



Munich Personal RePEc Archive

## **Industrial deepening as an option for a sustainable pattern for Argentina**

Müller, Alberto and Campana, Juan Manuel

Centro de Estudios de la Situación y Perspectivas de la Argentina,  
Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad de Buenos  
Aires

1 February 2021

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/114676/>  
MPRA Paper No. 114676, posted 26 Sep 2022 08:21 UTC

# **La profundización industrial como opción para un patrón sostenible para la Argentina**

## *Industrial deepening as an option for a sustainable pattern for Argentina*

**Por Alberto Müller\* y Juan Manuel Campana\*\***

**Fecha de Recepción:** 01 de febrero de 2021.

**Fecha de Aceptación:** 19 de abril de 2021.

### **RESUMEN**

En los últimos cuarenta y cinco años la Argentina ha transitado un largo período de bajo dinamismo durante el cual se registraron al menos cuatro diferentes patrones económico-sociales. Sin embargo, el país no ha acertado en sus diferentes intentos de lograr un patrón de crecimiento sostenible y equitativo. Si bien un proyecto de desarrollo involucra tanto componentes económicos como políticos y sociales, el presente artículo se propone encarar esta cuestión desde su arista económica. Se desarrolla un ejercicio de planificación económica que apunta a evaluar comparativamente diversas opciones en cuanto al perfil de especialización que podría adoptar la trayectoria posible de la economía argentina, examinando su sostenibilidad. El análisis se organiza a partir de un modelo de elaboración propia basado en la matriz insumo producto de la economía argentina. Se construyen escenarios a partir de sectores de mayor dinamismo en el crecimiento, combinando sus componentes para definir un escenario de Primarización, uno de Industrialización por promoción de exportaciones y otro de Profundización industrial. Luego, el análisis se centra en la sostenibilidad fiscal y externa y en lo referido a demanda de inversión de cada escenario, tanto al año horizonte como en el acumulado a 10 años. Se observa que el escenario de Profundización industrial reduce notoriamente la brecha externa con relación a los demás, aunque es tanto o más exigente en inversión. Asimismo, si bien todos los escenarios acumulan desbalances de alguna magnitud, el escenario de Profundización industrial es el de mejores perspectivas ya que conlleva un menor endeudamiento externo. Se desarrolla a continuación el escenario de Profundización Industrial en función de configurarse como el más deseable para la estrategia de crecimiento. En este sentido, se propone un indicador que vincula el comercio exterior y la producción doméstica, identificando sectores industriales que podrían encabezar la vía de profundización industrial a partir de su potencial de sustitución de importaciones y potencial exportador. Se identifican once complejos productivos, de los cuales se desprende que los agrupamientos Químico, Automotor y el de Buques, Locomotoras y Aeronaves presentan el mayor potencial.

---

\* Licenciado en Economía por la Universidad de Buenos Aires, Magíster y Doctor en Teoría Económica por la Universidad de San Pablo. Director del Centro de Estudios de la Situación y Perspectivas de la Argentina e integrante del Plan Fénix. Correo electrónico: [dircespa@econ.uba.ar](mailto:dircespa@econ.uba.ar)

\*\* Licenciado en Economía por la Universidad de Buenos Aires. Asistente de investigación en el Centro de Estudios de la Situación y Perspectivas de la Argentina. Correo electrónico: [juanmacampana@economicas.uba.ar](mailto:juanmacampana@economicas.uba.ar)

**Palabras clave:** *Planificación Económica, Desarrollo, Crecimiento, Restricción Externa, Industrialización.*

## **ABSTRACT**

Over the last forty-five years Argentina has gone through a long period of low dynamism, during which at least four different socio-economic patterns were registered. Nevertheless, the country has not succeeded at its different attempts to achieve a sustainable and equitable growth pattern. Although a development project involves not only economic but also political and social components, this article aims to address this issue from its economic aspect. The article develops an economic planning exercise that compares and evaluates options for the specialization profile that the possible trajectory of the Argentine economy could adopt, examining its sustainability. The analysis is elaborated using a model based on the input-output matrix of the Argentine economy. Different scenarios are defined, choosing sectors with greater growth dynamism, combining them to define one scenario of primarization, one of export led industrialization and another one of industrial deepening. The analysis focuses on fiscal and external sector sustainability and on the investment demand for each scenario, both for the time horizon and for the accumulated over 10 years. The Industrial Deepening Scenario reduces notoriously the external gap, when compared to other scenarios, although it is more demanding in investment. Furthermore, while all scenarios accumulate significant imbalances, the Industrial Deepening Scenario is the one that leads to the least external indebtedness. Finally, the article examines the Industrial Deepening Scenario as the most desirable for a growth strategy. It is proposed an indicator that links international trade with domestic production, identifying industrial sectors which could lead the industrial deepening strategy, considering its potential for import substitution and export capacity. Eleven productive sectors are identified and the analysis shows that the Chemical, Automotive and Ships, locomotives and aircrafts sectors present the greatest potential.

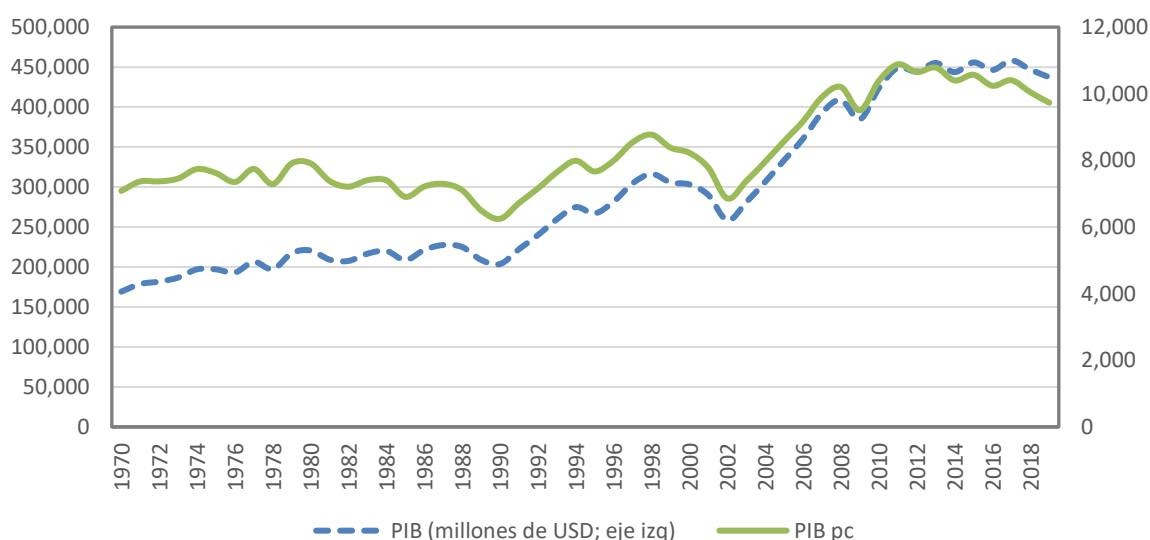
**Keywords:** *Economic Planning, Development, Growth, External Constraint, Industrialization.*

## 1. Objetivo y fundamento.

El presente artículo se propone contribuir a la identificación de un patrón de crecimiento sostenible para la Argentina. No resulta necesario enfatizar el interés de esta pregunta, toda vez que la economía argentina ha atravesado un largo período de bajo dinamismo durante las últimas cuatro décadas, pese a los diferentes programas instrumentados.

El estancamiento se hace visible con solo constatar que el producto interno bruto per cápita ha crecido a algo menos del 1% anual en el último medio siglo. Más allá de la relativa fiabilidad de mediciones de esta naturaleza en períodos muy largos, este indicador luce muy desfavorable cuando se lo compara con otros países de América Latina. Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay han mostrado tasas de crecimiento claramente superiores<sup>1</sup>. Asimismo, la economía argentina es por lejos la que ha mostrado las mayores inestabilidades: mientras que ella ha sufrido caídas en el PIB per cápita en 22 años de los 50 considerados, la economía chilena muestra caídas en 9 años y la de Colombia solo en 5 años.

**Gráfico 1**  
**Argentina: evolución del PIB y PIB per cápita (valores en dólares-2010)**



**Fuente:** World Bank (2020)

No solo en la evolución del PIB y del PIB per cápita ilustrados en el Gráfico 1 se evidencia el bajo dinamismo de la economía argentina. Ha sido visible además una

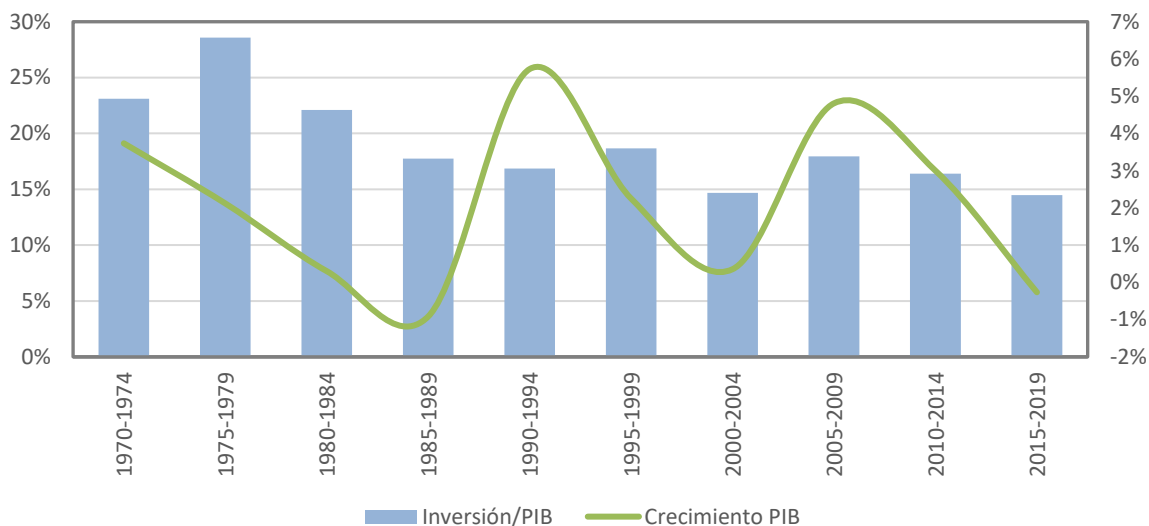
<sup>1</sup> El cuadro siguiente detalla las tasas medias de crecimiento del PIB per cápita para estos países de acuerdo con lo indicado por las estadísticas del Banco Mundial, para el período 1970-2019:

<b>Argentina</b>	<b>0,8%</b>
Brasil	1,9%
Colombia	2,1%
Chile	2,5%
México	1,4%
Perú	1,5%
Uruguay	2,0%

tendencia a la baja de la inversión que potencia la dinámica del producto caracterizada previamente. Si la inversión representaba más del 20% del PIB hasta 1984, este porcentaje se situó en promedio más de 3 puntos porcentuales por debajo en los años siguientes. El gráfico 2 ilustra la evolución de estas dos variables.

**Gráfico 2**

**Argentina: Tasa de crecimiento del PIB e Inversión/PIB**



Fuente: World Bank (2020)

Para un país que supo asumirse en una posición privilegiada en América Latina por su dinamismo, esta trayectoria es extremadamente frustrante. Más grave aún, ella ha producido una creciente polarización social, generando simultáneamente un estrato de ingreso altos –cuyo nivel de vida no difiere demasiado de su homólogo en países con niveles reales de ingreso per cápita mucho más elevados– y una franja importante de población que directamente se encuentra excluida de una vida digna. En forma aproximada, cada uno de estos estratos comprende un 20% de la población total y la diferencia de ingreso medio entre ambos puede estimarse en el orden de 15 veces<sup>2</sup>.

El estancamiento es particularmente visible a partir de 1976; los 30 años de la posguerra, aunque no exentos de dificultades, habían sido testigos de un desempeño bastante más aceptable<sup>3</sup>. Ese año representa en consecuencia una suerte de inflexión. Más allá de diversas vicisitudes políticas, pueden contabilizarse cuatro períodos en cuanto a los patrones económico-sociales que rigieron a partir de entonces.

- 1976-83: este ciclo, protagonizado en lo político por la última dictadura militar, se caracterizó por asignar un creciente peso a la actividad financiera. Ésta fue su más importante reforma con relación al antecesor patrón desarrollista y significó una visible redefinición de las actividades productivas, especialmente en el sector industrial; contribuyó a esto una pronunciada, aunque breve, apertura comercial (1979-1981). Se

<sup>2</sup> Este valor se obtiene del modelo que se presentará más adelante en este trabajo.

