

Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

# **El Producto Interno Bruto en valor global. Una propuesta teórica y metodológica.**

Monteforte, Ezequiel.

Cita:

Monteforte, Ezequiel (2020). *El Producto Interno Bruto en valor global. Una propuesta teórica y metodológica* (Tesis de Licenciatura). Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/ezequiel.monteforte/23>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pk00/hpm>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

## El Producto Interno Bruto en valor global. Una propuesta teórica y metodológica.

Ezequiel Monteforte

### A. Introducción.

---

El presente escrito es parte del impulso que nace en mí a partir de experimentar, desde lo personal, los sistemáticos momentos críticos que enfrenta la economía argentina. Este trabajo es parte de un recorrido de investigación de más de diez años que se fue desdoblado en el estudio de las formas en las que se reproduce la población trabajadora para seguir con el estudio de las formas de producción que la modelan.

En este recorrido formé la convicción de que Argentina tiene principalmente un problema de gestión de su economía antes que de producción. Pensando aquí que una correcta gestión económica es la condición necesaria para el desarrollo del capital y, por ende, de su fuerza de trabajo. En este sentido, el escrito se enfoca desde la necesidad de gestión del capital social.

Aún hoy seguimos discutiendo los determinantes de la inflación y el tipo de cambio con base en teorías que tienen una visión polar de la economía respecto al contenido de los precios<sup>1</sup>. Y, aunque reconocemos la dinámica subjetiva en los precios, aquí tomamos como hipótesis una dinámica objetiva en los mismos. A su vez, dado que estas dimensiones, subjetiva y objetiva, convergen en un solo precio, el mismo se determina a partir de los movimientos contrapuestos de cada una de ellas, como el Norte y Sur de un imán. Aquí, el precio es una síntesis de estas dos fuerzas sociales, la producción y el consumo de mercado. La propuesta gira en torno a que “las cosas no se cambian por su valor, sino que se intercambian por valor”. Determinándose subjetivamente la cuantía de una sustancia tan real como el agua, pero que vive en una dimensión no percibida por los sentidos humanos terrenales. La dimensión social.

La hipótesis aquí es que, si esta vertiente teórica es razonable, la misma nos puede indicar formas de análisis novedosas para la construcción de herramientas conceptuales que resulten en nuevas formas de gestión del proceso económico. El esfuerzo desde hace algunos años se estructura en indagar en las profundidades del valor como relación social y sus determinaciones concretas. La idea que intentamos plasmar en el escrito es un nuevo punto de retorno que deberemos desarrollar para validar una serie de hipótesis que nos guiaron hasta aquí. Como primer paso nos proponemos plantear la noción de *volumen de valor* que produce una nación, en contraposición al *volumen de riqueza* que produce la misma, medida esta última con el PIB a precios constantes. Se trata de definir una nueva magnitud real en términos sociales.

El trabajo se sustenta sobre los desarrollos de Ricardo ([1817] 2007) y Marx ([1867] 1999) respecto a enfrentar al valor como algo distinto a la riqueza y a enfrentarlo como una sustancia social, respectivamente. Desde nuestra óptica, aunque Marx ([1867] 1999) ya plantea la existencia del valor como sustancia, todavía faltaba encontrar esta materialidad tal como la planteamos aquí, en el sentido de realizar el esfuerzo expositivo para conceptualizar al valor de las cosas como un fluido que

---

<sup>1</sup> Se pide que los liberen, se pide que los controlen.

trasciende la temporalidad y que tiene una existencia material concreta pero objetivada de forma simbólica.

El desarrollo de Marx ([1894] 1959) respecto a la “transformación de los valores en precios de producción” también muestra una idea de “nivelación” del fluido social entre las ramas de producción, acercándonos al concepto que estamos desarrollando aquí. Es así como los precios expresan implícitamente una tasa media o nivelada de ganancia.

El desarrollo de Iñigo Carrera (2007) respecto al flujo de renta agraria en nuestro país también nos acerca a la idea de fluido que tratamos de desarrollar y contabilizar aquí. En el autor se ve claramente como el fluido social se porta en los precios y puede fluir entre distintos sujetos sociales.

Kennedy (2011) avanza en la contabilización de esta materia de valor a partir del armado de un indicador de evolución del valor en “moneda con capacidad de representar valor constante”, lo cual nos deja en la puerta, respecto a su contabilidad, de la sustancia de valor.

Respecto a lo contable, aquí pretendemos aportar al desarrollo de la idea de valor como fluido social para encontrar un ancla o patrón de medida dinámico del valor, intentando avanzar en una métrica de valor en términos globales desprendida de las estructuras monetarias.

La exposición estará organizada en 5 secciones. En la primera sección desarrollaremos los elementos teóricos necesarios para encarar, en la segunda sección, la metodología de estimación del indicador de evolución del Producto Interno Bruto en valor global. En la tercera sección, analizaremos el armado en concreto del indicador presentando la forma en la que calculamos la Productividad Media Social Compuesta (PMS) para comparar la producción de valor en los distintos países. En la cuarta sección, presentaremos brevemente los resultados del indicador propuesto. Y en la quinta sección analizaremos en concreto la economía argentina en relación con Estados Unidos y China.

## B. Elementos teóricos.

---

### 1. Valor y riqueza

Comenzaremos con lo que, desde nuestra perspectiva, es la clave del argumento que vamos a desplegar en el presente escrito. La diferencia entre la dimensión de la riqueza y la del valor.

Ricardo ([1817] 2007) comienza el capítulo XX de su obra “Principios de Economía Política y Tributación” realizando la distinción esencial entre riqueza y valor.

*“Un hombre es rico o pobre -dice Adam Smith- según el grado en que pueda proporcionarse el goce de cosas necesarias, convenientes, y agradables para la vida humana”. Luego, el valor difiere esencialmente de la riqueza pues aquel depende no de la abundancia, sino de la dificultad o facilidad de producción [Resaltado propio].” (Ricardo, [1817] 2007)*

La riqueza, como plantea Ricardo, es la cantidad de “cosas necesarias, convenientes y agradables” para el ser humano, encontrándose esencialmente delimitada. Proyectando la concepción de Ricardo con nuestra óptica, la atención aquí estará puesta en la idea de “cosas”, de lo que para nosotros son unidades de *productos* que satisfacen las diversas necesidades de la vida humana. Un *producto* aquí lo pensamos en un doble sentido. Satisfacen necesidades, pero, a su vez, es producido para nosotros como consumidores. En general se trata de cosas que se producen para determinados públicos objetivos, con pensados balances de calidad constructiva, diseño, materiales y precio. En este sentido, los productos, además de estar pensados para los consumidores, están pensados para aplicarle trabajo humano, para hacer lo más productivo posible el mismo. Por eso, la idea de producto aquí es mucho más precisa, se trata de un producto *del* trabajo humano. En este sentido, la cantidad de productos generados es proporcional al aumento de la riqueza.

*“Debido al invento de la maquinaria, al progreso de la aptitud, a una mejor distribución del trabajo o al descubrimiento de nuevos mercados donde puedan obtenerse cambios más ventajosos, un millón de hombres podrían producir, en un estado social, el doble o el triple del monto de las riquezas, de “cosas necesarias, convenientes y agradables”, que en otro, pero no añadirán nada, por tal causa al valor, pues todas las cosas aumentan o descienden de valor en proporción a la dificultad o facilidad de producirlas, o en otras palabras, a la cantidad de trabajo empleado en su producción.” (Ricardo, [1817] 2007).*

Cuando hablamos en términos generales de “trabajo humano” y sus productos, podemos ver procesos que impactan de manera homogénea en su despliegue. En particular, el desarrollo de la tecnología y de las formas de la subjetividad. En este sentido, ya empezamos a encontrar evidencia de determinaciones que proyectan una estructura homogénea en el despliegue de nuestro trabajo en masa, pensado como un todo. Aquí es donde reforzaremos la idea de los productos de nuestro trabajo como humanos y no como personas. Por supuesto hay características personales que permiten que personas sean excepcionalmente buenas para determinados procesos de trabajo, pero, también existen las características que permiten que existan personas que sean excepcionalmente malas en el despliegue de esos mismos procesos de trabajo. El trabajo no se trata de las actividades que podemos hacer individualmente, se trata de los trabajos que podemos hacer como humanos en general. Hay un dicho popular que plantea que “nadie es esencial”, yendo en contra de esa idea para lo personal, sí acompañaremos esa noción respecto a la idea de trabajo

humano en un sentido general, abstracto. Es todo eso para lo que esencialmente no se necesita ningún humano en particular.

Esta idea de trabajo humano en sentido abstracto, destilado de impurezas formales, es la materia básica de la economía. Esta cantidad de materia, como no puede ser de otra manera, está determinada por la cantidad de trabajo que se despliega en la sociedad. Pues bien, la cantidad de productos que un determinado volumen de energía humana viva pueda generar será su capacidad de generar riquezas. Así, la capacidad de generar riquezas está determinada por el desarrollo tecnológico y subjetivo de la sociedad en cuestión<sup>2</sup>. El valor de las cosas es la cantidad de este trabajo que se necesita para producirlas.

De este planteo que venimos desplegando se debe considerar una determinación que estructura Marx ([1867] 1999). En Ricardo está presente que el trabajo es la medida del valor. Se podría pensar que lograr discernir entre riqueza y valor implica llegar a desarrollar el trabajo en términos abstractos. Sin embargo, es Marx quién logra plantear las determinaciones necesarias del trabajo abstracto para enfrentar la idea de trabajo social. En el sentido de que el cambio de forma que se realiza al cambiar productos del trabajo por dinero siempre implica destilar trabajo concreto, personal, en trabajo abstracto, impersonal, pero la transformación del trabajo abstracto en trabajo social tiene una dimensión más de análisis. Veamos.

## **2. De trabajo abstracto a trabajo social.**

---

Cuando el trabajo se realiza para consumidores tenemos dos mecanismos que rigen el movimiento de la producción en su conjunto, el de la concurrencia de los consumidores y el de la competencia de los productores. El mecanismo de la concurrencia vive en la subjetividad de los distintos consumidores individuales y es el que se produce a partir de las necesidades personales y la restricción de presupuesto económico con la que cada consumidor cuenta. En este juego de iteración para encontrar la canasta óptima de consumo, como bien señala la teoría neoclásica (Varían, 1992), el algoritmo correspondiente a esa búsqueda del consumidor escoge productos seccionando por sus requerimientos de calidad y diseño, ajustando por precio para hacer cuadrar la canasta de consumo con su presupuesto. El presupuesto aquí se puede pensar de forma monetaria o respecto al esfuerzo para conseguir los distintos productos.

### **2.1 La concurrencia del consumidor.**

---

El consumidor concurre hacia los productos que cumplen de mejor manera sus requerimientos comparando por la participación de este en su presupuesto, medido a partir de su precio o esfuerzo relativo respecto al resto de los bienes que necesita. El mecanismo que nos imaginamos aquí tiene que ver en gran medida con las formas naturales de la subjetividad. Podemos pensar en mecanismos individuales, como ser el insecto que sistemáticamente impacta contra una fuente de luz, o sociales, con las hormigas que asisten en masa hacia una fuente de comida nutritiva.

---

<sup>2</sup> No nos adentraremos más aquí en este tema, pero, si vemos al movimiento unificado de generación de riqueza, y al desarrollo tecnológico y subjetivo podemos hablar de un movimiento con características técnicas, determinado por potencialidades e imposibilidades reales. El estudio de las etapas de este proceso técnico que determina el metabolismo de la sociedad se puede desarrollar a partir de Monteforte (2016).

