

1° de abril al 15 de mayo de 2013

REALIDAD ECONOMICA

realidad económica

Revista de ciencias sociales editada por el Instituto Argentino para el Desarrollo Económico (IADE) Aparece cada 45 días

275



Karl Marx
Ilustración de Julio Cesar Ibarra Warnes

Argentina TASA DE GANANCIA 1910-2011

INSTITUTO ARGENTINO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

Presidentes honorarios:

Salvador María Lozada
Alejandro Rofman

Presidente:

Sergio Carpenter

Vicepresidente:

Alfredo T. García

Secretario:

José María Cardo

Prosecretaria:

Marisa Duarte

Tesorero:

Eduardo Kanevsky

Protesorera:

Flora Losada

Vocales Titulares:

Juan Carlos Amigo
Mariano Borzel
Roberto Gómez
Enrique Jardel
Daniel Rascovschi
Alberto Rosenthal*
Horacio Rovelli
Ariel Slipak

Vocales Suplentes:

Roberto Adaro
Ramiro L. Bertoni
Nicolás Dvoskin
Pedro Etchichury
Teresa Herrera
Ricardo Lournagaray

Revisoras de cuentas:

Gabriela Vítola
Norma Penas

Dirección y administración:

Hipólito Yrigoyen 1116 - 4º piso
(C1086AAT) Buenos Aires, Argentina

realidad económica

Revista de ciencias sociales editada por el Instituto Argentino para el Desarrollo Económico (IADE)
Hipólito Yrigoyen 1116 - 4º piso (C1086AAT) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Teléfonos
y Fax: (54 11) 4381-7380/9337 - correo electrónico: iade@iade.org.ar,
realidadeconomica@iade.org.ar - <http://www.iade.org.ar>

ISSN 0325-1926

 **realidad
económica**

Nº 275

1º de abril al
15 de mayo de 2013

Editor responsable:

Instituto Argentino para el
Desarrollo Económico (IADE)

Director:

Juan Carlos Amigo

Comité Editorial:

Enrique O. Arceo
Eduardo Basualdo
Alfredo Eric Calcagno
Dina Foguelman
Roberto Gómez
Mabel Manzanal
Miguel Teubal

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual Nº 133452

Los artículos pueden ser libremente
reproducidos con sólo acreditar a
Realidad Económica como fuente de
origen, salvo indicación en contrario.
La responsabilidad de los artículos
firmados recae de manera exclusiva
sobre sus autores y su contenido no
refleja, necesariamente, el criterio de
la dirección.

Consulte por suscripciones y envíos
al exterior

Impreso en Publiment S.A.,
Córdoba 1785 - Cdad. de Buenos Aires. tel.
4918-2061/2

Ilustraciones de tapa e interior: Julio César Ibarra Warnes

* Falleció el 7 de abril de 2013

Teoría económica

Los productos de la Universidad actual: concepto e innovación.

El caso de la Universidad argentina

*Cecilia Alejandra Rikap**

El presente trabajo se propone estudiar dos de los tres productos centrales de la Universidad -el concepto y la innovación- a partir de la teoría económica, para luego estudiar el caso de la Universidad argentina. Para ello, en primer lugar, se acude al concepto de mercancía desarrollado por Marx (1867) y actualizado a partir del planteo de Levin (1997). Seguidamente, se estudian los mencionados productos de la Universidad desde esta perspectiva. El estudio permitirá entender por qué ambos productos dado que son irreproducibles no pueden ser mercancías, aun cuando puedan presentarse con un precio en el mercado. Finalmente, estaremos en condiciones de realizar un primer acercamiento a ambos productos en el contexto de la Universidad argentina.

Palabras Clave: Mercancía - Concepto - Innovación, Universidad argentina.

* Lic. en Economía, investigadora doctoral con beca CONICET del Centro de Estudios para la Planificación del Desarrollo de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA y docente, en la misma casa de estudios, de Economía Marxista y Microeconomía para Economistas. ceciliarikap@gmail.com

Today's University products: concept and innovation. Argentinian University as a case study

This paper aims to study two of the three Universities main products –concept and innovation- from economic theory, in order to look at Argentinian University. To do so, it first stands at Marx (1867) commodity concept including Levin (1997) immanent critic. Secondly, the paper analyzes the University products mentioned before from this perspective. That study will enable us to understand why the production of science and innovation can not be commodities, even tough they may have a price. Finally, we will be able to develop an initial approach to both products in Argentine University.