<sup>3</sup> Es destacable el comportamiento en el período 1964-1976, en el que además se atenuaron las fluctuaciones (ver Müller, 2001, y Odisio y Rougier, 2019).

trata, sin embargo, de un patrón híbrido, por cuanto no reformó el sector público y mantuvo un corpus importante de empresas del Estado y contratistas asociados; esto dio lugar al desarrollo de un ambicioso plan nuclear, a la construcción de algunas grandes obras hidroeléctricas e incluso a reequipamiento ferroviario. De allí que hemos caracterizado este período como un híbrido entre financiarización y desarrollismo “residual”<sup>4</sup>. El resultado de este ciclo es una dinámica de estancamiento, acompañada por una muy elevada inflación (nunca fue inferior al 100% anual). Asimismo, éste desemboca en una crisis del sector externo. Esta crisis es, sin embargo, imputable ante todo a condicionantes externos, ajenos a la dinámica del país (de hecho, golpeó a un amplio abanico de economías); se trató de la triplicación de la tasa de interés decidida por la Reserva Federal de los Estados Unidos, unida a un fuerte deterioro de términos de intercambio. De todas formas, contribuyó una política de acelerado endeudamiento externo iniciada en 1979, con el propósito de sostener un esquema de devaluación prefijada de la divisa.

- 1990-2001: tras dos episodios hiperinflacionarios, este período asiste al ensayo neoliberal de mayor envergadura de la historia económica argentina. Se implementa un amplio programa de reformas institucionales y privatizaciones, cuyo alcance está entre los mayores en América Latina<sup>5</sup>. El mismo comprendió la instauración de un régimen monetario de caja de conversión, la virtual supresión de las empresas públicas y una apertura económica generalizada apoyada en un tipo de cambio sobrevaluado. Se produce así una corriente importadora de gran magnitud, lo que lleva a un ajuste descendente del sector industrial (éste ve reducir el empleo en cerca de 1/3<sup>6</sup>). Luego de algunos años de crecimiento y notable estabilidad de precios, la economía experimenta una aguda contracción deflacionista a partir de 1998 como reflejo de una fuerte salida de capitales y el desfinanciamiento del sector público. El modelo se quiebra abruptamente con el *default* de la deuda pública y la salida del régimen de convertibilidad. El resultado es el mayor derrumbe experimentado por el PIB en la posguerra (-18,8% entre 1998 y 2002).

- 2003-2015: luego del colapso del ensayo neoliberal de 1990-2001, se produce una recuperación de la actividad económica, antes por obra del *default* (que permite redireccionar recursos a la demanda interna), y luego también por una importante recuperación de los términos de intercambio<sup>7</sup>. No se aplica una estrategia económica articulada, pero algunos lineamientos centrales de política se mantienen con razonable consistencia a lo largo del tiempo. Ellos pueden sintetizarse en una postura de relativa independencia del gobierno con relación a los sectores empresariales; la extensión de la protección social a los sectores más vulnerables (población sin empleo formal, población de tercera edad sin cobertura previsional); la recuperación de los salarios, por vía del salario mínimo y el libre funcionamiento de las convenciones colectivas de trabajo; el mantenimiento de un tipo de cambio diferenciado mediante la aplicación de impuestos a la exportación; la reestatización de algunas empresas de

---

<sup>4</sup> Müller (2017). Esta apreciación no coincide con la generalidad de la literatura, que prefiere por calificar al ensayo militar como un primer intento de reformas decididamente neo-liberales (por ejemplo Basualdo, 2010, Azpiazu y Schorr, 2011). Una excepción es sin embargo Sanz Cerbino y Sartelli (2018).

<sup>5</sup> Bertola y Ocampo (2013); Lora (2012).

<sup>6</sup> Azpiazu y Schorr (2011, pág. 182).

<sup>7</sup> Esta recuperación es en parte atribuible a la fuerte demanda de China por alimentos, y también al derrumbe de las tasas de interés internacionales, medida contracíclica adoptada luego del atentado de las Torres Gemelas en 2001 (Gerchunoff y Kacef, 2018).

servicios públicos; y cierta preferencia por el sector industrial. Si bien se producen ajustes en las tarifas de servicios públicos congeladas luego del *default*, ellas quedaron considerablemente retrasadas. La economía experimenta un importante crecimiento entre 2003 y 2011, para luego estancarse, por acción de la restricción externa, disparada por la declinación de reservas energéticas. La inflación, que puede entenderse antes que nada como resultado de la puja distributiva, alcanza valores relativamente elevados (en promedio, la tasa de crecimiento de los precios orilla el 25-30% anual). El gobierno enfrenta esta circunstancia sobre la base de medidas que intentan evitar un ajuste “clásico”, preservando el nivel de actividad; se recurre así al extensivo control de las importaciones y a un control de cambios que limita las adquisiciones de divisas para ahorro o viajes.

- 2016-2019: la nueva gestión, de orientación esencialmente neoliberal (aunque con algún limitado matiz desarrollista), promueve la liberalización del mercado de cambios y una considerable recuperación de las tarifas de servicios públicos. Ello tiene efectos inflacionarios, contrayendo el salario real y por ende el nivel de actividad en 2016. Se produce una recuperación el año siguiente, por políticas públicas expansivas, financiadas básicamente por vía del endeudamiento público. Un fuerte crecimiento en la demanda de importaciones, el relativo estancamiento en el valor de las exportaciones (fruto tanto de una sequía que afecta a la actividad agrícola como de la caída de los precios internacionales de los *commodities*) y la explosiva demanda de turismo emisoro producen un importante déficit en la cuenta corriente externa, que en principio es cubierto mediante operaciones masivas de endeudamiento. En 2018, sin embargo, se interrumpe abruptamente el financiamiento voluntario, y el gobierno recurre a un préstamo del Fondo Monetario Internacional, que adquiere proporciones inéditas. Pese a ello, persiste la desconfianza y la economía entra nuevamente en recesión, llevando a un nuevo *default*.

La crisis económica provocada por la actual pandemia global asociada al Covid-19 no tendrá precedentes. Los enormes paquetes de asistencia fiscal y crediticia lanzados por diferentes gobiernos solo serán suficientes para morigerar el impacto y, en los mejores casos, mantener las capacidades productivas para acelerar la recuperación posterior. Según el FMI, el PIB mundial caerá un 3,5% y nueve de cada diez países se contraerán.

La crisis sanitaria sorprende a la Argentina en un contexto de vulnerabilidad, tras un estancamiento de casi una década, dos años de recesión consecutivos y elevada inflación (niveles cercanos al 40% anual), y la pobreza alcanzando el 35,5% en el segundo semestre del año 2019. Así, las perspectivas para el año 2020 son también recesivas y la Argentina acumulará tres años seguidos de contracción. En los últimos 10 años, 6 habrán mostrado una reducción del PIB. El crecimiento acumulado en esta década habrá sido virtualmente nulo, lo que implica una caída de más del 10% en el PIB por habitante (sin contabilizar los efectos de la referida pandemia). Puede sí contabilizarse como un dato positivo un canje con los bonistas privados que puede considerarse exitoso; el próximo paso corresponde a la renegociación de la deuda con el Fondo Monetario Internacional, para lo que existe cierto margen de tiempo.

## 2. Objetivo

Como hemos indicado, en los últimos cuarenta y cinco años se registran cuatro patrones económico-sociales. Uno de ellos, una suerte de híbrido entre neoliberalismo y desarrollismo; dos de carácter neoliberal (el primero bastante más serio y profundo que el segundo); y uno que denominaremos “neo-desarrollista”, aun cuando esta denominación pueda prestarse a equívocos. Y lo cierto es que *la Argentina no ha acertado, tras el temprano abandono de un proyecto claramente desarrollista, en sus diferentes intentos, en lograr un patrón de crecimiento sostenible y equitativo*. El principal obstáculo ha sido la insuficiencia de la inversión y el correlativo operar de la restricción externa. Ésta es una “cuestión” que debe ser encarada, más allá de los impactos de la reciente crisis ocasionada por la pandemia. Será la pregunta que nos ocupará en el presente trabajo.

Demás está decir que esta “cuestión” no es estrictamente económica. Un “proyecto” debe ser entendido como una formulación que articula un conjunto crítico de componentes tanto económicos como políticos y sociales; es dudoso, incluso, que pueda darse una definición acabada y cerrada, que abarque todo aquello que se considere de importancia, dada la complejidad y especificidad de estos procesos, esto es, su historicidad. De hecho, hay más de un término (y un concepto, entonces) para hacer referencia a esta temática del desarrollo: patrón, paradigma, modelo, estilo, etc. Esto no quita que esta compleja temática pueda ser desmenuzada desde diversos abordajes, a partir de desarrollos propuestos por las diferentes ciencias sociales y, dentro de ellas, de sus escuelas.

Este trabajo propondrá una aproximación particular y acotada, construida desde un ángulo económico. Se trata, como se verá, de *un ejercicio de planificación*, que apuntará a evaluar comparativamente diversas opciones en cuanto al perfil que podría adoptar la trayectoria posible de la economía argentina, examinando su sostenibilidad. El análisis se organiza en torno a un modelo de elaboración propia, que denominamos “Modelo CESPAN-PLAN” (MCP). Se trata de un ejercicio que no pretende cerrar la discusión acerca del patrón de desarrollo de la economía argentina; a partir de una evaluación comparativa entre diferentes alternativas e insumiendo pocos recursos, permitirá visualizar tópicos importantes que hacen a la construcción de este proyecto. No se aspira a que lo que se presentará aquí resulte en una respuesta integral; será un aporte, que consideramos relevante.

Se construirán escenarios a partir de sectores de mayor dinamismo en el crecimiento: actividad primaria agrícola y la industria vinculada, actividad primaria minera, actividad industrial no basada en la actividad primaria y servicios. El propósito será examinar la viabilidad de escenarios que combinan estos componentes, en términos de sostenibilidad fiscal y externa, y en lo referido a demanda de inversión.

El presente trabajo se organiza en la siguiente forma. En el apartado próximo, se brindará una explicación acerca del análisis que se desarrollará, basado en una adaptación particular del Modelo de Insumo-Producto. Luego, se presentarán los aspectos conceptuales referidos a la construcción del MCP. Seguidamente, se desarrollarán los escenarios, para luego presentar los resultados obtenidos. A continuación, se profundizará en uno de los escenarios desarrollados precedentemente, en función de configurarse como el más deseable. El último apartado presenta comentarios finales y líneas de trabajo a futuro.



### 3. Abordaje: modelo de planificación

El abordaje empleado en este trabajo se apoya en un enfoque de planificación implementado mediante un modelo, el MCP. No presentamos por brevedad una fundamentación acabada para este abordaje, centrado en los conceptos de modelo y de planificación; remitimos a tal fin a Müller (2020). Sintetizamos aquí un conjunto de conceptos que dan base a los procedimientos que se aplicarán, a los fines de este trabajo.

#### 3.1. Acerca del concepto de “modelo”

Entendemos por “modelo” *una representación simplificada de determinada realidad que se desea describir y/o analizar, mediante un procedimiento normalizado, que permite extraer y poner en evidencia elementos que se consideran de interés*. Para su elaboración, se requiere entonces identificar una *realidad* y un *propósito* y definir un *criterio de abstracción*<sup>8</sup>. En Economía, estas representaciones emplean lenguaje matemático; pero es importante señalar que no equiparamos “modelo” con “teoría”; entendemos más bien al “modelo” como un instrumento de una determinada reflexión teórica. En otros términos, *un modelo adquiere un sentido claro solo si se encuentra referenciado en un marco teórico*, por cuanto constituye en esencia un instrumento.

Los modelos, en Economía, pueden ser empleados a diferentes fines, a saber:

- Un modelo puede ser utilizado a fines *descriptivos*. Esto es, el modelo simplemente toma conjuntos de datos y expresa su comportamiento en forma compacta.
- Cuando un modelo integra una teoría que apunta a explicar un determinado conjunto de fenómenos, el uso del modelo será a fines *explicativos*.
- Otro posible empleo de un modelo es a fines *predictivos*; esto es, a los efectos de inferir valores no observables (tanto a futuro como del pasado).
- Un último empleo de un modelo tiene características claramente diferentes de las anteriores. Se trata del uso de *programación* (o planificación). En este caso, el modelo es una herramienta de una unidad de decisión. Ella controla determinadas variables con el propósito de obtener resultados, medidos en términos de otras variables, que constituyen el objetivo de la programación. Más que una “teoría” subyacente se presupone un mecanismo ingenieril y organizativo bajo control del decisor, cuyo adecuado funcionamiento se encuentra asegurado. La cuestión acerca de conocer los principios que regulan tal funcionamiento es en principio trivial, por cuanto se trata de mecanismos contruidos *ex – profeso*.

