

Rentas no schumpeterianas y desigualdad: fundamentos teóricos de la competencia y la innovación



Ernesto Nieto-Carrillo

Centre for Business and Economics Research (CeBER) - Faculty of Economics,
Universidad de Coimbra, Coimbra, Portugal

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3345-9008> | ernestonieto04@gmail.com



Palabras clave:

Dinámica industrial | Monopolios | Desigualdad | Conocimiento | Schumpeter

Recibido: 29 de mayo de 2019. Aceptado: 3 de febrero de 2020.

RESUMEN¹

Considerando al precio como mecanismo exógeno de coordinación, la economía ortodoxa ha sostenido que el mercado libre es eficiente y maximizador del bienestar. Empero, dado que la evidencia ha desvirtuado los supuestos que respaldan esta conjetura, la tesis liberal ha transitado al paradigma schumpeteriano de la selección, que sugiere una relación causal entre innovación y poder de mercado. Mediante un contraste de teorías con evidencia, este artículo discute la relación entre competencia, innovación y desigualdad. El análisis sugiere que existe una relación paradójica entre competencia y monopolio. Si bien la selección no es particularmente fuerte, esta además perdería vigor a medida que el mercado se concentra. La desregulación y el régimen de patentes habrían exacerbado esta conducta. La concentración industrial y la privatización del conocimiento afectarían, a su vez, a la desigualdad y al propio progreso tecnológico. La liberalización está, entonces, caracterizada por una predominante generación de rentas no schumpeterianas.

¹ Agradezco a Daniel Vizuete y a Laura Cordero por sus comentarios y valiosas discusiones, que ayudaron a enriquecer el contenido del presente artículo.

ABSTRACT

Considering price as an exogenous coordination mechanism, orthodox economics has argued that the free market is efficient and welfare maximiser. Nevertheless, since the evidence has rejected the assumptions that support this conjecture, the liberal thesis has shifted to the Schumpeterian paradigm of selection, which suggests a causal relationship between innovation and market power. By contrasting theories with empirical evidence, this article discusses the relationship among competition, innovation, and inequality. The analysis suggests that there is a paradoxical association between competition and monopoly. Although selection is not particularly strong, it even loses vigour as market concentrates. Deregulation and the property rights regime seem to exacerbate this behaviour. Industrial concentration and knowledge privatization, in turn, affect inequality and the very technological progress. Liberalization is therefore characterized by a predominant generation of non-Schumpeterian rents.

KEY WORDS

Industrial dynamics | Monopolies | Inequality | Knowledge | Schumpeter

1. INTRODUCCIÓN

A partir de la Gran Recesión, que experimentó la economía mundial entre 2008 y 2010, los sectores hegemónicos de la academia han visto la necesidad de reformular algunos de los principios teóricos que han dominado la ciencia económica por décadas. No obstante, a pesar de que generalmente la evidencia empírica vuelve insostenibles a los supuestos ortodoxos, la tesis neoliberal sigue siendo la predominante en las aulas universitarias y en la gestión política. Por lo tanto, a veces parece que la economía es más una “ciencia” para defender al mercado que una ciencia para entender las relaciones sociales. Quienes defienden este proyecto económico-político argumentan que el intervencionismo estatal socava siempre la libertad de empresa, siendo esta supuestamente el principal motor del crecimiento y del empleo. Resulta imperativo, entonces, regresar a los microfundamentos teóricos de la liberalización económica y contrastarlos con la evidencia empírica para discutir si, en pleno siglo XXI, se puede seguir considerando como deseable la delegación de todas las actividades de la vida al mercado, con la expectativa de que aquello garantizará el llamado “desarrollo”.

La premisa principal de la tesis neoliberal sostiene que un mercado que maximiza el interés individual y el lucro empresarial maximiza también el bienestar social. En este respecto, la conocida teoría neoclásica del productor –una de las bases conceptuales de la propuesta neoliberal– señala que el principal problema de la empresa es definir la cantidad óptima de factores de producción a través de la cual se viabilice la maximización de su lucro. Esta decisión, empero, estaría sujeta a dos principales restricciones exógenas (es decir, sobre las cuales el productor no tendría influencia). La primera tiene que ver con la tecnología de producción, es decir, la forma en la cual se combinan los factores para producir una unidad de bien o servicio (Varian, 1992). La segunda está relacionada con las restricciones que fijaría el mercado sobre la oferta de factores y la demanda de productos. En específico, los precios tanto de los factores como los del producto deben ser variables exógenas. Si es el mercado el que fija todos los precios cobra lugar la denominada *competencia perfecta* (Varian, 1992).

Sin embargo, un elemento crucial a considerarse es que la competencia perfecta en estos modelos teóricos juega el rol de supuesto y predicción a la vez. Es decir, se requiere *ex ante* competencia perfecta para que la decisión de los productores solo tenga que ver con la cantidad óptima de capital y trabajo, pero para que la competencia perfecta sea un resultado coherente, sistemático y duradero (lo que se conoce, en el argot económico, como “de equilibrio”) es necesario que las empresas no tomen ninguna otra decisión. En consecuencia, este tipo de intercambio en la práctica depende directamente de cómo se lleve a cabo el proceso productivo, por los siguientes motivos mutuamente incluyentes:

En primer lugar, porque se asume que la participación de la empresa en su mercado es marginal y, por ende, el productor no tiene influencia sobre el precio de su producto. Los postulados ortodoxos sostienen que, dada la estructura común tanto de costos como de oportunidades/restricciones tecnológicas, todas las empresas deben convergir a un tamaño óptimo que, se presume, será relativamente pequeño en relación con la industria. Este tamaño óptimo se daría en el punto en el cual el costo promedio comienza a crecer, es decir, cuando los costos variables superan a los costos fijos, siendo los primeros crecientes y los segundos, decrecientes (Varian, 1992)¹. Los precios se ajustarían entonces en función de la oferta y la demanda agregada, por lo que la empresa sería *precio aceptante*.

En segundo lugar, porque se presupone que la tecnología de producción *común* a los productores exhibe retornos decrecientes de escala (es decir, a medida que se aumenta el uso de un factor, su rendimiento es menor). Ello, a su vez, posibilita que en una competencia perfecta el productor pague como costo por unidad de factor de producción el equivalente a su productividad (Romer, 1990). Esta presunción se sustenta en que, si el cambio tecnológico es exógeno, los factores tienen la característica de ser bienes rivales, es decir, el consumo del bien por parte de una persona/empresa reduce la cantidad disponible para otros agentes (Varian, 1992). Si a ello agregamos que los factores serían provistos por agentes privados, estos bienes además de ser rivales serían también excluibles; en otras palabras, la existencia del bien no implica que sea de libre uso (Varian, 1992). Por lo tanto, es la rivalidad –y potencialmente la exclusión– de los insumos productivos la que provoca que la función de producción muestre rendimientos marginales decrecientes.

En tercer lugar, porque se asume que las mercancías dentro de una industria son homogéneas. Esta característica garantiza que, si existe (además) perfecta información y cero costos de transportación, los productos de una empresa se conviertan en perfectos sustitutos de todos los ofertados por las empresas restantes. Como resultado, si una de ellas decidiese elevar el precio de su mercancía por encima del precio de mercado perdería automáticamente todos sus consumidores, siendo el precio esperado igual al costo marginal de producción (Varian, 1992)². Finalmente, un supuesto fundamental de la competencia perfecta tiene que ver con la libertad de entrada de nuevas empresas. En función de esta premisa se vaticina que en

1 Tal como lo explica Lazonick (2016), la economía ortodoxa presupone que el crecimiento del costo promedio se da en un nivel de producción relativamente bajo debido a que la primera inversión que realiza el empleador sería en relación con la capacidad de la “fábrica” (los costos fijos), la cual se asume como pequeña. Por ende, a medida que el empleador contrate más trabajadores aumentará la congestión entre ellos, dando como resultado una disminución en la productividad, lo cual no sería óptimo. Adicionalmente, si es que se aumenta el tamaño de la fábrica, el empleador perdería “control” sobre los trabajadores generándose también una caída en la productividad.

2 Se presume, en este caso, que la presión de la competencia forzaría a los productores a reducir el precio al mínimo posible, es decir, al costo marginal de producción.

el equilibrio de largo plazo los lucros tienden a cero, ya que si un productor está percibiendo una ganancia “supranormal” la entrada de nuevos productores la eliminaría automáticamente.

El cumplimiento de estas condiciones, más la interacción entre vendedores y compradores en todos los mercados, daría como resultado el denominado equilibrio general de “Walras”, el cual tendría la propiedad de ser *Pareto eficiente*. *Eficiencia de Pareto* implica que no existe una mejor asignación que logre aumentar el bienestar de un individuo sin perjudicar el bienestar de otro (es decir, ese equilibrio genera la mejor asignación posible), emulando con ello la idea de la *mano invisible* de Adam Smith (1776), quien sostenía que la maximización del autointerés de todos los agentes económicos daría como resultado la maximización del bienestar de la sociedad.

Por estas razones, la liberalización de los mercados ha tenido como objetivo acercar la economía a la competencia perfecta y, con ello, vivir en una sociedad en donde la empresa privada, sin restricciones, fomente el crecimiento (bienestar utilitarista) y la desigualdad supuestamente refleje la forma en la cual cada agente es recompensando conforme a su participación en la generación de riqueza (es decir, su productividad). Cualquier resultado distinto al esperado de la competencia perfecta presuntamente reflejaría la presencia de fricciones de carácter temporal o, en su defecto, indicaría que el mercado no está suficientemente liberalizado.

Este artículo tiene como objetivo realizar un recorrido por la literatura relacionada con el intercambio en el mercado. En primer lugar, se estudia por qué el carácter de los factores que desvía a la coordinación entre agentes de su estado walrasiano es intrínseco al funcionamiento de la economía. Posteriormente, se analizan las teorías alternativas que ponen en segundo plano al precio como mecanismo de coordinación del mercado de productos, en donde el debate gira en torno a la forma en la cual se distribuyen las cuotas de mercado en las industrias, así como si este proceso tiene lugar de forma exógena o endógena. Se exploran, además, las repercusiones de la concentración industrial sobre el crecimiento, la innovación y la desigualdad de ingresos. Por otra parte, se analiza cómo la naturaleza del bien conocimiento altera los supuestos básicos de la competencia perfecta. Se examinan las propiedades que lo desvinculan de una definición de bien privado, así como su impacto en las funciones de producción. En este respecto, se levantan varias interrogantes sobre los incentivos que fomentan la generación de conocimiento y se estudia de qué manera la concepción dominante sobre la propiedad intelectual tiene una influencia gravitante en la estructura de los mercados y en la velocidad y dirección de la actividad innovativa.

