usualmente, el crecimiento se frena mucho antes, en tanto la demanda autónoma (doméstica y externa) actúa como límite.

Por lo tanto, existen niveles de producto potencial por debajo del máximo fijado por el equilibrio externo. Por caso, siendo el modelo del supermultiplicador de manera mas general:

$$Y = \frac{G + X}{1 - c(1-t) - vg^e + m}$$

Un nivel de producto compatible con máximo del equilibrio externo, $Y=Y_{bp}$ será:

$$Y = \frac{G + X}{1 - c(1-t) - vg^e + m} = \frac{X}{m} = Y_{bp}$$

Pero equivale a que el producto doméstico:

$$Y_d = \frac{G}{1 - c(1-t) - vg^e} = \frac{X}{m} = Y_{bp} \quad 58$$

⁵⁷ Si se agregan los flujos financieros, para generalizar lo que sería un límite de la balanza comercial en Kaldor, la restricción se vuelve de balanza de pagos y no sólo de comercio.

⁵⁸ Por la propiedad que indica que: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d}$

que muestra que deberá existir la misma proporción entre inyecciones y filtraciones domésticas (miembro izquierdo) e inyecciones y filtraciones externas (miembro derecho)⁵⁹ Por lo que se comprueba que el supermultiplicador es explicativo del resultado *general* del crecimiento efectivo del producto, en lugar de los modelos Kaldor-Thirlwall (Freitas, 2002).

A su vez, los gastos autónomos (Z) pueden incluir el consumo capitalista, el cual no es financiado por ingreso corriente, el gasto público (también la inversión pública que no se destina a la compra de bienes de capital sino a infraestructura, educación, salud, etc.), las inversiones en construcción de viviendas, gastos de empresas en marketing, propaganda, I&D, es decir, gastos que no afectan el tamaño de la capacidad productiva, y las exportaciones que son demanda del exterior y son autónomas del ingreso doméstico.

El modelo de Harrod (1939) era explosivo en buena medida porque no contemplaba un rol para los componentes autónomos de la demanda creciendo a una tasa *independiente* en el largo plazo (Serrano, 1996). El supermultiplicador, a diferencia del acelerador rígido de Harrod, tiene un equilibrio estable precisamente porque el acelerador es flexible, y permite que cuando el crecimiento de la demanda efectiva es mayor (menor) que el de la capacidad productiva, el capital aumente (disminuya) a una tasa mayor que la del producto efectivo.

En suma, el modelo expuesto contiene una explicación consistente con el hecho estilizado presentado en la sección 2 sobre raíces unitarias e histéresis. En este caso, las fluctuaciones del producto se suponen impulsadas principalmente por *shocks* de demanda agregada (básicamente la política macroeconómica, entre otros factores), pero aquí ya no se supone –como en la interpretación neokeynesiana– que estos shocks tengan sólo un efecto *temporario* sobre el producto, sino que son persistentes a largo plazo y determinan la tendencia de crecimiento. En este caso, el propio producto natural se mueve ante cambios del producto efectivo, por distintos canales, mientras la propia demanda autónoma es la que dispara –con un rezago mayor o menor– el crecimiento de la inversión por medio del acelerador.⁶⁰

Keifman (2007, 17) sostiene que existe una "contradicción lógica" en el modelo de crecimiento del supermultiplicador debido a que el incremento de la demanda autónoma disminuiría la proporción del ahorro en el producto y por lo tanto la "tasa garantizada". Pero no existe tal contradicción. Como se describe en detalle en Freitas y Serrano (2007), una aumento en la tasa de crecimiento de la demanda autónoma inicialmente disminuirá la propensión media a ahorrar y aumentará el nivel de producto y de utilización de la capacidad. El mayor grado de utilización y el crecimiento más rápido de la demanda final harán luego crecer la inversión inducida a una tasa temporalmente más rápida que el aumento de la demanda autónoma y, por lo tanto, aumentará la participación de la inversión en el producto y con ésta la propensión media a ahorrar.

El argumento de Keifman toma el producto como *dado* y por lo tanto confunde la propensión media a ahorrar con la propensión marginal a ahorrar. La primera es

⁵⁹ Se extiende el mismo resultado si se agrega el flujo y retorno financiero de divisas a las mismas ecuaciones
$$Y = \frac{G + X + (F - R)}{1 - c - t - v g^e + m} = \frac{X + (F - R)}{m} = Y_{bp}$$
. En este caso más general, puede darse cobertura con flujos

financieros positivos aun con exportaciones menores que las importaciones.

⁶⁰ Otros estudios del supermultiplicador en la Argentina pueden verse en Fiorito, 2008; Médici, 2010; y Guaita, N., 2010; se han realizado, mostrando el crecimiento por demanda autónoma del producto para distintos periodos.

claramente endógena si existen componentes autónomos de la demanda y aumenta cada vez que la inversión crece más que la demanda agregada y el producto en su conjunto. La última (la propensión marginal al ahorro) es exógena. Sólo la propensión marginal a ahorrar es la que interesa como un límite al crecimiento liderado por la demanda, en tanto la propensión media al ahorro es endógena y es plenamente determinada por los niveles de inversión (ver Serrano, 2009).

Finalmente, se procedió a utilizar datos trimestrales de PIB, gasto público, consumo privado, inversión y exportaciones a precios constantes de 1993, para el periodo 1993.1 a 2009.4. Tomando sus medias móviles trimestrales, se realizó la regresión entre la variación del producto, la variación del supermultiplicador y la variación del gasto autónomo. En efecto, a partir de la relación

$$P_{bi}=mz,$$

donde m es el supermultiplicador $m=1/(1-c(1-t)-h+m)$, y donde h es la propensión a invertir I/PIB ; c es la propensión a consumir C/PIB ; y t es la tasa impositiva, Z son los gastos autónomos del producto, formados por el gasto público, inversión en construcción, y las exportaciones.

Entonces la variación del producto es:

$$Var(PBI)=Var(m)*Z + m*Var(Z)$$

El resultado de la estimación es el que sigue:

Resultados de la regresión

Argentina: tendencia de crecimiento y demanda en el largo plazo

Dependent Variable: VarP
 Method: Least Squares
 Date: 02/15/11 Time: 18:13
 Sample(adjusted): 1993:3 2009:4
 Included observations: 66 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001572	0.002023	0.776919	0.4402
Var m	0.242810	0.100896	2.406.539	0.0191
Var Z	0.586142	0.073231	8.004.036	0.0000
AR(1)	0.685399	0.110131	6.223.487	0.0000
R-squared	0.915013	Mean dependent var	0.008176	
Adjusted R-squared	0.910901	S.D. dependent var	0.016102	
S.E. of regression	0.004806	Akaike info criterion	-7.779.037	
Sum squared resid	0.001432	Schwarz criterion	-7.646.330	
Log likelihood	2.607.082	F-statistic	2.225.075	
Durbin-Watson stat	2.051.773	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	.69			

Fuente: Mecon

Puede observarse del cuadro que tanto la variación de m como la de Z son significativas, dando un modelo con un R cuadrado del 91%, lo que muestra que la variación del supermultiplicador m y de Z explican muy bien las variaciones del producto. Las variables $Var Z$ y $Var m$, son integradas de orden cero, y el test de Breusch-Godfrey de correlación serial LM, muestra luego de la corrección con un coeficiente $Ar(1)$ que no hay autocorrelación de los errores, y que se mantienen con una distribución normal.

7. Reflexiones finales e implicancias de política

Todo el desarrollo precedente apuntó a mostrar un conjunto de hechos estilizados y a brindar una interpretación consistente de los mismos. Este enfoque general revela que, a través de diversos canales, la tasa de crecimiento potencial de la economía está determinada en el largo plazo por la evolución del producto efectivo, en lugar del enfoque convencional según el cual la trayectoria de la economía gravitaría en torno al producto potencial (exógeno). Así, el crecimiento de la capacidad productiva, de los recursos laborales y de la productividad, en suma, *el propio producto potencial*, es afectado por la tasa *efectiva* de crecimiento determinada por la demanda.

Esta interpretación tiene importantes implicancias de política. En primer lugar, la evidencia de raíces unitarias en las series del PIB pone de manifiesto que los *shocks* sobre el producto tienen efectos *persistentes* en la tendencia de largo plazo de la economía. Por ende, la política económica no puede hacer de cuenta que el producto efectivo está gravitando alrededor de una tendencia *exógena* del producto potencial.

Dutt y Ros (2003), por ejemplo, presentan una reseña de modelos en los cuales las contracciones de la demanda agregada tienen efectos de largo plazo sobre el nivel de producto. El principal objetivo de estos autores es cuestionar la teoría de la “estabilización” del crecimiento que está implícita en las recomendaciones del FMI y otras instituciones financieras internacionales, y que subyacen –como veremos hacia el final– muchas veces a los enfoques que, en Argentina, vienen proponiendo el “enfriamiento” de la economía a fines de estabilizar el producto efectivo en torno a su tendencia (exógena) y supuestamente reducir así la inflación.

Dutt y Ros (2003) exploran, a su vez, una variedad de mecanismos en los cuales las tendencias automáticas de ajuste hacia un sendero “normal” están ausentes o son débiles, produciendo efectos persistentes de las perturbaciones sobre el producto. Distinguen dos tipos de modelos. En primer lugar, aquellos en los cuales la posibilidad de revertir hacia la tendencia potencial resultó debilitada por algún tipo de dependencia de la trayectoria (path-dependence), lo que altera la posición de largo plazo de la propia economía. Esto incluye los efectos de histéresis en los mercados de trabajo y la existencia de “equilibrios múltiples”, entre otros. La mayoría de estos modelos (por

ejemplo, Blanchard & Summers, 1987) no solo presentan una dudosa consistencia teórica⁶¹, sino que además requieren una evidencia de histéresis *parcial* y no plena.

