

*Estructura productiva, distribución  
del ingreso y devaluaciones*

---

---

## **Dinámica de desequilibrio clásica en la tasa de ganancia\***

**José L. Nicolini-Llosa\*\***

Analizamos la dinámica de desequilibrio en la tasa de ganancia, basándonos inicialmente en Smith y Ricardo. Para ello utilizamos un campo de desequilibrio dinámico encerrado dentro de un rango de estabilidad. En el centro, como equilibrio inestable, ubicamos el promedio de las tasas de ganancia de las empresas. Este trabajo es teórico.

Definimos la tasa de beneficio de equilibrio o natural como la tasa promedio de las diferentes tasas de ganancia en la economía en cualquier momento del tiempo. La competencia fija dos incentivos opuestos. En el campo de desequilibrio competitivo en torno a la tasa natural, la competencia incentiva a las firmas a innovar para reducir costos de producción y así mejorar sus tasas de rentabilidad individuales. Esto mantiene la diferenciación de tasas oponiéndose así a la tendencia a la igualación de las mismas. Este incentivo al arbitraje aumenta con la distancia al centro. En el rango de estabilidad ambos incentivos opuestos, a innovar y a arbitrar, se equilibran uno con otro.

Esta dinámica de desequilibrio induce mejoras de productividad a lo largo del tiempo y mantiene la tasa de ganancia positiva permitiendo la acumulación de

---

\* Agradezco los comentarios de Julio H. G. Olivera, Enrique Kawamura, Edith Klimovsky y los anónimos referees. Errores y omisiones son de mi responsabilidad.

\*\* Investigador del Conicet en el Instituto de Investigaciones Económicas, FCE-UBA, y profesor de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA.

capital. La tasa de ganancia de largo plazo es la secuencia de las tasas naturales a lo largo del tiempo.<sup>1</sup>

El grado de monopolio según Kalecki reprime la competencia ampliando el rango de estabilidad aunque debilitando la innovación. La innovación se resiente porque algunos recursos son desviados hacia el mantenimiento de capacidad ociosa para proteger los beneficios oligopólicos. Mas aún, la capacidad ociosa reduce la presión sobre las empresas de mejorar la productividad ante aumentos inesperados de la demanda.

Para analizar esto, supongamos una tasa de salario dada. Las empresas son tecnológicamente heterogéneas. Se producen múltiples bienes. Las empresas deciden sus inversiones para reducir costos individuales en secreto competitivo. El precio de un bien es igual a sus costos en las condiciones medias de producción en toda la economía, mas un margen de beneficio. Para cada empresa, su beneficio es el residual del precio de venta menos costos. La tasa de beneficio agregada, natural o promedio es el promedio de las tasas de todas las empresas en un momento del tiempo.

La contribución de este trabajo es el uso de un rango de estabilidad limitando un campo de desequilibrio con un núcleo inestable, para analizar dinámica de desequilibrio y crecimiento. Este esquema permite analizar, sin formalización matemática, temas complejos como la interacción entre corto y largo plazo, micro versus macro economía, libre competencia y oligopolio, equilibrio y desequilibrio y estabilidad versus inestabilidad.

Este trabajo se inspira en sus obras pero no pretende reproducir fielmente lo que los clásicos “realmente propusieron”. Este trabajo quizás represente solo otra interpretación controversial de las vastas contribuciones de los autores citados.

Las citas textuales son traducciones del autor de este ensayo. Las versiones originales en inglés se agregan como notas al pie.

### *Equilibrio clásico y precios*

Definir equilibrio en teoría económica es altamente controversial (Weintraub 1985) y no intentaremos resolver esto aquí. Los clásicos utilizaron la noción de equilibrio en el sentido de un centro gravitatorio hacia donde la variable del caso tiende, aunque no necesariamente alcanza.

“El precio natural es como un precio central hacia el cual el precio de cada mercancía continuamente gravita.” (Smith 1776, I.7.15).<sup>2</sup> Interpretamos el precio natural en este pasaje como el costo mas un margen de utilidad en las condiciones

1 “El largo-plazo es una secuencia de corto-plazos, no tiene entidad propia” (Kalecki 1968).

2 “The natural price, therefore, is, as it were, the central price, to which the prices of all commodities are continually gravitating.” Las citas a Smith (1776) se refieren a libro, capítulo y sección en ese orden.

medias de producción y la correspondiente tasa de natural de ganancia como un promedio también. Claramente, un promedio no implica la misma rentabilidad en todas las empresas. En este sentido, al establecer la posición natural de una economía, Smith abstrae (aunque no ignora) la dinámica de desequilibrio en torno al promedio.