Este proceso general y abstracto es estudiado actualmente bajo el nombre de “marketing sensorial”, el cual toma relevancia a partir del desarrollo de la psicología y del marketing (Suárez y García Gumiel, 2012). Bajo las formas de la percepción, la concurrencia se puede pensar como los “sentimientos de aproximación” hacia los productos por parte de los consumidores. Los productores operan en este sentido para atraer al consumidor modificando la experiencia del usuario con el producto. Los consumidores se mueven hedonísticamente hacia ellos. Las técnicas y procesos de trabajo utilizados para atraer al consumidor forman parte del trabajo que necesita desplegar el productor para vender su producto. Así, los productores proponen y los consumidores juzgan la forma en la que están dispuestos a aceptar los productos. En este sentido material, de intervención del medio producido con los sentidos humanos, es que el consumidor es quien devuelve el feedback de las necesidades sociales contestando a la propuesta del productor. Este proceso se realiza al reconocer con sustancia de valor, con trabajo humano abstracto, su trabajo concreto, personal. El proceso de iteración de selección del consumidor da como resultado un producto que tiene características físicas particulares, cultural e históricamente determinadas. Así el reconocimiento social del trabajo humano está mediado por la forma necesaria que deben tener los productos que consumimos en un tiempo y lugar determinado. En este sentido se mueve la primera determinación social que forma el mecanismo de la concurrencia, filtrar la oferta de productos por los consumibles actualmente por su calidad, diseño, usabilidad, etc.

Por otro lado, una vez determinados los productos consumibles actualmente, a partir de la descarga efectiva de valor, el consumidor reconoce las características productivas portadas en el producto. En este sentido, conforme los productos se van desarrollando -con mayor intensidad de diseño, usabilidad, tecnología de materiales, etc.- se intensifica la necesidad de procesos técnicos complejos y de utilización de tecnología en general.

Pensemos en un producto que contiene alto desarrollo de diseño y de materiales, las zapatillas actuales o los teléfonos celulares, por ejemplo. La hipótesis aquí es que existen barreras tecnológicas a la entrada de productores en este tipo de ramas. El argumento se puede desdoblar en dos sentidos. Por un lado, la barrera tecnológica traba la posibilidad de lograr terminaciones o materiales propios de tecnologías más avanzadas y, por ende, más costosas. Por otro lado, las tecnologías más avanzadas, en grados de maduración considerables, logran un mejor ratio producto/valor insumido. En este sentido, pensamos en la forma en la que se amortiza la tecnología en cuestión junto con el volumen de trabajo vivo que absorbe. La hipótesis es que la misma logra generar mayor cantidad de producto por unidad de salario y desgaste del capital insumido. En términos contables, quien cuente con esta tecnología tendrá una mejor estructura de costos pudiendo producir mayores volúmenes de ganancia neta. Tendencialmente, junto con la práctica de buscar mayores ganancias, el proceso desarrolla mayores escalas de producción como forma de subir la productividad.

Por ahora es suficiente con tener a vista que la tecnología impacta por dos lados en un producto, mejorando su calidad, permitiendo formas novedosas de diseño por el desarrollo de materiales y sus distintas formas de maquinización<sup>3</sup>, etc., impactando en la forma histórica particular en que los humanos nos relacionamos con nuestra necesidad. Esto es llamado en la economía clásica *valor de uso*. Por otro lado, el uso de tecnología impacta en la estructura de costos de los productores,

---

<sup>3</sup> Pensemos en la revolución productiva que implica el uso de plástico en la industria pudiéndose, por ejemplo, inyectar y, más actualmente, imprimir en tres dimensiones con relativa facilidad.

pudiéndose pensar en el costo de una manera monetaria respecto al valor que necesito desembolsar para hacer un producto con una determinada tecnología, o, en términos más simples, el esfuerzo que deberé sostener para la producción de un producto. Este impacto en el esfuerzo o en los costos, se traduce en los precios de ese producto, afectando a su relación de cambio con el resto de los productos. En la economía clásica esto es llamado *valor de cambio* o relación de cambio. (Marx, [1867] 1999; Ricardo, [1817] 2007; Smith, [1776] 1997))

Tanto el valor de uso como la relación de cambio de los productos está determinada por su tiempo y lugar histórico y cultural, productivamente hablando. Qué es un valor de uso y la pertinencia de su relación de cambio con los otros productos está determinado por el momento y lugar particular. Quienes juzgamos esa pertinencia en su uso y en su cambio somos nosotros como compradores en cada intercambio por dinero que realizamos. Este juicio determinará en la producción una *estructura de costos socialmente viables*.

El trabajo humano abstracto es aceptado proporcionalmente por un juicio social que se consolida en el movimiento de la concurrencia del consumidor. El trabajo social es la cantidad de valor que se reconoce por un producto, al margen de la cantidad de horas de trabajo gastados personalmente. Lo que importa aquí es la cantidad de horas de trabajo humano abstracto que se exponen a juicio social y la manera por la que la sociedad lo juzga como tal. Es en este sentido que la oferta de precios cierra el rol del consumidor. Ya que en la comparativa de los precios del mismo valor de uso para distintos productores es como se cierra el ciclo de iteración del consumidor.

Ahora bien, resta ver la forma en la que se determina la oferta de precios de los productores siendo aquí donde aparece el otro mecanismo que cierra la estructura social del precio como cristalización de trabajo social, la competencia entre productores.

## **2.2 La competencia del productor.**

---

La competencia entre productores es un mecanismo práctico que, en principio, busca la eficiencia en el despliegue de trabajo junto con el desarrollo de la calidad. En este sentido, unifica desde su lado el valor de cambio y el valor de uso del producto. Nuestra hipótesis aquí es que, como productor social, las ganancias vienen de la mano con el desarrollo del producto. Los productores desarrollan la calidad y los precios para lograr ganancias por medio de la inyección de productos en el mercado. El mercado valúa esa masa de productos junto con los demás productos del mercado, de su rama y del resto, reconociendo una determinada cantidad de trabajo abstracto para los productores de esta - haciendo abstracción de los posibles cambios o descalces del movimiento de la oferta y la demanda. Todavía aquí la rienda es conducida por la concurrencia del consumidor. Ahora bien, una vez determinada la masa de valor para la rama en cuestión, queda distribuirlo entre los productores. Esta distribución se realiza a partir de absorber el movimiento de la concurrencia por medio de la oferta de precios, teniendo como eje que, a calidades idénticas el precio se convierte en la variable decisoria del algoritmo de la concurrencia y viceversa.

El campo de la competencia entre productores es la oferta de precios. Cuanto mejor balance de precio y calidad logra el producto más absorción logra por parte de los consumidores. La cuestión aquí es que a mejor estructura de costos se lograrán mayores flujos de ganancia. Los flujos de ganancia redundan en reinversiones que expanden la producción e impactan en mejoras en la oferta de precios incentivando el proceso de mejora. Las mismas formas de mercado, al presionar sobre los

precios como variable decisoria, expulsa a los productores menos eficientes en el despliegue de su trabajo. Los productores que logran proveer de manera sostenida la demanda de productos, pudiendo no solo mantenerse sino crecer y estabilizar su ganancia, son aquellos que por medio de la *oferta de precios* imponen características productivas sociales. Sociales en el sentido de que para que se reconozca un trabajo personal como trabajo social tiene que exponerse a la forma en que la sociedad juzga el trabajo -el mercado-, a través de la oferta de precios. Esas condiciones plantean fuertes restricciones a la entrada de productores a las ramas por el desarrollo actual de la producción industrializada y de altas escalas<sup>4</sup>.

La contracara de una oferta de precios y calidad de producto determinada nos enfrenta a una estructura productiva específica. Esta estructura productiva va imponiéndose en el mercado por medio del mecanismo de la concurrencia para estabilizar en características productivas medias de los productos que se comercian<sup>5</sup>. Los productores compiten entre ellos para acaparar la demanda social por su producto. Estas formas productivas determinan estructuras socialmente aceptadas o medias. Estas estructuras productivas se presentan como las aceptadas por la sociedad en el mercado planteando la vara productiva en la que los productores se deben mover para poder hacer sustentable en trabajo humano la producción de riquezas. El proceso social penaliza a los productores que incurren en gastos de trabajo que van más allá de los gastos medios de la rama. Así, la cantidad de valor que se materializa en un producto está determinado por las condiciones productivas que se rigen en el mercado y no por el despliegue de trabajo concreto. *El precio de mercado, además de asignar cantidades de riqueza, asigna cantidades de valor. Siendo, por esta razón, una síntesis contradictoria de estas dos dimensiones.*

### **3. El fluido de valor: nuevo valor y valor materializado.**

---

Con el objetivo de conceptualizar al valor, dotándolo de una materialidad asequible por nuestra capacidad de análisis abstracto, la sustancia de valor toma aquí la forma material de un fluido, con las determinaciones físicas de los mismos<sup>6</sup>. Es en este sentido que los productos y las diferentes relaciones dinerarias -peso, dólar, oro, etc.- expresan, simbólicamente, una determinada magnitud de este fluido. Así, las cosas o el dinero *contienen* valor, como cualquier recipiente contiene un fluido.

Este fluido tiene leyes de creación y conservación. Respecto a su creación, se sintetiza a partir de trabajo humano abstracto, ajustando la cantidad de valor final producido de acuerdo con las características productivas del mismo. Las horas de trabajo humano que se hayan gastado acorde a la estructura productiva que rigen los productores de la rama serán reconocidas en su totalidad como valor. Esto impone, como vimos, la vara de la productividad del trabajo con la que se tienen que desplegar los trabajos personales para ser reconocidos por la sociedad como valor.

Respecto a su conservación, el trabajo social perdura en los productos del trabajo de acuerdo con la usabilidad del producto en cuestión. Es decir, se conserva de acuerdo con su aptitud para ser un valor de uso. Esto lo podemos ver, por ejemplo, en cómo decrece el precio de los productos conforme se

---

<sup>4</sup> Una forma de pensar la interacción explícita de la oferta de precios en la concurrencia es el proceso que se desata al instante de habernos entregado la carta o menú en un restaurant. Con la oferta de precios en mano, decidimos si pedir o no.

<sup>5</sup> Hoy en día las computadoras tienden a venir sin lectoras ópticas de CD, DVD, etc., así como es raro encontrarse con un teléfono celular que no tenga no solo una cámara de fotos, sino que dos, la frontal y la posterior.

<sup>6</sup> Al momento de pensarlo nos podemos imaginar agua o cualquier tipo de fluido líquido.

acerca su fecha de vencimiento, acercándose exponencialmente al precio nulo cuanto más nos acercamos a dicha fecha. El valor de los automóviles decrece de acuerdo con el uso en kilómetros y de acuerdo con su intensidad de uso, kilómetros promedio realizados por año. La cuestión es ver cuándo el valor de uso no servirá más como tal. Una vez eso, la cristalización de trabajo social desaparece hasta tomar valor potencial como residuo o chatarra.

A su vez, como vimos, el trabajo social puede contenerse y, por ende, guardarse, en dinero y, con el desarrollo de la moneda fiat, en billetes y monedas, por ejemplo. Cabe aclarar que las leyes de conservación del valor en dinero son diferentes a las leyes de conservación del valor en productos, sin embargo, con este desarrollo conceptual es suficiente para nuestras hipótesis.

Respecto al impacto del valor pasado producido con la generación de nuevo valor, Ricardo aporta un nexo intertemporal:

“Supongamos que con un capital dado, el trabajo de cierto número de hombres produjese 1.000 pares de medias, y que, por invenciones en la maquinaria, el mismo número de hombres pueda producir 2.000, o continuar produciendo 1.000 pares y, además, 500 sombreros; entonces el valor de los 2.000 pares de medias, o el de 1.000 pares y 500 sombreros, no sería mayor ni menor que el de los 1.000 pares de medias antes de la introducción de la maquinaria, pues serán el producto de la misma cantidad de trabajo. Pero, no obstante, el valor de la masa total de mercancías, disminuirá, pues aunque el valor de la mayor cantidad producida a causa de tal mejora será exactamente igual al valor de la cantidad menor que se obtendría si tal perfeccionamiento no hubiese tenido lugar, se produciría también una alteración en las mercancías no consumidas aun y que fueron manufacturadas antes de la mejora; el valor de estas mercancías se reducirá hasta ponerse al valor de lo que valga una cantidad igual producida con la ventaja de los nuevos y más perfeccionados medios; y la sociedad, a pesar de la mayor cantidad de mercancías, del aumento de su riqueza y de los medios de obtener satisfacciones, posee un monto menor de valores.” (Ricardo, [1817] 2007).