Este trabajo adopta un modelo del tipo Insumo-Producto (MIP). Como es sabido, el MIP es un algoritmo de cálculo que responde al interrogante siguiente: ¿cuál es el nivel y composición de la producción de una economía apto para satisfacer un determinado nivel y composición de la demanda final?<sup>9</sup> Su razón de ser reside en la existencia de transacciones intersectoriales, producto de la división del trabajo. Existen sectores productivos dedicados exclusivamente a la producción para la demanda

---

<sup>8</sup> Esta definición es tomada de Müller (1998); de allí se retoman algunos de los conceptos expuestos a continuación.

<sup>9</sup> Existe una diversidad de textos que tratan el Modelo Insumo-Producto, una herramienta diríamos “clásica”. Remitimos aquí a Miller y Blair (2009) y Schuschny (2005).

intermedia (por ejemplo, el petróleo, en la medida en que se no se destine a exportación), cuya producción es luego empleada para brindar productos a la demanda final. Si cada sector proveyera solamente a la demanda final, el MIP no tendría objeto, puesto que las ventas a la demanda final y la producción de cada sector serían iguales.

De los cuatro empleos posibles de un modelo (explicativo, descriptivo, predictivo y de programación), podemos afirmar que el MIP fue concebido esencialmente como un modelo de programación o planificación. El MCP será utilizado igualmente como un modelo de planificación<sup>10</sup>. A este abordaje hacemos referencia en el próximo apartado.

### **3.2. El abordaje de planificación**

Este trabajo adopta la perspectiva de la planificación. Esto significa que partiremos de una hipotética posición de “comando y control” de la economía, asumiendo que los individuos cumplirán con lo pautado por el “plan”. De este modo, aplicaremos una aproximación que ignora la descentralización de decisiones propia de una economía de mercado. Dado que esto implica omitir uno de los aspectos centrales de una sociedad constituida bajo el patrón capitalista – los mercados descentralizados – este abordaje demanda una fundamentación. Un abordaje de planificación asume que los individuos tendrán un comportamiento previsto por el planificador, pero esta hipótesis por cierto no puede pretender realismo. Es más, comprender el comportamiento de los individuos en un contexto de descentralización, donde las relaciones entre los individuos son mediadas por el intercambio, es un objetivo primordial de la propia disciplina económica en general. Es casi diríamos “impropio” que un analista económico prescinda precisamente de esta característica. La justificación de este enfoque se encuentra en el terreno de lo pragmático. El mismo permite, con recursos moderados, *explorar las potencialidades y restricciones de una economía, en lo referido a sus capacidades productivas y distributivas*. De esta forma, facilita la evaluación de opciones en términos de trayectorias alternativas posibles.

De estas consideraciones surge en forma inmediata la principal limitación de nuestro abordaje: *no genera los instrumentos de política*, cuando se pasa al contexto más «real» de una economía descentralizada, para lograr los comportamientos que propondrá la operación del MCP. El planteo que se propone es entonces secuencial. En primer lugar, se optará entre diferentes escenarios alternativos, empleando el MCP. Luego se investigará cuáles instrumentos de política podrán ser aptos. Si este planteo fuera estrictamente lineal, presupondría una suerte de “neutralidad instrumental”: todos los escenarios serían igualmente alcanzables, por cuanto se contaría con los recursos de política necesarios. Una etapa posterior, sin embargo, podrá eventualmente plantear alguna recursividad: podrá darse que deban replantearse los escenarios, si el que fuera elegido en primera instancia resultara a la postre inalcanzable, por limitaciones de los instrumentos. En definitiva, la adopción de una perspectiva de planificación (de “comando y control”) responde antes que nada a que ella se puede trabajar con relativa facilidad. Tiene además la ventaja de separar claramente objetivos de instrumentos. En esta etapa registrará la hipótesis de “neutralidad instrumental”, esto es, el supuesto de que

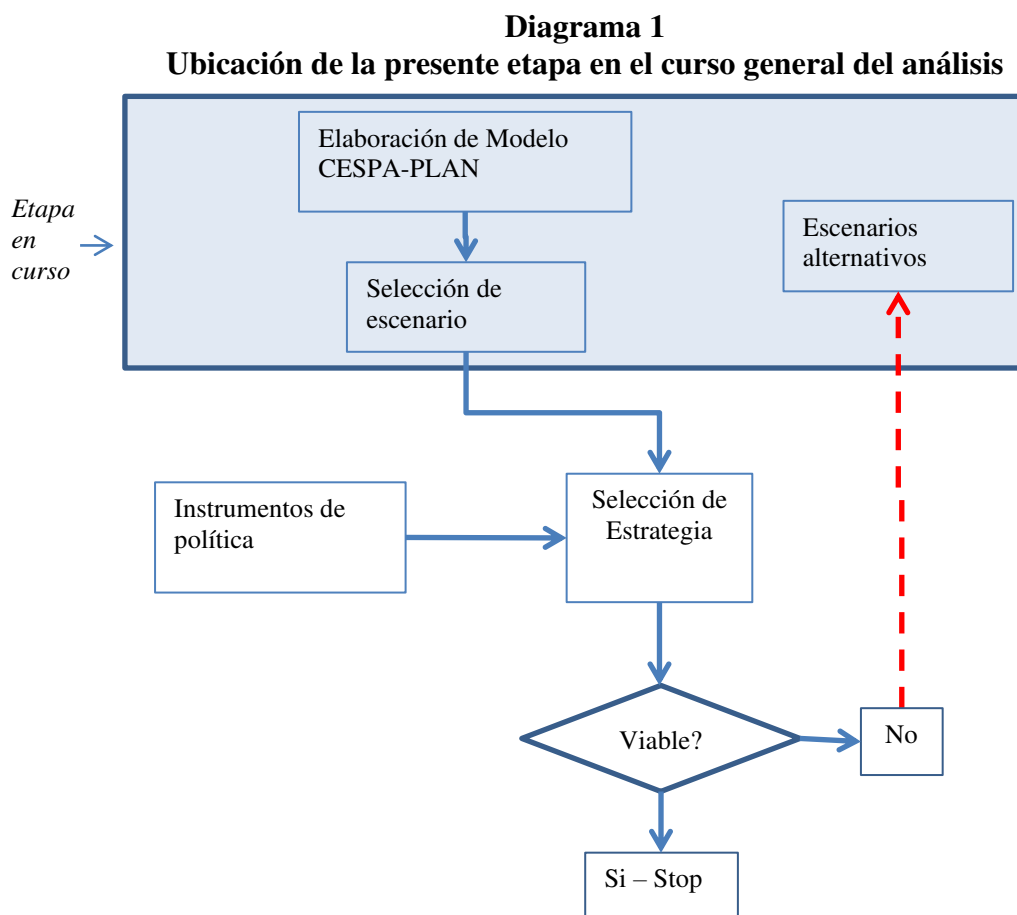
---

<sup>10</sup> Esta aclaración es necesaria por cuanto es profuso el empleo del MIP a fines predictivos.

todos los escenarios que se planteen pueden ser alcanzados. En una etapa posterior, se verificará si el escenario seleccionado es realmente alcanzable.

El Diagrama 1 a continuación ilustra esta secuencia de tareas (la línea puntuada indica la eventual recursividad) e identifica aquellas que se cubrirán en el presente trabajo.

Es necesaria una aclaración, en este punto. Cuando hablamos de la capacidad de los instrumentos de política de lograr el escenario deseado, *no estamos haciendo referencia a la cuestión de la disponibilidad de recursos materiales*. Como veremos, este tópico –en definitiva, la escasez relativa de recursos– estará presente desde el principio, en la identificación de los escenarios posibles. Lo instrumental se refiere antes que nada a *capacidades y restricciones institucionales y a la posibilidad de movilizar al conjunto de actores sociales*. Aludimos, por ejemplo, a la posibilidad de aplicar una determinada política arancelaria y su viabilidad en función de acuerdos del Mercosur o de la Organización Mundial de Comercio. También entra en este conjunto la viabilidad de lograr determinados comportamientos empresarios o de los trabajadores, en función de los posibles incentivos que se brinden.



**Fuente:** Elaboración propia.

Por último, aclaramos que el “abordaje de planificación” que adoptamos no se vincula con algún posicionamiento teórico o ideológico particular; esta aclaración es necesaria,

dada la multiplicidad de sentidos y connotaciones del término “planificación”<sup>11</sup>. Como dijimos, se trata de una decisión de carácter pragmático. Esto no quita, quede en claro, que nuestra postura en torno a cómo debe gestionarse una economía – y en particular, un proceso de desarrollo – es que el Estado debe ser un sujeto activo y no un mero garante del funcionamiento de mercados descentralizados. De allí la importancia de los instrumentos que deberán identificarse para alcanzar el escenario elegido, instrumentos que podrán eventualmente organizarse en torno a un “plan” o “programa” formulado desde el Estado. Si el punto de partida fuera que el mero funcionamiento de los mercados es lo que asegura objetivos de desarrollo, todo nuestro ejercicio carecería de sentido.

## 4. Naturaleza y construcción del Modelo CESP-Plan<sup>12</sup>

### 4.1. Conceptos iniciales

El MCP es esencialmente un modelo insumo-producto. A los fines de nuestro objetivo – identificar un patrón de crecimiento viable para la economía argentina – *evalúa escenarios de expansión, identificables principalmente por diferentes perfiles de la demanda final*. El MCP apunta a establecer la viabilidad de un crecimiento basado en combinaciones de exportaciones primarias, exportaciones industriales y sustitución de importaciones<sup>13</sup>. El MCP asume que estos escenarios son alcanzables mediante políticas estatales, aun cuando este tema – como vimos – no será tratado en esta etapa del análisis.

Un aspecto que diferencia al MCP del Modelo Insumo-Producto en su formulación original es que el primero no determina exógenamente el nivel y composición del consumo privado como objetivo de programación. Por el contrario, *el MCP endogeneiza esta variable*, a partir de una relación empírica que relaciona el consumo con el ingreso de las familias. Esta relación se instrumenta generando diez niveles de ingreso para cada tipología factorial (salarios, ingreso mixto y utilidades distribuidas), asociando un determinado nivel y composición del consumo. La construcción de esta función de consumo con relación al ingreso demanda determinar el monto de utilidades distribuidas por las empresas, además de un conjunto de transferencias de las familias hacia el Estado y viceversa. Este aspecto del modelo es en rigor de carácter predictivo; se considera que esta opción es más procedente, por cuanto el consumo privado es considerado una variable mayormente no susceptible de ser influida por políticas públicas.

### 4.2. Desarrollo del MCP

En términos de la ecuación básica del modelo insumo-producto, el MCP resuelve la ecuación siguiente, expresada en términos vectoriales y matriciales:

$$VBP = (I - A)^{-1} \cdot [DFA + CP(VBP)]$$

---

<sup>11</sup> En Müller y Gómez (2013, Cap. 1) se presenta una enumeración de los posibles sentidos del término “Planificación”.

<sup>12</sup> Para mayores detalles sobre este abordaje, ver Müller y Ferroni (2017) y Müller (2020)

<sup>13</sup> El MCP permite también examinar los impactos de determinadas políticas sectoriales, centradas en el sector energético, como así también acciones de redistribución del ingreso; pero no se incursionará en estos escenarios en el presente trabajo.

donde

*VBP*: Vector de Valor bruto de producción (variable endógena)

*I*: Matriz identidad

*A*: Matriz de coeficientes técnicos

*DFA*: Vector de Demanda Final Autónoma, compuesta por el Consumo de gobierno, las Exportaciones y la Inversión Bruta Fija (variable exógena)

*CP*: Vector de Consumo Privado (variable endógena)

Este tratamiento del consumo privado implica una relación recursiva entre ingreso y consumo, que se trata mediante iteraciones; ellas son convergentes, de manera que un número limitado de tales iteraciones será suficiente para aproximar un resultado válido<sup>14</sup>. Debe señalarse que el Consumo Privado es función del ingreso distribuido. El mismo surge del ingreso primario, obtenido mediante coeficientes técnicos sobre el Valor Bruto de Producción; pero es corregido en función de las utilidades distribuidas, los impuestos directos e indirectos retenidos por el gobierno y las transferencias que éste realiza (mayormente, a través del sistema previsional)<sup>15</sup>.