No hay en las obras de Smith, Ricardo y Marx un pasaje en el que se suponga que la economía alcanza la posición en que la tasa de ganancia se haya igualado para toda la economía.

Como es sabido, la tendencia hacia la igualación en las tasas de ganancia impide que los precios determinados por los costos igualen el valor-trabajo incorporado en las mercancías. En su transformación del valor-trabajo de las mercancías en precios de producción, Marx supuso una tasa promedio de ganancia correspondiente a las condiciones medias de producción, no supuso una única tasa de ganancia para todos los productores en la economía (Marx 1894, vol. III, Parte 2). “El precio de producción es, a su vez, el centro de gravedad en torno al cual el precio diario de mercado fluctúa [...] y en torno al cual su aumento y caída tiende a un equilibrio.” (Marx vol. III, parte 2, cap. 10 secc. 15 y 16).<sup>3</sup>

Joan Robinson (1953-54) supuso una tasa de beneficio única en las Controversias a la teoría del Capital. Supuesto inevitable para el caso de un equilibrio general de competencia perfecta con arbitraje instantáneo. Refiriéndose a la función de producción agregada neoclásica con las remuneraciones a los factores capital y trabajo igualadas a sus respectivas productividades marginales, Joan Robinson destacó que una única tasa de ganancia implica una única relación capital trabajo para toda la economía. Esto es equivalente a suponer un único bien para toda la economía, aplicable al consumo y a la acumulación de capital. Lo cual debilita la misma noción de generalidad invocada por el equilibrio general agregado. Samuelson (1966) eventualmente aceptaría que la función de producción agregada neoclásica implica un único bien para toda la economía, lo cual era ya explícito en Solow (1956). El premio nobel Kydland (2006) y otros en el así llamado mainstream,<sup>4</sup> aún usan la función de producción neoclásica como el agregado de múltiples bienes y agentes en competencia perfecta. Es notable que el supuesto de que la competencia perfecta implica una única tasa de ganancia y que, por lo tanto, todos los bienes colapsan en uno solo y todos los agentes son idénticos, nunca se explicita en el equilibrio general, ni en su versión agregada ni en la versión microeconómica. Lo más cercano es el oscuro eufemismo del “agente representativo”.

3 “And this price of production is in its turn the center of gravity around which the daily market-prices fluctuate [...] and around which their rise and fall tends to an equilibrium.”

4 A falta de una definición establecida, definimos mainstream economics, como la corriente del pensamiento que utiliza el método de analizar cualquier problemas económico en función de su apartamiento respecto a una posición de equilibrio general en competencia perfecta y pleno empleo de todos los recursos y factores.

Para Joan Robinson y los clásicos, dada la tasa de salario la tasa de ganancia era un residual. Ninguno de estos autores suponía que en la realidad prevalece una única tasa, o que esta igualaría a la productividad marginal del capital. Por lo tanto, es posible interpretar el supuesto de estos autores de una única tasa de ganancia como la tasa de ganancia promedio en abstracción, aunque no en desconocimiento, de la dinámica de desequilibrio en torno a la misma.

### *Dinámica de desequilibrio*

El desequilibrio como parte de la teoría clásica de la rentabilidad del capital fue reconocido por Marshall (1890), Kaldor (1972), Leijonhufvud (1968), Richardson (1975), Milgate (1897), Reid (1989) y Hutchison (1999), por mencionar unos pocos. Desde distintos ángulos y sin explícitamente reconocer a los Clásicos en esto, Schumpeter (1911), Young (1928) y Keynes (1936), propusieron sus propias dinámicas de desequilibrio en el análisis de la rentabilidad del capital.

Para Smith y Ricardo, aparte de la disponibilidad de recursos naturales y trabajo, el único limitante a la acumulación de capital y al crecimiento del PBI es la propia acumulación de capital que conlleva al aumento en la productividad del trabajo. En este proceso se generan las ganancias con que se fondea propia acumulación de capital. Es un proceso de crecimiento con dinámica endógena. En palabras de Ricardo: “Adam Smith observó correctamente que ‘el deseo de alimentarse es limitado en cada ser humano por la reducida capacidad de su estómago, pero que el deseo por las conveniencias y ornamentos de construcciones, vestido, equipaje y muebles, parece no tener límite o frontera cierta.’ Entonces la naturaleza necesariamente ha limitado el monto de capital que en un momento dado del tiempo puede de modo rentable aplicarse a la agricultura, pero ella no ha fijado límites al monto de capital que puede emplearse en procurar ‘las conveniencias y ornamentos’ de la vida.” (Ricardo 1821, pp. 293).<sup>5</sup>