Contrastando las teorías con la evidencia estadística, intento contribuir al (viejo) debate de por qué el mercado libre no es eficiente para incentivar la innovación ni para distribuir de forma justa la riqueza generada. Los supuestos que dan fundamento a la competencia perfecta hoy en día han sido desvirtuados por la evidencia empírica prácticamente en su totalidad. Pese a ello, el paradigma walrasiano continúa siendo el preponderante en la enseñanza económica en todos los niveles de estudio. Entre tanto, y en un esfuerzo por preservar la eficiencia de la economía de libre mercado, otras aproximaciones teóricas han transitado a la tesis de la destrucción creativa de Schumpeter (1942), quien sugirió que, bajo ciertas condiciones, una competencia imperfecta puede arrojar resultados similares a los que se esperan de la competencia perfecta y que esta imperfección es inclusive una condición necesaria para la generación de innovación y crecimiento. Empero, la evidencia sugiere que en la práctica existe una relación paradójica entre competencia y monopolio, puesto que la competencia tiende al monopolio y luego el monopolio restringe la competencia

y la propia innovación. Además, la destrucción creativa de Schumpeter hacía referencia a la creación de valor, mientras que las tendencias seculares de acumulación y desaceleración productiva indican que lo que más ha crecido son precisamente las que denomino *rentas no schumpeterianas*.

2. INNOVACIÓN Y DESIGUALDAD: TEORÍAS SOBRE LA COMPETENCIA MONOPOLÍSTICA

Uno de los primeros autores en cuestionar los supuestos de la competencia perfecta fue Edward Chamberlin (1933), quien alertó que una parte esencial del comportamiento de las empresas radica en la diferenciación de sus productos, por lo que estos serían imperfectos sustitutos entre sí. Esta característica le daría al empleador cierto poder para establecer el precio sobre sus mercancías, el cual estaría –consecuentemente– por encima del costo marginal de producción³.

La competencia monopolística de Chamberlin (1933) fue posteriormente formalizada a través del modelo de Dixit y Stiglitz (1977), el cual ha tenido una gran influencia en las recientes teorías de crecimiento y comercio internacional. Al respecto, Stiglitz (2004; 2017) ha enfatizado que los modelos teóricos que asumen competencia perfecta brindan una inadecuada descripción de cómo se comportan los mercados y de cómo estos responden a las distintas perturbaciones, dado que la competencia es, en la práctica, inexorablemente imperfecta, incluso si existieran muchas empresas en una industria. Los productos están altamente diferenciados y, por ende, las empresas tienen cierta influencia para establecer el precio de su mercancía, sin que ello conlleve la pérdida de sus consumidores. Por consiguiente, Stiglitz ha sugerido que gran parte de la disputa mercantil no toma la forma de competencia en precios, sino de diferenciación en productos. En otras palabras, el mercado en sí mismo generaría las imperfecciones, lo cual se vuelve más relevante en una época de continuas innovaciones tecnológicas en la que el valor intelectual de los productos juega un rol fundamental.

La competencia monopolística guarda ciertas similitudes con la perspectiva que tenía Schumpeter (1942) sobre el funcionamiento de la economía. Schumpeter, de hecho, argumentó también que la verdadera competencia en el mercado no se daría a nivel de los precios, sino que esta se da en función tanto de la calidad de los productos como de los procesos de organización productiva, lo cual a su vez determinaría la superioridad de las empresas al interior de las industrias y representaría los cimientos de su existencia. Además, enfatizó que los supuestos sobre los cuales descansa la competencia perfecta son difícilmente alcanzables –por lo tanto, la consideró como la excepción–, así como que, en términos de eficiencia productiva, sus resultados serían incluso inferiores. Complementando esta perspectiva, Lazonick (2016) ha calificado a la teoría del productor, bajo los supuestos de la competencia perfecta, como la “teoría de la empresa improductiva”, puesto que este marco teórico estaría anulando el rol del emprendimiento, la

3 Vale la pena señalar que otra economista que generó contribuciones prolíferas para el surgimiento de la teoría de la competencia imperfecta fue Joan Robinson (1969). Esta autora introdujo, además, una serie de fricciones estructurales que provocan que el monopolio sea un resultado económico consistente. Por ejemplo, Robinson (1934) sostenía que la diferenciación de productos *per se* no es una condición necesaria ni suficiente para que exista una competencia imperfecta, ya que deben ser también consideradas las preferencias heterogéneas de los consumidores. No obstante, en este artículo enfoco el análisis principalmente en el lado de la oferta, sin que ello implique que las imperfecciones por el lado de la demanda sean menos relevantes.

innovación y la gestión en el comportamiento de los productores, perdiéndose en el proceso parte de la esencia del capitalismo.

Otro elemento importante a tener en cuenta es que la concepción de Schumpeter (1942) era incompatible con una visión de equilibrio, ya que consideraba que el capitalismo, al ser una forma de transformación económica, tiene una naturaleza dinámica y evolutiva. La denominada *corriente evolucionista* ha asumido esta perspectiva teórica de Schumpeter y ha conectado su lógica de la superioridad con el principio darwiniano de la *selección natural*, siendo entonces las empresas más “aptas”, en términos de su productividad⁴, las que liderarían las respectivas industrias y, por lo tanto, la entrada, la salida, el crecimiento y la supervivencia de las empresas dependerían esencialmente de ese *mecanismo de selección* del mercado (Dosi y Nelson, 2010). A partir de ello, esta dinámica empresarial –en donde la reasignación de recursos (productos y factores) es una función de la innovación y la productividad– ha recibido, precisamente, el nombre de *competencia schumpeteriana* (Dosi y Nelson, 2010).

Schumpeter (1942) designó al proceso de desarrollo evolutivo del capitalismo como *destrucción creativa*, catalogándola como la poderosa palanca que expandiría la producción y rebajaría los precios en el largo plazo, a la vez que la caracterizó como el impulso fundamental que pone y mantiene en movimiento a la máquina capitalista. Adicionalmente sostenía que los resultados de este tipo de competencia podrían ser similares a los que se esperan de la competencia perfecta. Por ello, se distanció del enfoque que afirma que la única función de los monopolios es elevar los precios y restringir la producción, dado que las rentas derivadas de un mercado imperfecto serían la recompensa que reciben las empresas por innovar en un entorno eminentemente incierto. Asimismo, Schumpeter (1942) señaló que la presión de la competencia –actual y potencial– evitaría que el monopolista pueda ejercer todo su poder de mercado, además de sugerir que el propio proceso de destrucción creativa daría a los monopolios el carácter de temporales.

Esta idea de destrucción creativa, articulada a un resultado de largo plazo similar al de la competencia perfecta, ha sido sintetizada en los modelos neoclásicos de crecimiento endógeno –desarrollados por Romer (1990) y Aghion y Howitt (1992)– mediante la idea de *cero lucro en valor presente*. Ambos modelos incorporan al cambio tecnológico como una variable endógena a la empresa, que responde a incentivos de mercado. En específico, la propensión a innovar dependería de la posibilidad de percibir rentas monopolísticas, pero necesariamente estas rentas se destruirán debido a que aparecerá una nueva innovación (creación) que volverá obsoleta a la innovación previa (destrucción). De este modo, se presume que las rentas obtenidas durante el estadio monopolístico compensarán las pérdidas y los propios costos fijos de la innovación⁵.

Las visiones de la competencia monopolística y de la competencia schumpeteriana –desde sus distintas vertientes– comparten, entonces, ciertos fundamentos teóricos sobre las causas que subyacen a la generación de imperfecciones en el mercado de productos. Las empresas continuamente buscan escapar de la competencia perfecta, es decir, intentan ganar poder de mercado para tener control sobre sus precios y

4 Dado que lo que se observa es la productividad con valor de mercado, incrementos en esta variable reflejan tanto mejoras en la eficiencia productiva como mejoras cualitativas de los productos.

5 Hago notar que a lo largo de este artículo usaré una definición amplia de innovación, que incluye innovaciones incrementales y radicales.

expandir en el proceso su participación en la industria. Por lo tanto, la calidad superior de una determinada mercancía, así como una producción más eficiente, les brindaría la ventaja competitiva para cumplir semejante cometido. Este proceso desembocaría, a su vez, en una evolución dinámica de las industrias, en donde la productividad agregada no es mejorada únicamente por las innovaciones realizadas al interior de las empresas, sino también por la reasignación de recursos desde empresas de baja productividad a empresas de alta productividad. Se reconcilia de este modo parte de la teoría con el registro empírico.

De hecho, evidencia bien documentada muestra: una persistente heterogeneidad productiva entre empresas, incluso en industrias estrechamente definidas (Syverson, 2011); distribuciones del tamaño de la empresa inclinadas a la derecha (potencialmente, de tipo bimodal o lognormal), por lo que no existiría una convergencia a un tamaño “óptimo” (Dosi, 2007); que una baja productividad predeciría la salida del mercado (Carreira y Teixeira, 2011; Foster, Haltiwanger, y Syverson, 2008); relación positiva entre productividad y rentabilidad (Bottazzi *et al.*, 2010); y una reasignación a gran escala de productos y factores de producción, así como el rol de la entrada y la salida en este proceso (Carreira y Teixeira, 2008; Foster, Haltiwanger, y Syverson, 2008) arguing that the contribution of these two components is expected to be sensitive to the economic cycle. The study describes gross flows (job and output; entre otros.

No obstante, lo que está en debate es la potencial relación paradójica entre competencia y monopolio en la generación de innovación, tanto en términos de competencia actual como de competencia potencial (es decir, los nuevos emprendimientos). Asimismo, continúa en discusión la interpretación de la forma en la cual tiene lugar la distribución de cuotas de mercado y qué incidencia tendrían los “nuevos” mecanismos de coordinación para la determinación de esas cuotas.