El mecanismo que plantea Ricardo, respecto a cómo se ajusta la valuación de toda la riqueza -nueva y pasada- por las características productivas actuales, lo podemos encontrar en lo que Marx llamara el “desgaste moral de la maquinaria” (Marx, [1867] 1999). Desde estas perspectivas es que pensamos al valor como una gran masa de fluido determinada por las cantidades de trabajo social insumidas en su producción, el cual se contiene en los productos en uso y en el dinero. A su vez, la totalidad de la masa de valor se ajusta a las condiciones productivas actuales.

Desde esta perspectiva la “ley del valor” es efectivamente una ley. Ya que todo trabajo personal, al intercambiarse por dinero se reconoce por una determinada cantidad de valor contenido en él. *Las cosas no se cambian por su valor, sino que siempre se intercambian por valor*, por trabajo abstracto ajustado por las condiciones productivas que rigen el trabajo de la sociedad que se tranza en el mercado<sup>7</sup>.

En el intercambio se relacionan el mecanismo de la concurrencia y la competencia asignando el volumen de trabajo humano disponible a las distintas formas de la riqueza, a la variedad de productos que consumimos los seres humanos. En los precios fluye valor, asignando trabajo social dadas las

---

<sup>7</sup> No hace falta tener a la vista la “transformación de valores en precios de producción” para esta conclusión. La transformación del valor de cambio en precio de producción es el proceso por el que se asigna la plusvalía de manera equitativa entre capitales de acuerdo con el monto de capital adelantado. Aquí estamos hablando de la composición misma de la plusvalía, y de todo lo que cuenta como valor, antes de su distribución concreta entre los distintos sujetos sociales.

demandas de riquezas. En la producción ese valor se transforma en potencias de crear más riqueza, y con la producción de riquezas se potencia la producción de fuerza de trabajo humana, productora de valor.

Lo importante aquí es entender que el valor es una sustancia compuesta de trabajo pasado y actual abstractos. Todos estos trabajos abstractos ajustan su peso en el valor de acuerdo con la relación que tienen con las condiciones productivas vigentes. Que la vara de lo que es valor fluctúe constantemente no nos expone a la imposibilidad de cuantificarlo. Sino más bien nos enfrenta al mecanismo de medición a implementar para cuantificarlo.

### **C. Metodología de depuración del PBI en moneda nacional corriente a valor global.**

---

Como cualquier magnitud, la única forma de representarnos el volumen real del valor es a partir de un patrón de medida. Nuestro patrón aquí será abstracto, no tiene un ancla real. El ancla es del tipo teórico, conceptual. Partimos de una idea de valor y vamos componiendo las variables de existencia real para lograr la representación del volumen en cuestión.

Lo primero que debemos hacer para la composición de una idea de valor global es determinar las variables que moldearán nuestra materialidad ideal. Es en este sentido que, como ya planteamos anteriormente, para conformar la idea de valor, nos representamos al mismo como una sustancia materialmente fluida. Conceptualmente, este fluido está compuesto por trabajo social que se produce globalmente, pero se expresa en las monedas nacionales<sup>8</sup>. En estos términos, aplicamos las ideas de concurrencia y competencia en términos globales para componer la idea de valor. Nuestra vista se enfoca aquí en el mercado global, siendo los países los entes que consumen, producen, guardan y generan valor a su interior.

Desde esta óptica debemos corregir la expresión de valor nacional por dos variables. La que rige nacionalmente y la que rige globalmente. La cantidad de dinero conteniendo valor de manera nacional y el ajuste de valor por la capacidad de cada país de generar valor en términos globales.

#### **1. Depuración de la inflación monetaria.**

---

Para depurar el PBI en moneda nacional corriente de su expresión monetaria nacional utilizaremos el Índice de Precios al Consumidor (IPC). El supuesto que está detrás de su utilización es que en él se reflejan los cambios en los precios producidos por una cantidad de moneda que excede, o no alcanza, para las necesidades de la circulación de productos en el mercado. Damos por sentado aquí los movimientos internos de demanda y oferta de billetes y concluimos, de manera simple, que el defecto o excedente monetario se reparte de manera uniforme en la masa de moneda nacional en cuestión. A su vez, se expresará de manera homogénea en la totalidad de las mercancías que circulan nacionalmente haciendo subir o bajar los precios proporcionalmente. Un defecto en la masa de moneda producirá que haya menos unidades monetarias por mercancía en circulación, produciendo

---

<sup>8</sup> Cabe aclarar que dentro de un país además de producirse, circula valor. Como vimos, cuando hablamos de la circulación, podemos encontrar nuevo valor creado en el momento de estudio en cuestión y, además, valor creado con anterioridad. Este último encerrado en el dinero, en los medios de vida y en los medios de producción.

una baja generalizada de precios<sup>9</sup>. El desarrollo de la política monetaria lleva a los Bancos Centrales a emitir masa de moneda en cantidades que eviten una deflación de precios por una deficiente emisión. Por esta razón se tiende a buscar un volumen de inflación controlado pero constante.

Este tipo de inflación tiene raíces monetarias y es la faceta que observa en mayor medida la teoría neoclásica, predominando la función del dinero como medio de cambio. Llamaremos a este cambio en los precios *inflación monetaria*. Por otro lado, debemos trabajar con la determinación nacional de valor respecto a la producción global de valor.

## **2. Depuración de la inflación de valor.**

---

Una vez depurada la masa de valor de su expresión monetaria nacional, nos queda especificar la cantidad de valor en términos globales que circula en la economía. Para esto, utilizaremos una medida de producción de valor global para expandir o contraer el valor que circula en una economía. Tengamos en cuenta, como ya vimos, que el volumen total de valor -actual y pasado- se ajusta a las condiciones actuales de producción.

Como vimos, siendo que el valor que produce una hora de trabajo está ajustado por su productividad, construiremos una medida de productividad global para compararla relativamente con la productividad nacional. El supuesto aquí es que la cantidad de horas de trabajo que se despliegan dentro de las condiciones medias de producción generan el mismo valor en cualquier espacio nacional<sup>10</sup>. La idea aquí es tomar a las naciones -por el entorno en donde impera una determinada moneda nacional- como productores de valor. No nos interesa, a priori, echar luz sobre el proceso concreto de explotación de la fuerza de trabajo en una nación en particular. Esto no quita que, una vez determinada la cuantía de producción de valor, no se puedan sacar conclusiones respecto a si un país se encuentra sustentando su producción de valor en un proceso de explotación potencialmente nocivo para su fuerza de trabajo. Partimos aquí de un proceso de explotación que, idealmente, permite desplegar la vida humana sin atender contra la sustentabilidad física y psíquica de la fuerza de trabajo en proceso de explotación productiva. Es decir, bajo la forma capitalista de producción.

Volviendo al eje, partiendo del supuesto de que todas las horas de trabajo con la misma productividad generan la misma masa de valor, nos queda crear un patrón de medida de reconocimiento del volumen de valor desplegado de acuerdo con las condiciones productivas en las que se despliega el trabajo concreto. Dado que de lo que se trata es de la producción global de valor, asumimos que las condiciones medias de producción son las que se expresan en la circulación mundial de mercancías, en el mercado mundial.

---

<sup>9</sup> Para profundizar en las razones y discusiones del uso del IPC en este tipo de indicadores ver Iñigo Carrera (2007) y Kennedy (2011).

<sup>10</sup> Aquí dejamos al margen la intensidad con la que se despliega ese trabajo porque la misma impacta en la cantidad de riqueza generada, no en la cantidad de valor desplegado. El valor desplegado se encuentra mediado por el mecanismo de precios con la concurrencia y la competencia, como vimos. Sí puede suceder que la tasa de explotación suba de acuerdo con presiones del proceso capitalista de explotación de la fuerza de trabajo, pero, sin embargo, tendencialmente, por medio del mecanismo de precios, este proceso de intensificación se debe extender a la totalidad de los productores para mantener los volúmenes de ganancia. Por esta razón, la intensidad con la que se despliega el trabajo no es una variable para tener en cuenta en este momento.

En este sentido las dos variables que utilizaremos aquí son, la productividad por fuerza de trabajo empleada en la producción de valor y la participación en el comercio mundial de las exportaciones de cada país.

La productividad por fuerza de trabajo empleada nos da una idea gruesa del proceso de explotación de la fuerza de trabajo que se rige bajo una determinada moneda nacional. Es una idea de la efectividad que tiene determinado país para explotar productivamente su fuerza de trabajo. En este sentido, se trata de tener noción de cuánta riqueza genera una hora de trabajo. Recordemos que la intensidad aquí está fija y, para el caso, la jornada de trabajo también se encuentra fijada. Las horas de trabajo también se ajustarán de manera tendencial a la necesidad de explotación de la fuerza de trabajo nacional para generar valor en términos globales. En este sentido no parece ser, al igual que el supuesto de la intensidad del trabajo, un supuesto forzado, sino más bien correcto en tendencia y simplificador conceptualmente.

Es claro que un proceso nacional de explotación humana de fuerza de trabajo puede forzar a su población a intensificar y o a alargar la jornada de trabajo, expresándose ese proceso en una mayor productividad. Lo único que tenemos para decir en ese sentido es que la autorregulación del proceso de explotación de fuerza de trabajo permite estabilizar estas variables. La regulación se presenta a través de la “lucha de clases” siendo este mecanismo el que se encarga de regular la explotación capitalista por medio de la disputa política (Iñigo Carrera, 2012; Caligaris y Fitzsimons, 2012). Es por esta razón que ante excesivos niveles de explotación de la fuerza de trabajo la disputa política presenta resistencias para avanzar en este sentido. Estas resistencias no quitan que los procesos sociales en marcha puedan trascenderlas y, en determinados momentos, exagerar la carga de trabajo sobre la población para mantener en marcha el proceso económico.

Por otro lado, existen casos en donde el proceso económico carga excesivamente de manera sistemática la exigencia de trabajo y racionamiento de los medios de vida sobre su población. Por ejemplo, en el caso de América Latina, donde la explotación de fuerza de trabajo presenta rasgos patológicos de estancamiento productivo. Este escrito es parte del esfuerzo por dilucidar las causas de la patología argentina de estancamiento productivo por lo que retomaremos el tema más adelante.

Ahora bien, ya tenemos un indicador de la efectividad de un proceso nacional para explotar productivamente su fuerza de trabajo, por lo que debemos avanzar en el análisis respecto a cómo transformamos esta variable técnica en una variable que componga nuestro objeto conceptual. Veamos.

Partimos aquí de pensar en un mercado global en donde hay países que son productores y, a su vez, consumidores. En términos generales, los países necesitan vender y comprar en el mercado global. Es impensado que de manera sostenida un país pueda comprar en el mercado global sin haber vendido lo suficiente<sup>11</sup>. Por lo que se plantea un ida y vuelta de trabajo social nacional que fluye entre países. Es claro que a partir de la década del setenta del siglo pasado este proceso comenzó a tomar la forma que hoy conocemos, donde las distancias comerciales son sustancialmente más acotadas

---

<sup>11</sup> Podemos pensar en el caso de Argentina y su recurrente insuficiencia de dólares para transar en el mercado global.

que las distancias geográficas con el desarrollo del transporte y la logística de mercancías (Grinberg 2011; Graña, 2018).

Este intercambio de trabajo social en el mercado global es el que va sentando precedentes de las formas productivas en cada espacio nacional. Hoy no nos exponemos las construcciones y calidades que realiza la fuerza de trabajo de nuestra nación, sino que tenemos ante nosotros trabajos realizados en todo el globo -un producto puede tener materia prima argentina, descarga de fuerza de trabajo china y consumirse en Nueva Zelanda. Sin contar las distintas naciones que han participado con su fuerza de trabajo para transportar esa mercadería en particular.