Por cierto, la productividad solo aumenta mediante la acumulación de capital: “La capacidad productiva del mismo número de trabajadores no puede incrementarse sino como consecuencia del aumento y mejora a la maquinaria e instrumentos que facilitan y reducen el trabajo necesario; o mediante una más adecuada división y distribución del empleo. [...] Es solo mediante capital adicional que el responsable

5 “Adam Smith has justly observed ‘that the desire of food is limited in every man by the narrow capacity of the human stomach, but the desire of the conveniences and ornaments of building, dress, equipage, and household furniture, seems to have no limit or certain boundary.’ Nature then has necessarily limited the amount of capital which can at any one time be profitably engaged in agriculture, but she has placed no limits to the amount of capital that may be employed in procuring ‘the conveniences and ornaments’ of life.”

de cualquier empresa puede proveer a sus empleados con mejor maquinaria ...” (Smith 1776, II.3.32).<sup>6</sup>

*El campo de desequilibrio*

Supongamos libre movilidad de capital (Ricardo 1821, pp. 88). Removeremos este supuesto al analizar el grado de monopolio de Kalecki. Libre movilidad de capital en el sentido Clásico implica que los capitalistas estarían en condiciones de disponer libremente de su capital. Esto no implica que el capital se mueva instantáneamente.

El siguiente párrafo contiene buena parte de lo que este trabajo intenta analizar: “El aumento de la demanda, aparte, aunque en el principio pueda a veces aumentar el precio [real] de los bienes, nunca deja de eventualmente reducirlo. Estimula la producción y, por lo tanto, aumenta la competencia entre productores quienes, para aventajar uno al otro, recurren a nuevas divisiones del trabajo y nuevas mejoras en el arte de producir que de otro modo nunca hubiesen sido concebidas.” (Smith 1776, V.1.115).<sup>7</sup>

De modo que, movidas por la competencia, actúan dos fuerzas opuestas. Por un lado la competencia deprime los precios tendiendo a reducir e igualar las rentabilidades y, por otro lado, la competencia induce cambio tecnológico que reduce costos y tiende a mejorar y diferenciar las rentabilidades. Dicho cambio tecnológico es endógeno en la medida se generan mejoras productivas “que de otro modo nunca hubiesen sido concebidas”. El cambio tecnológico es endógeno a la acumulación de capital.

En Smith, la división del trabajo endógenamente eleva la productividad del trabajo tanto a nivel de la firma - v.g. en su ejemplo de los alfileres (Smith 1776, I.1.3-6) - como en el agregado mediante el crecimiento del mercado. Además, “... la misma causa [...] que aumenta los salarios del trabajo, el aumento del acervo [de capital], tiende a elevar su capacidad productiva, y a hacer que una menor cantidad de trabajo realice mayor cantidad de tareas.” (Smith 1776, I.8.57).<sup>8</sup>

6 “The productive powers of the same number of labourers cannot be increased, but in consequence either of some addition and improvement to those machines and instruments which facilitate and abridge labour; or of a more proper division and distribution of employment. [...] It is by means of an additional capital only that the undertaker of any work can either provide his workmen with better machinery...”

7 “The increase of demand, besides, though in the beginning it may sometimes raise the [real] price of goods, never fails to lower it in the run. It encourages production, and thereby increases the competition of the producers, who, in order to undersell one another, have recourse to new divisions of labour and new improvements of art which might never otherwise have been thought of.”

8 “... the same cause [...] which raises the wages of labour, the increase of stock, tends to increase its productive powers, and to make a smaller quantity of labour produce a greater quantity of work.”

En relación al incentivo para innovar Ricardo dice: “Por cierto, quien hizo el descubrimiento de la máquina, o quien la haya aplicado productivamente primero, obtendrá una ventaja adicional al obtener más beneficio por un tiempo; pero, en la medida que el uso de la máquina se generalice, el precio [real] de la mercancía producida caerá, por los efectos de la competencia, hacia su costo de producción, cuando el capitalista obtenga el mismo beneficio monetario que antes y solo participará en la ventaja general, como consumidor, al poder con el mismo dinero obtener una cantidad adicional de placer y confort.” (Ricardo 1821, pp. 387).<sup>9</sup>

Según los Clásicos el juego de la competencia no ofrece alternativa. Las empresas que no aceptan el incentivo a innovar o copiar, eventualmente son desplazadas de la acumulación de capital por el aumento de costos en relación a sus competidores.