Shapiro (2012) analizó la primera disyuntiva tomando como referencias teóricas las visiones de Arrow (1962) y de Schumpeter (1942). Desde la perspectiva de Arrow, un monopolista tiene pocos incentivos para innovar, dado que su prioridad será preservar el *statu quo*. Por lo tanto, el poder de mercado derivado de la invención actuaría como un poderoso desincentivo en la generación de mayor innovación. Schumpeter, en cambio, sostenía que posiciones monopolísticas *temporales*, así como la posibilidad de crecimiento a gran escala, serían los estimulantes de la innovación. Shapiro concluyó que las visiones de ambos académicos no son antagónicas, al menos en lo que se refiere a la política sobre la competencia: una empresa entrante tiene más incentivos para innovar que un monopolista establecido, pero sin *ex post* poder de mercado este emprendedor tendría poco interés en innovar. Shapiro cierra afirmando que la competencia estimulará la innovación, siempre y cuando muchas empresas estén disputando para ganar futuras ventas rentables.

Finalmente, Aghion *et al.* (2009; 2018) sugieren que la amenaza de una entrada exitosa tiene un efecto doble, ya que estimularía la innovación en las empresas que se encuentran más cerca de la frontera tecnológica, pero desalienta la innovación en los sectores rezagados –en donde la amenaza reduce las rentas esperadas–, forzando potencialmente su salida. De manera similar, una mayor competencia entre empresas que están más cerca en términos tecnológicos conduciría a un significativo aumento de la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D), sin embargo, ello desmotivaría a la innovación de las empresas que se encuentran rezagadas (Aghion *et al.*, 2018).

A la luz de esta discusión, parece fundamental realizar varias (algunas viejas) preguntas: ¿qué tan fácil es para un emprendedor irrumpir en un mercado altamente concentrado?, ¿qué tan importantes son las

“dotaciones” financieras iniciales y el comportamiento del mercado del capital para el emprendimiento y el desarrollo *ex post* entrada?, ¿el poder de mercado es siempre la recompensa de la innovación y la productividad o a medida que el mercado se concentra la selección pierde vigor? Si la competencia schumpeteriana tiende a concentrar el mercado hacia aquellos que ofrecen los productos de mejor calidad y de menor costo de producción, ¿qué previene al monopolista de generar luego barreras de entrada para preservar su *statu quo*, tal como sugería Arrow? Adicionalmente, si parte de la ventaja competitiva radica en producir bienes o servicios a menor costo, ¿qué tipo de función de producción tienen las empresas? Si el cambio tecnológico es también endógeno a la empresa, ¿qué impacto tienen en la demanda laboral agregada y en la determinación de los salarios las innovaciones que “ahorran trabajo”? Finalmente, ¿qué rol juegan las instituciones en este proceso o dada la inminente destrucción creativa la política recomendada es el tradicional *laissez faire*?

Al respecto, sostengo que un punto central en esta discusión gira alrededor de la existencia, o no, de un mecanismo exógeno de coordinación. La economía neoclásica, por un lado, argumenta que el precio es el mecanismo de coordinación, por lo tanto, la *mano invisible* actuaría para ajustar oferta y demanda y, con ello, establecer un precio de mercado sobre el cual los agentes no tendrían influencia, dando como resultado una distribución justa e insuperable en términos de Pareto. Por otro lado, la perspectiva schumpeteriana ha sugerido que el mecanismo de coordinación radica en la selección y, por ende, una *nueva mano invisible* recompensaría (sancionaría) a las empresas en función de su superioridad (inferioridad) productiva. Desde esta última perspectiva, la estructura de las industrias debe considerarse como exógena, al existir una relación causal entre innovación y concentración de mercado. La distribución del ingreso se presume también, por ende, como justa y, dado el concepto atribuido a la destrucción creativa, sería beneficiosa para toda la sociedad, ya que inminentemente provocaría la expansión de la producción y la disminución del precio general (lo cual, en consecuencia, aumentaría también los salarios reales).

La endogeneidad del cambio tecnológico –y la correspondiente heterogeneidad productiva entre empresas–, las asimetrías de información alrededor de todos los bienes y servicios intercambiados en el mercado, la diversificación de productos y la consecuente no perfecta sustitución, los costos de movilidad y transportación, las barreras de entrada y las propias imperfecciones de los mercados de capital y de trabajo dejarían un espacio casi nulo para la existencia de una competencia perfecta y la resultante exogeneidad del precio como mecanismo de coordinación.

Desde la perspectiva schumpeteriana, la clave del debate radica en la forma en la cual se da la evolución de la estructura industrial. En ese sentido, la dinámica empresarial tendrá el impacto esperado sobre la productividad agregada y la estructura de mercado, siempre y cuando la misma surja estrictamente como resultado de la competencia entre calidades y eficiencias. Es decir, siempre y cuando el mecanismo de selección funcione a cabalidad. Empero, la existencia de *averías* en este mecanismo le quitaría también soporte a las predicciones evolucionistas y a los cálculos de cero lucro en valor presente, considerando, sobre todo, que una selección exógena requiere la no existencia de barreras de entrada o de expansión *ex post* entrada, ya que estas favorecerían la generación de monopolios persistentes.

Dentro de este debate, Dasgupta y Stiglitz (1980) enfatizaron que, a excepción del corto plazo, tanto la estructura de mercado como la actividad innovativa son endógenas y, por lo tanto, el grado de concentración de una industria no debe ser considerado como dado. Por el contrario, los autores argumentaron que

estas variables dependen de otros ingredientes, como la tecnología de investigación, las condiciones de la demanda, la naturaleza del mercado de capital y la regulación sobre la propiedad intelectual (Dasgupta y Stiglitz, 1980). Adicionalmente, Stiglitz (2004) señaló: “given the sunk cost nature of research, profits of the incumbent need not be driven down to zero. He could expend enough on research simply to convince a potential entrant that were he to enter the race, he would lose” [“dada la naturaleza de costo hundido de la investigación, las ganancias del establecido no necesitan reducirse a cero. Podría gastar lo suficiente en investigación simplemente para convencer a un entrante potencial de que si ingresara a la carrera, perdería”] (p. 145). Por lo tanto, si bien la competencia potencial sí limitaría la habilidad del monopolista para ejercer todo su poder de mercado, esta tendría un efecto limitado en la estimulación de la innovación (Stiglitz, 2004; Stiglitz y Greenwald, 2015). En la siguiente subsección exploramos qué nos tiene que decir la evidencia empírica al respecto.

2.1. EL CASO DE ESTADOS UNIDOS, UN EXPERIMENTO CASI NATURAL DE UN MERCADO “SIN RESTRICCIONES”

Estudios recientes contienen evidencia que genera la sospecha de que las averías en el mecanismo de selección tendrían un carácter estructural. En ese sentido, un candidato ideal para examinar a profundidad el funcionamiento de la selección es Estados Unidos: reformas implementadas desde la década de los 80 han promovido la liberalización total de los mercados. Entonces, este cambio de paradigma en la gestión política ofrece lo que parece ser un experimento casi natural para estudiar la dinámica industrial cuando la política del *laissez faire* se encuentra en rigor.

En lo referente al ritmo de entrada, Decker *et al.* (2016) encontraron que el dinamismo industrial y el emprendimiento ha disminuido durante las últimas décadas. Sus estimaciones sugieren, además, que el carácter de esta disminución no ha sido homogéneo, ya que desde inicios del nuevo siglo este evento ha estado acompañado de un debilitado crecimiento de las empresas jóvenes. Adicionalmente, Decker *et al.* (2018) reportaron que este patrón se ha replicado inclusive en el sector de alta tecnología, agravándose así el impacto sobre el crecimiento de la productividad agregada. Alon *et al.* (2018), por su parte, hallaron que la empresa promedio en Estados Unidos hoy en día es más vieja y de crecimiento más lento, en comparación con la dinámica mostrada en los años previos a los 80. Finalmente, Decker *et al.* (2018) señalan que este debilitado dinamismo estaría asociado a una menor sensibilidad de respuesta del crecimiento y la inversión de las empresas a la productividad (es decir, menor selección), así como a una mayor dispersión tecnológica al interior de las industrias.

El aminorado dinamismo empresarial ha estado a su vez acompañado de una mayor concentración industrial (Grullon, Larkin y Michaely, 2019). En efecto, De Loecker, Eeckhout, y Unger (2019) encontraron que los *markups* (es decir, la diferencia entre el precio y el costo marginal) se han incrementado drásticamente a partir de los 80, incluso después de incluir los costos generales en el análisis⁶. Este incremento en los márgenes de ganancia se ha dado fundamentalmente en la cola alta de la distribución, mientras que a nivel de la mediana estos muestran una evolución estable o incluso se habrían reducido. Los autores también encontraron que este aumento se habría dado en gran medida por una reasignación de las ventas

6 Estos autores sugieren, adicionalmente, que estas ganancias en exceso estarían difícilmente compensadas por las inversiones iniciales.

desde las empresas con bajos markups hacia las empresas con altos markups (De Loecker, Eeckhout, y Unger, 2019). Su evidencia, finalmente, sugiere que los líderes de las industrias redujeron su inversión interna, especialmente en activos intangibles, lo cual reafirma la idea de que, en ausencia de competencia actual y potencial, los productores tienen menores incentivos para innovar (De Loecker, Eeckhout y Unger, 2019).

Por otra parte, si la distribución de cuotas de mercado se da en función de la calidad y de la eficiencia, la productividad debería tener un importante poder predictivo en el crecimiento empresarial. Empero, Dosi *et al.* (2015) hallaron que la productividad laboral (relativa a la industria) explicaría solamente entre una quinta y una sexta parte de la varianza del crecimiento de las ventas⁷. Bottazzi *et al.* (2010) encontraron, adicionalmente, que –para el caso de Francia e Italia– mientras la productividad explicaría entre el 43% y el 35% de la variación de la rentabilidad, esta última variable explicaría únicamente entre el 7% y el 10% de la variación del crecimiento⁸. Por lo tanto, el registro empírico muestra una débil relación entre productividad y crecimiento empresarial, ya sea de manera directa a través de una mayor participación en el mercado, así como de manera indirecta mediante la traducción de los márgenes de rentabilidad en inversiones internas.