El supuesto es que las estructuras productivas de los distintos países se expresan globalmente en sus ofertas de precios nacionales. En este sentido la propuesta aquí es que en el intercambio de mercancías globales se evidencia las estructuras productivas nacionales de acuerdo con su participación en el total de las mercancías trocadas. En términos simples, las potencias productivas para generar valor se evidencian en la participación de cada país en el total de exportaciones globales.

En términos prácticos, a partir de la evolución de la productividad de cada país, ajustando su participación en el cálculo de acuerdo con la participación de sus exportaciones en el total mundial, concluiremos en un indicador compuesto de productividad global del trabajo.

De la masa de valor en moneda nacional en poder adquisitivo constante -deflactando la inflación monetaria- quitaremos cantidad de valor si la productividad del país en cuestión no evoluciona en consonancia con la productividad global compuesta y viceversa si la supera -deflactando la inflación de valor.

#### **D. Estimación del indicador de Producto Bruto Interno en valor global.**

---

A continuación, presentamos la ecuación que utilizaremos para calcular la Productividad Media Social Compuesta.

##### **Ecuación 1. Cálculo de la Productividad Social Media**

$$PMS = W_x * \frac{X_x}{X_G} + W_y * \frac{X_y}{X_G} + \dots + W_n * \frac{X_n}{X_G}$$

Siendo:

- PMS: Productividad Media Social.
- $W_x$ : Índice de producción de riqueza por persona ocupada por país.
- $X_x$ : Exportaciones en dólares corrientes de país X.
- $X_G$ : Exportaciones en dólares corrientes globales totales.
- $x, y, \dots, n$ : Países

El índice de producción de riqueza por persona ocupada representa, como vimos, una medida del proceso de eficiencia en la explotación de la fuerza de trabajo de un país en particular. Por otro lado, la productividad de cada país se pondera, como analizamos, por el peso de las exportaciones de cada país en las exportaciones globales totales, como indicador de la fuerza productiva que detenta para hacer reconocer su trabajo como social en la circulación global.

Las exportaciones se miden en dólares debido a que es la moneda con la que actualmente se rige el comercio global. Por otro lado, los precios están expresados en términos corrientes debido a que debemos tomar la foto de las estructuras de todos los países para un momento particular y con alcance global. Depurar los precios con alguna medida de movimiento de precios o utilizar las cantidades exportadas nos aleja del punto en cuestión. Lo que debemos ver es como se repartió el valor transado en un momento. Esa estructura está dada en precios corrientes.

Respecto a la posibilidad de que el indicador sea sesgado hacia economías que tienen sus tipos de cambio subvaluados, debemos notar que, la sobre o subvaluación de la moneda es un proceso interno del productor en cuestión, no de la forma en que genera productos del trabajo. Podríamos pensar que una economía con una moneda subvaluada tiene facilidades para exportar sus productos y, por ende, la ponderación por exportaciones en dólares corrientes no representaría las características del país en cuestión. Sin embargo, lo que nos interesa aquí no son los incentivos nacionales a la exportación, sino cómo dicho país logró generar la riqueza en cuestión, más allá de si presenta un determinado proceso económico que favorece dicho proceso. En este sentido la política cambiaria presenta un orden interno más allá del orden general o global que nos interesa determinar.

En términos prácticos, en el cálculo del indicador participaron los países que detentan participaciones de sus exportaciones en el total global de más del 5%. A su vez, con la intención de focalizar nuestro primer esfuerzo en el avance del desarrollo cualitativo de la medición, teniendo en cuenta el largo plazo, seleccionamos los países de acuerdo con la disponibilidad de información y a su importancia relativa en el ordenamiento global. En este sentido es que elegimos construir la información para los países que integran el G7, más países representativos de algún proceso económico que nos interesa estudiar. La información se construyó para, Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido -hasta aquí el G7-, Argentina, Australia, India, Corea y México. Los datos fueron extraídos de la base de datos de la OCDE salvo para Argentina que fueron extraídos del INDEC.

Luego de la depuración mediante una participación en las exportaciones globales mayor a 5%, quedaron solo seis países participando con su productividad, como observamos en la Tabla 1. En dicha tabla, las exportaciones de estos seis países hacen nuestro total para construir la ponderación.

A su vez, en la Tabla 1 también presentamos el índice de productividad para cada país, construido mediante el Producto Interno Bruto en precios constantes por persona ocupada. Como vimos, la idea es seguir el movimiento del volumen de riqueza que un país puede generar con la cantidad de fuerza de trabajo que tiene en explotación productiva.

Así, en la Tabla 1, llegamos a un índice de Productividad Media Social, el cual tiene en cuenta la efectividad en la generación de riqueza en cada país, ponderando por la capacidad de volcar trabajo social en el mercado global.

Por otro lado, debemos montar esta estructura sobre las bases del indicador construido por Kennedy (2011), el cual vemos en la Ecuación 2.

#### **Ecuación 2. Indicador de la evolución de valor desarrollado por Kennedy (2011, pp. 250)**

$$\text{Evolución de valor} = \frac{\text{Producto Interno Bruto a precios corrientes}}{\text{Evolución de la productividad} * \text{Indice de Preios Laspeyres}}$$

El indicador de Kennedy (2011) intenta seguir la evolución de la masa de valor que nosotros también intentamos representar. La diferencia se puede encontrar en la forma en que el autor utiliza una medida de producción de riqueza social. Nuestro esfuerzo está enfocado aquí en desarrollar las bases del indicador de Kennedy(2011) a partir del análisis de las determinaciones de la producción de valor global, volcándose las mismas en nuestra propuesta de Productividad Media Social. En la Ecuación 3 se presenta el indicador que resulta de nuestro análisis.

### Ecuación 3. Indicador de la evolución de valor con PMSC.

$$\text{Evolución de valor} = \frac{\text{PIB pr. corrientes}}{\Delta \text{IPC nacional}} * \frac{\Delta \text{Productividad nacional}}{\Delta \text{PMS}}$$

Tabla 1. Participación de países seleccionados en la exportaciones mundiales e índices de productividad por país y de Productividad Media Social Compuesta. 2010=100. 1980-2018

Año	Ponderación						Composición de productividades						
	China	EE. UU.	Japón	Alemania	Francia	Reino Unido	China	EE. UU.	Japón	Alemania	Francia	Reino Unido	Compuesto
1980		37,9%	20,5%		21,3%	20,3%	10,10	58,92	59,87	68,05	68,37	58,75	61,10
1981		39,4%	23,2%		19,2%	18,2%	10,28	59,92	61,89	68,95	69,21	60,71	62,30
1982	3,3%	38,4%	22,4%		18,1%	17,8%	10,83	59,74	63,29	69,82	70,78	63,05	61,50
1983	3,3%	37,8%	23,8%		17,9%	17,2%	11,73	61,91	64,43	71,94	71,72	66,50	63,40
1984	3,5%	38,4%	25,2%		16,8%	16,1%	13,04	63,66	66,95	73,83	73,22	66,45	64,76
1985	3,6%	37,1%	25,3%		17,0%	17,0%	14,26	64,94	69,96	75,03	74,58	68,11	66,56
1986	3,4%	35,4%	26,2%		18,7%	16,4%	15,07	66,11	71,71	75,94	75,93	69,86	68,30
1987	3,9%	34,5%	25,2%		19,1%	17,3%	16,34	66,58	74,37	76,40	77,23	72,46	69,65
1988	3,9%	36,5%	25,1%		18,3%	16,2%	17,66	67,45	78,09	75,40	80,12	73,78	71,53
1989	3,7%	38,1%	24,4%		18,2%	15,6%	18,08	68,40	80,32	77,46	82,20	73,28	72,69
1990	4,0%	37,4%	22,6%		19,3%	16,7%	16,10	68,88	82,62	76,74	82,27	73,07	73,16
1991	4,3%	38,1%	23,3%		18,5%	15,8%	17,38	69,48	83,84	81,42	82,89	74,39	73,81
1992	4,8%	37,7%	23,3%		18,6%	15,5%	19,62	71,89	83,67	84,08	84,70	76,49	75,21
1993	5,2%	38,8%	24,5%		16,6%	14,8%	22,07	72,65	83,05	84,20	85,01	79,51	75,62
1994	6,4%	38,0%	24,0%		16,6%	15,0%	24,71	73,95	83,84	86,83	86,52	82,06	76,45
1995	7,0%	37,5%	23,3%		17,1%	15,1%	26,79	74,37	86,09	88,28	87,41	83,30	77,37
1996	7,8%	38,6%	21,2%		16,6%	15,9%	29,12	75,92	88,36	89,36	88,08	84,63	78,31
1997	7,0%	31,6%	16,2%	20,0%	12,4%	12,9%	31,50	77,69	88,34	91,35	89,41	86,60	81,51
1998	7,0%	31,5%	14,7%	21,0%	13,0%	12,8%	33,42	79,40	87,92	91,72	90,96	88,51	82,70
1999	7,3%	31,8%	15,2%	20,4%	12,6%	12,7%	35,71	81,65	88,41	93,60	91,82	90,34	84,17
2000	8,5%	32,6%	16,1%	19,1%	11,5%	12,3%	38,41	83,27	91,09	95,86	93,04	91,35	85,23
2001	9,4%	31,8%	14,1%	20,6%	11,8%	12,3%	41,11	84,33	91,94	97,18	93,54	92,79	86,10
2002	11,0%	29,6%	13,8%	21,4%	11,8%	12,4%	44,76	86,50	93,24	97,95	94,14	94,38	87,17
2003	12,7%	26,8%	13,7%	22,7%	12,0%	12,2%	49,15	88,92	94,88	98,09	94,89	96,55	88,43
2004	14,3%	25,4%	13,8%	22,9%	11,6%	11,9%	53,93	91,29	96,77	98,90	97,40	97,76	89,92
2005	15,3%	25,6%	13,4%	21,5%	11,9%	12,4%	59,50	93,10	97,96	98,27	98,27	99,65	91,16
2006	17,0%	25,2%	12,6%	21,4%	11,3%	12,5%	67,12	93,97	98,95	99,68	99,48	101,04	92,76
2007	18,6%	24,7%	12,0%	22,1%	11,1%	11,4%	76,63	94,82	100,11	100,72	100,39	102,64	94,89
2008	19,9%	24,7%	12,0%	21,9%	11,1%	10,4%	84,09	95,34	99,44	100,35	100,09	101,26	95,84
2009	20,4%	26,0%	11,0%	21,3%	11,0%	10,3%	90,95	96,55	95,59	94,89	98,21	98,56	95,34
2010	23,0%	25,7%	12,0%	19,9%	9,8%	9,6%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2011	24,0%	25,4%	11,1%	20,1%	9,8%	9,6%	108,54	100,65	104,56	101,54	101,27	100,91	103,24
2012	25,5%	26,0%	10,7%	19,1%	9,3%	9,4%	117,46	101,10	101,17	101,15	101,10	101,32	105,31
2013	26,7%	26,0%	9,4%	19,2%	9,5%	9,3%	125,39	101,35	102,52	100,61	101,40	102,16	107,81
2014	26,8%	25,9%	9,4%	19,3%	9,3%	9,3%	135,32	102,16	102,26	101,67	101,87	102,82	111,01
2015	27,6%	26,5%	9,2%	18,4%	9,1%	9,3%	143,50	103,13	103,24	102,57	102,70	103,46	114,17
2016	26,3%	26,5%	9,7%	19,0%	9,4%	9,0%	152,82	103,26	103,17	101,89	103,22	103,96	116,10
2017	27,1%	26,1%	9,7%	19,1%	9,2%	8,8%	163,07	104,24	104,10	103,17	104,39	104,78	120,03
2018	27,6%	25,8%	9,5%	19,1%	9,3%	8,7%	173,90	105,55	102,80	104,02	105,24	104,97	123,80

Fuente: Elaboración propia en base a OCDE e INDEC.