#### *El núcleo de inestabilidad*

La rentabilidad natural o promedio entre empresas es definida como el núcleo en nuestro esquema. Las condiciones de producción y demanda son heterogéneas entre empresas. Sea que la innovación ocurre en la empresa o mediante la expansión del mercado, la innovación influencia las decisiones secretas de la empresa según sus condiciones específicas de producción y demanda (Smith 1776, I.7.21-26). Las empresas ignoran lo que otras hacen a planifican hacer. Por ello, aunque quisiesen, las empresas no pueden ajustar sus comportamientos individuales sobre tecnología, precios o rentabilidad para converger a una posición agregada predecible. Por lo tanto, la tasa de innovación no es uniforme a través de las empresas ni puede ser anticipada. La innovación es despareja e impredecible. Los precios y las cantidades eventualmente traen la información acerca de lo que otras empresas han hecho, pero esto se refiere al pasado no al presente ni al futuro. Para cuando la información alcanza a la firma en cuestión, la situación proyectada puede haber cambiado. De modo que no parece razonable suponer la convergencia de las rentabilidades hacia una tasa única. La innovación despareja e impredecible nos lleva a suponer que el proceso de igualación en las tasas de ganancia nunca se completa (v.g. Ricardo 1821, p. 88 y p. 120).

Según los clásicos no se requiere de un shock exógeno para que las empresas estén fuera de equilibrio. Aún si todo el arbitraje relevante ocurriese, las tasas de beneficio mostrarían cierta dispersión en torno al promedio: “Este deseo irrefrenable de parte de los empleadores del acervo [de capital], de dejar un negocio menos

9 “He, indeed, who made the discovery of the machine, or who first usefully applied it, would enjoy an additional advantage, by making great profits for a time; but, in proportion as the machine came into general use, the [real] price of the commodity produced, would, from the effects of competition, sink to its cost of production, when the capitalist would get the same money profits as before, and he would only participate in the general advantage, as a consumer, by being enabled, with the same money revenue, to command an additional quantity of comforts and enjoyments.”

rentable por otro más rentable, conlleva una fuerte tendencia hacia la igualación de las tasas de ganancia para todos, o a fijarlas en una proporción, como pueda en la estimación de las partes, compensar por cualquier ventaja que uno pueda tener, o pueda parecer que tiene, sobre los otros.” (Ricardo 1821, pp. 88-89).<sup>10</sup> Nótese que en la definición de Ricardo, cerca del promedio las rentabilidades individuales permanecen dispersas porque algunas empresas mantienen ciertas “ventajas” en relación a las demás.

De todos modos, aún si la tasa de beneficio fuese, en un momento del tiempo, la misma para todos los capitalistas, variaciones en el salario dispersarían las rentabilidades individuales. Esto es así porque a) la intensidad del factor trabajo es diferente para cada empresa dependiendo de su función de producción individual, y b) como cualquier otro precio, el salario fluctúa permanentemente en torno a su precio natural (Ricardo 1821, Ch. V). Más aún, la propia acumulación de capital incorpora a la producción tierra marginal con rendimientos decrecientes. Lo cual eleve los precios de los alimentos y tiende a elevar el salario natural y los costos laborales. Aún si las mejoras de productividad compensasen dicho aumento de salarios, las fluctuaciones en el costo laboral impactan diferente en la rentabilidad de empresas heterogéneas.

En breve, Smith y Ricardo enfatizaron la “fuerte tendencia a la igualación de las tasas de ganancia”, pero dicha tendencia nunca se completa. “El beneficio es tan fluctuante que, en un negocio particular, y más aún en los negocios en general, sería difícil determinar la tasa de beneficio promedio. Establecer lo que pudo haber sido en el pasado reciente o en el más remoto, con algún grado de precisión, debe ser enteramente imposible” (Smith 1776, I.9.4 citado por Ricardo 1821, pp. 296).<sup>11</sup>

La única posición en que la tasa de beneficio podría ser idéntica para todas las empresas sería en el estado estacionario, donde la tasa de ganancia es nula y la acumulación se detiene. La población muere de hambre en proporción a los recién nacidos, ya que la demanda de trabajo deja de aumentar. Pero Ricardo descarta esta posibilidad, ya que las empresas detendrían sus inversiones netas antes de llegar al estado estacionario (Ricardo 1821, pp. 122). Cerca del estado estacionario, la rentabilidad sería demasiado baja como incentivo para invertir. El incentivo de aumentar la rentabilidad, sin embargo, persistiría aún cerca del estado estacionario. Por lo tanto, está dentro de la propia lógica de Ricardo que nueva tecnología sería eventualmente adoptada para elevar la rentabilidad.