El MCP permite obtener *un Sistema de Cuentas Nacionales*, integrado por 6 cuentas<sup>16</sup>:

- Producto Interno Bruto (composición de la demanda final)
- Ingreso Nacional (distribución funcional)
- Ingresos, gastos corrientes y ahorro de Familias
- Ingresos, gastos corrientes y ahorro del Gobierno
- Ingresos, gastos corrientes y ahorro del Sector Externo
- Ahorro e Inversión

La construcción de este Sistema demanda determinar, además de las variables que genera el MCP, los impuestos y transferencias del gobierno. Los impuestos a recaudar son calculados en cada escenario en función del nivel de actividad; la masa de transferencias a las familias de igual manera. De este sistema se obtienen *las brechas privada, fiscal y externa*, indicadores fundamentales para analizar el desempeño de la economía en los diferentes escenarios planteados.

Cabe señalar que, en el caso de la producción minera, que se asocia por su preponderancia a la de hidrocarburos, el MCP no sigue la lógica habitual de los Modelos Insumo-Producto. En este caso, se determina el nivel esperable de producción en función de las reservas estimadas, y se ajusta la composición entre producción interna e importaciones, a fin de lograr el nivel de producción determinado. Esto es, en este caso el MCP adopta un nivel de producción, y determina las importaciones requeridas.

Adicionalmente, *el MCP estima las necesidades de inversión que resultan de determinado nivel de actividad de cada sector*. Este cálculo asume que la capacidad

---

<sup>14</sup> Dado que el gasto de consumo en el MCP es asumido como una *fracción* del ingreso familiar, las iteraciones sucesivas serán convergentes. Esto es, el incremento de ingreso que genera cada incremento de consumo será decreciente.

<sup>15</sup> En el caso de los impuestos indirectos, se asume por simplicidad la hipótesis de que el gasto en los bienes es constante en términos nominales, por lo que estos impuestos reducen los montos reales adquiridos en forma proporcional. Esto es, si la tasa de impuestos indirectos es de 25%, se asume que el valor real del consumo será 80% del valor nominal.

<sup>16</sup> Se trata de una versión ligeramente modificada del Sistema de Cuentas Nacionales elaborado por el BCRA (1975).

instalada requerida es proporcional al nivel de actividad de cada sector. La necesidad de inversión de cada sector surge entonces de la agregación de dos componentes:

- la reposición del equipo productivo desgastado
- la inversión que debe adicionarse para que la capacidad coincida con lo requerido por el nivel de producción

La consolidación de los requerimientos de inversión estimados para cada sector arroja la inversión total necesaria<sup>17</sup>.

El modelo procede de acuerdo con la siguiente secuencia<sup>18</sup>:

- a) Se determina exógenamente el crecimiento posible del PIB global
- b) Se aproxima el nivel agregado de inversión que permite sostener este crecimiento, a partir de la experiencia histórica reciente
- c) Se definen diversos escenarios, que corresponden a diferentes perfiles de crecimiento.
- d) Se obtiene el escenario al año 10 a través de la operación del MCP, caracterizado por las correspondientes brechas
- e) Se obtienen los valores de los escenarios para los años intermedios
- f) Se acumulan las brechas obtenidas<sup>19</sup>.

El Diagrama 2 indica los aspectos más salientes del MCP.

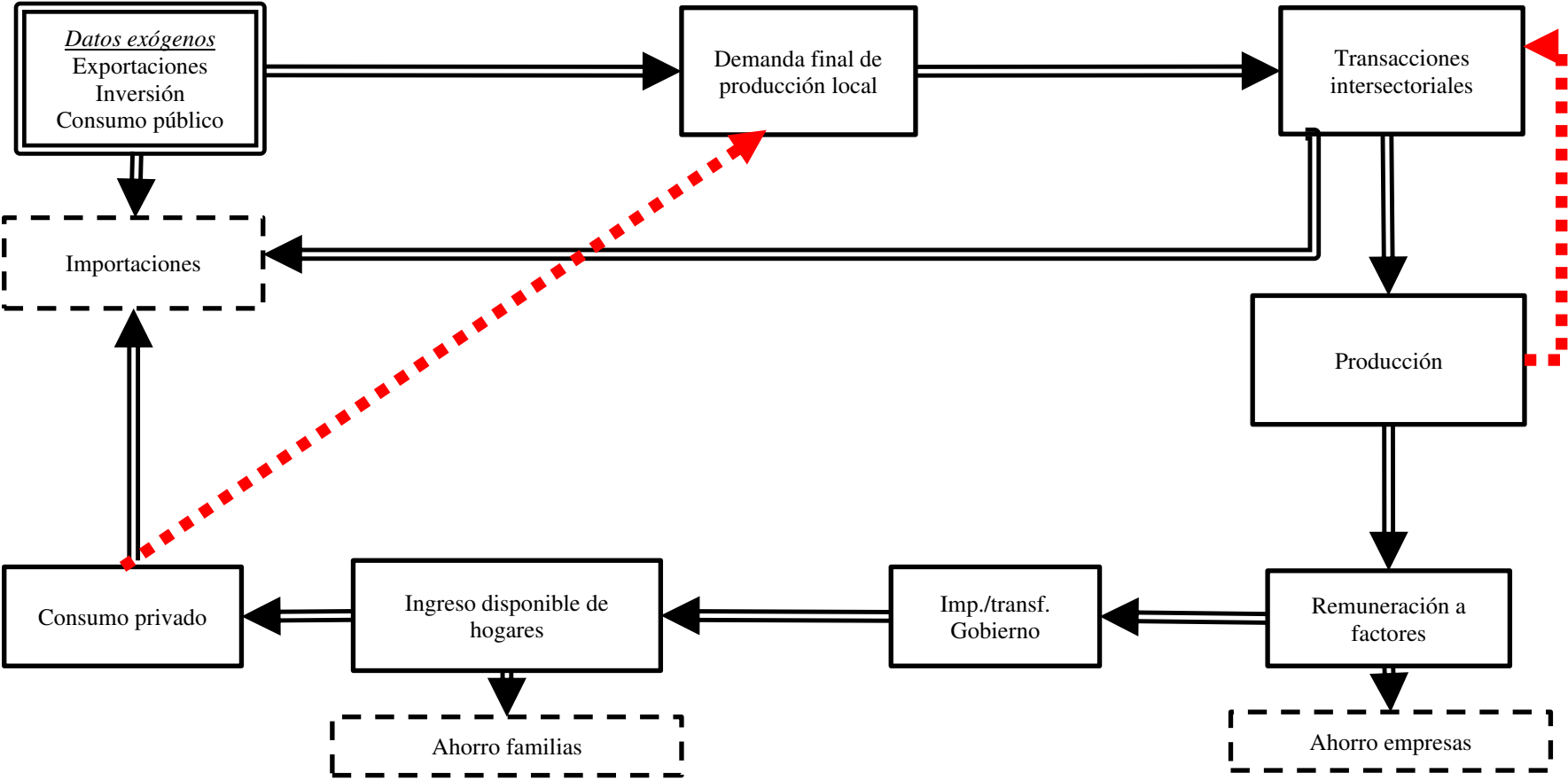
---

<sup>17</sup> Cabe señalar que la actividad de suministro de servicios de vivienda (alquiler imputado) no integra el cálculo realizado a través del MCP. La demanda de inversión en construcción residencial se computa en función de la evolución esperada de la demanda de vivienda; a su vez, ella varía linealmente con el nivel del PIB)

<sup>18</sup> Este procedimiento no fue incluido en Müller y Ferroni (2017).

<sup>19</sup> Por razones operativas, este cálculo se realiza para los años pares (años 2,4, 6 y 8). Las brechas para los años restantes son obtenidas mediante interpolación lineal.

**Diagrama 2**  
**Modelo CESP-PLAN: esquema general**



Fuente: Elaboración propia.

### 4.3. Operación del modelo

El MCP opera en dos etapas. En la primera, calcula los valores referidos a cada escenario al año 10, de acuerdo con lo detallado anteriormente. En la segunda etapa interpola los resultados para los períodos intermedios, acumulando los resultados en lo referido a las brechas, obteniéndose así los valores acumulados de ahorro/desahorro de los sectores privado, público y externo. Detallamos ahora este paso.

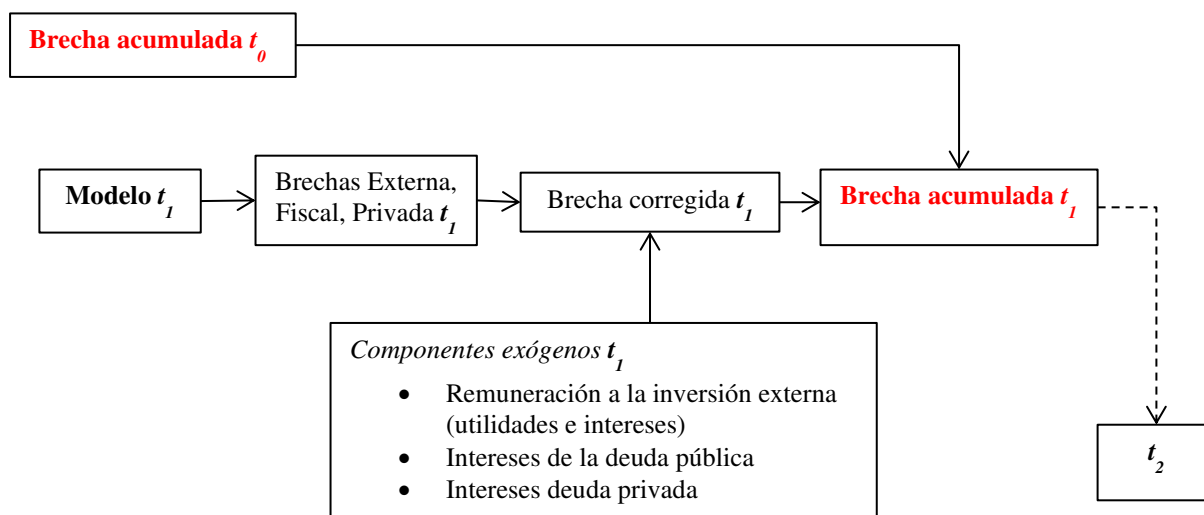
Para cada período, el MCP obtiene, como indicamos, las brechas privada, pública y externa. Dada la naturaleza tendencial del ejercicio, los valores intermedios “replican a escala” el resultado alcanzado para el año horizonte; pero el cálculo de los años intermedios permite acumular resultados corrientes, consolidando activos o pasivos cuyo dimensionamiento es de interés. Este proceso demanda incorporar algunos elementos adicionales, a saber:

- (i) Remuneración neta de factores del exterior, en la cuenta corriente del sector externo.
- (ii) Intereses generados sobre los activos/pasivos acumulados, para la deuda interna pública y privada, como así también para la acumulación de pasivos externos.

A los pasivos/activos de cada año se adicionarán los saldos en cuenta corriente privada, pública y externa. El diagrama siguiente muestra este proceso.

**Diagrama 3**

#### **Modelo CESP-PLAN: acumulación de activos/pasivos**



**Fuente:** Elaboración propia.



#### 4.4. Construcción del MCP

Por razones de brevedad, no ahondaremos en los aspectos operacionales de la construcción del modelo, quedando por fuera del alcance del presente trabajo<sup>20</sup>. Sin embargo, cabe mencionar que el punto de partida del MCP es la Matriz Insumo-Producto de 1997, en adelante MIP (INDEC, 1997). Lamentablemente no se dispone de una estimación oficial más reciente, por lo que se debe recurrir a esta fuente ya algo antigua<sup>21</sup>. Por otro lado, como mencionamos, la endogeneización del consumo privado requiere construir funciones consumo-ingreso, esto es, funciones que establezcan una relación entre el nivel de ingreso por tramo y el nivel y composición del consumo privado. A este efecto, se cuenta con la información producida por la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHO), también para el año 1997. Queda de este modo construido el MCP para 1997.

Si bien al partir de la utilización de la MIP 1997 como base no es posible contemplar potenciales transformaciones en la estructura productiva entre ese año y el presente, habida cuenta del desempeño económico reciente, en general esto no parece haber tenido efectos significativos.