El segundo grupo de modelos explora situaciones en las que las tendencias de ajuste automático hacia la tendencia están ausentes, aun cuando las "fricciones" o "rigideces" se eliminen de la economía. Las razones de esta falta de convergencia se deben a: (i) la redistribución regresiva del ingreso debido a cambios de precios y los consiguientes efectos sobre la propensión a consumir, (ii) los efectos negativos de las políticas deflacionarias sobre la inversión; (iii) cambios en las expectativas debido a la deflación de precios y salarios que paraliza las decisiones de consumo y/o de inversión, entre otras.

Existe un punto adicional sobre las implicaciones de la existencia de raíces unitarias sobre las políticas macroeconómicas. En el supuesto que se considere que la importancia de la existencia de raíces unitarias en las series macroeconómicas es un tema controversial, y se argumente que la literatura no alcanzó un consenso generalizado sobre muchos aspectos cruciales del debate, debería no obstante quedar claro entonces, incluso en este caso supuesto, que no pueden existir recomendaciones de política robustas y conclusivas derivadas de tal evidencia. En otros términos, la corriente principal discute la calidad de los hallazgos empíricos sin haber podido demostrar en modo alguno (la evidencia más bien demuestra lo contrario) que las fluctuaciones y los *shocks* solo afectan el corto plazo y se disipan con el tiempo, dejando una tendencia exógena de largo plazo.

El predominio de esta concepción, según la cual el crecimiento de largo plazo sería un fenómeno explicado por el "lado de la oferta" (la cantidad de factores, su calidad y productividad, y la eficiencia con que son utilizados), y desvinculado de los ciclos de corto plazo, plantea un conjunto de dificultades no solo empíricas sino también teóricas. Esto ha sido reconocido abiertamente por Robert Solow, uno de los más grandes teóricos neoclásicos sobre crecimiento en un texto por demás notable. Allí dice:

"Una debilidad mayor en el núcleo de la macroeconomía es *la falta de acoplamiento* (real coupling) entre la descripción a corto plazo y el panorama a largo plazo. Desde que el largo plazo y el corto plazo se fusionan entre sí, uno siente que *no pueden ser completamente independientes*. Hay algunas conexiones superficiales obvias: la inversión realizada cada año se incorporará en el modelo de largo plazo. Esto es obvio. Una pregunta más interesante es saber si un episodio importante en el crecimiento del producto potencial se puede conducir desde el lado de la demanda. *¿Puede la demanda crear su propia oferta?* Las magnitudes sugieren que sería muy difícil para una fuente de demanda agregada generar la inversión suficiente para proporcionar la capacidad necesaria para acomodar el mayor gasto. En circunstancias especiales esto puede hacerse, por ejemplo, en una economía que tiene grupos de trabajadores (rurales, extranjeros) que se pueden movilizar. También podría funcionar si una poderosa demanda agregada pudiera provocar un aumento de la productividad total de factores (PTF). Esto puede ser menos descabellado que lo que parece, si reconocemos que una gran parte de la PTF no se origina en el laboratorio de investigación, sino en el taller, en tanto los trabajadores de la producción saben la manera de obtener una mayor eficiencia aquí y allá. La historia de crecimiento impulsado por la demanda suena bastante inverosímil para mí en las condiciones actuales: pero es un ejemplo del tipo de preguntas que necesitan ser planteadas" (Solow, 1997, pp. 231-232, énfasis agregado).

⁶¹ Como los modelos insiders-outsiders.

La reflexión de Solow tiene la virtud de plantear abiertamente el estado de la cuestión. Ciertamente, no siente necesidad de dar mayores detalles para su afirmación respecto de que “las magnitudes sugieren que sería muy difícil para una fuente de demanda agregada generar la inversión suficiente para proporcionar la capacidad necesaria para acomodar el mayor gasto”. Pero al menos admite esta notable falta de “real coupling” que aqueja a la teoría macroeconómica convencional. Como se muestra en este trabajo, Solow tiene razón en señalar esa falta de correspondencia entre corto y largo plazo a la luz de la evidencia empírica.

Por otro lado, las posiciones más escépticas⁶² no pueden disminuir el peso de la evidencia principal. Por ende, considerando como un hecho estilizado muy plausible la existencia de raíces unitarias, debe asumirse que el retorno automático a la tendencia “normal” puede no ocurrir, y por lo tanto las políticas de pleno empleo pueden tener un papel considerable que desempeñar. Dicho de otro modo, este hecho estilizado explicaría más consistentemente los efectos perniciosos de las fuertes contracciones en respuesta a las crisis financieras y monetarias y permitiría rechazar tales políticas sobre bases más consistentes, ya que los efectos negativos de tales políticas no tenderán a disiparse en el corto plazo.⁶³

Además, en Argentina existe evidencia robusta de que los *shocks* que afectan el PIB tienen efectos permanentes (incluso tomando en cuenta los *breaks* detectados endógenamente de cambios estructurales). Debe asumirse entonces que “la tendencia de largo plazo no es más que un componente que cambia lentamente de una cadena de situaciones de corto plazo” y que “no tiene existencia independiente” (Kalecki).

Es interesante notar el significado que tiene esta evidencia para el debate en Argentina respecto de aquellos enfoques que postulan la recomendación de *estabilizar* el producto efectivo en torno a su tendencia de largo plazo determinada por la oferta, mediante el control de la demanda agregada a través de diversos mecanismos monetarios y cambiarios. Como se sabe, esta lógica es la que subyace a los modelos de metas de inflación (MI). Un trabajo reciente (Abeles & Borzel, 2010) da cuenta de este sesgo retomando la feliz sentencia de Joan Robinson, respecto a que tal enfoque constituye un forma de “prekeynesianismo después de Keynes” (Pág.13). Allí se observa que:

“Según la concepción ortodoxa de los partidarios de los RMI las fluctuaciones constituyen ciclos prácticamente simétricos en que el producto observado converge espontáneamente hacia el producto potencial. En contraposición, desde una perspectiva keynesiana, el producto observado afecta al producto potencial futuro, por lo que una mayor utilización de la capacidad instalada presenta efectos dinámicos (duraderos) en términos de formación bruta de capital, productividad y empleo, que pueden influir sobre la trayectoria de largo plazo del producto” (Abeles & Borzel, 2010, 13).

En un sentido análogo, cabe rescatar el espíritu original de Okun, así como de la ley de Verdoorn, respecto a que un objetivo determinado de desempleo requiere que el crecimiento debe estar por encima de su tendencia en una cierta magnitud, y esta

⁶² La sentencia de Cristiano y Eichenbaum, “We don’t know, and we don’t care” (“No sabemos, y no nos importa”) es ilustrativa. Véase Christiano, L. & Eichenbaum, M. (1990), “Unit Roots in Real GDP: Do we know, and do we care?” Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy, 32: 7-62.

⁶³ Así, “Después de una contracción inicial (según la visión tradicional) la economía será capaz de regresar rápido a un sendero de pleno empleo que es independiente del tamaño de la propia contracción. Aún más, la economía podría de regresar más rápido, cuanto mayor es la magnitud de la contracción.” (Dutt y Ros, 2003, 2).

regularidad, en lugar de ser un factor de desaliento de las políticas expansivas, puede ser explotada por la política económica.

Ciertamente, la interpretación convencional de la Ley de Okun apunta a subrayar que existe un límite en la capacidad de oferta. En otras palabras, si la economía crece por encima de su potencial, el desempleo caerá finalmente por debajo de la tasa natural, y las presiones inflacionarias aparecerán. Este punto de vista basado en una restricción de oferta es la base de la tasa natural de desempleo o de la NAIRU. Sin embargo, una lectura más keynesiana, y probablemente más cercana a las intenciones de Okun, sugiere que para alcanzar un objetivo determinado de desempleo el crecimiento debería estar por encima de su tendencia en cierta magnitud.

Por ejemplo, en términos de política monetaria, la relación de Okun y la Ley de Verdoorn sugieren que el *trade-off* entre desempleo e inflación enfrentado por la política económica no es tan claro como parece. De hecho, una posición anti-inflacionaria que induzca la reducción de los niveles de actividad, tendría un impacto negativo sobre la productividad, y aumentaría los riesgos de “inflación de demanda” sin necesariamente aliviar las presiones de costos (Jeon & Vernengo 2007). A su vez, estos resultados sugieren que la fluctuación cíclica y la tendencia de la productividad del trabajo son, en buena medida, *endógenas* a la política macroeconómica.

Existen, por supuesto, variantes o matices en la corriente principal. Por ejemplo, Keifman (2007, 22) propone una visión “asimétrica” de la brecha de producto, basada en la contribución de De Long & Summers (1991), y sugiere una interpretación de la relación de Okun donde el producto potencial es un “techo”. En este contexto, De Long y Summers critican la visión convencional según la cual la demanda agregada solo puede afectar las fluctuaciones cíclicas del producto y el empleo, *pero no sus niveles promedio* (esto es, su tendencia). Para estos autores, la misión de la política macroeconómica no es reducir la volatilidad, sino “rellenar los pozos sin recortar los picos”. Para DeLong y Summers esos “picos” son indicativos de los puntos en los cuales la economía alcanzó su nivel potencial (máximo) de producto. Así, proponen ver las fluctuaciones como *shocks* adversos que empujan la economía por debajo del pleno empleo, en lugar de considerarlas como fluctuaciones *simétricas* en torno a un nivel “natural”.