El mecanismo del indicador penaliza a las naciones en las que sus estructuras productivas no se desarrollan al ritmo global, representado por la PMS. A diferencia del indicador de Kennedy, nuestra propuesta de indicador no queda expresado en términos monetarios, sino que mide la evolución del valor en términos globales.

En la Tabla 2 se puede apreciar los resultados de la aplicación del indicador con Productividad Media Social Compuesta a las seleccionadas economías.

**Tabla 2. Evolución del Producto Interno Bruto en valor global para economías seleccionadas.  
2010=100. 1980-2018**

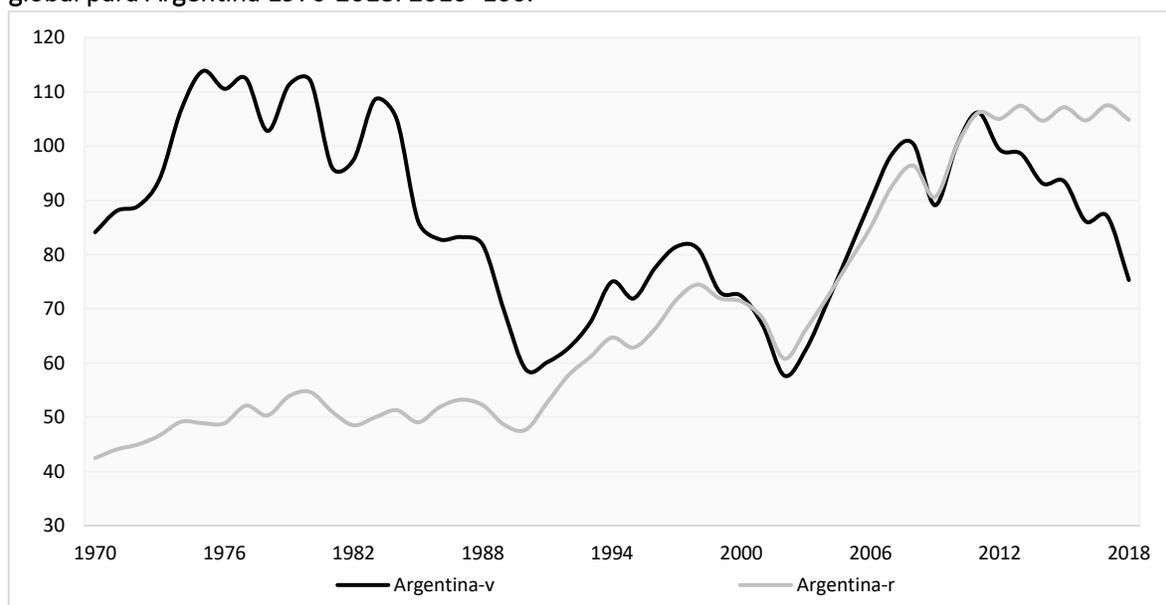
País	Argentina	EE. UU.	Alemania	Reino Unido	Francia	Italia	China	Japón	Corea	India	Australia	México	Canadá
1970	84,13	39,10	44,64	31,32	38,08	37,14	0,41	35,72	0,96	5,28	29,53	46,97	37,70
1971	88,05	40,66	46,65	32,27	40,85	38,04	0,45	37,17	1,08	5,20	30,23	46,77	39,37
1972	88,97	43,25	49,15	34,25	43,50	39,87	0,46	42,80	1,19	5,01	31,85	51,46	41,80
1973	94,01	45,38	52,44	37,16	48,06	45,27	0,52	48,48	1,61	5,18	34,89	56,92	45,83
1974	106,77	44,31	55,51	35,70	52,15	51,19	0,54	47,61	1,98	4,74	37,35	61,62	50,03
1975	113,85	44,27	55,23	34,69	51,79	48,34	0,61	47,96	2,19	5,08	38,06	64,31	50,08
1976	110,59	46,54	59,18	35,61	55,00	53,83	0,56	49,36	2,70	5,35	38,13	67,24	54,44
1977	112,49	48,56	62,25	36,24	57,38	56,47	0,63	51,81	3,39	5,82	37,65	68,96	55,94
1978	102,81	50,98	65,69	39,96	60,34	60,55	0,77	56,52	4,21	6,42	39,36	76,17	56,81
1979	111,30	51,15	70,65	42,71	64,25	67,80	0,88	61,66	4,92	5,76	41,69	87,26	59,16
1980	112,05	49,02	72,50	42,06	65,44	71,94	0,97	63,62	4,61	5,98	43,32	98,88	60,34
1981	96,07	49,73	70,95	42,16	64,71	72,31	1,02	65,93	4,87	6,31	45,72	109,32	61,47
1982	97,48	49,33	72,03	44,75	68,80	74,40	1,16	69,88	5,60	7,03	47,10	107,01	59,27
1983	108,63	52,22	72,79	47,96	68,59	74,06	1,34	70,78	7,00	7,80	45,38	89,42	60,07
1984	105,00	55,99	74,89	48,01	69,18	77,32	1,71	74,65	8,58	8,06	47,78	86,68	63,83
1985	86,12	57,67	75,83	49,60	69,44	78,81	2,03	79,27	9,48	8,62	48,69	84,22	65,65
1986	82,80	59,28	78,89	51,59	72,23	82,03	2,23	82,65	11,27	9,95	48,41	68,68	64,14
1987	83,24	59,88	79,74	55,99	73,30	86,55	2,56	87,78	13,50	10,49	49,38	69,79	66,66
1988	81,78	61,18	79,79	59,94	77,92	91,86	2,78	95,79	15,95	11,91	51,72	62,68	69,14
1989	69,51	62,76	83,88	61,67	81,92	95,93	2,73	101,50	17,33	13,02	52,07	68,07	69,51
1990	58,82	62,96	87,50	62,05	83,41	99,79	2,62	108,31	20,45	14,25	52,08	72,95	68,04
1991	60,16	62,39	96,20	61,29	83,62	101,32	3,10	112,30	23,97	14,42	51,26	76,50	64,19
1992	62,84	65,11	99,59	61,53	84,87	100,63	3,91	110,82	26,39	14,25	52,57	77,50	64,72
1993	67,55	66,85	97,94	65,34	83,80	100,69	4,95	108,13	30,01	15,66	54,46	86,15	67,07
1994	75,00	69,72	101,83	68,88	85,73	105,44	5,98	108,57	34,90	17,33	56,13	92,83	71,91
1995	71,91	70,63	104,34	76,45	86,80	110,59	6,91	112,71	41,19	19,47	57,78	82,02	73,73
1996	77,56	73,12	104,34	79,92	87,10	111,68	7,99	117,09	45,83	22,18	60,58	83,56	74,70
1997	81,47	74,66	102,65	81,07	86,65	111,69	8,94	112,29	48,39	23,22	62,80	85,31	76,18
1998	81,04	78,25	103,29	83,99	90,26	113,36	10,05	108,14	44,12	26,11	66,66	90,22	78,26
1999	73,14	82,19	105,34	86,46	92,29	113,58	11,36	105,54	51,73	30,50	70,20	92,15	83,06
2000	72,40	85,26	107,66	90,48	95,86	117,79	13,26	109,59	57,47	30,28	72,42	99,53	89,96
2001	66,97	85,77	109,11	93,17	97,65	119,24	15,43	109,53	60,90	31,17	73,80	97,19	90,36
2002	57,69	88,41	108,55	96,85	98,31	116,11	18,40	109,26	67,93	34,22	76,13	94,16	91,67
2003	62,46	91,79	106,58	101,95	98,26	112,43	22,28	109,75	71,12	36,56	79,53	94,29	91,94
2004	71,23	95,55	106,31	105,05	101,47	114,02	27,41	111,28	75,30	41,04	82,43	99,83	95,85
2005	80,47	99,19	103,98	109,51	102,85	114,25	33,98	112,11	78,13	47,02	86,28	104,28	100,37
2006	89,84	101,00	106,14	112,53	105,33	114,75	43,48	111,59	81,97	55,22	88,83	111,05	102,88
2007	98,53	101,32	107,63	114,86	107,56	114,88	57,17	111,32	88,22	67,20	93,00	113,69	103,85
2008	100,40	98,91	105,44	110,98	105,97	110,23	69,51	105,75	90,45	71,31	97,01	113,70	105,43
2009	89,11	99,20	95,95	103,41	101,50	101,98	83,26	97,39	93,28	87,16	99,27	102,33	99,14
2010	<b>100,00</b>												
2011	106,22	97,99	100,95	96,93	99,09	96,53	118,20	99,74	99,94	109,09	99,95	105,87	101,90
2012	99,37	98,51	98,62	95,63	96,54	88,20	134,78	95,34	99,69	119,23	101,67	106,64	102,03
2013	98,58	98,53	96,72	95,46	95,04	86,04	150,82	95,61	101,33	130,33	102,95	104,04	103,89
2014	93,13	99,06	97,61	96,28	93,69	83,39	167,44	92,04	102,09	140,52	99,75	107,19	106,12
2015	93,50	101,01	99,14	96,77	93,87	82,85	181,95	92,68	105,27	153,19	98,13	108,63	101,95
2016	86,12	100,82	99,56	98,71	93,88	82,69	201,33	91,99	109,52	168,44	101,89	113,72	101,23
2017	87,08	100,41	99,48	97,48	93,23	81,45	226,26	90,31	112,29	181,81	102,75	112,87	102,55
2018	75,32	101,71	98,93	95,91	91,97	79,48	251,81	86,80	113,38	199,46	102,49	111,42	102,18
País	Argentina	EE. UU.	Alemania	Reino Unido	Francia	Italia	China	Japón	Corea	India	Australia	México	Canadá

Fuente: Elaboración propia en base a OCDE e INDEC.

## E. Resultados

El primer resultado que analizaremos es el correspondiente a la economía argentina. En el gráfico se muestran los índices de producción de riqueza y valor correspondientes.

**Gráfico 1. Índices de evolución de riqueza (Producto Bruto Interno a precios constantes) y de valor global para Argentina 1970-2018. 2010=100.**

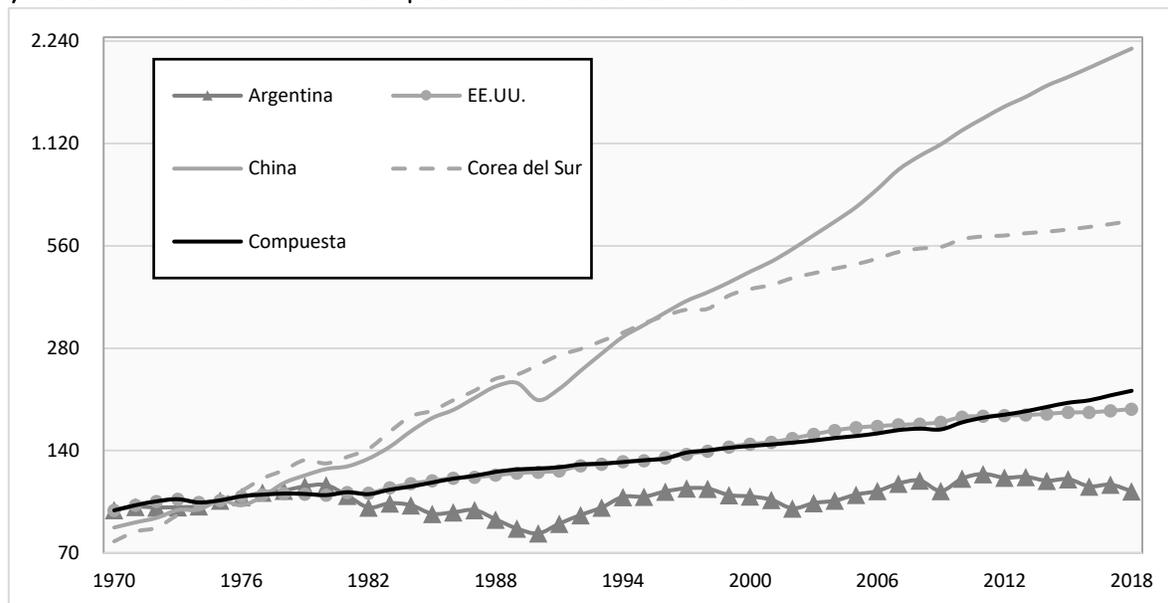


Fuente: Elaboración propia en base a OCDE e INDEC.