Mediante un proceso de extrapolación y posterior calibración, el año 2017 es adoptado como base para la operación del MCP. La elección de ese año obedece a que es reciente, a la vez que no se encuentra afectado por la compleja coyuntura macroeconómica que comenzó a desarrollarse en el año 2018, siendo también el último año de expansión del nivel de actividad de la economía argentina.

El período de referencia será entonces el año 2017, valuado a precios de ese año. Los valores a 2017 se expresarán en dólares estadounidenses, para facilitar su lectura y eventual comparación.

No es posible por otro lado replicar la sectorización de la MIP 1997, básicamente por limitaciones en cuanto a la posibilidad de obtener información acerca de la distribución del ingreso por niveles para cada sector. Se adopta en consecuencia una sectorización más agregada, acorde a los requerimientos del análisis, basado en la identificación de diferentes escenarios de crecimiento. Ella es la siguiente:

- Agricultura y ganadería
- Minería
- Industria manufacturera
- Manufacturas de origen agropecuario
- Manufacturas de origen industrial
- Refinación de petróleo
- Sector de energía eléctrica
- Generación térmica de energía eléctrica
- Generación hidráulica de energía eléctrica
- Transporte-Distribución de energía eléctrica
- Transporte de Gas
- Construcción
- Servicios

---

<sup>20</sup> Para una mayor profundización de la cuestión de la construcción del modelo, acudir a los documentos de trabajo referidos previamente Müller y Ferroni (2017) y Müller (2020).

<sup>21</sup> Debe señalarse sin embargo que para el caso particular del sector Minería, se actualizaron los coeficientes técnicos, en función de la partición entre producción local e importación de hidrocarburos.

- Sector público

Los sectores así definidos resultan de agregar los 124 sectores de la MIP 1997, con la única excepción de lo referido a energía eléctrica, que debe ser desagregado en dos segmentos (generación, por un lado, y transporte y distribución por otro).

Por último, se adoptan las siguientes tasas reales de interés anual, a fin de capitalizar activos/pasivos acumulados:

- Brecha privada: 5,0%
- Brecha pública: 4,0%
- Brecha externa: 4,5%

Estas tasas, relativamente elevadas, apuntan a reflejar lo que se considera son condiciones realistas en cuanto al financiamiento de la economía argentina que podrán prevalecer en el plazo de análisis (10 años); sin embargo, deben ser asumidas como hipótesis convencionales. Se asume como es habitual que la tasa de interés que enfrentará el sector público es inferior a la correspondiente al sector privado; para el caso del financiamiento externo se supone el promedio de ambas tasas, presuponiendo que el financiamiento que recibirán el sector público y el privado tendrán escalas similares.

## **5. Los escenarios: marco macroeconómico, demanda final, componentes sectoriales**

Los escenarios a evaluar se definen esencialmente en función de diferentes perfiles de crecimiento y de componentes de política sectorial. Se adopta además un escenario base tendencial, que consiste en extrapolar una trayectoria que no cambia las características observadas en 2017. El horizonte de análisis será de 10 años, correspondiendo entonces a una suerte de medio-largo plazo.

Debe establecerse en primer lugar la tasa de crecimiento que se considera factible y el nivel de Inversión Bruta Fija que permita sostener este ritmo de expansión para el horizonte de análisis. Se adopta como tasa viable de crecimiento del Producto Interno Bruto el 3% anual, equivalente aproximadamente a un crecimiento del 2% del PIB per cápita, para el citado horizonte de 10 años. Se trata de una tasa algo mayor de la que se observa en el largo plazo histórico: entre 1993 y 2018, el empalme de las dos últimas series de PIB (base 1993 y base 2004) arroja un crecimiento del orden del 2,3% anual. No se trata entonces de un ritmo que pueda considerarse excesivamente optimista, si bien asume que una adecuada política económica podría ser capaz de lograr un crecimiento más elevado que el histórico. Al horizonte indicado, este ritmo de crecimiento representa una tasa acumulada del 34%.

Debe adoptarse ahora una tasa de Inversión Bruta Interna Fija (IBIF) que sea a la vez realista y permita sostener este crecimiento, en términos agregados. A este propósito, consideramos un período histórico largo cuya tasa de crecimiento del PIB coincide con la que hemos establecido como meta (3%) y adoptamos la tasa de IBIF sobre PIB resultante. El período adoptado es 1994-2013 y la tasa media IBIF/PIB observada es del 18% del PIB. Dado que la IBIF representó en 2017 el 15% del PIB, se presupondrá que deberá alcanzarse en promedio en el período de proyección la incidencia mencionada de 18%. Ello comporta un crecimiento de la inversión de 6,2%

anual, alcanzando así al año 10 una incidencia de 20,4%. El crecimiento total de la Inversión será de 82%, con relación al año base.

En cuanto a los escenarios, si bien el MCP ha sido construido de forma que admite una definición en dos niveles, en el presente trabajo nos ceñiremos al análisis de escenarios de primer nivel y solo haremos referencia a los sub-escenarios para ilustrar la capacidad analítica del modelo. De este modo, el primero de estos niveles se referirá a los perfiles de crecimiento de los componentes de la demanda final autónoma, teniendo como ejes centrales diferenciadores *la evolución de las exportaciones y su composición*, y también una hipótesis referida a *la sustitución de importaciones*. La Inversión Bruta Fija no diferirá en todos los escenarios, a fin de asegurar compatibilidad con la tasa de crecimiento adoptada; el Gasto Corriente del Gobierno evolucionará también de igual manera para todos los escenarios, a un ritmo menor de crecimiento del PIB, a fin de generar espacio para la inversión (amén de que puede esperarse que la demanda de consumos gubernamentales tales como salud y educación crezcan a un ritmo moderado, por la posibilidad de optar por alternativas no públicas, cuya preferencia suele crecer con el nivel de ingreso<sup>22</sup>).

En definitiva, los escenarios a este primer nivel serán definidos de acuerdo con lo siguiente:

1. **Escenario Base Tendencial:** expansión tendencial de todos los componentes de la demanda autónoma mencionados a un ritmo compatible con el crecimiento del PIB, sin sustitución de importaciones.
2. **Escenario de Primarización:** expansión diferencial de exportaciones de Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA) y producción minera, sin sustitución de importaciones. Este escenario podría ser asociable al Acuerdo UE-Mercosur, en cuanto propicia tal primarización<sup>23</sup>.
3. **Escenario de Industrialización por promoción de exportaciones:** expansión diferencial de exportaciones de Manufacturas de Origen Industrial (MOI) y Servicios, sin sustitución de importaciones. Crecimiento moderado de exportaciones de origen agrario.
4. **Escenario de Profundización industrial:** combina exportaciones de Manufacturas de Origen Industrial (MOI) y Servicios con sustitución de importaciones. Crecimiento moderado de exportaciones de origen agrario.

Los valores asumidos para cada escenario en este primer nivel son indicados en el cuadro siguiente<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> Se recuerda que el Consumo del Gobierno comprende principalmente los gastos de operación del Gobierno (Administración Pública, Justicia y Seguridad) como así también la provisión de servicios de Salud y Educación.

<sup>23</sup> Ghiotto y Echaide (2020).

<sup>24</sup> Adicionalmente, el MCP trata escenarios de segundo nivel o sub-escenarios, asociados a cada uno de los escenarios de primer nivel. Se remite a Müller (2020) para la presentación de los resultados de tales sub-escenarios.

**Tabla 1**

**Valores asumidos para los escenarios – primer nivel**

(crecimiento al horizonte – 10 años)

		<b>Base - Tendencial</b>	<b>Primarización (Acuerdo UE)</b>	<b>Industrialización por promoción de exportaciones</b>	<b>Profundización Industrial</b>
<b>Gasto de Consumo Gobierno</b>		25%	25%	25%	25%
<b>Inversión Bruta Interna Fija</b>		82%	82%	82%	82%
<b>Variación exportaciones</b>	Manufacturas de origen agropecuario	34%	60%	34%	34%
	Manufacturas de origen industrial	34%	34%	60%	43%
	Servicios	34%	34%	60%	43%
<b>Porcentaje sustitución importaciones</b>	Manufacturas de origen agropecuario	0%	0%	0%	2%
	Manufacturas de origen industrial	0%	0%	0%	20%
	Servicios	0%	0%	0%	20%

**Fuente:** Elaboración propia.

Una vez definidos los escenarios, se procede entonces a la operación del MCP y la consiguiente obtención de resultados. Ellos son detallados en el apartado siguiente.

Corresponde reiterar un ajuste “implícito” introducido. Las tasas diferenciales de expansión de la demanda final (o la sustitución de importaciones) pueden producir un efecto de aceleración y por ende de crecimiento, llevando al nivel de actividad a expandirse por encima del ritmo indicado como límite en el horizonte (3% anual). Para controlar este efecto, típico de modelos traccionados por la demanda, se introduce una restricción adicional en la función de consumo privado inducido. Esto implica que actúa un mecanismo de contención de esta variable; éste supone que por vía de retención de utilidades o menores salarios se reduce el ingreso disponible para consumo privado. El valor del coeficiente de contención es obtenido mediante iteraciones del modelo y es propio de cada escenario.

## **6. Resultados alcanzados por el Modelo CESP-Plan**

La operación del MCP genera un vector de resultados, a nivel tanto agregado como desagregado; su análisis permite determinar un conjunto de características referidas a cada escenario. Se presentará aquí un subconjunto de tales resultados, apuntando a los indicadores que resultan de mayor interés y dando preferencia a los de carácter más agregado.

Incluiremos en un primer apartado indicadores referidos a los cuatro escenarios identificados<sup>25</sup>. A continuación, se hará referencia a los resultados acumulados a lo largo del período de 10 años adoptado como horizonte.

### 6.1. Resultados al año horizonte

Los indicadores que se presentarán para el año horizonte son los siguientes:

- Composición sectorial del PIB
- Brecha privada-sector público-sector externo (en % del PIB)
- Apertura externa  $\{(Exportaciones+importaciones)/2/PIB\}$
- Ingreso Asalariados (% Ingreso Bruto Interno)
- Relación de Ingreso percibido por el quintil mayor y el quintil menor
- Relación entre la IBIF prevista y la IBIF requerida
- Requerimiento de energía eléctrica y combustibles fósiles

A título referencial, se incluyen los valores correspondientes al año base (2017)

**Tabla 2**  
**Resultados para el año 10: agregados macroeconómicos**

	Escenario base	Tendencial	Primarización (Acuerdo UE)	Industrialización por promoción de exportaciones	Profundización Industrial
<b>Crecimiento PIB</b>	0,0%	33,4%	34,0%	33,9%	33,9%
<b>Consumo privado/PIB</b>	71,1%	67,4%	66,5%	66,7%	65,3%
<b>Consumo público/PIB</b>	17,2%	15,4%	15,4%	15,4%	15,2%
<b>% IBIF/PIB</b>	14,9%	20,7%	20,7%	20,7%	20,4%
<b>Relación inversión prevista/requerida</b>	N/A	20,4%	17,5%	19,7%	19,4%
<b>% VA agropec./PIB</b>	7,1%	6,6%	6,8%	6,6%	6,5%
<b>% VA MOA/PIB</b>	5,1%	4,9%	5,1%	4,8%	4,8%
<b>% VA MOI/PIB</b>	12,7%	14,2%	14,1%	14,6%	15,0%

Fuente: Elaboración propia.

En lo que atañe a los principales agregados macroeconómicos, la Tabla 2 presenta algunos resultados relevantes que caracterizamos a continuación:

- Todos los escenarios reducen la importancia del consumo privado con relación al período base en nivel sensible. También cae la incidencia del consumo público; esto se debe a la necesidad de lograr un mayor nivel de inversión. *El escenario de profundización industrial es el que comporta la mayor reducción relativa del consumo privado.*
- En cuanto a la compatibilidad entre la inversión agregada y los requerimientos de inversión determinados por los resultados del modelo, en general se observa que la

<sup>25</sup> En Müller (2020) se presentan resultados más desagregados, incluyendo los referidos a los sub-escenarios mencionados en la nota al pie 24.

primera es algo mayor; esto sugiere que en este punto los escenarios resultan ser factibles. «*Primarización*» es sin embargo más exigente, por el impacto de las inversiones que demanda el incremento de la producción minera, dejando relativo margen para una mayor diversificación inversora.