Finalmente, de acuerdo con los resultados mostrados por De Loecker, Eeckhout y Unger (2019) y Autor *et al.* (2017), existiría una conexión entre concentración de mercado y reducción de la participación de los trabajadores en el ingreso de las empresas. En consecuencia, la mayor concentración industrial estaría disminuyendo también la proporción de los trabajadores en el ingreso agregado. Autor *et al.* (2017) muestran además que la mayor concentración de mercado no ha sido acompañada por un proporcional crecimiento en la concentración del empleo, es decir, las empresas más grandes han aumentado sus márgenes de ganancia no solo por haber expandido sus cuotas de mercado, sino también porque están produciendo una mayor cantidad de bienes y/o servicios con un menor número de trabajadores.

En resumen, en la evidencia empírica se destacan varios hechos que parecen estar interconectados. En Estados Unidos el emprendimiento y el dinamismo empresarial se han debilitado paulatinamente, así como también el crecimiento de las empresas en las etapas posteriores a la entrada, incluso en las industrias de alta tecnología. Una menor entrada de empresas y un menor desarrollo de estas en las etapas *ex post* entrada implican, además, que las pocas compañías entrantes representan una menor amenaza para el liderazgo de las empresas establecidas. El aumento de la productividad agregada se ve, entonces, desestimulado, tanto por una menor innovación en empresas establecidas como por una deteriorada reasignación de recursos, lo cual se refleja en la secular desaceleración del crecimiento estadounidense.

Este menor dinamismo se manifiesta también a través de una mayor concentración industrial. Las estimaciones sugieren que parte de esa concentración parece provenir de la competencia schumpeteriana, en el análisis tanto de la velocidad del avance tecnológico por industria como de la forma en la cual ha evolucionado la distribución de las ventas. No obstante, si articulamos la mayor concentración industrial con el menor emprendimiento, el menor crecimiento de las empresas jóvenes, la mayor brecha productiva entre las empresas de la frontera tecnológica y las empresas rezagadas, el estancamiento de la eficiencia

7 Además de los Estados Unidos, este estudio se realizó con información del Reino Unido, Francia y Alemania.

8 Bottazzi *et al.* (2010) han señalado, de hecho, que existiría una débil mano selectiva y que el crecimiento de las empresas estaría conducido prioritariamente por elusivos e idiosincrásicos “espíritus animales”.

agregada y las débiles micro relaciones productividad-crecimiento y rentabilidad-crecimiento, se deduce que existen factores no competitivos que están distorsionando *de forma creciente* el funcionamiento de la selección. En otras palabras, todo indica que la distribución de cuotas de mercado depende menos de lo esperado de los esfuerzos innovativos de los agentes económicos y que esta relación se debilita con el paso del tiempo. Parece, entonces, que cada vez es más difícil entrar y que las potenciales amenazas están siendo eliminadas *ipso facto*. Por consiguiente, existe en la actualidad una menor sensibilidad en la relación entre productividad y dinámica empresarial.

Si a ello sumamos la decreciente participación de los ingresos laborales en el PIB –así como también que los ingresos se estén concentrando cada vez más en el 1% más rico, a pesar de no existir un proporcional incremento en la productividad (Piketty, 2014)–, el crecimiento en exceso de los precios y el estancamiento de los salarios reales –especialmente en el 99% más pobre (Stiglitz, 2016)–, podemos sugerir, en palabras de Mazzucato (2013), que en lugar de una *destrucción creativa* (caracterizada por la creación de valor) en las últimas décadas en los Estados Unidos se ha dado una *creativa destrucción* (caracterizada por la extracción de valor), en la cual han existido pocos ganadores y muchos perdedores, alejando a este concepto de la visión de su precursor, Schumpeter. Si consideramos que el paquete de reformas liberales se aplicó –aunque a diferentes niveles– a escala global, el fenómeno de creativa destrucción sería por tanto también global.

2.2. CONOCIMIENTO, RETORNOS CRECIENTES DE ESCALA Y PROPIEDAD INTELECTUAL: EL RETORNO FORZADO DE LA ESCASEZ EN LA ECONOMÍA

Las regularidades estadísticas presentadas en la sección anterior –en lo referente a la debilitada dinámica empresarial, el aumento de la desigualdad y la desaceleración económica en la mayoría de los países desarrollados–, son difíciles de interpretar mediante un análisis que se base únicamente en las fuerzas del mercado. Es decir, la creativa destrucción parece estar alentada no solo por el comportamiento intrínseco de los agentes en un mercado libre, sino también por un marco “regulatorio” que habría exacerbado esta conducta. Es necesario, por lo tanto, introducir en el análisis a las normas e instituciones, entendiendo que son estas las que moldean a los mercados. Al respecto, Tepper y Hearn (2018) sugieren que son factores que distorsionan la competencia los relacionados con la legislación sobre propiedad intelectual, los efectos de red, las fusiones y/o adquisiciones entre empresas en un mismo mercado, la débil regulación y/o privatización de los monopolios naturales, la costosa inversión en I+D y el comportamiento depredador, entre otros.

En lo relacionado con el rol de la propiedad intelectual, los estudios de Autor *et al.* (2017) y de Grullon, Larkin y Michaely (2019) hallaron una relación positiva entre concentración de patentes y concentración industrial. Sin embargo, este debate es especialmente relevante, ya que no existe consenso sobre la naturaleza del bien conocimiento y sobre si la regulación vigente para la protección de las invenciones es realmente saludable para el fomento de la innovación y el crecimiento. En otras palabras, desde varias corrientes de la economía no existe acuerdo en si la propiedad intelectual puede considerarse como una barrera de entrada.

En ese sentido, si parte del cambio tecnológico es endógeno y está orientado hacia la generación de bienes/servicios de mejor calidad o con menor costo –lo que a su vez les brinda a las empresas una ventaja

competitiva para disputar el liderazgo industrial–, vale la pena también preguntarse: ¿son realmente las regalías de la propiedad intelectual el incentivo que requieren las empresas para innovar, a pesar de que la propia ventaja competitiva de la nueva invención ya genera rentas en el mercado de productos?, ¿a qué velocidad se dan los procesos de imitación?, ¿si la protección de las invenciones limita tanto la competencia actual como la potencial, es deseable tener largos períodos de exclusividad?, ¿deben tratarse de igual manera el conocimiento básico y el aplicado?, ¿el cambio tecnológico, como un todo, avanza realmente a una mayor velocidad con un sistema de alta protección a las invenciones?, ¿la protección intelectual debe ser la misma para todos los bienes?

Estas interrogantes dependen críticamente de cómo se entienda al bien conocimiento y de cómo se da su generación y difusión, así como de qué tipo de retornos genera en el proceso productivo. En consecuencia, es fundamental comprender cómo se aplican los conceptos de incentivos, externalidades, rivalidad, exclusión e incertidumbre para el caso del conocimiento y la innovación y, en función de ello, intentar definir cuáles son las políticas más adecuadas para fomentar un usufructo que promueva un crecimiento sustentable, sostenible y justo.

Tal como se mencionó, la rivalidad de los factores de producción es vital para el sostenimiento de los principales supuestos de la competencia perfecta, ya que solo cuando los factores son bienes rivales la función de producción exhibe retornos decrecientes de escala. En términos del análisis marginal, tanto la productividad marginal decreciente como los costos marginales crecientes permiten encontrar soluciones cerradas en los análisis básicos de maximización del lucro en la teoría estándar del productor, derivándose de estas las propiedades elementales del equilibrio parcial, las cuales a su vez muchas veces sustentan el diseño de las políticas públicas.

No obstante, estas predicciones dependen de, entre otros puntos, la exogeneidad del progreso tecnológico. Esto implica, en términos prácticos, que la tecnología de producción al interior de una industria debería ser común entre todas sus empresas. Es decir, para acercarse al conocimiento al estado de variable exógena, este –en tanto básico como aplicado– debería ser cien por ciento un bien público (es decir, no-rival y no-excluyente), dando como resultado la convergencia tecnológica. La teoría neoclásica del siglo XX sostenía, por ejemplo, que si una empresa descubre un nuevo método que aumente la productividad, no existen razones para creer que el resto de las empresas del respectivo sector no pueda beneficiarse de aquello, negando así la existencia de cualquier barrera que obstaculice, sistemáticamente, la difusión del conocimiento.

Si el progreso tecnológico fuese exógeno, las decisiones reales del productor estarían ceñidas a definir la cantidad óptima de capital y trabajo, a la vez que estas decisiones deberían únicamente variar con los cambios en la demanda y en los precios relativos de los factores. Empero, el gran “rompecabezas” ligado a estas conjeturas es que la evidencia empírica muestra una persistente (y en las últimas décadas creciente) heterogeneidad en grados de eficiencia productiva y de propensión a innovar, incluso en industrias estrechamente definidas (Bottazzi *et al.*, 2010; Syverson, 2011), desafiando con ello a todo el aparato teórico de la competencia perfecta.

Desde la perspectiva schumpeteriana, esta heterogeneidad es parte esencial del comportamiento de las empresas, puesto que estas buscan “escapar” de la competencia perfecta y, con ello, obtener rentas

monopolísticas temporales. Es decir, las empresas en la práctica diferirían de manera idiosincrática –en términos de aprendizaje, innovación y adaptación (Bottazzi *et al.*, 2010; Dosi y Nelson, 2010)–, lo cual no quiere decir que todo sea específico a la empresa ni que el progreso tecnológico dependa esencialmente de las acciones singulares de estos agentes económicos. Estas innovaciones endógenas, guiadas por incentivos de mercado, parecen haber impulsado *parte* del crecimiento económico de los países (Romer, 1990), por lo tanto, para reconciliar a la teoría con la evidencia empírica es necesario incorporar a las ideas y al conocimiento como variables endógenas del proceso productivo. Sin embargo, una vez que estas ingresan a la función de producción introducen retornos crecientes de escala (Romer, 1990).