Ciertamente, si se asume que la dinámica del producto potencial es *independiente* del producto efectivo y de la demanda, entonces la visión de DeLong y Summers es razonable. El “techo” no se mueve ante cambios en la demanda agregada. Siendo así, los niveles de tendencia (promedio) del producto serán más altos en la medida en que la política económica resulte eficiente para aproximar los niveles *efectivos* hasta los *máximos* (el “techo”), cuyos valores están *dados*.

Sin embargo, este método típico de estimar el producto potencial, consistente en observar la tasa de crecimiento anual “de pico a pico” del ciclo, y asumir que tales picos son el máximo producto potencial, supone fatalmente que los picos son *exógenos*. En verdad, todo lo que un pico puede significar es que algo ocurrió para que el crecimiento de la productividad se desacelerara en tal punto. Si hubiera existido, por ejemplo, una errónea decisión de política que hubiera reaccionado imprudentemente en el pasado a un shock de oferta abortando prematuramente la expansión económica, en tal caso el pico cíclico sería *endógeno* a la política, y no podría constituir ningún “techo” o máximo potencial. Al contrario, si se hubiera mantenido una política pro-crecimiento la declinación percibida en la tendencia del crecimiento de la productividad habría sido menor de lo que fue (el “pico” habría sido más alto).

En la medida en que no se puede observar el producto potencial, los economistas no pueden distinguir un pico exógeno del que no lo es. Así, la política macroeconómica termina siendo esclava de la ilusión de una supuestamente objetiva –pero de hecho autoinducida- declinación de la tendencia de crecimiento de la productividad y del producto potencial. Pero, como sostienen Jeon & Vernengo (2007), análogamente al hecho de que los picos cíclicos son endógenos a la política económica, también la *tendencia* de crecimiento es endógena a la política. En este contexto, la errónea percepción sobre las causas de las inflaciones, puede llevar a políticas contractivas que tengan un efecto negativo *permanente* sobre el producto, dando por resultado un daño autoinflingido que deje intactas las razones de fondo del proceso inflacionario.

Por el lado de los costos, una implicancia central de la evidencia en términos de las relaciones Okun-Verdoorn es que una mayor productividad laboral, resultante de una demanda expansiva, extiende el espacio para que los salarios reales aumenten sin generar presiones sobre los precios. En este sentido, es la contraparte de la necesaria *política de ingresos* que permita regular las presiones de costos y el conflicto distributivo, que son las causas subyacentes del proceso inflacionario. Finalmente, las relaciones de Okun y Verdoorn sugieren que la noción de un límite de oferta *estable* e independiente de la política económica es muy cuestionable.

Una muy interesante implicación de política en el caso argentino en lo que respecta a la relación entre producto y productividad industrial, es que la Ley de Kaldor-Verdoorn se cumple “al alza” y “a la baja”. Por ende, las propuestas de desacelerar el crecimiento con propósitos antiinflacionarios pueden llevar, una vez más, a una reducción endógena de la productividad, conduciendo al recrudecimiento del conflicto distributivo en torno al excedente, con menos espacio para el crecimiento de los salarios reales. Otra consecuencia de política es que debe abandonarse el concepto de tasa “natural” de desempleo y de NAIRU. Más de veinte años de dificultades entre los economistas profesionales para siquiera explicar razonablemente cómo se estima la NAIRU, sumado a las fallas en la predicción de sus movimientos, permite reclamar que tal herramienta sea cuidadosamente precisada y estimada o de lo contrario sea abandonada.

Con ello, hay que relativizar con fuerza las “vacías” taxonomías (acerca de desempleo “estructural”, “friccional” o “cíclico”), para poner en su lugar una concepción activa a favor de una política pro-empleo. Muy especialmente en casos de subdesarrollo, como Argentina, con fuerte heterogeneidad laboral y alta informalidad, sostener que nos aproximamos a la tasa “natural” o friccional de desempleo puede ser un serio error. Por caso, mientras muchos economistas vienen diciendo que ya estamos en los niveles típicos de la NAIRU, en el cuarto trimestre de 2010, la economía argentina registraba aún 1,2 millones de desocupados plenos y 910 mil subempleados demandantes. Además, registraba un 35,8% de trabajadores asalariados informales (más de tres millones de personas), muchos de los cuales son desempleados “disfrazados”. Incluso si se acepta que la reducción del desempleo tiene algún efecto sobre la inflación, este efecto es una parte menor en la explicación de la variación de los precios. La evidencia sugiere en cambio que la inflación tiene un movimiento altamente inercial y no se acelera ante cambios en el mercado de trabajo (aunque sí ante ciertos *shocks* exógenos, como subas de precios de commodities o alimentos, devaluaciones y otros). Otra implicancia fuerte es que existe una correspondencia empírica entre desempleo y desigualdad económica, incluso al interior de los asalariados. De modo que la expansión económica es en sí misma un factor –no el único- a favor de una mejor distribución de ingresos.

Es importante también tener en cuenta que en los países subdesarrollados, como Argentina, la tasa natural de crecimiento parece tener una respuesta más fuerte a los movimientos de las tasas efectivas de crecimiento, que las sensibilidades registradas en los países desarrollados. Esto se debería, ante todo, a que existe una mayor importancia de los mercados laborales informales y fundamentalmente porque se verifica un efecto más poderoso de la ley de Verdoorn dada la relativa inmadurez industrial, lo que lleva a que la productividad aumente más rápidamente ante el crecimiento del producto que en los países desarrollados (Kaldor, 1966). Otra implicancia central es que en los países como Argentina la tasa natural de crecimiento tiene un comportamiento *asimétrico*: la declinación en las fases de recesión es mayor en promedio que el aumento en los periodos de expansión.

Un canal fundamental a través del cual la demanda agregada impacta sobre el producto potencial es la vigencia del principio del acelerador, por el cual la inversión reacciona ante la demanda efectiva. Este canal es fundamental para la política macroeconómica y para la estrategia de desarrollo porque la inversión es el principal canal de crecimiento del producto potencial y el mecanismo fundamental de impulso de la productividad y de la actualización tecnológica. El modelo expuesto explica bien por qué razones el alza de la inversión productiva resultó record y superó ampliamente los registros de los años 90, cuando se suponía que existían mejores “expectativas” de los animal spirits o sencillamente un más propicio “clima de negocios”.⁶⁴

De este enfoque se desprenden conclusiones fundamentales para la política económica. Cuando la demanda agregada se desacelera o estanca, la inversión privada ajusta rápidamente, y más que proporcionalmente que la reducción de la demanda. Contrariamente, ante aumentos persistentes de la demanda agregada, la inversión también ajusta (aunque más lentamente) convalidando el ciclo expansivo. En suma, a medida que el nivel de demanda agregada se expande o se retrae, la “frontera de posibilidades de producción”, lejos de mantenerse inmutable, se desplaza hacia delante o hacia atrás, adaptándose a la dinámica de la demanda efectiva. De esta forma, la política económica debería poner especial atención en los factores de impulso de la demanda – más que de oferta-, que son los que finalmente le “marcan el paso” al proceso de inversión.⁶⁵

⁶⁴ Así, “a medida que la economía se recuperó, la inversión agregada reaccionó con alta sensibilidad al crecimiento económico. Así, con la excepción de algunos sectores específicos, la capacidad se mantuvo lejos de utilizar plenamente” (Frenkel & Rapetti, 2010). No obstante, los autores citados mencionan que “la reducción del desempleo y del subempleo, que pasó de 17,3% y 17,1% en 2003 al 7,9% y 8,8% en 2008, contribuyó a la subida de los salarios nominales”. Y esto implicó una importante suba del costo promedio nominal laborales unitarios en torno al 130%.

⁶⁵ Es sorprendente esta afirmación de Heymann & Ramos: “Una proposición también influyente era que el modo preferible de lidiar con las presiones inflacionarias era a través del incremento de la oferta, y por tanto, de la inversión; para esto se apuntaba a los incentivos provenientes de una demanda sostenida y de una amplia disponibilidad de crédito (generada a través de la expansión monetaria, si fuese el caso). Estos argumentos llevaban bien lejos su rechazo del monetarismo y de las políticas de contracción económica, y su negativa a identificar a la inflación como problema (o incluso como fenómeno observable)” (ver “Una transición inconclusa”, Daniel Heymann y Adrián Ramos, Colectivo Económico, 30 de diciembre de 2010). Los autores no sienten necesidad de explicar por qué el rechazo del monetarismo ha sido “llevado tan lejos”, ni tampoco por qué debemos asociar demanda sostenida y aumento de la inversión con inflación. Ciertamente, los autores defienden una idea básica de “neutralidad” del dinero, algo que los sitúa “bien cerca” del enfoque monetarista.

Asimismo, la inversión, inducida por la demanda, es el principal canal de avance tecnológico y cambio estructural, porque las firmas, cuando deciden ampliar la capacidad, están forzadas a hacerlo con la tecnología disponible en ese momento, y esto, por sí solo, constituye un avance del grado de madurez tecnológica de las firmas y un factor de aumento de la productividad. Esto tiene una implicancia central (y paradójica para muchos). En verdad, el desafío no reside en cómo aumentar la inversión productiva, dado que ésta es una variable *inducida*. En otros términos, ya no puede ser vista como un *pre-requisito* del crecimiento sino, más bien, como un *resultado* del crecimiento mismo. La cuestión central deja de ser cuáles son los límites que el volumen de inversión le fija al crecimiento, sino cuáles son los factores que limitan la expansión de la demanda en interacción con el sector externo, donde se localiza la restricción real.