10 “This restless desire on the part of all the employers of stock, to quit a less profitable for a more advantageous business, has a strong tendency to equalize the rate of profits of all, or to fix them in such proportions, as may in the estimation of the parties, compensate for any advantage which one may have, or may appear to have over the other.”

11 “Profit is so fluctuating, that even in a particular trade, and much more in trades in general, it would be difficult to state the average rate of it. To judge of what it may have been formerly, or in remote periods of time, with any degree of precision must be altogether impossible.”

*El rango de estabilidad*

Cuando se observan tasas de ganancia elevarse en relación al promedio, el incentivo para que otras empresas copien la tecnología aumenta proporcionalmente. También, cuando algunas tasas de ganancia son relativamente bajas, estas empresas o eventualmente desaparecen o su rentabilidad rebota mediante la innovación o la copia de mejor tecnología. De modo que la presión competitiva hacia el arbitraje de tasas aumenta en proporción directa a la dispersión de las rentabilidades individuales. Esto conforma lo que llamamos el rango de estabilidad que fija los límites superior e inferior a dicha dispersión.

En las economías industriales contemporáneas, un elevado grado de monopolio ensancha dicho rango de estabilidad. La presión competitiva hacia el arbitraje de tasas disminuye en proporción al grado de monopolio promedio, pero nunca se anula completamente ya que una economía capitalista no puede estar entera y permanentemente monopolizada.

*Fluctuaciones de largo plazo*

Ricardo y Malthus mostraron una particular preocupación por la escasez de recursos naturales. En palabras de Ricardo: “Esta natural tendencia de los beneficios [...] es a caer; porque, en el progreso de la sociedad y la riqueza, la cantidad adicional de alimentos requeridos es obtenida con el sacrificio de más y más trabajo. Esta tendencia, esta suerte de gravitación de los beneficios, es afortunadamente contrarrestada a intervalos repetidos por las mejoras en la maquinaria.” (Ricardo 1821. pp. 120).<sup>12</sup>

No sabemos lo que los próximos siglos traerán. A la luz de la historia pasada es claro que la innovación pospuso el estado estacionario de Ricardo, aunque no a una tasa constante. No hay motivo para suponer que la productividad del trabajo aumente en la proporción exacta para mantener el estado estacionario a una distancia constante o, lo que es equivalente, para mantener la tasa de ganancia constante en el tiempo. No hay una tasa de crecimiento constante o estable en el largo plazo. Las teorías de crecimiento clásicas están sujetas a fluctuaciones de largo plazo en la productividad, rentabilidad y crecimiento.

*Crecimiento per cápita*

Ricardo cita a Smith para postular que no existe límite al crecimiento de la demanda de manufacturas, como ya se mencionó en el segundo párrafo de esta sección

12 “The natural tendency of profits [...] is to fall; for, in the progress of society and wealth, the additional quantity of food required is obtained by the sacrifice of more and more labour. This tendency, this gravitation as it were of profits, is happily checked at repeated intervals by the improvements in machinery.”

sobre desequilibrio dinámico. Este crecimiento en la demanda puede surgir de la creciente masa de beneficios o de crecientes salarios aún si suponemos salarios de subsistencia. Salario de subsistencia es una noción antropológica sujeta a las condiciones de la época. Varios componentes además de alimento, ropa y vivienda conforman el salario de subsistencia dependiendo de las circunstancias históricas. El salario de subsistencia en Inglaterra es actualmente muy diferente de lo que fue en el siglo XIX. También varía el salario de subsistencia de una región del mundo a otra para un mismo momento del tiempo. Por lo tanto, el aumento del consumo per cápita en Smith y Ricardo, no es exclusivamente imputable al crecimiento del consumo de los capitalistas.

### *Schumpeter y Kalecki*

Schumpeter (1911) centró su teoría en algo similar a lo que denominamos el campo de desequilibrio pero, a diferencia de Smith, Ricardo y Kalecki, no argumentó enérgicamente en favor de la competencia. Según Schumpeter el incentivo del empresario innovador es independiente de la competencia. La competencia tiende a llevar a la economía hacia la estática economía circular (*Kreislauf*). La economía circular de Schumpeter es la posición de equilibrio general de los primeros trabajos de Walras en que el capital no era un factor de producción. En dicha economía circular quienes organizan la producción en competencia perfecta perciben un salario, no un beneficio. El empresario schumpeteriano no se financia con capital propio sino con crédito bancario contra el flujo futuro de los beneficios extraordinarios de sus proyectos. Esto le permite a Schumpeter argumentar que es el empresario innovador, con su formidable determinación e independientemente de la competencia, quien mueve a la economía fuera del estancamiento de la economía circular.