La explicación de este tipo de rendimientos viene dada, entre otros puntos, al considerar que el conocimiento y la información tendrían la característica económica de *no rivalidad*. Romer (1990) ejemplifica esta propiedad al reparar en el diseño de un producto (siempre y cuando no esté atado a un objeto físico), ya que una vez que es elaborado al interior de una entidad productiva, esta puede replicarlo sin límite aparente en sus distintos establecimientos, siendo lo relevante el costo inicial de producción del diseño, mientras que el costo de réplica sería relativamente despreciable. Es decir, la réplica interna tendría costos marginales (híper) decrecientes.

La no rivalidad del conocimiento y de las ideas, así como su endogeneidad dentro del proceso productivo, obliga a cambiar de marco teórico para entender el comportamiento empresarial. La noción estándar de competencia perfecta es incompatible con una función de producción que incluya innovaciones idiosincráticas, ya que en esas condiciones (con el precio del producto igual al costo marginal y los precios de los factores iguales a sus productividades marginales) una típica empresa estaría trabajando a pérdida, lo cual es inviable (Romer, 1990). En otras palabras, dada la no rivalidad del factor de producción conocimiento, sería inadecuado asumir una competencia perfecta porque ello simplemente nos alejaría de la realidad. Por consiguiente, gran parte de las corrientes teóricas han introducido al poder de mercado como parte intrínseca del funcionamiento microeconómico, al ser este un elemento derivado, entre otros, de la no rivalidad y endogeneidad de las tecnologías de producción. Otras importantes propiedades del conocimiento que lo diferencian de un bien privado es que es acumulativo (y, por ende, dependiente del camino), indivisible y no tiene depreciación (Dosi y Nelson, 2010).

No obstante, en lo que no hay un consenso es en la característica que acercaría (o alejaría) al conocimiento a la noción pura de bien público, es decir, si el conocimiento es o no un bien excluible. En lo referente al conocimiento básico, existe un mayor consenso académico en que este debería ser un bien público en estricto sentido, más aún si se desea corregir la “falla de mercado” ligada a la heterogeneidad productiva. Esto sería posible, entre otras cosas, mediante el financiamiento público de la educación y la investigación, por lo cual, mientras no exista apropiación privada, este conocimiento tendería a ser un bien no rival y no excluible (Romer, 1990). En lo que existe un menor acuerdo es en lo relacionado con la tecnología que es desarrollada al interior de las empresas. Dentro de este análisis, empero, primero es necesario diferenciar la parte idiosincrática de la innovación que está relacionada con el aprendizaje y la adaptación de la parte que está potencialmente sujeta a protección mediante derechos de propiedad intelectual (IPRs, por sus siglas en inglés). Para efectos de este artículo, me centraré en la segunda.

De acuerdo con Romer (1990), el conocimiento es un bien no rival *aunque parcialmente excluible*. La exclusión parcial dependería fundamentalmente del tipo de tecnología/conocimiento y del régimen de

propiedad intelectual⁹. En este sentido, parece estar claro que sin el *ex post* poder de mercado las empresas simplemente no innovarían, sin embargo, la pregunta que surge es si la exclusividad otorgada por los IPRs es una condición necesaria para la generación de mayor innovación o si esto más bien deprime la competencia y al propio florecimiento del conocimiento.

Por un lado, Aghion, Howitt y Prantl (2013) argumentan que no existiría *trade-off* entre competencia y protección de patentes, sino que, por el contrario, ambas serían fuerzas complementarias. De acuerdo con los autores, los derechos de patentes protegen las rentas posteriores a la innovación, lo cual aumenta la renta neta y, por lo tanto, la protección estimularía la actividad innovativa. Por ende, los autores sugieren: “product market competition has a more positive effect on innovation incentives when patent protection is stronger” [“la competencia en el mercado de productos tiene un efecto más positivo en los incentivos de innovación cuando la protección de patentes es más fuerte”] (Aghion, Howitt y Prantl, 2013: 4). Acemoglu y Akcigit (2012) sostienen, adicionalmente, que la política óptima en términos de propiedad intelectual es una relacionada con el conocido *efecto de goteo*, en la cual se debe dar mayor protección a aquellos que se encuentran suficientemente adelante en términos tecnológicos y menor protección a los que se encuentran cerca de sus seguidores. Estos autores señalan que este tipo de política estimularía el crecimiento, ya que aquellos que se encuentran rezagados tendrían más incentivos para invertir en I+D no solo porque esto les permitiría aumentar su productividad, sino también porque esto les permitiría tener mayor protección intelectual. En otras palabras, en los modelos neoclásicos de crecimiento endógeno el conocimiento sería necesaria y deseablemente un bien excluible, puesto que la ausencia de protección sería perjudicial para el desarrollo mismo de la innovación y, como resultado, para el crecimiento económico.

Por otro lado, Dosi y Nelson (2010), desde la economía evolucionista, advierten que esta visión –actualmente generalizada–, que sostiene que regímenes de patentes más fuertes y más amplios son esenciales para acelerar el progreso tecnológico, es profundamente errónea. El fundamento de esta conjetura radicaría, nuevamente, en cómo se concibe al bien conocimiento en lo referente a la exclusión. Si bien Dosi y Nelson no utilizan exactamente este término, incorporan en la tecnología una característica adicional que le daría una intrínseca exclusión temporal. Ello tiene que ver con el carácter tácito del conocimiento, es decir, con la inhabilidad que tendrían los competidores para replicar inmediatamente una determinada innovación. Los autores mencionan: “A basic and rather general finding is that in many cases building the organizational capabilities to implement the new technology, also by means of complementary assets such as manufacturing capabilities, enables returns to R&D to be high, even when patents are weak” [“Un hallazgo básico y bastante general es que, en muchos casos, la construcción de capacidades organizativas para implementar la nueva tecnología, también mediante activos complementarios como las capacidades de fabricación, permite que los retornos a la I+D sean altos, incluso cuando las patentes son débiles”] (Dosi y Nelson, 2010: 80). Por ende, la exclusión temporal asociada al costo tácito de imitación ya brindaría la recompensa necesaria a las empresas innovadoras. Dosi y Nelson sostienen además que no existe evidencia que respalde que una protección más fuerte de la propiedad intelectual incrementa la tasa de innovación. En específico, los autores argumentan que, por encima de un umbral mínimo, no existe ninguna relación directa entre grados de apropiabilidad y propensión a innovar¹⁰.

9 Para Romer (1990) existe una exclusión parcial, incluso con un sistema de protección de la propiedad intelectual, debido a los efectos de desbordamiento del conocimiento.

10 Dosi, Marengo y Pasquali (2006) sugieren, además, que los IPRs no son el dispositivo más importante

Otra razón por la cual la economía evolucionista no comulga con la visión predominante respecto a la gestión de patentes tiene que ver con la propiedad acumulativa del conocimiento, la cual estaría siendo afectada por regímenes que sobreprotegen las innovaciones tecnológicas. Dosi y Nelson (2010) subrayan al respecto que el progreso tecnológico se nutre de descubrimientos e invenciones realizadas en el pasado, que se construyen minuciosamente unas sobre otras. Ergo, el sobrepatentamiento estaría generando lo que Heller y Eisenberg (1998) denominaron como la “tragedia de los anticomunes”, en la que una excesiva fragmentación de los IPRs incluso frenaría a la propia actividad investigativa debido a que todos se estarían bloqueando entre sí. Con este argumento coinciden Stiglitz y Greenwald (2015), quienes sugieren que IPRs más fuertes, y sobre todo pobremente diseñados, reducen el *pool* de conocimiento disponible, disminuyéndose también con ello las oportunidades de investigación y, como consecuencia, el ritmo de innovación en el largo plazo resulta menguado¹¹. Adicionalmente, estos autores señalan que el sobrepatentamiento da lugar al fortalecimiento de monopolios persistentes, los cuales restringen la producción y la competencia y desalientan la innovación.

Finalmente, Nelson (2004) ha subrayado que es vital realizar la distinción entre ciencia y tecnología. El autor sostiene que históricamente la ciencia ha sido el producto de la investigación financiada de manera pública y que el conocimiento generado a través de esa investigación ha estado disponible de manera abierta para el uso de todos los innovadores. En la misma dirección, Dosi y Nelson (2010) señalan que las grandes invenciones que han cambiado las trayectorias del progreso tecnológico –típicamente desarrolladas al interior de instituciones públicas– no fueron generadas con la expectativa de obtener una retribución financiera, sino por el reto mismo de generar la invención o bajo el incentivo de resolver un problema complejo de la sociedad.

No obstante, Nelson (2004) alertó que a través del sobrepatentamiento y de un menor financiamiento público de la investigación se estaría privatizando la comunalidad del conocimiento científico, lo cual tendría un impacto negativo en el desarrollo de la sociedad en su conjunto. Esta información es corroborada por Mazzucato (2016), quien puso en evidencia que el financiamiento de la investigación pública ha disminuido en la mayoría de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), siendo esta caída especialmente relevante en Estados Unidos y el Reino Unido. El porcentaje de financiamiento estatal destinado a la investigación científica pasó del 67% en 1964 al 30% en 2012 en Estados Unidos, mientras que este financiamiento pasó del 43,5% en 1985 a 28,8% en 2014 en el Reino Unido. Mazzucato (2016) sugiere, adicionalmente, que el financiamiento del sector privado en actividades de I+D tendría una mirada mucho más cortoplacista, enfocándose principalmente en la parte aplicada de la investigación, lo cual afecta al desarrollo innovativo de largo plazo. Mazzucato (2016) defiende, entonces, la importancia de repensar el rol de la política pública para el desarrollo de la innovación. Así como en los 60 Estados Unidos habría dado un primer *big push* estatal para el florecimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) –sin las cuales el iPhone no sería *smart*, por ejemplo–, hoy en día se vuelve imperativo dar un nuevo rol al Estado para “actively shape and create markets to drive stronger

dentro del proceso de generación de rentas a partir de la innovación y que estos no tienen impacto, o incluso tendrían un impacto negativo, en las causas que subyacen la generación de innovación.

11 Stiglitz y Greenwald (2015) argumentan, adicionalmente, que parecería que el sistema de propiedad intelectual predominante estaría diseñado principalmente para proteger las rentas de las industrias farmacéutica y del entretenimiento.

more sustainable and more inclusive forms of economic growth” [“activamente crear y dar forma a los mercados para impulsar formas de crecimiento económico más sostenibles y más inclusivas”] (Mazzucato, 2016: 99).