De este modo, mientras para el actual “consenso” reinante en macroeconomía, el régimen de política sólo importa para la discusión de la estabilidad (o inestabilidad) de corto plazo, y sólo afecta de modo muy indirecto y mediado el desarrollo de la economía a largo plazo. Por ejemplo, Heymann (2006) plantea un problema relacionado con las dificultades de los agentes (públicos y privados) para determinar niveles sostenibles de gasto y endeudamiento y, en última instancia, para especificar el “ingreso permanente” de los propios actores. Estas dificultades serían menos intensas en economías donde las tendencias de los ingresos agregados y los grandes rasgos de la distribución están definidos de manera más o menos nítida. Por el contrario, cuando el sendero de crecimiento es tal que pueden existir fallas apreciables en la identificación de tales tendencias, habría un potencial para amplias fluctuaciones macroeconómicas marcadas por crisis.

Existiría así la base para un “desajuste” entre expectativas y tendencia de crecimiento que podría inducir severos desequilibrios y crisis. El argumento conduce a entender los ciclos y las crisis en Argentina como parte de procesos de “búsqueda de la tendencia” que, al ser frustrada, desembocan en crisis, y donde las recuperaciones son transitorias en tanto son instancias de definición (o no) de una trayectoria “sostenible” en el tiempo.

Existen varios puntos discutibles en el enfoque mencionado. Solo subrayaremos uno de ellos. En primer lugar, la idea básica subyacente es que, dada una menor volatilidad macroeconómica, los agentes van a poder adoptar decisiones de gasto e inversión “correctas”, porque van a poder entrever con mayor claridad la tendencia del producto potencial. Sin embargo, si ese producto potencial es endógeno a las propias decisiones de gasto (público y privado), los “agentes” solo podrán encontrar *ex post* el resultado de su propia acción. En realidad, la tendencia de crecimiento se ajustará a sus propias decisiones de gasto.

Esta ilusión de que los agentes están “buscando la tendencia” para ajustarse a ella, conduce luego a explicar la crisis como el resultado de “expectativas frustradas”. Pero podría argumentarse que los agentes no pueden, por regla, “encontrar la tendencia” a priori, ya que es resultado de sus propias acciones. Por ende, la teoría cae en una suerte de *indeterminación*.

Un ejemplo de lo expuesto puede hallarse en un trabajo de Galiani, Heymann y Tomassi. Varios de los autores defendían la posibilidad de sostener la convertibilidad cuando el esquema ya mostraba problemas irresolubles. Una vez consumado el derrumbe, se ensayó una interpretación *ad hoc*:

“... [la crisis] ha motivado una activa búsqueda analítica, con el propósito de comprender lo sucedido y de extraer lecciones para el futuro. El mero hecho de que dicha búsqueda esté en marcha es una indicación de que *estamos todos* (analistas y actores) involucrados en un proceso de aprendizaje y por consiguiente no puede suponerse que cuestiones que todavía se discuten *ex post*, puedan haber sido perfectamente previstas y comprendidas *ex ante* por los agentes económicos y los actores políticos. Por ello, nuestro análisis enfatiza el rol central que la información y las expectativas, y su evolución, han tenido en el proceso económico que estamos tratando de entender. De hecho, interpretamos la crisis final de la convertibilidad como un acontecimiento que frustró numerosas expectativas, creencias, y decisiones” (Galiani, S., Heymann, D. & Tomassi, M., 2003, énfasis agregado).

Junto al diagnóstico de “inconsistencia fiscal” (tan usual entre los enfoques ortodoxos), Galiani, Heymann y Tomassi mencionaban al pasar la posibilidad de que el sistema hubiera estado condenado a colapsar desde el comienzo por la sobrevaluación de la moneda. “Ambos argumentos tienen elementos de validez –explicaban-, pero son incompletos, y no pueden por sí mismos explicar el episodio de manera plena y consistente”. Más tarde, cuando el tipo de cambio real aumentó a comienzos del 2002, más de 150% en el lapso de unos pocos meses, “parecía natural” concluir que la moneda estaba sobrevaluada. “Pero debe explicarse por qué el tipo de cambio permaneció sin presiones durante buena parte de la década, y por qué muchos agentes parecen haber actuado durante extensos períodos como si hubieran creído que la convertibilidad era un marco robusto y durable para tomar sus decisiones”, insistían Galiani, Heymann y Tomassi.

Curia, por ejemplo, mostró muy bien las consecuencias de política de este enfoque. Repasó resumidamente el argumento. Advirtió que “los agentes” sostuvieron expectativas de que sus ingresos en dólares se mantendrían en niveles históricamente altos; el desenlace, claro está, frustró tales expectativas. Obviamente, tal desenlace debió haber sido evitado. Esto exigía, para Galiani, Heymann y Tomassi, “comprar seguro” ante el colapso, lo que sin embargo ponía en peligro las “bondades” que impulsaban al modelo, entre ellas las mismas (optimistas) expectativas. En resumen, la “fatalidad” o una suerte de “destino trágico” condujeron a perseverar en la misma senda, redoblando las apuestas (cada vez más caras). Así,

“Bajo este marco –explicó Curia-, lo que se desprende del trabajo de Heymann, es que el economista público o cultor de la política económica no podía, lamentablemente, hacer otra cosa que dejarse mecer en la correntada que encaminaba el país hacia la frustración” (Curia, 2004, 93).

La interpretación alternativa propuesta aquí sobre la relación entre macroeconomía y tendencia de crecimiento ha quedado fuera de moda desde la restauración prekeynesiana surgida con el advenimiento del neoliberalismo. En Estados Unidos, por ejemplo, Robert Barro⁶⁶ intentó ridiculizar las posiciones fiscales expansionistas frente a la crisis aduciendo que “government spending is no free lunch” (“el gasto público no es un almuerzo gratis”), y agregó que ahora los demócratas “están vendiendo una economía vudú”, una expresión que en los años 80 se utilizaba para denostar la economía extrema “del lado de la oferta”.

Por ignorancia o interés, a partir del cambio profundo del clima cultural de la época inducido por el neoliberalismo, se suele ridiculizar el enfoque expuesto con el argumento

⁶⁶ <http://online.wsj.com/article/SB123258618204604599.html>

de que sus defensores estarían sugiriendo que la expansión de la demanda soluciona todos los problemas y que hay así un camino fácil para alcanzar el progreso y la felicidad colectivos.

Obviamente no es así. Ante todo, no es tan sencillo estimular la demanda. Existen pesadas restricciones políticas, institucionales e ideológicas. Pero ciertamente existe un sinnúmero de problemas que la sola expansión de la demanda no soluciona (y en ciertas condiciones puede empeorar). El primero es la restricción externa. El segundo es la integración del entramado industrial y los desequilibrios de la estructura productiva, que requieren políticas estructurales *ad hoc*. A su vez, la inflación derivada de la presión de costos y del conflicto distributivo no puede tratarse con el manejo (reducción) de la demanda si se persigue un objetivo de desarrollo, sino con políticas de ingreso específicas. En general, el proceso de desarrollo requiere un conjunto articulado de políticas que van más allá de la expansión de la demanda.

Este reconocimiento, sin embargo, no opaca en nada lo afirmado en este trabajo. Al contrario, las políticas estructurales y la estrategia de desarrollo *deben articularse* con las políticas expansivas-keynesianas. Sería absolutamente inútil –y contraproducente– hacer política industrial asumiendo que la tendencia de crecimiento es gobernada por fuerzas del lado de la oferta. Este enfoque abre una dimensión alternativa en la cual es posible hablar de “heterodoxia” en desarrollo económico, esto es, sobre las diferencias en el significado del desarrollo, en los métodos de análisis, en los enfoques de las características de las economías, en las políticas y estrategias (en esta línea, por ejemplo, pueden citarse los casos de Dutt, 2007, y Serrano & Medeiros, 2001).

Por ejemplo, es inútil proyectar políticas industriales focalizadas en el mejoramiento de la performance de las empresas a nivel tecnológico, de las calificaciones laborales, de la inversión, etc. en un contexto *contractivo*. Kosakoff, por ejemplo, se sorprende de la excelente performance de Argentina en los años recientes. Le parece curioso que durante los últimos ocho años, la economía mostró indicadores de excepción y el empleo formal aumentó más del 30%. Refiere a los sólidos resultados fiscales, los excedentes de comercio exterior, etc. También se sorprende por el aumento de la tasa de ahorro interno argentino, por la duplicación de la tasa de inversión y concluye que el sector empresarial del país “está en mejor estado que nunca”.⁶⁷

Sin embargo Kosakoff alerta que desde mediados de 2007, “las expectativas respecto a la sostenibilidad a largo plazo se han ido debilitando”. Y sostiene que Argentina precisa un “programa completo” para demostrar que “puede sostener el crecimiento económico”. Luego propone: “racionalizar el gasto público, frenar el crecimiento de la oferta monetaria con el fin de controlar la inflación, frenar las salidas de capital, y abordar las tarifas de los servicios públicos y las subvenciones”, a fines de controlar la inflación. Sugiere que “una prioridad fundamental debe ser aumentar la inversión mediante la creación de un clima de confianza”. Por eso, concluye, “a fin de evitar las crisis recurrentes del pasado, Argentina debe restablecer la confianza y poner en práctica un programa macroeconómico para frenar la inflación, mantener el equilibrio fiscal, y promover la inversión, el desarrollo tecnológico y la educación. Sólo entonces podrá lograr una mayor igualdad social y aumentar la competitividad económica”.

Precisamente, este enfoque general muestra la grosera contradicción entre el esquema macroeconómico propuesto y los loables objetivos de la política industrial. Se pretende

⁶⁷ “¿Puede durar el éxito de Argentina?”, Bernardo Kosakoff, 2011-01-11, Copyright: Project Syndicate, 2011.

fortalecer la innovación y la inversión, mejorar las expectativas, promover la “sostenibilidad” y las alzas de productividad, mediante un esquema macroeconómico de fondo que, en verdad, *desalienta* la innovación y la inversión, *deteriora* las expectativas, y *debilita* la sustentabilidad *deteriorando* la evolución estructural de la productividad.