Smith y Ricardo no analizaron cómo diferentes grados de competencia o monopolio afectan el cambio tecnológico. Es clara, sin embargo, su posición tanto acerca de que los monopolios perturban seriamente el proceso de acumulación y el bienestar general, como que la libre movilidad del capital los favorece. Kalecki (1935 y 1954) desarrolló el argumento de los clásicos proponiendo que el grado de monopolio reprime la competencia y limita la movilidad de capital. Para reprimir la competencia los oligopolios necesitan mantener capacidad ociosa en activos físicos y financieros protegiendo sus beneficios extraordinarios. Esto desvía recursos de la innovación reduciendo el cambio tecnológico y el crecimiento. Mas aún, dicha capacidad ociosa reduce la presión sobre las empresas para mejorar su productividad frente a aumentos inesperados en la demanda.

En nuestro esquema, un mayor grado de monopolio amplía o afloja el rango de estabilidad y reduce la presión competitiva sobre cada empresa dentro del campo de desequilibrio. Lo cual ralentiza la innovación y deprime la rentabilidad promedio de largo plazo. Esto contrasta con Schumpeter para quien un mayor grado de monopolio implica mayor rentabilidad para financiar innovación mientras que

mayor competencia implica acercarse a un equilibrio estático de competencia perfecta y sin rentabilidad. En línea con los clásicos, para Kalecki la competencia en el mercado del capital dinamiza el proceso de acumulación. Los clásicos no consideraron la situación de competencia perfecta y Kalecki la descartó por considerarla un caso sin relevancia empírica o teórica. También en nuestro esquema la competencia estrecha el rango de estabilidad intensificando la presión innovativa sobre cada empresa dentro del campo de desequilibrio. La endógena inestabilidad del núcleo o rentabilidad promedio, impide a la economía alojarse en una situación de competencia perfecta.

### *Kalecki y los Clásicos*

Resumamos ahora la dinámica de desequilibrio en la tasa de ganancia, utilizando nuestro simple esquema inspirado en Kalecki y los clásicos. El supuesto clásico de libre movilidad de capital o libre competencia debemos reemplazarlo por competencia reprimida en función directa del grado de monopolio. La competencia, aún reprimida, no es eliminada.

La competencia determina dos fuerzas opuestas. Por un lado, la competencia moviliza la tendencia hacia la igualación en las tasas de ganancia. Por otro lado, la competencia induce a la innovación y la diferenciación de tasas de ganancia. Cerca del núcleo o promedio, predomina el incentivo a la diferenciación dado que la recompensa por copiar es relativamente baja y la rentabilidad de las empresas exitosas es no es demasiado notoria. La tendencia hacia la igualación aumenta en función de la distancia al núcleo, porque las diferencias en rentabilidad son más evidentes y la recompensa para el resto de las empresas aumenta. Para las empresas, dicha recompensa por copiar resulta de la esperanza de mejorar sus rentabilidades en comparación con la posibilidad de ser desplazadas del mercado. En el límite, en el rango de estabilidad, el incentivo a innovar y el incentivo a arbitrar se equilibran o compensan uno con otro. Este equilibrio, o sea la distancia del núcleo al rango de estabilidad, varía con el grado de monopolio. Un aumento en el grado de monopolio amplía el rango de estabilidad con los incentivos desplazándose desde la innovación hacia la protección de los beneficios oligopólicos mediante la costosa capacidad ociosa. Mas aún, la capacidad ociosa reduce la presión sobre las empresas para mejorar su productividad cuando la demanda aumenta inesperadamente. Una baja en el grado de monopolio reduciría el rango de estabilidad aumentando tanto la presión competitiva para innovar y facilitando el arbitraje. Con más recursos disponibles para la innovación, un rango de estabilidad más ajustado (o sea con mayor competencia en el mercado del capital) induce a una mayor rentabilidad promedio a lo largo del tiempo.

### *Evidencia empírica*

Si bien este es un ensayo enteramente teórico, es conveniente destacar dos aspectos. Primero, que las fuentes de cambio tecnológico son múltiples. Las hay endógenas a la acumulación de capital como, por ejemplo, la competencia para reducir costos. Las hay también exógenas como, por ejemplo, programas de gobierno, carreras armamentistas o campañas espaciales. En este trabajo argumentamos que la innovación o sea la incorporación de nueva tecnología se ve estimulada por la competencia, incluso si dicha nueva tecnología surge exógenamente. Esto es, ponemos el foco en la innovación empresaria más que en el origen último de los descubrimientos.