- Los cambios en la composición de la producción sectorial son muy moderados, seguramente por el efecto inercial del consumo privado. El escenario «*Profundización*» produce esperablemente la mayor alteración, con un incremento de un punto porcentual en la importancia de la producción industrial. Emerge aquí una limitación del MCP, que es la imposibilidad de discriminar la distribución del ingreso por tramos para cada sector; si ello hubiera sido posible, sería esperable una mayor diversidad en la composición sectorial del PIB y también en los resultados alcanzados<sup>26</sup>.

La Tabla 3 presenta resultados en lo referido a las brechas privada, pública y externa, y a la apertura externa (se hace notar que se trata de valores corrientes, no incluyendo ingresos o erogaciones de capital).

**Tabla 3**  
**Resultados para el año 10: brechas**

	<i>Escenario actual</i>	<b>Tendencial</b>	<b>Primarización (Acuerdo UE)</b>	<b>Industrialización por promoción de exportaciones</b>	<b>Profundización Industrial</b>
<b>Brecha privada/PIB</b>	-1,9%	-5,3%	-4,1%	-4,4%	-2,2%
<b>Brecha sector público/PIB</b>	-2,9%	-0,3%	-0,4%	-0,3%	-0,7%
<b>Brecha externa/PIB</b>	4,8%	5,5%	4,5%	4,7%	2,8%
<b>Apertura externa (Expo + Impo)/2/PIB</b>	12,7%	13,1%	13,3%	13,6%	11,9%

**Fuente:** Elaboración propia.

Es visible la menor brecha externa que permite el escenario “*Profundización Industrial*”, con relación a los restantes; la brecha externa es alrededor de la mitad de la de los otros escenarios<sup>27</sup>. Es claro un crecimiento de la brecha externa en el escenario tendencial, y en menor medida en los otros dos. Llama la atención incluso el pobre desempeño externo del escenario de “*Primarización*”. Éste es uno de los resultados más notables del ejercicio.

Como podría esperarse, el escenario “*Profundización Industrial*” conlleva una reducción de la apertura externa, con relación a los restantes.

Se nota también, con relación a la situación actual, un mejor desempeño del sector público, cuya brecha se reduce considerablemente en todos los escenarios. Esto

<sup>26</sup> Aclaremos este punto. El MCP asume que la distribución por niveles de ingreso es idéntica para cada componente de la distribución funcional del ingreso, en todos los sectores. Esto es, se asume que dentro del ingreso percibido por los asalariados, por ejemplo, siempre el decil x percibe el y% del ingreso factorial, cualquiera sea el sector. Dado que esto no es necesariamente así, los resultados que se obtendrían si fuera posible tener en cuenta esta diversidad interna darían lugar a una variedad mayor. Agradecemos a Julio Ruiz este señalamiento.

<sup>27</sup> Recuérdese que por construcción, el signo positivo de la brecha externa indica que el país se encuentra en déficit, en términos corrientes, con el Resto del Mundo.

responde en buena medida al crecimiento moderado del gasto corriente, que como vimos ve descender su incidencia en el PIB. En función de lo anterior, el sector privado incurre en un quebranto corriente importante, que es cubierto por el sector externo (en menor medida, claro está, en el caso del escenario de “Profundización Industrial”).

La Tabla 4 aporta dos indicadores acerca de aspectos distributivos, para cada escenario.

**Tabla 4**  
**Resultados para el año 10: distribución del ingreso**

	<i>Escenario actual</i>	<b>Tendencial</b>	<b>Primarización (Acuerdo UE)</b>	<b>Industrialización por promoción de exportaciones</b>	<b>Profundización Industrial</b>
<b>% Ingreso Asalariados</b>	49,3%	49,9%	49,8%	49,9%	49,1%
<b>Ingreso Quintil Mayor/Quintil Menor</b>	15,6	15,7	15,7	15,7	15,7

**Fuente:** Elaboración propia.

La participación de los asalariados se incrementa levemente en todos los casos. Solo en el escenario “Profundización Industrial” observamos una leve caída.

En cuanto a la comparación entre los ingresos medios de los quintiles mayor y menor, los escenarios son neutros; esto sugiere un bajo impacto de la distribución funcional del ingreso sobre los ingresos efectivos de las familias, probablemente por obra del sistema tributario y por la redistribución secundaria del ingreso (esencialmente vía sistema previsional)<sup>28</sup>.

Como corolario, constatamos *que la distribución del ingreso en definitiva dependerá mucho más de aspectos institucionales y condiciones de negociación que del particular modelo de crecimiento que se adopte.*

**Tabla 5**  
**Resultados para el año 10: consumos energéticos**

	<i>Escenario actual</i>	<b>Tendencial</b>	<b>Primarización (Acuerdo UE)</b>	<b>Industrialización por promoción de exportaciones</b>	<b>Profundización Industrial</b>
<b>Consumo combustibles fósiles (medido en VBP)</b>	10.426.886	15.121.635	15.213.816	15.171.549	15.187.295
<b>Consumo de energía eléctrica/PIB</b>	0,71%	0,71%	0,71%	0,71%	0,71%

**Fuente:** Elaboración propia.

Yendo ahora a los consumos energéticos (Tabla 5), constatamos que el consumo de combustibles fósiles y de electricidad aumenta en línea con el PIB. Los escenarios

<sup>28</sup> Es posible que incida también la homogeneidad asumida en la distribución del ingreso por niveles para los distintos sectores (ver nota 26).

“Primarización” y “Profundización Industrial” son algo más energo-intensivos, pero en grado muy leve. Habida cuenta de las bajas diferencias en la composición sectorial de la producción y la similar incidencia del gasto en consumo de familias, estos resultados no sorprenden. En definitiva, *puede postularse neutralidad, en cuanto a la demanda energética, de los distintos escenarios.*

## 6.2. Resultados acumulados al año horizonte

En cuanto a los resultados acumulados, se presentará, como ya se indicó, lo referido a las brechas privada, pública y externa; ellos reflejan la acumulación de activos y pasivos relevantes, interesando en particular el caso de los pasivos externos netos<sup>29</sup>. A partir de los resultados que se estiman para cada período, se obtienen los valores acumulados de las brechas que surgen de la Tabla 6.

**Tabla 6**

### Escenario de primer nivel: Resultados acumulados al horizonte (10 años)

	Tendencial	Primarización (Acuerdo UE)	Industrialización por promoción de exportaciones	Profundización Industrial
<b>Brecha privada (% PIB)</b>	<b>-23,7%</b>	<b>-18,3%</b>	<b>-19,3%</b>	<b>-7,8%</b>
<i>Intereses Brecha privada / SBE no distribuido</i>	-7,9%	-5,9%	-6,3%	-2,4%
<b>Brecha Pública (% PIB)</b>	<b>-11,0%</b>	<b>-11,8%</b>	<b>-11,4%</b>	<b>-14,0%</b>
<i>Intereses Brecha pública / Recaudación</i>	-9,4%	-9,5%	-9,5%	-9,7%
<b>Brecha Externa (% PIB)</b>	<b>34,6%</b>	<b>30,2%</b>	<b>30,7%</b>	<b>21,7%</b>
<i>Intereses Brecha externa / exportaciones</i>	12,5%	10,9%	11,1%	7,9%

**Fuente:** Elaboración propia.

Como apreciación general, todos los escenarios acumulan desbalances de alguna magnitud; esto indica que serían sostenibles solo en condiciones de acceso al financiamiento externo. En la medida en que esto no sea posible, cualquiera fuera la estrategia adoptada, será menester corregirla para lograr brechas más equilibradas, especialmente en lo referido al sector externo.

Esto es particularmente visible para el caso del escenario “Tendencial”, que anticipa una acumulación de los pasivos externos del orden de 35% del PIB. En este punto, resulta *clara la mayor viabilidad del escenario de “Profundización Industrial”*, por cuanto conlleva un menor endeudamiento neto (pasivos externos incrementales de 22% del PIB frente a valores superiores al 30% para los escenarios alternativos restantes); los intereses de este endeudamiento comprometen una menor proporción de las exportaciones, con relación a los otros escenarios, pese a que el escenario de “Profundización Industrial” supone un comportamiento menos dinámico de las

<sup>29</sup> Los autores ponen a disposición la totalidad de los resultados obtenidos, incluyendo los Sistemas de Cuentas Nacionales, para consulta.



exportaciones. Este menor nivel de pasivos externos se ve reflejado en un mejor desempeño del sector privado, cuyos pasivos crecen considerablemente menos que lo previsto para los demás escenarios; es visible la menor incidencia de los intereses de la deuda privada sobre el superávit de explotación retenido por las empresas.

En cuanto al endeudamiento público, *todos los escenarios muestran un comportamiento similar*, aunque ligeramente más desfavorable para el de “Profundización Industrial”. Los intereses incrementales estimados de la deuda pública inciden sobre la recaudación fiscal en grado sensible (poco menos de 10% de la recaudación), reflejo de un incremento del nivel del endeudamiento con relación al PIB. Sin embargo, este frente parece el menos comprometedor, por cuanto la operación del modelo muestra una tendencia a la reducción de la brecha fiscal; así lo indica la Tabla 3, que presenta los valores de dicha brecha al año 10, la que se sitúa en menos del 0.5% del PIB (0.7% en el escenario de “Profundización Industrial”). En otros términos, el crecimiento económico y la relativa contención del gasto corriente del Gobierno tenderá a equilibrar las cuentas públicas en términos corrientes. Demás está decir que a estas consideraciones deberán agregarse los efectos de la renegociación de la deuda pública externa, ya cerrada y con un alto nivel de adhesión en el caso de los acreedores privados, pero aún pendiente con el Fondo Monetario Internacional.

## **7. Profundización industrial y sustitución de importaciones**

El análisis que hemos presentado hasta aquí sugiere la conveniencia de apuntar a la senda dictada por el escenario “Profundización Industrial”. Hemos visto que ni este escenario escapa a la acumulación de pasivos externos, por incapacidad de generar divisas en volumen suficiente para equilibrar la cuenta corriente. En alguna medida, esto es resultado de la inercia que conlleva el empleo del abordaje de Insumo-Producto, adoptado por el MCP. De allí que los resultados de los distintos escenarios resulten similares en varios aspectos; es de suponer que un proceso de crecimiento sostenido, aun a tasas moderadas, podrán introducir modificaciones virtuosas que el MCP no está en condiciones de anticipar.

Este aspecto, si bien muestra las restricciones del abordaje adoptado, refuerza la conclusión de que el escenario “Profundización Industrial” produce efectivamente una trayectoria diferenciada, caracterizada por una menor restricción externa, aun a partir de un abordaje que no permite incorporar eventuales innovaciones sobre la estructura productiva. Este escenario que combina una expansión diferencial de exportaciones de Manufacturas de Origen Industrial (MOI) y Servicios con sustitución de importaciones parece contar con las mejores condiciones. Dentro de sus limitaciones, el MCP estima una brecha externa de alrededor de la mitad que la de escenarios alternativos en el año horizonte y de dos tercios en el acumulado al año diez. Se trata entonces de dotar de mayor espesor al sector industrial, integrando etapas “hacia atrás” y a la vez ampliando el potencial exportador.

Ahora bien, avanzar en la definición de una estrategia de crecimiento fundada en esta perspectiva escapa a las ambiciones del presente trabajo. Sin embargo, exploraremos algunos aspectos relacionados con este tema, a partir de un abordaje sencillo, que apuntará a identificar *cuáles sectores industriales podrían encabezar esta vía de profundización*. Va de suyo que la estrategia que se defina podrá incorporar otros componentes, relacionados a la actividad agroindustrial y minera; pero ello no será tratado aquí.

## 7.1. Abordaje

Como se mencionó, resulta de interés avanzar en el escenario de “Profundización Industrial”. En esencia, se trata de identificar una potencial combinación de sustitución de importaciones y promoción de exportaciones industriales y de servicios que apunte a aliviar la restricción externa. Entendemos que no existe necesariamente una contradicción entre ambas vías, sino que por el contrario ellas son viables, si articuladas en forma virtuosa<sup>30</sup>.

A continuación, presentamos el abordaje propuesto. El mismo se funda en *identificar sectores para los que exista margen para avanzar en la sustitución de importaciones y/o que muestren potencial exportador*.