Key Words: Commodity - Concept - Innovation - Argentinian University

Fecha de recepción: abril de 2013

Fecha de aceptación: abril de 2013

1. Introducción

La Universidad ha sido tradicionalmente la institución científica de mayor importancia. Asimismo, la ciencia, como proceso de conocimiento, de síntesis y organización de la experiencia humana, es un proceso productivo particular: la producción científica, que tiene al concepto como su producto. Al mismo tiempo y justamente por ello, la Universidad se inserta en el entramado productivo general como proveedora de un insumo indispensable para el devenir del capitalismo, en tanto es la base de la innovación. Pero esta institución será también, a partir del avance de la diferenciación intrínseca del capital (Levin, 1997), productora de innovaciones (Rikap, 2011 y 2012; Santos, 2009). La producción de invenciones con un fin inmediato de aplicación productiva inaugura una serie de cambios en los cuales el modelo humboldtiano queda relegado.¹

Ahora bien, a la hora de estudiar estos dos productos de la Universidad, el concepto y la innovación², nos preguntamos: ¿por qué tiene que ser la mercancía nuestro punto de partida? En los últimos años la innovación -y hasta el mismo invento- aparece a primera vista como si fuera una mercancía en tanto tiene precio, se compra y se vende en el mercado. Esta situación, al tiempo que pone de relieve la centralidad de la producción científica y tecnológica en la sociedad actual, manifiesta la necesidad de retomar los fundamentos teóricos de la economía política a los fines de desarrollar una representación coherente de aquella porción del proceso de producción social, que cada vez resulta más relevante. En este marco, entenderemos a la Universidad como una fábrica o empresa (Olivera, 1965 y Santos, 2009), con determinaciones particulares como una institución capitalista con funciones específicas, pero que tiene al mismo tiempo puntos comunes con, por ejemplo, una fábrica de televisores.

Entonces, en tanto la Universidad es una empresa cuyos productos son esenciales para la reproducción del sistema, corresponde estudiar dichos productos a partir de la relación social general de esta forma social de producción: la mercancía. Para ello, en el primer apartado se

¹ La Universidad humboldtiana, como forma idealizada de Universidad autónoma y cuna de la ciencia que se desprende de la obra de Wilhelm Von Humboldt, tiene a su cargo la investigación fundamental y sus profesores son investigadores. La base es una relación pedagógica entre el profesor y el estudiante universitario donde el primero transmite el espíritu de la investigación al segundo.

² Por una cuestión de espacio y a los fines de profundizar en la producción científica y tecnológica desde la Universidad se deja de lado en este trabajo el tercer producto de aquella: la formación de la fuerza de trabajo.

retoma el concepto de mercancía desarrollado por el linaje Smith (1776), Ricardo (1817) y Marx (1867), profundizando sobre este último y complementándolo a partir del planteo de Levin (1997). Luego, se retoma a la Universidad como productora de conceptos e innovación. Finalmente, se analizan la producción de conceptos e innovación para el caso de la Universidad argentina actual.

2. Sobre el concepto de mercancía: el valor y el valor mercantil

Al considerar la obra de Marx (1867), lo primero que observamos es que cualquier mercancía es una cosa útil, las mercancías permiten satisfacer necesidades humanas. Precisamos entonces que estas son, necesariamente, objetos útiles y como tales, se convierten en valores de uso. El valor de uso es el cuerpo material de las mercancías. Sin embargo, en toda la historia humana encontramos valores de uso a lo largo y ancho del mundo. Es necesario, entonces, continuar nuestro estudio para encontrar aquello que es exclusivo de las mercancías, es decir, qué las hace específicas y qué determina que su historicidad se halle en esta época. Frente a ello Marx (1867) encuentra otra cualidad apariencial: es potencialmente cambiante. La posibilidad de las mercancías de intercambiarse en determinadas proporciones será su valor de cambio (Smith, 1776; Ricardo, 1817; Marx, 1867).

Pero, ¿qué es el valor de cambio? Los autores arriba mencionados nos dirán que a primera vista se trata de una relación cuantitativa, proporciones en las cuales una mercancía se cambia por otra en el mercado. Dicha relación cuantitativa parecería ser casual, circunstancial, con lo que el valor de cambio aparentaría ser relativo.

Al respecto, los primeros marginalistas -o cataláctica³ tardía para Levin (2003)- entienden que el valor de cambio -como sinónimo del precio de equilibrio- se determina de forma autónoma en el mercado, a partir de la acción de la oferta y la demanda, cada una de ellas guiada por su respectiva ley de movimiento. Agregan que ello sucede para todos los mercados de forma simultánea, lo que asegura su total vaciamiento, que garantiza el equilibrio general de la economía.

Ahora bien, es necesario ir más allá del mercado, del momento social del proceso de (re)producción social en el capitalismo, para comprender y hacer intrínsecas estas afirmaciones al desarrollo conceptual.

³ Por cataláctica nos referimos tanto a los primeros marginalistas -catalácticos tardíos- como a los mercantilistas. Ambos grupos de autores consideran al mercado como el objeto de estudio de la economía en tanto ciencia (Levin, 2003).

Diremos, además, que este análisis es compartido por el sentido común en tanto la intuición de una tendencia inherente al equilibrio del mercado, mediante la igualación de la oferta y la demanda, "... es el credo más arraigado y persistente en el pensamiento económico de la era del capital." (Levín, 2010: 256).