Lo primero a notar aquí es la evolución tendencial diferenciada de la riqueza y del valor en nuestro país. La riqueza entre puntas (1970-2018) creció un 147%, a diferencia del valor que creció solo un 10,5%. En la tendencia de la evolución del valor se aprecia un movimiento cíclico con tendencia no del todo definida hacia la baja. Presenta una caída pronunciada desde 1975 a 1990. Recupera desde 1990 a 1998, para caer nuevamente hacia el 2002. Crece hacia el 2011 y vuelve caer en la actualidad debiendo verificar la profundidad del piso de acuerdo con el desarrollo de la actual crisis del coronavirus. La diferencia desde nuestra óptica teórica se encuentra en la evolución de la productividad nacional respecto a la PMS. Como vemos en el Gráfico 3, Argentina tiene un estancamiento relativo de su productividad sostenido. Al comparar la productividad nacional contra una PMS con tendencia al alza sostenida, el indicador penaliza recortando la evolución de valor. Es en este sentido que, a diferencia de lo que nos puede indicar la evolución de la riqueza con el PIB a precios corrientes, la incapacidad para desarrollarnos productivamente no es gratuita en el indicador. Tiene un costo, en valor. En un sentido interno podemos pensar que la cantidad de trabajo que ponemos en marcha se gasta en hacer productos que llevarían menos tiempo de producción con otras tecnologías. Sin embargo, las necesidades de reproducción de la fuerza de trabajo tienden a ser estándar, pensando incluso en su división por estratos y características productivas. Si la riqueza que

necesito para sustentar a mi fuerza de trabajo me consume más tiempo de horas hombre que la que está gastando la sociedad, salvo que deje de reproducir a la fuerza de trabajo -alimentar, vestir, educar, etc.- el volumen de trabajo excedente bajo la forma de valor, la plusvalía, será cada vez más pequeña. Podemos pensar así al indicador como una representación de las potencias nacionales para adquirir riqueza con el trabajo que despliega.

**Gráfico 2. Índices de evolución de productividad para Argentina, Estados Unidos, Corea del Sur, China y Productividad Media Social Compuesta. 1970-2018. 1975=100.**



Fuente: Elaboración propia en base a OCDE e INDEC.

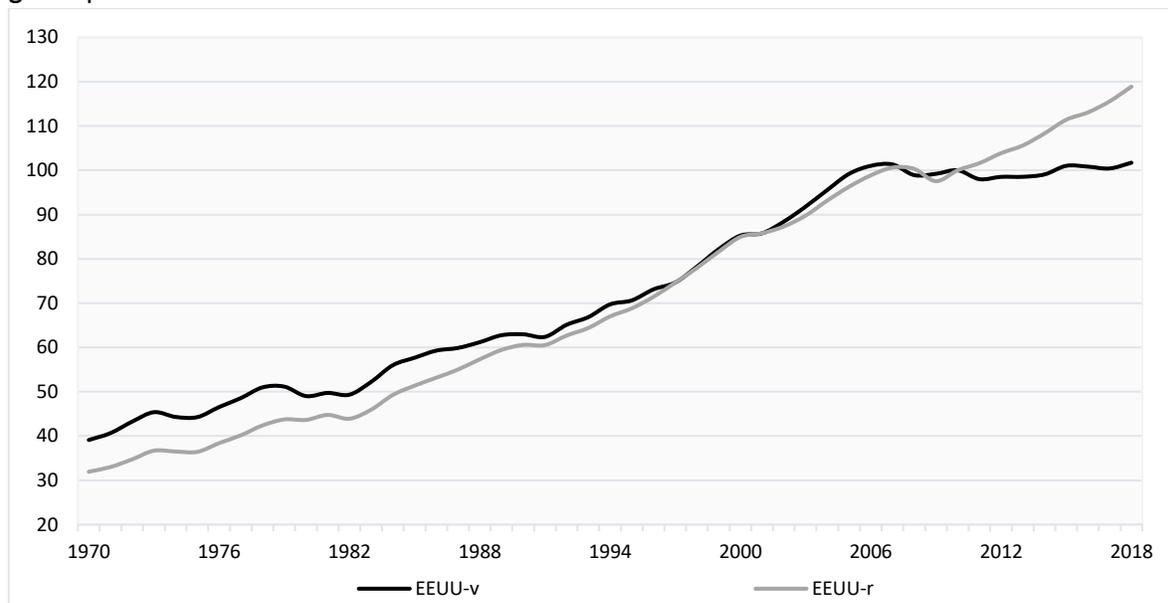
En el Gráfico 3 podemos ver los índices de evolución del valor y de la riqueza para Estados Unidos. Como se puede observar, Estados Unidos estanca su producción de valor a comienzos de la crisis de las hipotecas subprime con inicio en 2007. Como vemos en el Gráfico 3, también el movimiento se sustenta en un crecimiento de la productividad norteamericana por debajo de la evolución de la PMS. Cabe aclarar que Estados Unidos va perdiendo terreno en el crecimiento de su productividad respecto a la PMS en todo el lapso temporal de la serie. Entre puntas, Estados Unidos logro hacer crecer su riqueza un 272,20% creciendo en valor un 160,11%.

En el Gráfico 4 podemos ver el índice de riqueza y valor para la economía China. Como se puede observar, esta economía presenta movimientos exponenciales en el crecimiento de su riqueza y en la producción de valor. En este sentido, debemos tener en consideración que China es un tipo de economía particular, así como las que componen el este y sur de Asia, las cuales se encontraban relativamente atrasadas en la implementación de las formas capitalista de explotación productiva de la fuerza de trabajo. En este sentido es que tenemos delante un fuerte movimiento de “catch-up” de China, que se evidencia en las mejoras productivas que logra implementar. En este sentido, es esperable que, con el desarrollo de las formas productivas de su economía, comience a tener un rol importante en ramas de producción donde va logrando estar a la altura de la PMS e incluso traccionarla. Es en este sentido que la guerra comercial abierta actualmente entre Estados Unidos y China se presenta como resultado de este movimiento productivo de largo plazo. A su vez, es necesario marcar como el estancamiento en el producto de valor norteamericano hacia inicios de la

crisis de las hipotecas subprime, con una aceleración pronunciada del producto de valor en China. Tengamos en cuenta que China en el primer quinquenio de los dos mil logra establecer su poderío en materia productiva, absorbiendo un importante flujo de inversión extranjera directa. China empieza una nueva etapa en su desarrollo para esta época (Monteforte, 2017).

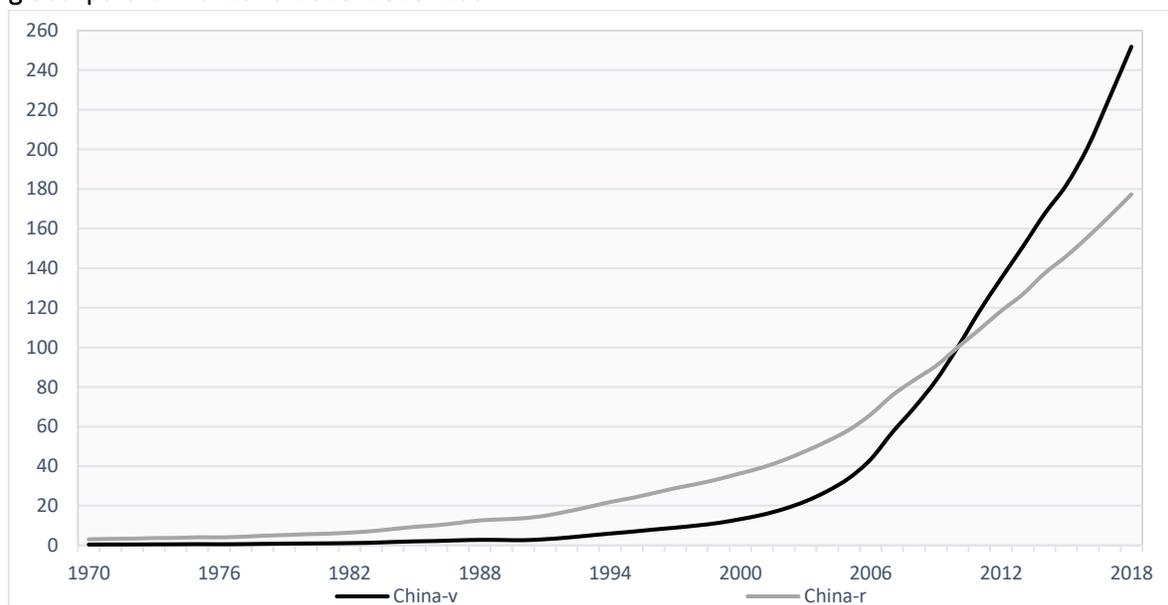
El crecimiento de la riqueza en China fue de 5.667%, del producto de valor fue de 60.825%.

**Gráfico 3. Índices de evolución de riqueza (Producto Bruto Interno a precios constantes) y de valor global para Estados Unidos. 1970-2018. 2010=100.**



Fuente: Elaboración propia en base a OCDE.

**Gráfico 4. Índices de evolución de riqueza (Producto Bruto Interno a precios constantes) y de valor global para China. 1970-2018. 2010=100.**



Fuente: Elaboración propia en base a OCDE.

## F. Conclusiones

---

Consideramos los aportes del escrito en dos planos, uno conceptual y otro práctico. Respecto al conceptual, trabajamos las dos dimensiones del proceso social en sentido económico, la riqueza y el valor. Con esas dos dimensiones desplegamos los dos movimientos específicos de la producción y del consumo sociales -la concurrencia y la competencia- para asegurar que los precios no solo asignan recursos, sino que también valor.

Con estas ideas teóricas generamos una magnitud conceptualmente fluida permitiendo pasar al plano práctico. Así, partiendo del valor de la producción en moneda nacional corriente -el PBI a precios corrientes- fuimos modelando el fluido por medio de diferentes variables reales, llegando al PIB expresado en términos de valor global. Un indicador que trata de acercar al lector a la idea del valor que genera una economía. Para este cometido fue necesario, además, desarrollar un indicador de la productividad media social (PMS).

Los resultados obtenidos son alentadores respecto al comportamiento del indicador, sin embargo, debemos todavía estudiar su relación con las variables internas de un país. En este sentido, para saber si el indicador está midiendo valor, debemos volcarnos hacia el interior de cada nación buscando la coherencia en las relaciones internas y la producción de valor. Debemos indagar las relaciones del volumen de valor en los procesos monetarios y de mercado. El estudio de la inflación y el tipo de cambio en relación con el indicador de producción de valor se presenta como fundamental para validar el funcionamiento del indicador, además de para brindarnos información y poder pensar las relaciones entre el valor y la moneda.

Como parte de un proyecto de investigación de largo plazo, la validación del indicador también implica una necesidad de cierre global que deberemos trabajar en profundidad. Con una mirada más profunda, con el indicador estamos planteando la existencia de una cuantía global de valor unívoca que se genera en un tiempo determinado, una especie de velocidad. Cantidad de valor global por año, como indicaría el PIB. De estas velocidades por ahora solo podemos medir el cambio en la aceleración. Medir su velocidad relativa implicaría tener una noción totalizadora del proceso. Contar con un punto de comparación de todas estas velocidades. Pues bien, ese punto de comparación está pensado como un “sistema global de tipos de cambio en paridad de valor” con el cual podemos lograr una foto, sino una película, de la producción de valor global y por país. De lograr este cometido, lograríamos medir la cantidad de fluido de valor en términos concretos que produce cada nación y analizar, por ende, las formas de explotación particulares de cada uno. En este sentido, se puede relacionar la cantidad de ocupados, la jornada de trabajo media, y demás variables con la generación de valor. Creemos que en este entorno se encuentra la efectiva validación del indicador en valor global, cuando el mismo se pueda relacionar de una forma coherente, razonable, con su entorno práctico y conceptual. Ahí veremos si efectivamente era una pieza que faltaba.