Partimos del cómputo de la importancia de exportaciones e importaciones sobre la producción corriente de un bien. A tal efecto, definimos los indicadores siguientes, definidos para cada uno de los  $i$  productos que consume o exporta la economía:

$$x_i = \frac{Exp_i}{VBP_i} \quad m_i = \frac{Imp_i}{VBP_i} \quad \text{para } i = 1 \dots I$$

Estos indicadores –definidos para un período determinado– representan la relación entre exportaciones ( $Exp_i$ ) e importaciones ( $Imp_i$ ) para cada producto  $i$  y el valor bruto de producción correspondiente a ese mismo producto ( $VBP_i$ ), indicando así el peso relativo del comercio exterior con relación a la producción local<sup>31</sup>. No interesa en nuestro análisis el uso que se les dé a las importaciones (esto es, si son destinadas al consumo intermedio o la demanda final) sino la relación que mantienen con la producción local.

Un valor “alto” del cociente entre exportaciones y valor bruto de producción para un producto  $i$  ( $x_i$ ) indicará que el bien en cuestión es exportado en proporción elevada, lo que sugiere una competitividad también elevada. A su vez, un valor “alto” de cociente entre importaciones para un producto  $i$  ( $m_i$ ), en cambio, será evidencia de un potencial importante de sustitución<sup>32</sup>. Si los indicadores pueden ser –y son– calculados para un único producto, no sería esperable que ambas condiciones se cumplan a la vez: si existe una elevada exportación de un bien determinado, no parece razonable que haya al mismo tiempo una importación también elevada<sup>33</sup>.

De ser factible obtener estos indicadores a nivel de producto, el análisis procedería por la vía de evaluar los potenciales de exportación y sustitución a ese nivel; pero tendría sentido solamente si existiera una correspondencia uno a uno entre productos y sectores. Esto es, si hubiera  $I$  productos, habría  $I$  sectores (cada uno de ellos con uno o más establecimientos productivos).

---

<sup>30</sup> Éste es un punto largamente debatido. La posición ortodoxa sostiene que es incompatible la protección arancelaria con la promoción de exportaciones, por cuanto genera el crecimiento de sectores carentes de ventajas comparativas, a la vez que promueve la permanencia de la protección, disminuyendo así la capacidad exportadora. Desde la perspectiva de los hechos, véase por ejemplo Rodrik (2011, págs. 166-7) y Eatwell (1998)

<sup>31</sup> El cálculo se realiza sobre el valor bruto de producción dado que no es de nuestro particular interés el valor agregado por el establecimiento o el sector exportador.

<sup>32</sup> Notemos que estos indicadores no contemplan el caso de un bien consumido, pero no producido en absoluto en el país; estamos asumiendo entonces que no existe potencial sustitutivo para estos casos.

<sup>33</sup> Ello podría ocurrir únicamente con productos estacionales con alto costo de almacenamiento, que llevan a consumirlos en un período próximo al de producción, siendo necesario importarlos en los lapsos de ausencia de producción interna. Se trata de un caso de muy relativa importancia.

Ahora bien, la información en la práctica se encuentra disponible a niveles de agregación muy elevados, agrupándose los productos en función de los sectores productores. El número de sectores productores ( $P$ ) es siempre menor al número de productos ( $I$ ), por dos razones. Por una parte, es usual el caso de que un mismo establecimiento produzca más de un producto; por el otro, la propia agregación de establecimientos a fines de clasificación hace que un único sector comprenda varios productos (al margen de cuál sea la desagregación en la clasificación de productos).

Se presenta incluso una dificultad característica, y es que no existe una correspondencia inmediata entre grupos de productos y sectores productivos, dado que un mismo sector puede producir diferentes grupos de productos, y un mismo grupo de productos puede ser producido por diferentes sectores.

Está claro que en este caso más realista podrá ocurrir que un sector determinado muestre niveles “altos” en ambos indicadores. Este caso será solo aparentemente paradójal; pero también permite proponer como criterio para identificar sectores con potencialidad sustitutiva y/o exportadora *el análisis conjunto de los dos índices propuestos, pero redefinidos por sector.*

Esto es,

$$x_p = \frac{\sum_1^I Exp_i^p}{VBP_p} \quad m_p = \frac{\sum_1^I Imp_i^p}{VBP_p} \quad \text{para } p = 1 \dots P, i = 1 \dots I$$

donde  $Exp_i^p$  e  $Imp_i^p$  representan respectivamente la suma de importaciones de productos  $i$  producidos o producibles por cada sector productivo  $p$ .

El ejercicio permite entonces identificar – con las limitaciones propias de un enfoque que emplea grupos amplios de productos – sectores con potencial de sustitución de importaciones a partir de la identificación de relaciones fuertes entre el comercio exterior y la producción doméstica: en exportaciones, como indicador de la capacidad productiva del país respecto a ese producto; en importaciones, indicando la posibilidad de sustitución. Notemos que podemos interpretar que un sector que muestra a la vez un elevado índice de exportaciones y de importaciones podría dar lugar a un proceso de sustitución que a la vez podría motorizar nuevas exportaciones.

De este modo, el método planteado se diferencia de otros indicadores y análisis existentes que relacionan los flujos de cada sector con los flujos totales de comercio exterior<sup>34</sup>.

En la Tabla 7 se presentan las diferentes combinaciones de resultados de los indicadores para cada grupo de productos y su estratificación, lo que nos permitirá clasificarlos de acuerdo con su potencial de sustitución de importaciones.

---

<sup>34</sup> Ver por ejemplo Papini (2019), Bekerman y Dulcich (2013) y Durán Lima y Álvarez (2008).

**Tabla 7**

**Casos de análisis y estratificación teórica**

Caso	$x_p$	$m_p$	Calificación en cuanto a potencial de sustitución de importaciones (SI)
1	Alto	Alto	Alto potencial de sustitución de importaciones – competitividad potencial
2	Alto	Bajo	Sector “maduro” - elevada capacidad exportadora actual
3	Bajo	Alto	Sector con bajo potencial exportador – baja integración
4	Bajo	Bajo	Sector no interesante a los fines de SI

**Fuente:** Elaboración propia.

Los sectores de mayor interés serán aquellos pertenecientes al caso 1, que exhiben una alta capacidad exportadora e importaciones altas. El caso 2 indica una alta capacidad exportadora, pero bajas importaciones; se trata de un sector que esencialmente “ha dado todo de sí”, en cuanto a su contribución al equilibrio externo, más allá de que podrá tener algún potencial exportador adicional.

Por su parte, el caso 3 presenta bajas exportaciones, pero importaciones altas con relación a la producción local; este sería un caso de un sector que no parece presentar, desde este análisis, un potencial importante, por cuanto si bien existe espacio para la sustitución, no hay indicación que ella pueda realizarse en forma efectiva. Podrá eventualmente quedar en agenda para un análisis más desagregado.

En cuanto al caso 4, correspondería a sectores con bajo comercio internacional; esto sería asociable al caso de altos costos de transporte. No resultan entonces de interés, por cuanto no tendrían potencial a los fines del escenario de Profundización Industrial.

Corresponde ahora la selección de un umbral de incidencia que limite cada uno; consideramos que valores entre el 25% y el 10% serán adecuados.

## **7.2. Desarrollo y resultados**

Partimos de la identificación de sectores relevantes, se cuenta con la información de la ya mencionada Matriz Insumo-Producto de 1997, que provee una desagregación a 124 sectores. Conviene sin embargo realizar un agrupamiento en “clusters”, a fin de emblocar aquellos sectores que presentan fuertes interacciones entre sí.

Tomamos a ese propósito el trabajo de Lifschitz (2017). En él se identifican grupos de sectores o actividades económicas con fuerte relación mutua, lo que permite general los mencionados “clusters” o Complejos Productivos; partiendo de un enfoque de “eslabonamientos intersectoriales”, el resultado final implica llegar a que cada uno de los Complejos productivos realice su principal compra y venta a sí mismo.

Por otra parte, también en Lifschitz (op. cit.) se describen emblocamientos implícitos que son conformados por aquellas actividades que no integran Complejos Productivos pero cuyas compras y ventas principales también las realizan consigo mismas. A partir de este ordenamiento, el autor afirma que el valor de las transacciones al interior de los Complejos Productivos da cuenta de alrededor del 75% de las

transacciones totales reflejadas en la Matriz Insumo-Producto de 1997 (MIP'97), lo que sería un indicador de la potencia del agrupamiento.

Adicionalmente, en nuestro análisis incorporamos un criterio propio de “homogeneidad técnico-cultural” (referida a pautas organizativas y receptividad a la innovación) para un ulterior agrupamiento de algunos sectores productivos no contemplados en el análisis previo, pero que pueden tratarse bajo estas pautas.

Se obtiene de esta forma un total de 66 Complejos Productivos, que incluyen 90 sectores de los 124 que totaliza la MIP'97. Algunos sectores productivos no han sido incluidos en el análisis porque no conforman Complejos Productivos, o porque se trata de sectores cuya producción se encuentra limitada por recursos naturales o condiciones ambientales, o no son sectores transables.

Otra dificultad se relaciona con la relativa desactualización de la MIP'97 y los cambios en la estructura productiva que puedan haber ocurrido entre el período en que se estimó y el presente. En el mismo sentido, tampoco estaría incorporando cambios de precios relativos que podrían haber afectado la estructura de importaciones. De todas formas, en términos generales creemos que los Complejos productivos continúan vigentes ya que en las últimas décadas no hubo cambios estructurales muy significativos.

Dado que el MCP utiliza el año 2017 como base de análisis, el estudio del potencial de sustitución de importaciones bajo el escenario de Profundización industrial debería considerar el mismo período. En este sentido, fue necesario actualizar los valores brutos de producción a precios corrientes al año 2017, salvando parte de las dificultades señaladas. Considerando que la MIP'97 en algunos casos cuenta con mayor desagregación sectorial que el Sistema de Cuentas Nacionales base 2004, cuando fue necesario se extrapola el Valor Bruto de Producción del sector de la Matriz Insumo Producto en cuestión por el índice del sector agregado consignado en el referido Sistema de Cuentas Nacionales<sup>35</sup>.

En lo que refiere al tratamiento de los datos de comercio exterior, los mismos fueron obtenidos de las bases de Naciones Unidas de Comercio Exterior (Comtrade)<sup>36</sup> y luego agregados según la sectorización definida.

El procedimiento general es entonces el siguiente:

1. Obtener la MIP'97 actualizada a 2017 con la metodología indicada y obtener los flujos de comercio exterior (matrices de oferta), todo para la sectorización definida (66 complejos productivos).
2. Calcular los indicadores y estratificarlos.
3. Clasificar los sectores de acuerdo con la estratificación e identificar qué sectores serían en principio los más aptos para encarar un proceso de SI.

A continuación, en la Tabla 8, presentamos una selección de casos de análisis para diferentes umbrales de incidencia (coeficientes  $x_p$  y  $m_p$ ). Se incluyen solo aquellos Complejos Productivos que recaen en el caso 1 (Alto potencial: capacidad exportadora e importaciones altas) en las condiciones menos exigentes (umbral de incidencia mayor o igual al 10%, el menos estricto de los considerados. Los restantes agrupamientos no ofrecerían un potencial relevante, en una estrategia de profundización industrial.

Once Complejos Productivos presentan potencial al considerar un umbral de incidencia de los indicadores del 10%. A medida que elevamos dicho umbral, el número

---

<sup>35</sup> <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-9-47>

<sup>36</sup> <https://comtrade.un.org/data/>

de Complejos desciende hasta reducirse a cuatro Complejos (para los umbrales de 20% y 25%).

**Tabla 8**  
**Casos de análisis y estratificación año 2017**

	Caso en el que recae el sector según umbrales de incidencia			
	25%	20%	15%	10%
Extracción de minerales metalíferos	1	1	1	1
Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado	2	2	2	1
Calzado y sus partes; Curtido y terminación de cueros; Marroquinería y talabartería	4	4	3	1
Otros productos químicos; Química básica	1	1	1	1
Fertilizantes y plaguicidas	3	3	1	1
Cubiertas, cámaras y recauchutado de cubiertas	3	3	1	1
Forja, laminado y tratamiento de metales; Fundición de metales; Metalurgia de no ferrosos	2	2	1	1
Aparatos de control y distribución de energía eléctrica	3	3	3	1
Instrumentos médicos, ópticos y de precisión y relojes	3	3	3	1
Autopartes; Carrocerías y remolques; Motocicletas, bicicletas y otros tipos de transportes; Vehículos automotores	1	1	1	1
Buques, locomotoras y aeronaves	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia.

Los complejos con mayor potencial serían entonces los siguientes:

- Extracción de minerales metalíferos,
- Químico
- Automotor
- Buques, locomotoras y aeronaves.