Finalmente, todo el desarrollo precedente apunta a alertar sobre los errores potenciales de reaccionar imprudentemente ante la inflación mediante políticas que intenten situar el crecimiento en torno a su supuesta tendencia potencial de largo plazo. Es al revés, dado que la tendencia del producto potencial es *endógena*, la política macroeconómica terminará en una suerte de profecía autocumplida, induciendo una declinación de la tendencia de crecimiento de la productividad y del producto potencial. Ciertamente, se habrá ajustado el producto potencial al producto efectivo, y esto será percibido como el movimiento inverso: como un ajuste del ciclo a una tendencia exógena de largo plazo. Esto no es más que un resultado de la existencia de histéresis del producto, donde el producto potencial ajusta al crecimiento efectivo y la demanda “hacia arriba” y “hacia abajo”. Sin embargo, esto tiene un costo enorme (e inútil) en el largo plazo: un menor producto potencial y un mayor desempleo, mientras la dinámica de la inflación puede permanecer inalterada. En la crisis de 2009, hubo un ajuste brutal de la demanda agregada (casi 6 puntos según Indec) y los precios cayeron muy poco en términos relativos. Y hay fuerte evidencia de que la inflación cedió porque los precios internacionales se derrumbaron en el mismo lapso. Entonces, ¿cuál debería ser la magnitud del ajuste, o bien, cuál debería ser la tasa de crecimiento “sostenible” para poner en caja la dinámica inflacionaria?

La visión heterodoxa del crecimiento y el desarrollo rescatada aquí puede contribuir a una mejor comprensión de los problemas de los países subdesarrollados. Una de las contribuciones es ciertamente *tomar seriamente* en cuenta el rol de la demanda agregada en el funcionamiento real del sistema económico. En verdad, el rol de la demanda en el crecimiento de largo plazo, aunque está lejos de solucionar todos los problemas, *condiciona de manera decisiva todas las soluciones y los modos de intervención*. Por supuesto, la interacción de las políticas de manejo de la demanda efectiva con políticas estructurales de desarrollo encierra una enorme cantidad de complejidades técnicas, económicas y políticas. Está lejos de ser “fácil”. Por eso es importante y necesario entender correctamente cómo funcionan y cómo crecen las economías sobre las cuales se pretende influir.

Apéndice: Acelerador flexible

Para este modelo se deberá en primer lugar por definición stock de capital en t post *factum*, será igual a:

$$K_t = K_{t-1} + I$$

Podemos entonces sustituir la función inversión $I = \alpha v Y_{t-1} - \alpha K_{t-1}$ con alfa menor que uno, que indica una reacción del inversor

en la ecuación de arriba, obteniendo:

$$K_t = K_{t-1} + (\alpha v Y_{t-1} - \alpha K_{t-1})$$

Una vez que estamos suponiendo que Z y c están dados podemos escribir:

$$Y_{t-1} = \frac{Z_t + I_{t-1}}{1-c}$$

y usar esto para eliminar el término en Y de nuestra ecuación para el stock de capital:

$$K_t = K_{t-1} + \alpha v \left(\frac{Z_t + I_{t-1}}{1-c} \right) - \alpha K_{t-1} \quad \mathbf{A)}$$

Dado que por definición

$$I_{t-1} = K_{t-1} - K_{t-2}$$

Se tiene que reemplazando en el numerador de **A)** y operando:

$$K_t = K_{t-1} + \alpha v \left(\frac{1}{1-c} Z + \frac{1}{1-c} K_{t-1} - \frac{1}{1-c} K_{t-2} \right) - \alpha K_{t-1}$$

Pasando restando todos los términos para la izquierda, menos el segundo:

$$K_t + \left(\alpha - 1 - \frac{\alpha v}{1-c} \right) K_{t-1} + \frac{\alpha v}{1-c} K_{t-2} = \frac{\alpha v}{1-c} Z$$

Se tendrán tres casos⁶⁸:

⁶⁸ En el caso de ecuación de diferencias finitas de la siguiente forma reducida: $Y_{t+2} + a_1 Y_{t+1} + a_2 Y_t = C$

El equilibrio Y^* , que es obtenido cuando $Y = Y_{t-1} = Y_{t-2} = Y^*$

$$Y^* = \frac{C}{1 + a_1 + a_2} \quad 2) \text{ con } a_1 + a_2 \neq -1$$

En p.570 de Alpha Chiang, podemos encontrar que a partir de la ecuación reducida de arriba, se puede obtener reemplazando por una solución particular con $Y_t = Ab^t$, una ecuación cuadrática, $b^2 + a_1 b + a_2 = 0$ cuya solución para

Si $\frac{\alpha v}{1-c} < 1$ o $\alpha v + c < 1$ el equilibrio será estable; si $\frac{\alpha v}{1-c} > 1$ o $\alpha v + c > 1$ el equilibrio será inestable y si $\frac{\alpha v}{1-c} = 1$ o $\alpha v + c = 1$ tendrá ciclos regulares

La propensión marginal a invertir es ahora αv , esto es, contiene una variable de comportamiento α , y una variable dada por la tecnología v . La propensión marginal a gastar será $\alpha v + c$.

El stock de capital de equilibrio K^* se obtendrá cuando sean todos los K desfasados en t , iguales y por lo tanto salen factor común de la ecuación 8):

$$K^* \left(1 + \alpha - 1 - \frac{\alpha v}{1-c} + \frac{\alpha v}{1-c}\right) = \alpha K^* = \frac{\alpha v}{1-c} Z$$

despejando

$$K^* = \frac{\alpha v}{\alpha(1-c)} Z$$

$$K^* = \frac{v}{(1-c)} Z = vY^*$$

Que se obtiene una expresión que coincide exactamente en la proporción correcta con el producto de equilibrio Y^*

Así en este modelo es probable que el equilibrio sea estable con ciclos amortiguados, puesto que las estimaciones empíricas muestran que la reacción de la inversión a las variaciones del producto es pequeña (luego α en realidad sería un número bastante chico) y por lo tanto es obtenible que la propensión marginal a gastar sea $\alpha v + c < 1$.

El resultado estable es más realista, puesto que no genera niveles extremos de producto ni trayectorias explosivas -que no se observan en la realidad- tiene el problema que no posee una persistencia endógena de los ciclos. En tanto que dados los parámetros del modelo, cumpliendo que fuese estable, sus fluctuaciones serán gradualmente reducidas y la economía tenderán a aproximarse cada vez más a la posición de equilibrio.

Se necesitará entonces de shocks aleatorios como en los modelos que usara Kalecki después de los años '40, que se servía de un multiplicador y un acelerador. La apariencia de ser un ciclo regular sería una superposición de ciclos amortiguados, que se disparan

b es bien conocida: $b_1, b_2 = \frac{-a_1 \pm \sqrt{a_1^2 - 4a_2}}{2}$. Se muestra que la solución que converge para los distintos casos de

raíces, son las que $|b| < 1$. (Ver Alpha Chiang, cap. 18, pp. 574)

Sabiendo que $b_1 * b_2 = a_2$ se deduce que la solución será estable cuando $a_2 < 1$, inestable cuando $a_2 > 1$ y la variable Y va a oscilar en torno de su equilibrio en ciclos regulares cuando $a_2 = 1$. (Ver Alpha Chiang, cap. 18, pp. 569-581)

con shocks provenientes de las variables exógenas como la demanda autónoma Z , la propensión a consumir, la tecnología v , o el parámetro de comportamiento α .

Referencias:

Abeles, M. y Borzel, M. (2010). "El régimen bajo presión. Los esquemas de metas de inflación en Brasil, Chile, Colombia y Perú durante el boom en los precios internacionales de materias primas", Cefid-Ar, nro.31, Septiembre 2010.

Aguirre and Ferreira (2001) The (in)existence of a unit root in brazilian gross domestic product. *Applied Economic Letters*, v. 8, p. 645-647, 2001.

Alpha Chiang y Wanwright, (2005) *Fundamental Methods of Matematical Economics*, Mc Graw-Hill.

Amable, B., J. Henry, F. Lordon and R. Topol (1993) "Unit-root in the wage-price spiral is not hysteresis in unemployment," *Journal of Economic Studies*, 20, 123-35

Amico, F. & Fiorito, A. (2010). "Exchange rate policy, distributive conflict and structural heterogeneity. The Argentinean and Brazilian cases", *International Conference Sraffa's Production of Commodities by Means of Commodities 1960–2010. Critique and reconstruction of economic theory*, Roma, diciembre de 2010.

Amico, F. (2010). "Inflación de costos y conflicto distributivo en Argentina: un análisis de la etapa reciente", 2do Congreso de AEDA, Buenos Aires.

Andrews y Zivot, 1992. "Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis," *Journal of Business & Economic Statistics*, American Statistical Association, vol. 10(3), pages 251-70, July

Arestis & Sawyer, (2004) *Re-examining Monetary and Fiscal Policy for the 21st Century*

Banerjee, Lumsdaine, y Stock, 1992 Recursive and sequential tests of the unit-root and trend-break hypotheses: theory and international evidence. *Journal of Business and Economic Statistics*, v. 10, n. 3, p. 271-287

Blanchard, O. & Summers, L. (1986). "Hysteresis and the European Unemployment Problem", *NBER Macroeconomics Annual*, Vol. 1 (1986), pp. 15-78.