Segundo, se podría suponer que el siglo XIX se caracterizó por un grado de monopolio más bajo que el siglo XX. Surgiría entonces, desde una perspectiva histórica, la pregunta de si el cambio tecnológico fue más acelerado en aquel que en este. No nos es posible establecerlo ya que numerosos otros determinantes, endógenos y exógenos, estuvieron en juego además del grado de monopolio. De hecho, no existen trabajos empíricos que respondan esa pregunta. Sin embargo, el test empírico de Aghion & Howitt (2009) referido a los Estados Unidos durante las últimas décadas del siglo XX y para diferentes industrias, indica que la relación inversa entre grado de monopolio e innovación se verifica. Esto es, a mayor grado de monopolio menor innovación. Este resultado es interesante por ser estos autores reconocidos por su afinidad a la escuela neoschumpeteriana.

### *Conclusiones*

Los economistas clásicos definieron equilibrio como la alineación de los precios de mercado con los precios naturales (en Ricardo) o de producción (en Marx). A los precios de producción se correspondían costos medios de producción y una tasa de ganancia media. De modo que la de equilibrio no era una tasa única, era una tasa promedio. En torno a dicha tasa promedio había una continua dinámica de dispersión de tasas, de tasas en permanente desequilibrio. En este trabajo hemos argumentado que esta definición clásica de desequilibrio dinámico tiene implicancias teóricas profundas y de plena actualidad. Para ilustrar esto nos hemos focalizado en la innovación. Sin necesidad de recurrir a matemática alguna, hemos visto que la teoría clásica no encuentra dificultad en tratar la innovación.

Los enfoques predominantes hoy en teoría económica, el así llamado mainstream, tiene como referencia analítica obligada el equilibrio general de pleno empleo y competencia perfecta. Los problemas se analizan en función de la distancia con dicho punto de referencia. La innovación solo es posible si la economía se ubica en “competencia imperfecta” donde los rendimientos no son constantes a escala ni la previsión perfecta. Por qué no comenzar por allí, utilizando una teoría que dé cuenta de un cierto grado de monopolio como característica esencial del capita-

lismo? En este sentido, parecería tener mayor utilidad y poder explicativo utilizar la noción Clásica de equilibrio que conlleva, dentro de una única dinámica tanto el equilibrio como el desequilibrio.

Hemos analizado dicha dinámica mediante el uso de un esquema con un núcleo inestable representando la tasa de ganancia promedio. Este núcleo está envuelto en un campo de desequilibrio dinámico con dos fuerzas trabajando en oposición. Por un lado, la competencia determina el incentivo a reducir costos mediante la innovación aumentando así la rentabilidad de las empresas exitosas en relación a las menos exitosas. Esto dispersa las rentabilidades en torno al promedio. Por otro lado, la competencia determina el incentivo a arbitrar, esto es a propagar la nueva tecnología lo que tiende a igualar las rentabilidades. En torno, o sea limitando a dicho campo de desequilibrio dinámico, hay un rango de estabilidad donde ambas fuerzas opuestas se equilibran una con otra. El núcleo o promedio de tasas de beneficio es un residual. A lo largo del tiempo, este promedio es positivo porque las rentabilidades negativas son insostenibles.

El sencillo esquema utilizado en este trabajo no permitió incorporar el grado de monopolio kaleckiano. Una mayor distancia desde el núcleo al rango de estabilidad representa un mayor grado de monopolio. Esto reduce el incentivo a innovar deprimiendo, *ceteris paribus*, la rentabilidad promedio de largo plazo. A su vez, un menor grado de monopolio - representado con un rango de estabilidad más estrecho presionando sobre el núcleo - genera el efecto opuesto. En esto Kalecki se diferenciaba de Schumpeter y se alineó con los clásicos para quienes la competencia entre capitalistas era esencial a la acumulación.

#### RESUMEN

Analizamos la dinámica clásica de desequilibrio en la tasa de ganancia. Para ello utilizamos un campo de desequilibrio dinámico encerrado dentro de un rango de estabilidad. En el centro, como equilibrio inestable, ubicamos el promedio de las tasas de ganancia de las empresas.

La tasa de beneficio de equilibrio o natural es la tasa promedio de las diferentes tasas de ganancia en la economía en cualquier momento del tiempo. La competencia fija dos incentivos opuestos. En el campo de desequilibrio competitivo en torno a la tasa natural, la competencia incentiva a las firmas a innovar para reducir costos de producción y así mejorar sus tasas de rentabilidad individuales. Esto mantiene la diferenciación de tasas oponiéndose así a la tendencia a la igualación de las mismas. Este incentivo al arbitraje aumenta con la distancia al centro. En el rango de estabilidad ambos incentivos opuestos, a innovar y a arbitrar, se equilibran uno con otro. Esta dinámica de desequilibrio induce mejoras de productividad a lo largo del tiempo y mantiene la tasa de ganancia positiva permitiendo la acumulación de capital. La tasa de ganancia de largo plazo es la secuencia de las tasas naturales a lo largo del tiempo.