En un segundo nivel, podemos agregar los sectores que se enumeran a continuación:

- Fertilizantes y plaguicidas.
- Cubiertas, cámaras y recauchutado de cubiertas.
- Forja, laminado y tratamiento de metales; Fundición de metales; Metalurgia de no ferrosos.

Sin embargo, creemos que el resultado importante es aquel que refiere a la producción industrial no vinculada a la producción primaria.

Cabe recalcar antes de finalizar algunas limitaciones del análisis. En términos ideales, para realizar nuestro análisis deberíamos contar con información para cada uno de los productos relacionados al comercio exterior agrupados en conjuntos homogéneos por afinidad; y por separado deberían poder identificarse las unidades productivas correspondientes, a fin de poder clasificarlas en base a criterios de “afinidad técnico-cultural”. De esta forma, podría obtenerse una aproximación bastante más precisa. Sin embargo, no contamos con esta información. Asimismo, la MIP’97 presenta una clasificación sectorial determinada, siendo que ella no necesariamente se adecua a los requerimientos de nuestro análisis. De este modo, pueden existir sectores agregados “indebidamente”, los cuales no podemos detectar y por tanto corregir.

Por otro lado, la Tabla 8 presenta una selección acotada de Complejos Productivos considerados como los candidatos más aptos para encarar el patrón de Profundización Industrial; pero este análisis no pretende excluir otros sectores que también pueden tener potencial, ya sea porque se encuentran “maduros” por su capacidad exportadora existente o porque tienen posibilidades dado el valor elevado de sus importaciones.

## **Comentarios finales**

En los últimos cuarenta y cinco años, en Argentina se ensayaron diferentes alternativas económico-sociales que no alcanzaron a lograr un patrón de crecimiento sostenible y equitativo. La insuficiencia de la inversión y la recurrente restricción externa como obstáculos principales han impedido alcanzar un sendero virtuoso, confluyendo en crisis recurrentes. La cuestión del patrón deseable para la economía y sociedad argentina tiene pendiente una respuesta.

El presente trabajo ha desarrollado un ejercicio que apunta a la identificación de posibles trayectorias de crecimiento para la economía argentina, evaluando su potencial sostenibilidad en el tiempo. A ese efecto se ha elaborado un modelo, llamado “Modelo CESPAN-PLAN” (MCP), el cual esencialmente es un modelo insumo-producto con consumo privado endógeno en el que se fija exógenamente la producción minera (hidrocarburífera).

Para el análisis se definieron cuatro escenarios alternativos a partir de sectores con mayor dinamismo, combinando diferentes componentes dinámicos de la demanda final y posibilidades de sustitución de importaciones: base tendencial; de primarización (asimilable al acuerdo Mercosur-UE); de industrialización por promoción de exportaciones; y de profundización industrial.

Se fijó un horizonte de diez años con un ritmo de crecimiento exógeno del PIB del 3% anual y un nivel de Inversión Bruta Fija que se considera compatible con el mismo, estableciéndose en un promedio del 18% del PIB.

Los resultados del MCP se examinaron desde diferentes ángulos con el fin de evaluar la viabilidad de los distintos escenarios planteados, con especial énfasis en la sostenibilidad fiscal y externa, así como en la demanda de inversión necesaria. Dichos resultados pueden sintetizarse en los siguientes términos:

- *Los escenarios en general no muestran diferencias muy marcadas.* Esto se debe en parte a las hipótesis adoptadas, con fuerte contenido tendencial, como así también al método de construcción del modelo, con una función de consumo endógena que introduce cierta inercia.

- *La distribución del ingreso no cambia en función de diferentes perfiles a nivel sectorial. Esto muestra que depende más de las formas de negociación y de mecanismos redistributivos, antes que del particular patrón de crecimiento adoptado.*
- *La inversión agregada en general supera los requerimientos de inversión prefijados, lo que indicaría que los escenarios planteados son factibles en este punto. Asimismo, dadas las mayores necesidades de inversión, todos los escenarios reducen la incidencia tanto del consumo privado como del consumo público respecto al escenario “Base tendencial”.*
- *Así, en términos fiscales se observa un mejor desempeño del sector público con una reducción de la brecha en los diferentes escenarios, lo que se relaciona con el crecimiento del PIB y la mencionada disminución de la incidencia del gasto.*
- *Los requerimientos energéticos no varían sensiblemente entre escenarios, por lo que puede postularse cierta neutralidad al respecto.*
- *El escenario de “Profundización Industrial” reduce notoriamente la brecha externa, en relación a los demás, desempeño que se traslada también al resto de las brechas contempladas en el análisis, aunque es algo más exigente en inversión. Por su parte, el escenario de “Primarización” es tanto o más exigente en inversión, pero muestra peor desempeño externo, casi invariable respecto al escenario “Base tendencial”. Ésta es posiblemente una de las conclusiones más relevantes del presente trabajo.*
- *Si bien la brecha externa se reduce para los escenarios alternativos al “Base tendencial”, se mantiene negativa y todos los escenarios acumulan desbalances de alguna magnitud, lo que indica que la sostenibilidad eventualmente dependería de las condiciones de acceso al financiamiento externo. En este sentido, el escenario de “Profundización Industrial” es el de mejores perspectivas ya que conlleva un menor endeudamiento externo, equivalente al 22% del PIB, frente a valores superiores al 30% para el resto de los escenarios.*

El trabajo realizado permite concluir que un patrón de crecimiento deseable para la economía argentina sería aquel de *mayor profundización industrial, que permita tanto la sustitución de importaciones como la expansión de las exportaciones de bienes y servicios*. De este modo sería posible sortear el obstáculo de la insostenibilidad del sector externo y la inestabilidad macroeconómica asociada a este fenómeno. Aún si la inercia del MCP no permite anticipar cambios en la estructura productiva que podrían reducir aún más la brecha externa, el patrón de profundización industrial presenta una trayectoria diferenciada que vale la pena explorar más. Para ser capaces de concretar esta alternativa es necesario considerar también los sostenidos niveles de inversión requeridos.

Lo mencionado no implica que el sector primario, tanto agrícola como minero, no juegue también un papel de suma importancia en la estructura productiva. Deberá darse lugar a la expansión de estas actividades en base a las convencionales ventajas comparativas. Por caso, un sector central aquí es el de los Hidrocarburos (el potencial de Vaca Muerta), cuya expansión permitiría solventar los requerimientos externos, pero que demanda elevada inversión.

En pos de avanzar en el estudio de la alternativa de profundización industrial, el trabajo identificó sectores industriales que podrían liderar este proceso, integrando



etapas productivas y profundizando el potencial exportador. Para ello, se construyeron indicadores que señalan la capacidad de cada grupo de productos de sustituir importaciones y promover exportaciones industriales, a partir de relaciones fuertes entre el comercio exterior y la producción doméstica.

Los grupos de productos o complejos productivos analizados fueron seleccionados a partir de un criterio de “eslabonamientos intersectoriales”, identificando aquellos con relaciones fuertes entre sí y aplicando un criterio adicional de “homogeneidad técnico-cultural” según pautas organizativas y receptividad a la innovación.

Se identifica un total de 11 complejos productivos con potencial de sustitución de importaciones y capacidad de exportación. De ellos, los agrupamientos Químico, Automotor y el de Buques, Locomotoras y Aeronaves presentan el mayor potencial. De lograrse un desarrollo productivo en este sentido, estos sectores podrían comenzar un camino de alivio de la restricción externa.

Vale aclarar que los complejos productivos mencionados no agotan las posibilidades de la vía de profundización industrial, sino que únicamente representan aquellos candidatos más aptos. Una política industrial activa tendrá un papel importante en el eventual desarrollo de estos y otros Complejos que contribuyan a la reducción de la brecha externa a mediano plazo y al sostenimiento de esta alternativa.

Queda pendiente para futuros trabajos incorporar al análisis del escenario de profundización industrial variables adicionales que permitan reducir los desbalances acumulados, como cambios en aspectos tributarios y otros componentes de la cuenta corriente del sector externo, más aún teniendo en cuenta la esperable carencia de financiamiento de los próximos años en el marco de una reciente reestructuración de deuda pública y una negociación con el FMI. Asimismo, una vez definido el escenario preferible, corresponderá identificar y seleccionar los posibles cursos de acción de política económica.

## Referencias bibliográficas

- Azpiazu, D. y Schorr, M. (2010). *Hecho en Argentina. Industria y economía, 1976-2007*. Siglo XXI editores.
- Azpiazu, D. y Schorr, M. (2011). *La industria argentina en las últimas décadas: una mirada estructural a partir de los datos censales*. Revista Realidad Económica, N°259.
- Basualdo, E. (2010). *Estudios de historia económica argentina. Desde mediados del siglo XX a la actualidad*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.
- BCRA (1975). *Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina*.
- Bekerman, M. y Dulcich, F. (2013). *La inserción internacional de la Argentina. ¿Hacia un proceso de diversificación exportadora?* Santiago: Revista CEPAL, N°110.
- Bertola, L. y Ocampo, J. (2013). *El desarrollo económico de América Latina desde la independencia*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Durán Lima, J. y Alvarez, M. (2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*. Santiago: Documento de proyecto CEPAL.

- Eatwell, J. (1998). *Import substitution and export-led growth*. Entrada en Eatwell, J., Milgate, M. y Newman, P. (ed.) *The New Palgrave. A dictionary of Economics*. McMillan Reference LTD.
- Gerchunoff, P. y Kacef, O. (2018). *¿Y ahora qué hacemos? La economía política del kirchnerismo*. Buenos Aires: Revista Desarrollo Económico, N°223.
- Gerchunoff, P. y Llach, L. (1998). *El ciclo de la ilusión y el desencanto. Un siglo de políticas económicas argentinas*. Buenos Aires: Ariel.
- Ghiotto, L. y Echaide, J. (2020). *El acuerdo entre el Mercosur y la Unión Europea. Estudio integral de sus cláusulas y efectos*. CLACSO/Greens-European Free Alliance/Fundación Rosa Luxemburgo.
- Lifschitz, E. (2017). *Bloques sectoriales y complejos productivos. Contenidos y aplicaciones*. Revista Economía y Desafíos del Desarrollo, Vol. 1 N°1, UNSAM.
- Lora, E. (2012). *Structural reforms in Latin America: what has been reformed and how to measure it*. Interamerican Development Bank (IADB).
- Maddison, A. (2003). *The world economy: historical statistics*. OECD.
- Miller, R. y Blair, P. (2009). *Input-Output analysis: foundations and extensions*. Cambridge University Press.
- Ministerio de Economía e INDEC (2001). *Matriz Insumo-Producto Argentina 1997*.
- Müller, A. (2017). 'Desarrollismo residual' y política ferroviaria en el período militar 1976-1983. Revista Realidad Económica, N°308.
- Müller, A. (2001). *Un quiebre olvidado: la política económica de Martínez de Hoz*. Revista Ciclos, Año X, Vol. X, N°21.
- Müller, A. (1998). *Economía descriptiva*. Ed. Catálogos.
- Müller, A. (2020). *Modelo CESPAN-PLAN. Un aporte a la construcción de un patrón sostenible para la economía argentina*. Documento de Trabajo CESPAN, N°59.
- Müller, A. y Ferroni, M. (2017). *Perfiles de desarrollo: aproximación mediante un modelo de planificación*. Documento de Trabajo CESPAN, N°52.
- Müller, A. y Gómez, T. (2013). *La planificación argentina en perspectiva (1930-2012)*. Buenos Aires: CESPAN.
- Papini, A. (2019). *Argentina y la falta de dólares para sostener el crecimiento*. Santa Fe: Lux.
- Rodrik, D. (2011). *Una economía, muchas recetas. La globalización, las instituciones y el crecimiento económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rougier, M. y Odisio, J. (2019). *El 'canto del cisne' de la industrialización argentina. Desempeño y alternativas en la etapa final de la ISI*. Revista Estudios Sociales, N°68.
- Sanz Cerbino, G. y Sartelli, E. (2018). *Martínez de Hoz: ¿neoliberal o desarrollista? La clase dominante argentina frente al programa económico implementado durante la última dictadura argentina, 1976-1983*. Revista de Economía del Caribe, N°22.
- Schuschny, A. (2005). *Tópicos sobre el Modelo de Insumo-Producto: teoría y aplicaciones*. CEPAL, Estudios Estadísticos y Prospectivos.