Blanchard, Olivier J. & Summers, Lawrence H., 1987. "Fiscal increasing returns, hysteresis, real wages and unemployment," *European Economic Review*, Elsevier, vol. 31(3), pages 543-560, April.

Blecker, R. (2002) "Distribution, demand and growth in neo-Kaleckian macro models," in M. Setterfield (ed.) *The Economics of Demand-Led Growth: Challenging the Supply-Side Vision of the Long Run*, Cheltenham, Edward Elgar

Blinder, A. (2004). "The Case Against the Case Against Discretionary Fiscal Policy", Princeton University, CEPS Working Paper No.100, June 2004.

Blomström, Lipsey y Zejan (1993) Is fixed Investment the key to economic growth? Wp n| 4436 NBER.

Bortis, H.(1993) "Notes on the Cambridge Equation", *Journal of PostKeynesian Economics*, Fall, v. 16, n. 1.

- Bortis, H. (1997), *Institutions, Behavior and Economic Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Braga, J. (2008). "Ajustamento nos Mercados de Fatores, Raiz Unitária e Histerese na Economia Americana", TD 241, Universidade Federal Fluminense, Jul/2008.
- Brouwer, E & Kleinknecht, A, (1999). "Keynes-Plus? Effective Demand and Changes in Firm-Level R&D: An Empirical Note," *Cambridge Journal of Economics*, Oxford University Press, vol. 23(3), pages 385-91, May.
- Cabezas, Laria & Rama 2010. El crecimiento como proceso de causación acumulativa. Un análisis de la Ley de Kaldor-Verdoorn en Argentina.
- Campbell, J. & Mankiw, G. (1987). "Are Output Fluctuations Transitory?" *Quarterly Journal of Economics*, 102: 857-880.
- Carrera, Feliz y Panigo (1999) Unit roots and cycles in the main macroeconomic variables for Argentina. XXXIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, 1999.
- Carstens y Reynoso (1997), *Alcances de la política monetaria: marco teórico y regularidades empíricas en la experiencia mexicana*. Banco de Mexico, 1997. (Documento de Investigación 9705). 45p.
- Chandra, R. & Sandilands (2003) Does investment cause growth? A test of an endogenous demand-driven theory of growth applied to India 1950-96, University of Strathclyde, UK.
- Chang, Su y Zhu (2010). "Is Middle East Countries Per Capita Real GDP Stationary?", *Middle Eastern Finance and Economics*, ISSN: 1450-2889 Issue 6 (2010).
- Chenery, H. (1952). "Overcapacity and the Acceleration Principle", *Econometrica*, Vol. 20, No. 1. pp. 1-28.
- Chumacero, R. (2000). "Se busca una raíz unitaria: evidencia para Chile", *Estudios de Economía*, v. 27, n. 1, p. 55-68, 2000.
- Cochrane, J.H. (1988). "How big is random walk in GDP?", *Journal of Political Economy*, v. 96, n. 5, p. 893-92.
- Cornwall, J. (1972) *Growth and Stability in a Mature Economy* (London: Martin Robertson).
- Cross, Darby, Ireland & Piscitelli (1998). "Hysteresis and unemployment: a preliminary investigation", University of Strathclyde and ICMM + University of Glasgow and ICMM.
- Cross, R. (1994). "The macroeconomic consequences of discontinuous adjustment: selective memory of non-dominated extrema," *Scottish Journal of Political Economy*, 41, 212-21
- Cross, R. (1995). "Is the natural rate hypothesis consistent with hysteresis?", in R. Cross (ed.) *The Natural Rate of Unemployment: reflections on 25 Years of the Hypothesis*, Cambridge, Cambridge University Press.

- Cross, R. (1993). "Hysteresis and Post Keynesian Economics", *Journal of Post Keynesian Economics*, 15(3), Spring: 305-8.
- Culver & Papell (1997). "Is there a unit root in the inflation rate? Evidence from sequential break and panel data models", *Journal of Applied Econometrics*, v. 12, p. 435-444.
- Curia, E. (2004). "Macroeconomía del desarrollo. Ensayos sobre política monetaria y cambiaria e inflación en la Argentina", Ediciones Realidad Argentina, Bs. As.
- Currie, L. (1966). "Accelerating Development: The Necessity and the Means", McGraw-Hill Book Company, New York.
- Davidson, P. (1991). "Is Probability Theory Relevant for Uncertainty?. A Post Keynesian Perspective", *Journal of Economic Perspectives*, 5 (1), Winter, 129-143.
- Davidson, P. (1993). "The Elephant and the Butterfly, or Hysteresis and Post Keynesian Economics", *Journal of Post Keynesian Economics*, 15 (3), Spring, 309-22.
- Davidson, P. (1994). "Post Keynesian Macroeconomic Theory", Cheltenham, UK and Brookfield, US: Edward Elgar.
- De Long, B. & Summers, L. (1988). "On the Existence and Interpretation of the "Unit Root" in U.S. GNP", NBER Working Papers 2716, Sep 1988.
- De Long, B. & Summers, L. (1991). "Equipment Investment and Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 106: 2 (May), pp. 445-502.
- Dejuan, O. & Febrero, E. (2002). "La fragilidad financiera del capitalismo", Ediciones Estudio, Universidad de Castilla-La Mancha.
- Dejuan, O. (2005). "Paths of Accumulation and Growth: Towards a Keynesian Long-period Theory of Output", *Review of Political Economy*, Volume 17, Number 2, 231–252, April 2005.
- Diamond, P. (1984). "Money in Search Equilibrium", *Econometrica*, Vol. 52, No. 1 (Jan., 1984), pp. 1-20.
- Dutt, A. (1984). "Stagnation, income distribution and monopoly power", *Cambridge Journal of Economics* 8, 25 -40.
- Dutt, A. (1997). "Equilibrium, Path Dependence and Hysteresis in Post-Keynesian Models", in P. Arestis, G. Palma and M. Sawyer (eds.) (1997), *Markets, Unemployment and Economic Policy – Essays in Honor of Geoff Harcourt*, v.2, New York: Routledge.
- Dutt, A. (2004). "Aggregate Demand, Technological Change and Endogenous Growth", University of Notre Dame, unpublished manuscript.
- Dutt, A. & Ros, J. (2003). "Contractionary Effects of Stabilization and Long Run Growth", University of Notre Dame, unpublished manuscript.
- Eckaus, R.S. (1953). "The acceleration Principle reconsidered", *Quarterly Journal of Economics* Vol. 67, No. 2 , pp. 209-230.
- Enders, W. (1995). "Applied Econometric Time Series", New York: Wiley.

- Fiorito, A. (2010). "La inflación: una perspectiva sraffiana en economías abiertas", II Congreso de AEDA, Buenos Aires, 2010.
- Fiorito, A. (2008). "Demanda Efectiva a largo plazo, puja distributiva y restricción externa", II Jornadas de Economía Política, UNGS.
- Fischer, Stanley (1977). "Long Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule," *Journal of Political Economy*, LXXXV: 191-205.
- Freitas, F (2002). "O Modelo Kaldoriano de Crescimento Liderado pelas Exportações" mimeo, UFRJ.
- Frenkel, R. (1986). "Salarios e Inflaciones en América Latina. Resultados de Investigaciones Recientes en Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Chile", *Desarrollo Económico* Vol XXV N°100. 1986.
- Frenkel, R. (2006). "El esquema de "inflation targeting" y las economías en desarrollo", exposición en las Jornadas Monetarias y Bancarias del Banco Central de la República Argentina. 6 de junio de 2006.
- Frenkel, R. & Taylor, L. (2006). "Real Exchange Rate, Monetary Policy and Employment", DESA Working Paper No. 19, ST/ESA/2006/DWP/19, February 2006.
- Frenkel, R. & Rapetti, M. (2010). *A Concise History of Exchange Rate Regimes in Latin America*, Economics Department Working Paper Series, University of Massachusetts - Amherst Year 2010.
- Galiani, S. Heymann, D. & Tomassi, M. (2003). "Expectativas frustradas: el ciclo de la convertibilidad", Junio de 2003, Cepal, Serie estudios y perspectivas (Oficina Buenos Aires), N° 16.
- Garegnani, Pierangelo (1992). "Some Notes for an Analysis of Accumulation". En J. Halevi, D. Laibman y E. Nell (eds.), *Beyond the Steady State A Revival of Growth Theory*, Londres: Macmillan.
- Gene H. Fisher Hicks' 1952 "Elementary Case" Economic Model for the United States, 1929-1941 *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 47, No. 259. pp. 541-549.
- Georgescu-Roegen, 1966 *Analytical Economics: Issues and Problems*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Giavazzi, F. & Pagano, M. (1991). "The Advantage of Tying One's Hands: EMS Discipline and Central Bank Credibility", publicado en *International Volatility and Economic Growth: The First Ten Years of The International Seminar on Macroeconomics*, 303-330, 1991.
- Goodwin, (1951) Non linear accelerator and the persistence of Business Cycle. *Econometrica*, vol. 19 Nro 1 1-17
- Griliches (1961) A Note on Serial Correlation Bias in Estimates of Distributed Lags *Econometrica*, Vol. 29, No. 1. pp. 65-73.
- Gordon, R. (1997). "The Time-Varying NAIRU and its Implications for Economic Policy", *Journal of Economic Perspectives—Volume 11, Number 1—Winter 1997—Pages 11–32.*

Guaita, N., (2010) Una propuesta Keynesiana-Sraffiana de crecimiento por demanda, con un análisis empírico para la Argentina entre 1990-2009. Tesis de Grado, UBA.

Gujarati, D. (2004). "Econometría", McGraw-Hill, cuarta edición, 2004.