El hecho de que parte del cambio tecnológico tenga lugar al interior de las empresas trastoca sensiblemente el supuesto de escasez de la economía neoclásica. Las ideas, el conocimiento y la innovación son bienes no rivales que generan retornos crecientes de escala. En términos de la exclusión, empero, parece que la economía neoclásica, mediante el sobrepateamiento del conocimiento y el desfinanciamiento público de la educación y la investigación científica, busca que la escasez, más que un hecho científico, sea una imposición dogmática. Los países que han adoptado las políticas públicas del *laissez faire*, basados en los principios de la competencia perfecta, habrían mostrado inclusive una profunda contradicción al privatizar aquello que acercaría a la tecnología de producción a su estado exógeno, es decir, al privatizar el conocimiento.

Por otro lado, si analizamos la economía desde la perspectiva schumpeteriana, los estudios revelan que, si bien la innovación empresarial sí estaría guiada hacia la generación de ventajas competitivas que posibiliten la obtención de rentas por encima de los niveles de la competencia perfecta, esta poco tendría que ver con la adquisición de derechos de propiedad intelectual¹². Si vamos al campo de la investigación básica, la relación entre generación de conocimiento y protección de patentes es aún más débil. En términos del mercado de productos, la evidencia sugiere además que sí existe un *trade-off* entre competencia y patentamiento, convirtiéndose los IPRs en barreras de entrada que fortalecen la generación de monopolios persistentes, cuyas cuotas de mercado poco tendrían que ver con el mecanismo de selección. Finalmente, el sobrepateamiento tiene un efecto doble ya que, además de aumentar las rentas monopolísticas, afecta el florecimiento de la innovación mediante la “tragedia de los anticomunes”.

En consecuencia, la perspectiva que concibe al conocimiento como un bien *necesariamente excluible* parece no tener fundamento teórico, sino que sería más bien una “innovación” de los agentes económicos más poderosos, quienes logran tener influencia en las instituciones, para perpetuar la obtención de *rentas no schumpeterianas*, lo cual ha mostrado tener un efecto profundamente adverso en el crecimiento y en el progreso tecnológico en sí mismo, así como en la profundización de la desigualdad. Retorna, así, de manera forzosa –vía la exclusión en lugar de la rivalidad de los factores– la escasez, no como un principio ineludible para la comprensión de los fenómenos económicos, sino como una condición necesaria para la acumulación sin creación de valor.

12 A este debate es fundamental añadir la diferencia que existe entre quien financia la innovación y quien genera la innovación, lo cual incorpora otros elementos de análisis sobre la distribución de los riesgos y las recompensas (Lazonick y Mazzucato, 2013) called the Risk-Reward Nexus, to study the relationship between innovation and inequality. We ask the following question: What types of economic actors (workers, taxpayers, shareholders).

2.3. CONCENTRACIÓN DE MERCADO, CAMBIO TECNOLÓGICO Y DESIGUALDAD DE INGRESOS

La relación inversa entre poder de mercado y participación de los trabajadores en el ingreso de la empresa –mencionada en la subsección 2.1– es primordial para comprender la conexión entre dinámica industrial y desigualdad. Si bien durante gran parte del siglo XX las proporciones de capital y trabajo se mantuvieron relativamente constantes, a partir de los 80 la participación de los ingresos laborales en el PIB ha disminuido de manera sostenida a nivel global (Karabarounis y Neiman, 2014). Es decir, durante el intervalo de mayor concentración industrial ha aumentado también la desigualdad entre capital y trabajo, lo cual reaviva las viejas y acaloradas discusiones alrededor del efecto de los monopolios sobre el empleo y los salarios reales. Abordar esta problemática a la luz del surgimiento de detalladas bases de datos microeconómicas, así como mediante una diferenciación teórica entre renta schumpeteriana y extracción de valor, sigue siendo, sin embargo, una tarea pendiente.

Las explicaciones de este fenómeno desde el *mainstream*, por un lado, se centran en el efecto que tendría el mayor poder de mercado sobre el empleo y el crecimiento, en donde un mayor *markup* reduce la demanda laboral esencialmente porque la empresa monopolista tiende a restringir la producción. No obstante, tanto De Loecker, Eeckhout y Unger (2019) como Autor *et al.* (2017) asumen en sus interpretaciones competencia imperfecta en el mercado de productos, pero competencia perfecta en el mercado de trabajo. Ello significa que la aminorada demanda laboral provoca la caída del salario real, sin que ello implique que los trabajadores ganen un salario menor a su productividad, puesto que se espera que el mercado ajuste también la oferta.

En su modelo teórico, Autor *et al.* (2017) ya presuponen la heterogeneidad productiva entre empresas, pero esta básicamente reflejaría diferencias en la calidad gerencial. Los autores argumentan, en concreto, que la participación laboral en el ingreso empresarial es inversamente proporcional al *markup* y directamente proporcional al componente fijo de la demanda laboral¹³. Las empresas más productivas (denominadas *superstars*) tendrían tanto mayores *markups* como menor participación del componente fijo del trabajo. Ambos efectos actuarían, por lo tanto, para disminuir la proporción laboral en las compañías con mayor poder de mercado. Vale la pena destacar que la evidencia De Loecker, Eeckhout y Unger (2019) sugiere, además, que el exceso en márgenes de ganancia difícilmente puede ser justificado en su totalidad por una mayor propensión a innovar en las empresas monopolistas, ya que en sus estimaciones también incluyeron, entre otros, a la inversión en capital intangible. Podemos presumir entonces –en virtud del supuesto de competencia perfecta en el mercado laboral sobre el cual yacen estos estudios– que los trabajadores están siendo afectados en tanto son también consumidores, mas no en la retribución de su trabajo en sí mismo.

Sin embargo, asumir competencia perfecta en el mercado laboral, aunque competencia monopolística en el mercado de productos, parece negar la relación entre el cambio tecnológico y el exceso de oferta laboral. Parece también desestimar el rol que juegan, en la determinación de los salarios, las fricciones estructurales asociadas a los costos de búsqueda de empleo y a las preferencias heterogéneas de los trabajadores

13 El componente fijo de la demanda laboral hace referencia a la proporción de los trabajadores que está ligada a los costos generales de la empresa.

(Manning, 2011; Mortensen, 2010), así como la rigidez de los precios y las asimetrías de información en las relaciones laborales (Shapiro y Stiglitz, 1984).

Este debate data, sin duda, del nacimiento de la economía como ciencia, cuyo eje radica en el tipo de desempleo que se genera en el mercado. Los modelos neoclásicos estándar vaticinan que, si los salarios son flexibles, el desempleo será voluntario, puesto que aquellos que no ingresen a la fuerza laboral tomarán esa decisión porque el salario de mercado es menor que su salario de reservación (es decir, el mínimo aceptable conforme a sus ingresos no laborales, preferencias y calificación). Otras aproximaciones dentro del *mainstream* presuponen que el desempleo es friccional, debido a un desajuste temporal entre las vacantes y las aplicaciones, lo que estaría agudizado por la propia dinámica industrial. El keynesianismo, por otro lado, ha sugerido que el desempleo es estructuralmente involuntario, a causa de la rigidez de los precios y de una insuficiente demanda agregada en el mercado de productos, la que reduce a su vez la demanda laboral. La flexibilización salarial sería, entonces, contraproducente porque restringe la demanda agregada y aumenta el desempleo.

El marxismo, por su parte, ha sostenido históricamente que el desempleo involuntario es una característica fundamental del capitalismo. Marx (1867) argumentó que las innovaciones tecnológicas realizadas por la empresa tienden constantemente a sustituir al trabajador y a quitarle influencia en el proceso productivo. Existiría, por lo tanto, siempre más oferta que demanda laboral, creándose lo que él denominó “ejército de reserva”. Mientras mayor sea el ejército de reserva en una determinada categoría de ocupación, menor será el poder del trabajador para negociar su salario. Los economistas ortodoxos señalan al respecto que la reducción en demanda laboral será siempre compensada por la creación de nuevo empleo derivada de la traducción de lucro en inversión. Empero, tal como se mencionó, la relación entre rentabilidad y crecimiento empresarial es débil. Stiglitz y Greenwald (2015), en efecto, demostraron que el mercado libre genera excesivas innovaciones que “ahorran trabajo”, lo cual fortalece el poder monopsonístico de los empleadores en la fijación de las remuneraciones. Los autores advierten, además, que los costos de búsqueda de empleo y las preferencias heterogéneas de los trabajadores exacerbarían este fenómeno.

Se vuelve entonces imperativo dilucidar la relación microeconómica inversa entre la concentración industrial y la proporción laboral mediante aproximaciones teóricas que incluyan tanto el carácter monopolístico y schumpeteriano del mercado de productos como el poder monopsonístico de los empleadores en el mercado laboral. Estas interpretaciones deben estar además en consonancia con la evidencia previa que ha examinado la conexión entre los salarios, la productividad y el tamaño empresarial. Por ejemplo, abundantes estudios empíricos sugieren que cuanto mayor es el tamaño de una empresa más altos son los salarios –por nivel de calificación– (Mortensen, 2010; Oi e Idson, 1999). Cahuc, Postel-Vinay y Robin (2006) encontraron, a su vez, que los salarios medios están por debajo de la productividad laboral, con brechas que van desde el 0% en empresas de baja productividad hasta el 100% en empresas de alta productividad¹⁴. No obstante, conseguir que todas las regularidades estadísticas sean consistentes entre sí no es una tarea fácil.

14 Vale la pena destacar que la brecha entre productividad y salarios no hace distinción entre el *markup* del mercado de productos y el *markup* del mercado laboral.

Los resultados de Autor *et al.* (2017) abren, por tanto, un largo camino de discusión, ya que las compañías más grandes pueden estar destinando una menor proporción de sus ingresos a los trabajadores debido a que tienen un mayor poder en el mercado de productos tanto por su eficiencia superior como por las barreras posteriormente creadas (es decir, la renta aumentada provendría enteramente del exceso en precios); tienen –y ayudan a crear– un mayor poder monopsonístico, por ende, la diferencia entre la productividad de los trabajadores y el salario es también mayor; o bien ambas razones se conectan dinámicamente. Aun cuando un debate en profundidad sobre esta temática está fuera del enfoque de este artículo, es crucial traerlo a colación para insistir en que la innovación, la concentración de mercado y la desigualdad son fenómenos mutuamente incluyentes.