## G. Bibliografía.

---

- Caligaris, G. y Fitzsimons, A. (2012), Relaciones económicas y políticas. Aportes para el estudio de su unidad con base en la obra de Karl Marx, FCE, UBA.
- Graña, J. M. (2018). Labor market trends in a low and heterogeneous productivity country. Evidence from Argentina's manufacturing. *Brazilian Journal of Political Economy*, 38(2), 358-376.
- Iñigo Carrera, J. (2012). El capital: determinación económica y subjetividad política. *Crítica Jurídica. Revista Latinoamericana de Política, Filosofía y Derecho*, (34), 51-69.
- Iñigo Carrera, Juan (2007): *La formación económica de la sociedad argentina. Volumen I. Renta agraria, ganancia industrial y deuda externa. 1982 – 2004*, Imago Mundi, Buenos Aires.
- Kennedy, D. (2011). Economía política de la contabilidad social, vínculos entre la teoría de la riqueza social y sus formas de cuantificación. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas
- Marx, Karl ([1867]1995): *El Capital. Crítica de la Economía Política, Tomo I*, Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- Marx, Karl ([1894]2000): *El Capital. Crítica de la Economía Política, Tomo III*, Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- Monteforte, E. (2016). Entre la espada y la pared: la fuerza de trabajo nacional en la encrucijada de las formas productivas globales y su expresión en la coyuntura nacional. *Realidad Económica*, 52-81.
- Monteforte, E. (2017). En torno al estudio de las determinaciones de la próxima crisis general del modo de producción capitalista. *X Jornadas de Economía Crítica. Sociedad de Economía Crítica, Los polvorines*.
- Ricardo, David ([1817]2007), *Principios de Economía Política y Tributación*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Smith, Adam ([1776]1997): *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Suárez, M., & García Gumiel, C. (2012). Marketing sensorial. *Distribución y consumo*, 22(122), 30-40.
- Varian, H. R. (1992). *Análisis microeconómico*. Antoni Bosch Editor.

Grinberg, N. (2011). Transformations in the Korean and Brazilian processes of capitalist development between the mid-1950s and the mid-2000s: the political economy of late industrialisation (Doctoral dissertation, The London School of Economics and Political Science (LSE)).

Anexo. Tasas de crecimiento de riqueza y valor en economías seleccionadas. PIB en precios constantes y en valor, respectivamente. 1971-2018.

País	Argentina		EE. UU.		Alemania		Reino Unido		Francia		Italia		China		Japón		Corea		India		Australia		México		Canadá	
	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor	PBI const.	PBI valor
1971	4,7	3,8	4,0	3,3	4,5	3,1	3,0	3,5	7,3	5,3	2,4	1,8	7,9	7,1	4,1	4,7	11,7	10,5	-1,6	1,6	2,4	4,0	-0,4	4,0	4,4	4,0
1972	1,0	2,1	6,4	5,2	5,3	4,3	6,1	4,3	6,5	4,5	4,8	3,7	4,1	3,8	15,1	8,4	11,0	7,2	-3,7	-0,6	5,4	3,9	10,0	8,4	6,2	5,5
1973	5,7	3,7	4,9	5,6	6,7	4,8	8,5	6,5	10,5	6,3	13,5	7,1	12,2	7,8	13,3	8,0	34,7	14,8	3,4	3,3	9,5	2,6	10,6	8,4	9,6	6,8
1974	13,6	5,4	-2,4	-0,5	5,8	0,9	-3,9	-2,5	8,5	4,3	13,1	5,5	4,5	2,3	-1,8	-1,2	23,3	9,5	-8,4	1,2	7,1	4,1	8,3	6,1	9,2	3,3
1975	6,6	-0,6	-0,1	-0,2	-0,5	-0,9	-2,8	-1,5	-0,7	-1,0	-5,6	-2,1	12,3	8,7	0,7	3,1	10,5	7,9	7,0	9,1	1,9	1,3	4,4	5,7	0,1	1,5
1976	-2,9	0,0	5,1	5,4	7,2	4,9	2,6	2,9	6,2	4,3	11,3	7,1	-7,8	-1,6	2,9	4,0	23,3	13,1	5,4	1,7	0,2	2,6	4,5	4,1	8,7	5,9
1977	1,7	6,7	4,3	4,6	5,2	3,3	1,8	2,4	4,3	3,5	4,9	2,6	11,1	7,6	5,0	4,4	25,6	12,3	8,8	7,3	-1,3	3,6	2,6	3,5	2,8	3,4
1978	-8,6	-3,5	5,0	5,6	5,5	3,0	10,3	4,2	5,2	4,0	7,2	3,2	22,2	11,7	9,1	5,3	24,0	10,8	10,3	5,7	4,5	0,9	10,5	8,4	1,5	3,7
1979	8,3	7,0	0,3	3,2	7,6	4,2	6,9	3,7	6,5	3,6	12,0	6,0	15,5	7,6	9,1	5,5	16,9	8,6	-10,2	-5,2	5,9	4,0	14,6	9,1	4,1	3,7
1980	0,7	1,5	-4,2	-0,2	2,6	1,4	-1,5	-2,0	1,9	1,6	6,1	3,4	9,5	7,8	3,2	2,8	-6,2	-1,7	3,7	6,7	3,9	3,0	13,3	8,4	2,0	2,2
1981	-14,3	-6,6	1,5	2,6	-2,1	0,5	0,3	-0,8	-1,1	1,1	0,5	0,8	4,8	5,1	3,6	4,2	5,6	7,2	5,5	6,0	5,5	3,3	10,6	8,8	1,9	3,5
1982	1,5	-4,9	-0,8	-1,9	1,5	-0,4	6,1	2,0	6,3	2,5	2,9	0,4	14,0	9,2	6,0	3,3	15,0	8,3	11,5	3,5	3,0	3,3	-2,1	-0,7	-3,6	-3,2
1983	11,4	3,0	5,9	4,6	1,0	1,6	7,2	4,2	-0,3	1,3	-0,5	1,2	15,4	11,0	1,3	3,5	25,0	13,2	10,9	7,3	-3,7	-2,2	-16,4	-4,3	1,3	2,6
1984	-3,3	2,6	7,2	7,3	2,9	2,8	0,1	2,3	0,9	1,5	4,4	3,2	28,1	15,4	5,5	4,5	22,6	10,4	3,3	3,8	5,3	4,6	-3,1	3,6	6,3	5,9
1985	-18,0	-4,3	3,0	4,2	1,3	2,3	3,3	4,2	0,4	1,6	1,9	2,8	18,9	13,1	6,2	5,2	10,5	7,7	7,0	5,3	1,9	5,2	-2,8	2,8	2,9	4,7
1986	-3,9	5,7	2,8	3,5	4,0	2,3	4,0	3,1	4,0	2,4	4,1	2,9	9,7	8,7	4,3	3,3	18,9	11,2	15,4	4,8	-0,6	4,0	-18,5	-3,8	-2,3	2,1
1987	0,5	2,6	1,0	3,5	1,1	1,4	8,5	5,3	1,5	2,6	5,5	3,2	14,7	11,6	6,2	4,7	19,8	12,5	5,5	4,0	2,0	2,6	1,6	1,9	3,9	4,1
1988	-1,8	-1,9	2,2	4,2	0,1	3,7	7,1	5,7	6,3	4,7	6,1	4,2	8,7	11,3	9,1	6,8	18,2	11,9	13,5	9,6	4,7	5,7	-10,2	1,2	3,7	4,4
1989	-15,0	-6,9	2,6	3,7	5,1	3,9	2,9	2,6	5,1	4,4	4,4	3,4	-2,0	4,3	6,0	4,9	8,6	7,0	9,4	5,9	0,7	3,9	8,6	4,2	0,5	2,3
1990	-15,4	-1,8	0,3	1,9	4,3	5,3	0,6	0,7	1,8	2,9	4,0	2,0	-4,1	4,2	6,7	4,9	18,0	9,8	9,5	5,5	0,0	3,6	7,2	5,1	-2,1	0,2
1991	2,3	10,6	-0,9	-0,1	9,9	5,1	-1,2	-1,1	0,3	1,0	1,5	1,5	18,7	9,2	3,7	3,4	17,2	10,4	1,2	1,1	-1,6	-0,4	4,9	4,2	-5,7	-2,1
1992	4,4	9,6	4,4	3,6	3,5	1,9	0,4	0,4	1,5	1,6	-0,7	0,8	26,1	14,1	-1,3	0,8	10,1	6,2	-1,2	5,5	2,5	0,4	1,3	3,6	0,8	0,9
1993	7,5	5,7	2,7	2,7	-1,7	-1,0	6,2	2,5	-1,3	-0,6	0,1	-0,9	26,4	13,6	-2,4	-0,5	13,7	6,8	9,9	4,8	3,6	4,0	11,2	3,6	3,6	2,7
1994	11,0	5,8	4,3	4,0	4,0	2,5	5,4	3,9	2,3	2,3	4,7	2,2	20,8	13,1	0,4	1,0	16,3	9,2	10,7	6,7	3,1	4,0	7,8	4,9	7,2	4,5
1995	-4,1	-2,8	1,3	2,7	2,5	1,7	11,0	2,5	1,3	2,1	4,9	2,9	15,6	9,4	3,8	2,7	18,0	9,6	12,4	7,6	2,9	3,8	-11,6	-6,3	2,5	2,7
1996	7,8	5,5	3,5	3,8	0,0	0,8	4,5	2,5	0,3	1,4	1,0	1,3	15,6	10,1	3,9	3,1	11,3	7,6	13,9	7,5	4,8	3,9	1,9	6,8	1,3	1,6
1997	5,0	8,1	2,1	4,5	-1,6	1,8	1,4	4,0	-0,5	2,3	0,0	1,8	11,9	9,6	-4,1	1,1	5,6	5,9	4,7	4,0	3,7	4,0	2,1	6,8	2,0	4,3
1998	-0,5	3,9	4,8	4,5	0,6	2,0	3,6	3,1	4,2	3,6	1,5	1,6	12,4	7,3	-3,7	-1,1	-8,8	-5,5	12,4	6,2	6,1	4,6	5,7	5,2	2,7	3,9
1999	-9,8	-3,4	5,0	4,7	2,0	2,0	2,9	3,2	2,2	3,4	0,2	1,6	13,1	8,0	-2,4	-0,3	17,2	11,3	16,8	8,8	5,3	5,1	2,1	2,8	6,1	5,2
2000	-1,0	-0,8	3,7	4,1	2,2	3,0	4,7	3,7	3,9	3,9	3,7	3,7	16,7	8,6	3,8	2,8	11,1	8,9	-0,7	3,8	3,2	3,9	8,0	4,9	8,3	5,2
2001	-7,5	-4,4	0,6	1,0	1,3	1,7	3,0	2,5	1,9	2,0	1,2	1,8	16,3	8,1	0,0	0,4	6,0	4,9	2,9	4,8	1,9	1,9	-2,4	-0,4	0,4	1,8
2002	-13,9	-10,9	3,1	1,8	-0,5	0,0	3,9	2,5	0,7	1,1	-2,6	0,2	19,3	9,6	-0,3	0,1	11,6	7,7	9,8	3,8	3,2	4,0	-3,1	0,0	1,4	3,0
2003	8,3	8,8	3,8	2,8	-1,8	-0,7	5,3	3,3	0,0	0,8	-3,2	0,2	21,1	10,5	0,5	1,5	4,7	3,1	6,9	7,9	4,5	3,0	0,1	1,4	0,3	1,8
2004	14,0	9,0	4,1	3,8	-0,3	1,2	3,0	2,4	3,3	2,8	1,4	1,6	23,0	10,5	1,4	2,2	5,9	5,2	12,2	7,9	3,6	4,1	5,9	3,9	4,3	3,1
2005	13,0	8,9	3,8	3,3	-2,2	0,7	4,2	3,1	1,4	1,6	0,2	0,9	24,0	10,9	0,8	1,7	3,8	4,3	14,6	9,3	4,7	3,2	4,5	2,3	4,7	3,2
2006	11,6	8,1	1,8	2,7	2,1	3,7	2,8	2,5	2,4	2,4	0,4	2,0	28,0	13,3	-0,5	1,4	4,9	5,3	17,4	9,3	2,9	2,8	6,5	4,5	2,5	2,6
2007	9,7	9,0	0,3	1,8	1,4	3,3	2,1	2,4	2,1	2,4	0,1	1,5	31,5	14,7	-0,2	1,7	7,6	5,8	21,7	9,8	4,7	3,8	2,4	2,3	0,9	2,1
2008	1,9	4,1	-2,4	-0,3	-2,0	1,1	-3,4	-0,5	-1,5	0,2	-4,1	-1,1	21,6	10,1	-5,0	-1,1	2,5	3,0	6,1	3,9	4,3	3,7	0,0	1,1	1,5	1,0
2009	-11,2	-6,0	0,3	-2,8	-9,0	-5,6	-6,8	-4,2	-4,2	-2,9	-7,5	-5,5	19,8	8,5	-7,9	-5,4	3,1	0,8	22,2	8,5	2,3	1,9	-10,0	-5,3	-6,0	-2,9
2010	12,2	10,4	0,8	2,5	4,2	4,1	-3,3	1,7	-1,5	2,0	-1,9	1,7	20,1	10,3	2,7	4,2	7,2	6,8	14,7	10,3	0,7	2,1	-2,3	5,1	0,9	3,1
2011	6,2	6,1	-2,0	1,6	0,9	3,7	-3,1	1,5	-0,9	2,1	-3,5	0,6	18,2	9,0	-0,3	-0,1	-0,1	3,7	9,1	6,6	0,0	2,5	5,9	3,7	1,9	3,1
2012	-6,4	-1,1	0,5	2,2	-2,3	0,5	-1,3	1,5	-2,6	0,2	-8,6	-2,8	14,0	8,6	-4,4	1,5	-0,3	2,4	9,3	5,5	1,7	3,9	0,7	3,6	0,1	1,8
2013	-0,8	2,3	0,0	1,7	-1,9	0,5	-0,2	2,1	-1,6	0,6	-2,4	-1,7	11,9	7,1	0,3	2,0	1,6	3,2	9,3	6,4	1,3	2,6	-2,4	1,4	1,8	2,3
2014	-5,5	-2,6	0,5	2,6	0,9	1,9	0,9	3,1	-1,4	0,9	-3,1	0,1	11,0	8,3	-3,7	0,4	0,7	3,2	7,8	7,5	-3,1	2,6	3,0	2,8	2,1	2,9
2015	0,4	2,4	2,0	2,9	1,6	1,7	0,5	2,3	0,2	1,1	-0,6	1,0	8,7	6,3	0,7	1,4	3,1	2,8	9,0	8,0	-1,6	2,3	1,3	3,3	-3,9	0,7
2016	-7,9	-2,3	-0,2	1,5	0,4	1,9	2,0	1,9	0,0	1,2	-0,2	0,9	10,7	6,7	-0,7	0,9	4,0	2,9	10,0	7,1	3,8	2,8	4,7	2,9	-0,7	1,1
2017	1,1	2,7	-0,4	2,2	-0,1	2,2	-1,3	1,8	-0,7	2,3	-1,5	1,7	12,4	6,8	-1,8	1,9	2,5	3,2	7,9	6,7	0,8	2,3	-0,7	2,1	1,3	3,0
2018	-13,5	-2,5	1,3	2,9	-0,6	1,4	-1,6	1,4	-1,3	1,7	-2,4	0,9	11,3	6,6	-3,9	0,8	1,0	2,7	9,7	7,4	-0,3	2,8	-1,3	2,0	-0,4	1,9