Hargreaves Heap, 1980 Choosing the Wrong 'Natural' Rate: Accelerating Inflation or Decelerating Employment and Growth? *Economic Journal*, 1980, vol. 90, issue 359, pages 611-20

Harrod, (1939) An essay in Dynamic Theory, *Economic Journal*, Vol. 9, Nro. 193 pp. 14-33.

Heyman, D. (2006). "Buscando la tendencia: crisis macroeconómica y recuperación en la Argentina", Oficina de la CEPAL en Buenos Aires, Serie Estudios y perspectivas, abril de 2006.

Hickman (1959) Diffusion, Acceleration, and Business Cycles *The American Economic Review*, Vol. 49, No. 4. pp. 535-565.

Hicks, J.R. (1950) A Contribution to the theory of the trade Cycle OUP.

Im, Pesaran y Shin, 2003. Testing for unit roots in heterogeneous panels, *Journal of Econometrics* 115, 53-74.

Kaldor, N. (1955-6). "Alternative theories of distribution", *Review of Economic Studies*, 23(2), pp. 83-100.

Kaldor, N. (1966). "Causes of the Slow Economic Growth of the United Kingdom", Cambridge University Press, 1966.

Kaldor, N. (1970). "The case for regional policies", in F. Targetti and A. P. Thirlwall (eds.), *The Essential Kaldor*, London: Duckworth, pp. 311-26.

Kalecki. M. (1954). "Determinantes de la Inversión", en *Ensayos escogidos sobre la dinámica de la economía capitalistas*, FCE.

Keifman, S. (2007). "Un marco conceptual y metodológico para el análisis y medición de la brecha del producto". Dirección Nacional de Programación Macroeconómica. Dir. De modelos y proyecciones. Doc. De trabajo. Mecon.

Kisselgoff, A. & Modigliani, F. (1957). "Private Investment in the Electric Power Industry and the Acceleration Principle", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, No. 4. (Nov., 1957), pp. 363-379.

Klein (1958) The Estimation of Distributed Lags *Econometrica*, Vol. 26, No. 4. (Oct., 1958), pp. 553-565

Knapp, (1924) *The State Theory of Money*, Macmillan and St. Martin's.

Kydland, F. & Prescott, E. (1982), "Time to build and aggregate fluctuations", *Econometrica*, 50, 1345-1371.

Kriesler y Lavoie, M. (2005) Capacity Utilization, Inflation and Monetary Policy: Marxian models and the New Keynesian Consensus Research On Banking International and National Systems Or Networks

Lavoie, M. (2009) The compensation thesis, as exemplified by the case of the chinese central bank, Robinson, WP 09-02

Ledesma, L & Thirlwall; (1998) The Endogeneity of the Natural Rate of Growth

Lerner, Abba P. (1978) "The Scramble for Keynes' Mantle", 1978, Journal of Post Keynesian Economics

Levin, Lin, y Chu, 2002. Unit root tests in panel data: asymptotic and finitesample properties, Journal of Econometrics 108, 1-24.

Libanio, G. (2006) Three Essays on Aggregate Demand and Growth. A Dissertation Submitted to the Graduate School of the University of Notre Dame in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy

Libanio, G. (2004) Unit roots in macroeconomic time series: a post keynesian interpretation texto para discussão nº 233 universidade federal de minas gerais

Libanio, G. (2004). "Unit roots in macroeconomic time series: theory, implications, and evidence", Belo Horizonte, UFMG/Cedeplar, 2004, Texto para discussão 228.

Libanio, G. (2005) Aggregate Demand and the Endogeneity of the Natural Rate of Growth: evidence from Latin American economies, Financial support from CNPq and the Kellogg Institute for International Studies

Libanio, G. (2005) Unit roots in macroeconomic time series: theory, implications, and evidence Nova econ. vol.15 no.3 Belo Horizonte Sept./Dec.

Libanio, G. (2009). "Aggregate demand and the endogeneity of the natural rate of growth: evidence from Latin American economies", Cambridge Journal of Economics, 33 (2009), 5 (September), 967-984.

Lucas, Robert, Jr. (1973). "Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs," American Economic Review, 63, June: 326-34.

Lumsdaine y Papell, 1997. Multiple trend breaks and the unit-root hypothesis. Review of Economics and Statistics, v. 79, p. 212-218,

Malinvaud (1961) The Estimation of Distributed Lags: A Comment Econometrica, Vol. 29, No. 3. (Jul., 1961), pp. 430-433.

Manne A. S. (1945) Some Notes on the Acceleration Principle The Review of Economic Statistics, Vol. 27, No. 2. pp. 93-99.

Martínez, E.M. Análisis de series temporales macroeconómicas de estados unidos relacionadas con la inflación Bajo la dirección del doctor Arthur B. Treadway ISBN: 84-669-2733-6

Matthews, R.C.O. (1959) The trade Cycle, Cambridge, CUP.

Maurice Clark 1917 Business Acceleration and the Law of Demand: A Technical Factor in Economic Cycles *The Journal of Political Economy*, Vol. 25, No. 3. (Mar., 1917), pp. 217-235.

Médici, F. (2010) *La Demanda Efectiva Como Determinante Del Producto: Un Análisis De Cointegración Para Argentina (1980-2007)*. Tesis de posgrado, La Plata.

Menger, (1892); On Origin of Money, *Economic Journal* 2, pp. 239-255

Mitchell Innes, (1913) What Is Money? *The Banking Law Journal*, May

Moreno-Brid (1999), Mexico's economic growth and the balance of payments constraint: a cointegration analysis. *International Review of Applied Economics*, v. 13, n. 2, p. 149-159, 1999.

Moreno-Brid, 1999. Mexico's economic growth and the balance of payments constraint: a cointegration analysis. *International Review of Applied Economics*, v. 13, n. 2, p. 149-159

Nelson y Plosser, 1982. "Trends and random walks in macroeconomic time Series", *Journal of Monetary Economics* 10, 139–162.

New Palgrave (1987): *A dictionary of Economics*, 4 tomos.

Noriega and Ramirez-Zamora (1999), Unit roots and multiple structural breaks in real output: how long does an economy remain stationary? *Estudios Económicos*, v. 14, n. 2, p. 163-188, 1999. Castillo Ponce and Diaz Bautista (2002).

O'Hara, (2009) *International Encyclopedia Of Public Policy Volume –Economic Policy*. Australia. GPERU.

Orcutt; Donald Cochrane (1949) A Sampling Study of the Merits of Auto-Regressive and Reduced Form Transformations in Regression Analysis *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 44, No. 247. pp. 356-372.

Ozturk y Kalioncu 2008 Is Per Capita Real Gdp Stationary In The Oecd Countries? Evidence From A Panel Unit Root Test

Palley, (2002) *Endogenous Money: what is it and why it matters?* *Metroeconomica*, Blackwell 53, pp. 152-180

Pasinetti, L. (1962). 'Rate of profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth', *The Review of Economic Studies*, XXIX (4), October, 267-279.

Perron, 1989 "The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis," *Econometrica*, 57: 1361-1401

Perron, P. (1989). "The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis," *Econometrica*, 57: 1361-1401.

Petri, F. (2001). "Theory of growth: with or without Say's Law?", *Dipartimento di Economia Politica, Università di Siena*.

- Rapach, 2002 Are real GDP levels nonstationary? Evidence from panel data tests,
- Robinson, J. (1956). "The accumulation of capital", Mc Millan Company, 1965
- Rowthorn, R. (1982) Demand, real wages and growth, *Studi Economici*, 18, pp. 3–54.
- Samuelson (1988) The Keynes-Hansen-Samuelson multiplier-accelerator model of secular stagnation MIT
- Selgin & White, (1987) The evolution of free banking, *Economic Inquiry* 25, pp. 439-457
- Serrano, F. (1995) The sraffian supermultiplier, Tesis de doctorado.
- Serrano, F. (2005) Notas Sobre el Ciclo, la Tendencia y el Supermultiplicador, URJ, Brasil
- Serrano, F. (2009). "Estimating the Limits of Demand led Growth of Capacity Output", julio de 2009, IE-UFRJ, Brazil, mimeo.
- Setterfield, M. (Ed.) (2002) *Economics of Demand-led Growth. Challenging the Supply-side Vision of Long-run Growth* (Cheltenham, UK: Edward Elgar).
- Setterfield, M. (2007). "Oferta y demanda en la teoría del crecimiento de largo plazo", *Revista Circus*, Primavera de 2007, Año1, Nro.1.
- Setterfield, Mark (1999). "Expectations, Path Dependence, and Effective Demand: A Macroeconomic Model Along Keynesian Lines," *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(3), Spring: 479-501.
- Shaick, A. (2003) *La globalizacion y el mito del libre comercio*, New School University.
- Schmookler, J.(1966) *Invention and Economic Growth*, Harvard University Press, Cambridge Massachusetts, 1966, pp 113-115.
- Smyth (1964) Empirical Evidence on the Acceleration Principle *The Review of Economic Studies*, Vol. 31,N. 3. pp.185-202.
- Solow Robert M (1960) On a Family of Lag Distributions *Econometrica*, Vol. 28, No. 2. (Apr., 1960), pp. 393-406.
- Solow, R. (1997). "Is There a Core of Usable Macroeconomics We Should All Believe In?", *American Economic Review*, 87 (1997), 2 (May), 230-32.
- Sosa-Escudero (1997), Testing for unit-roots and trend-breaks in Argentine real GDP. *Económica*, v.43, p. 123-142, 1997.
- Steindl, J. (1952). "Maturity and Stagnation in American Capitalism", Basil Blackwell, Oxford.
- Stern, Nicholas, 1991. "The Determinants of Growth," *Economic Journal*, 101, Pp. 122-133.
- Summers, L. (1986). "Some skeptical observations on real business cycle theory", *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Quarterly Review*, 1986, Fall, 23-27.