El grado de monopolio según Kalecki reprime la competencia ampliando el rango de estabilidad aunque debilitando la innovación. La innovación se resiente porque algunos recursos son desviados hacia el mantenimiento de capacidad ociosa para proteger los beneficios oligopólicos.

Este trabajo se inspira en sus obras pero no pretende reproducir fielmente lo que los Clásicos “realmente propusieron”. Este trabajo quizás represente solo otra interpretación controversial de las vastas contribuciones de los autores citados.

#### ABSTRACT

*Classical disequilibrium dynamics in the rate of profit is discussed. For this purpose we lay out a scheme with a dynamic disequilibrium field surrounded by a stability range. At the unstable core is the average of firms' profitabilities.*

*The equilibrium or natural profit rate is the average of the different profit rates throughout the economy at any point in time. Competition determines two opposing incentives. Competition incentivizes firms to reduce production costs through innovation. This keeps profitabilities continuously differentiated opposing the competitive incentive towards profitabilities equalisation. This arbitrage incentive rises with the distance to the core. On the surrounding stability range both incentives balance each other out.*

*Such disequilibrium dynamics induces innovation through time and keeps the long run profit rate positive allowing for capital accumulation. The long run profit rate is the sequence of the natural rates throughout time.*

*Kalecki's degree of monopoly represses competition loosening the stability range and weakening innovative pressure on each firm. Overall innovation weakens because resources are diverted towards maintaining idle capacity to protect oligopoly profits.*

#### Bibliografía

- Aghion, P. y P. Howitt., 2009. *The Economics of Growth*, MIT, Cambridge, EEUU.
- Hutchison, T., 1999. *Adam Smith and general equilibrium theory*. In: Backhouse, R., Creedy, J. (Eds.), *From the Classical Economics to the Theory of the Firm: Essays in Honour of D.P. O'Brien*. Edward Elgar.
- Kaldor, N., 1972. “The irrelevance of equilibrium economics”. *Economic Journal* 82 (December).
- Kalecki, M., 1935. “A macrodynamic theory of business cycles”. *Econometrica* 3 (July).
- Kalecki, M., 1954. *Theory of Economic Dynamics, an Essay on Cyclical and Long Run Changes in Capitalist Economy*. Allen and Unwin, London.
- Kalecki, M., 1968. “Trend and the business cycle reconsidered”. *Economic Journal* 78 (310).
- Keynes, J. M., 1936. *The general theory of employment, interest and money*. Macmillan.
- Kydland, F. E., 2006. “Quantitative aggregate economics”. *American Economic Review* 96 (5), 1380.
- Leijonhufvud, A., 1968. *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes: a study in monetary theory*. OUP, NY.
- Marshall, A., 1890. *Principles of Economics*, 8th edn 1920. Macmillan.

- Marx, K., 1894. *Capital: A Critique of Political Economy, Vol III. The Process of Capitalist production as a Whole*. F. Engels, ed. Ernest Unterman, trans. 1909; C. H. Kerr and Co., Chicago.
- Milgate, M., 1987. "Equilibrium: development of the concept". In: J. Eatwell, M. M., Newman, (Eds.), *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Macmillan, London.
- Reid, G. C., 1989. *Classical Economic Growth: An Analysis in the Tradition of Adam Smith*. Basil Blackwell, Oxford.
- Richardson, G. B., 1975. "Adam smith on competition and increasing returns". In: Skinner, A. S., Wilson, T. (Eds.), *Essays on Adam Smith*. Oxford University Press.
- Robinson, J., 1953-54. "The production function and the theory of capital". *Review of Economic Studies* 21 (2).
- Samuelson, P., 1966. "A summing up". *Quarterly Journal of Economics* 80 (4).
- Schumpeter, J., 1911. *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, transl. as *Theory of Economic Development* in 1934. Oxford University Press.
- Smith, A., 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, 5th Edition 1904; Methuen, London.
- Solow, R., Feb 1956. "A contribution to the theory of economic growth". *Quarterly Journal of Economics* 70 (1).
- Weintraub, E. R., 1985. *Appraising General Equilibrium Analysis*. Cambridge University Press.
- Young, A. A., 1928. "Increasing returns and economic progress". *Economic Journal*. 16