Fuente: elaboración propia en base a OCDE e INDEC.

Anexo. Índice de productividad para economías seleccionadas y Productividad Media Social Compuesta. 2010=100. 1971-2018.

Año	Argentina	EE. UU.	Alemania	Reino Unido	Francia	Italia	China	Japón	Corea	India	Australia	México	Canadá	Compuesta
1970	80,80	53,15	50,38	48,85	51,37	54,98	6,79	42,05	12,93	28,92	58,10	103,09	65,66	55,12
1971	82,66	55,01	51,66	51,00	53,90	55,96	7,03	43,79	13,81	28,92	59,20	101,76	66,77	57,04
1972	82,26	56,51	54,10	53,26	56,04	58,18	7,25	47,43	14,18	28,26	60,75	104,68	68,48	58,60
1973	82,39	57,31	56,26	55,40	58,78	61,47	7,65	49,94	15,45	28,33	60,77	107,62	69,75	59,43
1974	82,93	56,06	57,57	53,84	60,78	63,86	7,68	49,54	16,20	27,81	62,21	108,30	69,20	58,13
1975	86,32	56,89	58,77	53,23	60,72	62,48	8,17	51,21	17,07	29,44	63,32	107,87	69,02	58,99
1976	88,36	58,47	62,24	55,25	62,86	66,27	7,90	52,76	18,19	29,03	64,02	107,71	72,00	60,63
1977	90,93	59,12	64,44	56,53	64,51	67,76	8,38	54,34	19,78	30,20	65,74	106,90	73,10	61,30
1978	92,23	59,54	65,97	58,53	65,70	69,74	9,18	56,51	20,94	30,97	66,14	110,53	73,53	61,75
1979	94,92	59,39	67,79	59,79	67,60	73,10	9,67	58,83	22,42	28,47	67,27	113,70	73,02	61,59
1980	95,72	58,92	68,05	58,75	68,37	74,54	10,10	59,87	21,91	29,49	67,48	115,87	72,35	61,10
1981	89,03	59,92	68,95	60,71	69,21	75,24	10,28	61,89	22,92	30,40	68,88	121,92	73,73	62,30
1982	82,27	59,74	69,82	63,05	70,78	75,42	10,83	63,29	24,20	30,61	72,42	117,08	73,79	61,50
1983	84,60	61,91	71,94	66,50	71,72	76,20	11,73	64,43	27,16	31,97	70,16	111,57	75,20	63,40
1984	83,50	63,66	73,83	66,45	73,22	78,74	13,04	66,95	30,16	32,32	71,24	110,90	77,65	64,76
1985	78,83	64,94	75,03	68,11	74,58	80,26	14,26	69,96	31,32	33,15	71,91	108,63	78,85	66,56
1986	79,61	66,11	75,94	69,86	75,93	82,06	15,07	71,71	33,63	33,81	72,85	101,31	78,23	68,30
1987	80,78	66,58	76,40	72,46	77,23	84,53	16,34	74,37	35,86	34,22	72,53	99,69	79,33	69,65
1988	75,85	67,45	75,40	73,78	80,12	87,12	17,66	78,09	38,90	36,54	73,72	97,51	80,51	71,53
1989	71,32	68,40	77,46	73,28	82,20	89,48	18,08	80,32	40,00	37,72	73,81	97,95	80,61	72,69
1990	69,01	68,88	76,74	73,07	82,27	89,78	16,10	82,62	42,65	38,81	77,71	99,40	80,33	73,16
1991	73,71	69,48	81,42	74,39	82,89	89,46	17,38	83,84	45,64	39,18	78,14	100,43	80,04	73,81
1992	78,14	71,89	84,08	76,49	84,70	90,56	19,62	83,67	47,54	38,28	78,57	100,99	81,50	75,21
1993	82,26	72,65	84,20	79,51	85,01	92,54	22,07	83,05	50,20	39,60	79,27	102,01	83,18	75,62
1994	88,39	73,95	86,83	82,06	86,52	96,38	24,71	83,84	53,13	41,70	79,32	104,10	85,17	76,45
1995	88,46	74,37	88,28	83,30	87,41	99,73	26,79	86,09	56,60	44,35	81,06	96,86	85,98	77,37
1996	91,70	75,92	89,36	84,63	88,08	100,12	29,12	88,36	59,62	46,16	83,86	99,34	86,63	78,31
1997	93,66	77,69	91,35	86,60	89,41	101,78	31,50	88,34	62,07	47,49	85,63	100,36	88,60	81,51
1998	93,46	79,40	91,72	88,51	90,96	102,57	33,42	87,92	62,43	49,98	88,25	102,84	89,95	82,70
1999	89,46	81,65	93,60	90,34	91,82	103,03	35,71	88,41	68,28	54,83	90,03	104,47	92,23	84,17
2000	88,61	83,27	95,86	91,35	93,04	104,91	38,41	91,09	71,34	54,41	92,12	107,24	94,67	85,23
2001	86,66	84,33	97,18	92,79	93,54	105,22	41,11	91,94	73,36	54,99	92,56	106,55	95,20	86,10
2002	81,77	86,50	97,95	94,38	94,14	102,58	44,76	93,24	76,90	58,18	93,75	104,09	95,87	87,17
2003	84,72	88,92	98,09	96,55	94,89	100,11	49,15	94,88	79,42	59,29	94,99	104,73	95,35	88,43
2004	86,15	91,29	98,90	97,76	97,40	101,32	53,93	96,77	82,00	62,74	95,66	105,22	96,71	89,92
2005	89,74	93,10	98,27	99,65	98,27	102,05	59,50	97,96	84,42	66,84	96,46	106,97	98,57	91,16
2006	91,93	93,97	99,68	101,04	99,48	102,44	67,12	98,95	87,73	72,72	96,01	108,05	99,59	92,76
2007	96,73	94,82	100,72	102,64	100,39	102,77	76,63	100,11	91,70	81,85	97,11	108,71	99,60	94,89
2008	98,71	95,34	100,35	101,26	100,09	101,51	84,09	99,44	93,89	84,46	99,76	107,50	99,54	95,84
2009	91,98	96,55	94,89	98,56	98,21	97,69	90,95	95,59	94,92	91,14	100,11	102,94	98,49	95,34
2010	<b>100,00</b>													
2011	103,19	100,65	101,54	100,91	101,27	100,37	108,54	104,56	101,91	106,85	100,72	103,01	101,68	103,24
2012	100,62	101,10	101,15	101,32	101,10	97,83	117,46	101,17	102,51	112,55	103,78	102,16	102,36	105,31
2013	101,20	101,35	100,61	102,16	101,40	99,43	125,39	102,52	104,13	118,52	105,93	102,93	103,45	107,81
2014	98,57	102,16	101,67	102,82	101,87	98,41	135,32	102,26	105,23	126,15	106,61	105,81	105,72	111,01
2015	99,65	103,13	102,57	103,46	102,70	98,73	143,50	103,24	106,78	134,41	106,97	106,70	105,39	114,17
2016	94,87	103,26	101,89	103,96	103,22	98,42	152,82	103,17	108,67	142,32	108,18	107,72	105,78	116,10
2017	95,99	104,24	103,17	104,78	104,39	98,93	163,07	104,10	110,78	150,21	108,34	108,43	106,94	120,03
2018	91,81	105,55	104,02	104,97	105,24	98,95	173,90	102,80	113,32	160,04	108,47	107,75	107,54	123,80
Año	Argentina	EE. UU.	Alemania	Reino Unido	Francia	Italia	China	Japón	Corea	India	Australia	México	Canadá	Compuesta

Elaboración propia en base a OCDE e INDEC.