Thirlwall, A. P (1969) Okun's Law and the Natural Rate of Growth Southern Economic Journal, Vol. 36, No. 1 (Jul., 1969), pp. 87-89

Thirlwall, A. P. (1979) 'The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences, Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review 128: 45-53.

Thornton (2001) Population growth and economic growth: long-run evidence from Latin America. Southern Economic Journal, v. 68, n. 2, p. 464-468, 2001.

Tinbergen, J. 1938'Statistical Evidence on the Accelerator Principle Economica, 5, pp. 164-176.

Tobin, J. (1965). "Money and Economic Growth", Econometrica, Vol. 33, No. 4 (Oct., 1965), pp. 671-684.

Urbisaia, H. & Brufman, J. (2001). "Análisis de Series de Tiempo, Univariadas y Multivariadas", Ediciones Cooperativas, Buenos Aires.

Utrera (1999) Is the Argentine GDP stationary around a broken trend? [s. d.]. unpublished manuscript.

Vernengo, M. (2006). "Globalization and endogenous fiscal crisis. Theory and Brazilian experience", en P. G. Berglund y M. Vernengo (eds.), The Means to Prosperity: Fiscal Policy Reconsidered, Nueva York, Routledge, 2006.

Walters A. A. (1963) The Accelerator and Technical Progress The Review of Economic Studies, Vol. 30, No. 1. pp. 1-15.

DOCUMENTOS PUBLICADOS POR EL CEFID-AR:

Nº 1 – “METAS DE INFLACIÓN: IMPLICANCIAS PARA EL DESARROLLO”. Martín Abeles y Mariano Borzel. Junio 2004

Nº 2 – “ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL ROL DE LA BANCA PÚBLICA”. Daniel Kampel y Adrian Rojze. Noviembre 2004

Nº 3 – “REGULACIÓN BANCARIA EN ARGENTINA DURANTE LA DÉCADA DEL 90”. Guillermo Wierzba y Jorge Golla. Marzo 2005

Nº 4 – “BANCA COOPERATIVA EN FRANCIA. UN ESTUDIO DE CASO”. Mariano Borzel. Junio 2005

Nº 5 – “LA CUESTIÓN TRIBUTARIA EN ARGENTINA. LA HISTORIA, LOS DESAFÍOS DEL PRESENTE Y UNA PROPUESTA DE REFORMA”. Jorge Gaggero y Federico Grasso. Julio 2005

Nº 6 – “SOCIEDAD DE GARANTÍA RECÍPROCA. UNA HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DEL CRÉDITO PYME”. Alejandro Banzas. Octubre 2005

Nº 7 – “EL MANEJO DE LA CUENTA CAPITAL: ENSEÑANZAS RECIENTES Y DESAFÍOS PARA ARGENTINA” Autor: Mariano Borzel, Colaborador: Emiliano Libman. Diciembre 2005

Nº 8 – “FINANCIAMIENTO A PYMES EN LA BANCA PÚBLICA. ESTUDIO DE CASO: DESARROLLO DE MODELOS DE SCORING DE RIESGO CREDITICIO EN EL BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES”. César Marcelo Ciappa. Enero 2006

Nº 9 – “LA CRISIS ARGENTINA DE 2001. ALGUNOS TÓPICOS SOBRE SU IMPACTO EN EL PORTAFOLIO Y LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PRIVADO NO FINANCIERO”. Máximo Sangiácomo. Febrero 2006

Nº 10 – “DIMENSIÓN DE LOS CONGLOMERADOS FINANCIEROS. EL CASO ARGENTINO” Autor: Jorge Golla Colaborador: Lorena E. Fernández. Mayo 2006

Nº 11 – “EL SPREAD BANCARIO EN LA ARGENTINA. UN ANÁLISIS DE SU COMPOSICIÓN Y EVOLUCIÓN (1995-2005)”. Federico Grasso y Alejandro Banzas. Agosto 2006

Nº 12 – “LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA POST-CONVERTIBILIDAD. PRINCIPALES TENDENCIAS EN UN NUEVO PATRÓN DE CRECIMIENTO” Ariana Sacroisky Octubre 2006

Nº 13 – “ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y DETERMINACIÓN DE PRECIOS. UN ABORDAJE SECTORIAL (2002-2005)” Mariano Borzel y Esteban Kiper. Noviembre 2006

Nº 14 – “LA FUGA DE CAPITALES. HISTORIA, PRESENTE Y PERSPECTIVAS”. Jorge Gaggero, Claudio Casparrino y Emiliano Libman. Mayo 2007

Nº 15 – “LA INVERSIÓN Y SU PROMOCIÓN FISCAL ARGENTINA, 1974 – 2006” Jorge Gaggero y Emiliano Libman, Junio 2007

Nº 16 – “DESAFÍOS DE LA RECONFIGURACIÓN PRODUCTIVA EN ARGENTINA. APORTES PARA EL DEBATE ACTUAL”. María Agustina Briner, Ariana Sacroisky y Magdalena Bustos Zavala. Julio 2007

Nº 17 – “LA SOSTENIBILIDAD DE LA POLÍTICA DE ESTERILIZACIÓN”. Rorberto Frenkel. Agosto 2007

Nº 18 – “EL FINANCIAMIENTO A LA VIVIENDA EN ARGENTINA. HISTORIA RECIENTE, SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS”. Alejandro Banzas y Lorena Fernández. Septiembre 2007

Nº 19 – “NUEVAS ARQUITECTURAS FINANCIERAS REGIONALES. SU INSTITUCIONALIDAD Y CARACTERÍSTICAS”. Guillermo Wierzba. Diciembre 2007

Nº 20 – “UN ESTUDIO DE CASOS SOBRE BANCA DE DESARROLLO Y AGENCIAS DE FOMENTO” Claudio Golonbek y Emiliano Sevilla. Mayo de 2008

Nº 21 – “BANCA DE DESARROLLO EN ARGENTINA. BREVE HISTORIA Y AGENDA PARA EL DEBATE” Claudio Golonbek, Septiembre 2008

Nº 22 - “LA REGULACIÓN FINANCIERA BASILEA II. LA CRISIS Y LOS DESAFÍOS PARA UN CAMBIO DE PARADIGMA” Guillermo Wierzba, Estela del Pino Suarez, Romina Kupelian y Rodrigo López. Noviembre 2008

Nº 23 – “LA PROGRESIVIDAD TRIBUTARIA. SU ORIGEN, APOGEO Y EXTRAVÍO (Y LOS DESAFÍOS DEL PRESENTE)” Jorge Gaggero. Diciembre 2008

Nº 24 – “LAS ESTRATEGIAS DE FOCALIZACIÓN DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA. LECCIONES PARA LA ARGENTINA DE LAS EXPERIENCIAS DE SINGAPUR, MALASIA Y LA REPÚBLICA CHECA” Ariana Sacroisky. Abril 2009

Nº 25 – “DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO. LA LITERATURA, LOS DEBATES Y SU MEDICIÓN” Autor: Federico Grasso Colaboración: María José Castells. Mayo 2009.

Nº 26 – “CRISIS MUNDIAL. ELEMENTOS PARA SU ANÁLISIS”. Enrique Arceo, Claudio Golonbek y Romina Kupelian. Julio 2009

Nº 27 – “TITULIZACIÓN HIPOTECARIA EL INSTRUMENTO. RESEÑA DE EXPERIENCIAS. ENSEÑANZAS Y DESAFIOS POST-CRISIS PARA SU USO EN LA ARGENTINA”. Alejandro Banzas y Lorena Fernández. Agosto 2009

Nº28 – “BANCA DE DESARROLLO UN ESTUDIO DE CASO: BNDES, DISEÑO INSTITUCIONAL Y ROL CONTRACICLICO”. Claudio Golonbek y Andrea Urturi. Marzo de 2010.

N°29- “LA FUGA DE CAPITALS II. ARGENTINA EN EL ESCENARIO GLOBAL (2002-2009). Jorge Gaggero, Romina Kupelian y María Agustina Zelada. Julio de 2010.

N°30- “CENTRO, PERIFERIA Y TRANSFORMACIONES EN LA ECONOMIA MUNDIAL”. Enrique Arceo y María Andrea Urturi. Agosto de 2010.

N°31- “EL REGIMEN BAJO PRESION: LOS ESQUEMAS DE METAS DE INFLACION EN BRASIL, CHILE, COLOMBIA Y PERU DURANTE EL BOOM EN LOS PRECIOS INTERNACIONALES DE MATERIA PRIMA”. Martin Abeles y Mariano Borzel. Septiembre de 2010.

N°32- “LOS DESAFÍOS PARA SOSTENER EL CRECIMIENTO. EL BALANCE DE PAGOS A TRAVÉS DE LOS ENFOQUES DE RESTRICCIÓN EXTERNA”. Rodrigo López y Emiliano Sevilla. Octubre de 2010.

N°33- “EL SISTEMA FINANCIERO ARGENTINO. LA EVOLUCIÓN DE SU REGIMEN REGULATORIA DESDE LA LIBERALIZACIÓN FINANCIERA. IMPACTOS RELEVANTES SOBRE EL CRÉDITO Y LA ECONOMÍA REAL”. Guillermo Wierzba, Estela del Pino Suarez y Romina Kupelian. Noviembre de 2010.

N°34- “AMERICA LATINA: EXPANSION, CRISIS Y DESPUES. UN ESTUDIO DE CASO SOBRE LA POLITICA CONTRACICLICA EN ARGENTINA”. Guillermo Wierzba y Pablo Mareso. Diciembre de 2010.