Partiendo de estas premisas y considerando las imperfecciones en los mercados de productos y de trabajo, es muy probable que el aumento de la desigualdad de ingresos, la desaceleración del crecimiento y la liberalización de los mercados sean hechos que estén posiblemente conectados de la siguiente manera:

- La competencia schumpeteriana genera una reasignación de las ventas desde empresas de baja productividad (es decir, con una mayor participación de los trabajadores en el ingreso) hacia empresas de alta productividad (es decir, con una menor participación de los trabajadores en el ingreso). Mientras se preserve la competencia, empero, la dinámica industrial estimulará el crecimiento de la productividad agregada.
- Una vez ganado cierto liderazgo en la industria, las ganancias inmediatas de erigir barreras de entrada y de deprestar *ipso facto* a potenciales competidores son mayores que las de seguir innovando, por lo tanto, las empresas optan por la primera ruta. Estos monopolios actualmente son, entonces, persistentes y las cuotas de mercados reflejan menos los esfuerzos innovadores, a la vez que deprimen la proporción laboral en el ingreso agregado. Las barreras de entrada naturales fortalecen este fenómeno.
- Las innovaciones que ahorran trabajo disminuyen el poder de negociación de los trabajadores y favorecen la explotación laboral, existiendo una relación inversa entre explotación y nivel de calificación. Tanto el desfinanciamiento y la privatización de la educación como la desregulación del mercado laboral deterioran aún más el poder de negociación individual y colectivo de los trabajadores, facilitándose así la extracción de valor.
- El aumento de rentas no schumpeterianas en los mercados de productos y de trabajo se convierte en un poderoso desincentivo para la generación de más innovación, desalentando entonces al crecimiento de la productividad agregada y, por ende, al crecimiento de la economía (Stiglitz, 2016).

Una de las principales críticas de Schumpeter (1942) a la teoría de Marx (1867) se respaldaba en una estable distribución primaria del ingreso que habían experimentado varias potencias de occidente, entre el siglo XIX e inicios del siglo XX, puesto que este hecho difería de la tendencia decreciente que Marx había pronosticado. Schumpeter (1942) argumentaba que el crecimiento económico guiado por el espíritu innovador del capitalista, pese a estar dirigido hacia la obtención de poder de mercado, finalmente beneficiaría a toda la sociedad. Sostenía, de hecho, que una de las deficiencias del análisis de Marx era haber descartado la obtención de lucro a través de las rentas derivadas de un mercado de productos imperfecto.

No obstante, aunque las innovaciones endógenas pueden continuamente traducirse en ganancias sociales, la evidencia de las últimas décadas indica que este tipo de resultados difícilmente se alcanza en un mercado libre y, por el contrario, las tendencias seculares de acumulación fortalecen las predicciones de Marx. No cabe duda, hoy en día, de que el aumento de la productividad agregada –ya sea vía innovación o vía reasignación eficiente de recursos– también se materializa en beneficios hacia los trabajadores a través de la creación de nuevo empleo y el crecimiento de los salarios reales. Esto, a su vez, se espera que ajuste la distribución de ingresos entre capital y trabajo. Empero, si el fenómeno de extracción de valor –monopolístico y/o monopsonístico– tiene lugar a mayor velocidad que el progreso tecnológico, lo más probable es que el propio cambio tecnológico se desacelere y, al mismo tiempo, el aumento del lucro tenga lugar más por una expansión de la proporción de los grandes negocios en el pastel económico que por el crecimiento del pastel en sí mismo. La evidencia empírica de las últimas décadas secunda esta conjetura (Piketty, 2014).

3. CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES FINALES

Este artículo ha tenido como objetivo realizar una discusión teórica sobre la relación entre competencia, innovación y desigualdad. Mediante un contraste de teorías con la evidencia empírica, exploró la pertinencia de los fundamentos microeconómicos que dan soporte a estas teorías y los conectó con los resultados existentes. Este documento intenta además efectuar un análisis de la economía política de la ciencia económica. El mensaje central del artículo pretende ser claro: cualquier iniciativa que estudie como fenómenos aislados al estancamiento económico y productivo, la concentración industrial, la privatización del conocimiento y el aumento de la desigualdad estaría profundamente mal concebida.

La economía ortodoxa ha sostenido históricamente que el mercado en su libre albedrío es eficiente, propiciador del crecimiento y maximizador del bienestar (utilitarista). Empero, para que el mercado cumpla tal rol y cobre lugar la competencia perfecta es preciso que un conjunto de premisas se cumpla en el mundo real. No obstante, la evidencia empírica ha sido contundente al respecto y estos supuestos han sido desvirtuados casi en su totalidad. Pese a ello, el paradigma walrasiano continúa siendo el hegemónico en todos los niveles de estudio.

La tesis liberal se ha visto forzada entonces a iniciar la mudanza hacia otro modelo teórico, pero intenta hacerlo sin sacrificar la eficiencia del mercado. Para cumplir semejante cometido, algunas aproximaciones teóricas han transitado al paradigma schumpeteriano de la destrucción creativa, la cual sugiere una relación causal entre innovación y poder de mercado, entre otras. En este caso, el mercado ya no fija los precios, sino selecciona de forma exógena a los más eficientes e innovadores. Es decir, en esta selección yace la nueva mano invisible. Existe ahora una competencia por cuotas industriales y la productividad idiosincrática determinaría la entrada, el crecimiento y la supervivencia de las empresas. La competencia schumpeteriana impulsaría, a su vez, el crecimiento de la productividad agregada, tanto por la innovación que realizan las empresas establecidas como por la reasignación de recursos derivada de la selección. Dada la destrucción creativa, los monopolios tendrían una vida limitada y la presión de la competencia evitaría que ejerzan todo su poder de mercado. Al estar la renta asociada a la innovación, la distribución de ingresos se presume como justa, mientras que la disminución de los precios y la creación permanente de empleo incrementarían los propios salarios reales. En suma, el mercado libre nuevamente es eficiente y justo y la empresa privada el motor del crecimiento.

La evidencia estadística muestra, en efecto, que este tipo de competencia tiene lugar en los mercados. Parte del cambio tecnológico se da al interior de las empresas y, sin el *ex post* poder de mercado, estas no invertirían ni innovarían. Asimismo, la productividad y la propensión a innovar explican parte de la dinámica industrial, generándose así ganancias en términos de eficiencia agregada. No obstante, la literatura empírica sugiere también que la destrucción creativa difícilmente se alcanza a través de un mercado libre. De hecho, el análisis permite concluir que la selección no es exógena y pierde vigor a medida que el mercado se concentra. En otras palabras, parece existir una relación paradójica entre competencia y monopolio, puesto que *la competencia tiende al monopolio y luego el monopolio restringe la competencia*. La concentración industrial, no asociada a la innovación, causa, además, efectos nocivos sobre la desigualdad, tanto por un aumento excesivo de precios como por una mayor explotación laboral.

En lo referente al conocimiento, al ser este un bien no rival y al suscitarse parte del cambio tecnológico al interior de las unidades productivas, el presupuesto de escasez de la economía neoclásica se ve sensiblemente trastocado. Sin embargo, mediante el sobrepateamiento, el desfinanciamiento de la investigación pública y la privatización de la educación estaría retornando la escasez ahora vía exclusión. Los estudios sugieren, al respecto, que la propensión a innovar depende menos de lo esperado de la obtención de patentes y, más bien, la excesiva fragmentación de la propiedad intelectual estaría frenando el progreso tecnológico en sí mismo. El régimen de IPRs predominante genera, además, poderosas barreras para el emprendimiento, potenciándose de este modo la formación de monopolios persistentes.

Schumpeter parece haber sobrevalorado el papel de los monopolios. Ya sea por su acción directa en el mercado o por su posterior traducción de poder económico en poder político, los monopolistas puros priorizarán la defensa de su *statu quo* simplemente porque ello genera ganancias inmediatas y menos riesgosas. Queda la sensación entonces de que su análisis restó importancia al poder de persistencia que tienen este tipo de negocios, en donde lo más probable es que una empresa monopolista protegida por barreras de entrada y con mayores libertades para explotar tenga menores incentivos para innovar. Es decir, la obtención de rentas no schumpeterianas afecta el crecimiento y la desigualdad al mismo tiempo. No obstante, al realizar una lectura minuciosa de la obra de Schumpeter, se observa también que ha existido una adopción selectiva de su pensamiento, puesto que él no respaldaba a los monopolios atrincherados y alertó sobre los peligros de la concentración. Estas advertencias han sido incorporadas por los schumpeterianos heterodoxos (es decir, los evolucionistas), pero son minimizadas por los schumpeterianos neoclásicos. Se debe destacar además que Schumpeter generó extraordinarias contribuciones a la teoría del cambio tecnológico endógeno, radicando en ello también gran parte de su actual influencia.

Stiglitz (2016) sostiene que existen dos maneras de obtener riqueza, generándola o arrebatándosela a alguien más. El autor señala que precisamente en lo que más habría innovado el capitalismo es en crear mecanismos para extraer riqueza. Sugiere que el mercado libre y las instituciones han exacerbado esta conducta, a la cual denominó “búsqueda de rentas”. Esta búsqueda de rentas, sin embargo, diferiría drásticamente del tipo de rentas que idealizó Schumpeter y que son defendidas por la corriente evolucionista. Existen, de hecho, amplias coincidencias entre la perspectiva de Stiglitz y el concepto de *creativa destrucción*, acuñado por Mazzucato (2013), quien la definió también como un proceso de extracción de valor en lugar de uno de creación de valor, siendo la creación de valor el elemento central de la destrucción creativa.

De este análisis se desprende, por lo tanto, la necesidad de recuperar el rol estatal para crear y dar forma a los mercados en el marco de un desarrollo justo y sostenible. El cambio tecnológico es un proceso colectivo, cuyo éxito depende de la sinergia entre Estado, hogares y empresas, por ende, las políticas deben apuntar en esa dirección. En el plano de la dinámica industrial, las regulaciones deben estar encaminadas a preservar la competencia a través de la restricción del comportamiento depredador de los monopolios, una mayor intervención estatal en las industrias caracterizadas por monopolios naturales, la supervisión de las fusiones y adquisiciones, y la generación de mecanismos efectivos de financiamiento a los emprendimientos innovadores, entre otras. En lo referente al conocimiento, es fundamental defender su naturaleza de bien público, lo cual implica fortalecer tanto la educación como la investigación pública. Esto propiciará el florecimiento de una innovación que garantice el bienestar de las actuales y de las futuras generaciones, a la vez que atacará las bases de la desigualdad. En lo específico al conocimiento aplicado, unos derechos de propiedad intelectual más débiles y mejor diseñados permitirán, además, estimular la propia dinámica empresarial, impulsándose así el crecimiento de la productividad. Por otra parte, es fundamental inhibir también la extracción de valor en el mercado laboral, mediante el fortalecimiento del poder de negociación individual y colectivo de los trabajadores, lo cual a su vez fomentará el crecimiento vía demanda efectiva. El corolario principal de este estudio sugiere que las regulaciones que coarten la generación de rentas no schumpeterianas tendrán un impacto positivo en la reducción de la desigualdad, así como en la generación de innovación y el crecimiento de la productividad agregada.

Para finalizar, es importante enfatizar que la destrucción creativa de Schumpeter es incompatible con la evidencia reportada en este estudio, que conjuga desaceleración productiva, concentración industrial y desigualdad. Schumpeter visualizó a la destrucción creativa como la poderosa palanca que expande la producción –con un aumento proporcional en los salarios reales– y reduce los precios, lo cual claramente no está sucediendo. Por consiguiente, todo indica que lo acontecido durante las últimas décadas tiene más que ver con aquello que lo acercaba –y al mismo tiempo lo distanciaba– a Marx. Esto es, con la visión de que el mismo éxito de la empresa capitalista tiende paradójicamente a desalojar a la burguesía de su función –a la cual debe su importancia social–, y que en el largo plazo quedarían pocas dudas del fenómeno de concentración progresiva y de sus consecuencias (Schumpeter, 1942).

REFERENCIAS

- Acemoglu, D. y Akcigit, U. (2012). Intellectual Property Rights Policy, Competition and Innovation. *Journal of the European Economic Association*, 10(1), pp. 1–42.
- Aghion, P., Bechtold, S., Cassar, L. y Herz, H. (2018). The Causal Effects of Competition on Innovation: Experimental Evidence. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 34(2), pp. 162–195.
- Aghion, P., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P. y Prantl, S. (2009). The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity. *Review of Economics and Statistics*, 91(1), pp. 20–32.
- Aghion, P. y Howitt, P. (1992). A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, 60(2), pp. 323–351.

- Aghion, P., Howitt, P. y Prantl, S. (2013). Revisiting the Relationship Between Competition, Patenting, and Innovation. En D. Acemoglu, M. Arellano y E. Dekel (eds.), *Advances in Economics and Econometrics: Tenth World Congress, Volume I, Economic Theory* (pp. 449–455). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Alon, T., Berger, D., Dent, R. y Pugsley, B. (2018). Older and Slower: The Startup Deficit's Lasting Effects on Aggregate Productivity Growth. *Journal of Monetary Economics*, 93(2018), pp. 68–85.
- Arrow, K. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources to Invention. En NBER (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors* (pp. 609–626). New Jersey: Princeton University Press.
- Autor, D., Dorn, D., Katz, L., Patterson, C. y Van Reenen, J. (2017). The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms. *NBER Working Paper Series*, 23396.
- Bottazzi, G., Dosi, G., Jacoby, N., Secchi, A. y Tamagni, F. (2010). Corporate Performances and Market Selection: Some Comparative Evidence. *Industrial and Corporate Change*, 19(6), pp. 1953–1996.
- Cahuc, P., Postel-Vinay, F., y Robin, J. M. (2006). Wage Bargaining with On-the-Job Search: Theory and Evidence. *Econometrica*, 74(2), pp. 323–364.
- Carreira, C., y Teixeira, P. (2008). Internal and external restructuring over the cycle: A firm-based analysis of gross flows and productivity growth in Portugal. *Journal of Productivity Analysis*, 29(3), p.p. 211–220.
- _____ (2011). The shadow of death: Analysing the pre-exit productivity of Portuguese manufacturing firms. *Small Business Economics*, 36(3), p.p. 337–351.
- Chamberlin, E. (1933). *The Theory of Monopolistic Competition*. Londres: Oxford University Press.
- Dasgupta, P. y Stiglitz, J. E. (1980). Industrial Structure and the Nature of Innovative Activity. *The Economic Journal*, 90(358), pp. 266–293.
- De Loecker, J., Eeckhout, J., & Unger, G. (2019). The Rise of Market Power and the Macroeconomics Implications. *The Quarterly Journal of Economics* (Forthcoming).
- Decker, R. A., Haltiwanger, J., Jarmin, R. S. y Miranda, J. (2016). Where Has all the Skewness Gone? The Decline in High-growth (young) Firms in the U.S. *European Economic Review*, 86, pp. 4–23.
- _____ (2018). Changing Business Dynamism and Productivity: Shocks vs Responsiveness. *NBER Working Paper Series*, 24236, pp. 1–65.
- Dixit, A. K. y Stiglitz, J. E. (1977). Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity. *The American Economic Review*, 67(3), pp. 297–308.

- Dosi, G. (2007). Statistical Regularities in the Evolution of Industries. A Guide Through Some Evidence and Challenges for the Theory. En F. Malerba y S. Brusoni (eds.), *Perspectives on Innovation* (pp. 153–186). Cambridge: Cambridge University Press.
- Dosi, G., Marengo, L. y Pasquali, C. (2006). How Much Should Society Fuel the Greed of Innovators? On the Relations between Appropriability, Opportunities and Rates of Innovation. *Research Policy*, 35(8), pp. 1110–1121.
- Dosi, G., Moschella, D., Pugliese, E. y Tamagni, F. (2015). Productivity, Market Selection, and Corporate Growth: Comparative Evidence across US and Europe. *Small Business Economics*, 45(3), pp. 643–672.
- Dosi, G. y Nelson, R. R. (2010). Technical Change and Industrial Dynamics as Evolutionary Processes. En B. Hall y N. Rosenberg (eds.), *Handbook of Economics of Innovation* (pp. 52–127). Amsterdam: North-Holland.
- Foster, L., Haltiwanger, J. y Syverson, C. (2008). Reallocation, Firm Turnover, and Efficiency: Selection on Productivity or Profitability. *The American Economic Review*, 98(1), pp. 394–425.
- Grullon, G., Larkin, Y. y Michaely, R. (2019). Are US Industries Becoming More Concentrated? *Review of Finance*, rfz007.
- Heller, M. A. y Eisenberg, R. S. (1998). Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research. *Science*, 280(5364), pp. 698–701.
- Karabarbounis, L. y Neiman, B. (2014). The Global Decline of the Labor Share. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(1), pp. 61–103.
- Lazonick, W. (2016). Innovative Enterprise and the Theory of the Firm. *Political Quarterly*, 86(S1), pp. 77–97.
- Lazonick, W. y Mazzucato, M. (2013). The Risk-Reward Nexus in the Innovation-Inequality Relationship: Who Takes the Risks? Who Gets the Rewards? *Industrial and Corporate Change*, 22(4), pp. 1093–1128.
- Manning, A. (2011). Imperfect Competition in the Labor Market. En D. Card y O. Ashenfelter (eds.), *Handbook of Labor Economics - Volume 4B* (pp. 973–1041). Amsterdam: North-Holland.
- Marx, K. (1867). *Capital: Critique of Political Economy*. Hamburg.
- Mazzucato, M. (2013). Financing Innovation: Creative Destruction vs. Destructive Creation. *Industrial and Corporate Change*, 22(4), pp. 851–867.
- _____ (2016). Innovation, the State and Patient Capital. *The Political Quarterly*, 86(S1), pp. 98–118.

- Mortensen, D. T. (2010). *Wage Dispersion: Why Are Similar Workers Paid Differently?* Cambridge, MA: The MIT Press.
- Nelson, R. R. (2004). The Market Economy, and the Scientific Commons. *Research Policy*, 33(3), pp. 455–471.
- Oi, W. Y. e Idson, T. L. (1999). Firm Size and Wage. En O. C. Ashenfelter y D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics - Volume 3B* (pp. 2165–2214). Amsterdam: North-Holland.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Robinson, J. (1934). What is Perfect Competition? *The Quarterly Journal of Economics*, 49(1), pp. 104–120.
- _____ (1969). *The Economics of Imperfect Competition* (2nd ed.). Londres: MacMillan Press LTD.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71–S102.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper and Brothers.
- Shapiro, C. (2012). Competition and Innovation: Did Arrow Hit the Bull's Eye? En J. Lerner y S. Stern (Eds.), *The Rate and Direction of Inventive Activity Revised* (pp. 361–412). Chicago: University of Chicago Press.
- Shapiro, C. y Stiglitz, J. E. (1984). Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. *The American Economic Review*, 74(3), pp. 433–444.
- Smith, A. (1776). *The Wealth of Nations*. Londres: W. Strahan and T. Cadell.
- Stiglitz, J. E. (2004). Reflections on the State of the Theory of Monopolistic Competition. In S. Brakman y B. J. Heijdra (eds.), *The Monopolistic Competition Revolution in Retrospect* (pp. 134–148). Nueva York: Cambridge University Press.
- _____ (2016). Inequality and Economic Growth. *The Political Quarterly*, 86(S1), pp. 134–155.
- _____ (2017). Monopolistic competition, the Dixit–Stiglitz model, and economic analysis. *Research in Economics*, 71(4), pp. 798–802.
- Stiglitz, J. E. y Greenwald, B. C. (2015). *Creating a Learning Society: A New Approach to Growth, Development, and Social Progress*. Nueva York: Columbia University Press.
- Syverson, C. (2011). What Determines Productivity? *Journal of Economic Literature*, 49(2), pp. 326–365.
- Tepper, J. y Hearn, D. (2018). *The Myth of Capitalism: Monopolies and the Death of Competition*. New Jersey: John Wiley & Sons.