Hasta aquí no hemos respondido a la pregunta acerca de qué es el valor de cambio. Más aún, ¿por qué las mercancías se cambian en determinadas proporciones según tiempo y lugar? Si lo hacen, dirá Marx (1867), es porque el valor de cambio es la forma de expresar algo común a las mercancías, que las iguala en dichas proporciones en el cambio.

Este algo común no podrá ser jamás el valor de uso puesto que, de ser así, todas las cosas útiles serían cambiables, hecho que claramente no se observa ni a lo largo de la historia ni en esta sociedad, sin ir más lejos no hay nada más útil que el oxígeno y sin embargo no lo cambiamos en el mercado. A su vez, Marx (1867) notará que se intercambian mercancías que satisfacen necesidades diametralmente opuestas, con cualidades distintas y que sería un contrasentido absoluto cambiar valores de uso iguales. Por lo tanto, la igualdad entre las mercancías no se debe a sus propiedades naturales (físicas, químicas, etc.).

Se evidencia así que no es posible quedarse en el plano de las observaciones inmediatas, pues ellas no dan cuenta de qué es aquello que todas las mercancías, y sólo las mercancías, tienen en común. Es menester acceder a dicha cualidad por la vía analítica, para lo cual debe dejarse de lado por completo el valor de uso, en tanto nos remite al mundo sensible.

Habiéndose desprendido del valor de uso, Marx (1867) señala que sólo es posible encontrar una cualidad común a todas las mercancías: el ser producto del trabajo humano. Esto no es una novedad, ya Smith (1776) y Ricardo (1817) habían desarrollado su explicación acerca de la mercancía a partir de esta afirmación. De cualquier forma, es aquí donde aparece el proceso de transformación técnico-material. Este paso necesario en el entendimiento de la mercancía ressignifica la ley general de equilibrio del mercado, porque introduce que las mercancías no caen al mercado como *maná del cielo* (en referencia a la conocida frase de Patinkin), sino que son producto del trabajo humano.

Ahora bien, para Marx (1867) el trabajo que tienen en común las mercancías no es el trabajo humano concreto -trabajo útil-, el cual es diferente para cada valor de uso distinto (no es igual el trabajo del médico que el del banquero, etc.). Por lo contrario, aquello que tienen en común es ser producto del trabajo humano abstracto que para el autor sí es

común a toda mercancía, aquello que llama coágulo de trabajo humano indistinto, desgaste de energía. Pero resulta que ambas facetas son constitutivas de todo trabajo, es decir, que en todo trabajo concreto al mismo tiempo se está realizando un gasto de energía indiferenciado.

Se ha avanzado, finalmente, sobre otro atributo de cada mercancía: el valor, entendido como la capacidad de las mercancías de representar el tiempo de trabajo social medio necesario para producir otro producto igual a aquél, en las condiciones medias de reproducción actuales. Pero nuevamente aparece el problema que teníamos con el valor de uso: en toda sociedad el hombre trabajó. Entonces el valor no es propio del capitalismo, ni por ende de la mercancía⁴. Sin embargo, ello no invalida que las mercancías se cambian como representantes de trabajo humano indistinto, ni que valen por ser, justamente, producto de trabajos reproducibles. Entonces, nuestro análisis aún está incompleto y es necesario dar una mayor precisión acerca de las determinaciones mercantiles del valor. Hasta aquí analizamos al valor en su dimensión genérica. Es menester hacer lo propio con su dimensión específicamente capitalista: el valor mercantil (Levin, 1997 y 2010).

Evidentemente, para que dos mercancías se cambien es imprescindible que sean valores de uso diferentes. Para ello serán necesarios trabajos concretos distintos los cuales producirán mercancías distintas para terceros. Surge que la división social del trabajo es una condición necesaria para que existan mercancías, aunque esta relación no sea recíproca. Es decir, la división social del trabajo no requiere la existencia de mercancías. Debemos proseguir nuestro análisis hasta encontrar aquella condición necesaria y suficiente para la existencia generalizada de mercancías.

Para ello, se debe prestar especial atención a la forma concreta bajo la cual se producen mercancías. Es allí donde se explicita una diferencia fundamental con las sociedades anteriores. La condición que Marx (1867) encuentra puede resumirse de la siguiente manera: las mercancías son producidas por trabajos realizados de forma independiente y privada. Es independiente en tanto no hay una relación directa entre el productor y el consumidor, se diferencia así del siervo o el esclavo que producen para su propio consumo y para el consumo de su señor o amo, respectivamente. Y es privada en oposición, por ejemplo, a una tribu en la cual el producto de cada trabajo concreto es de todos sus integrantes, es decir, es trabajo colectivo. Es posible decir, entonces, que las mercancías son producto del trabajo humano abstracto que se

⁴ Cabe mencionar que aunque hayan existido intercambios mercantiles aislados en intersticios de otras épocas históricas, recién en el capitalismo la mercancía se extiende, alcanza extensión mundial y se realiza como relación social general.

realiza de forma privada e independiente. Esta forma particular de llevar adelante el proceso de transformación técnico-material sólo se observa -de forma extendida- en la sociedad capitalista, fundamentalmente, cuando predomina el capital no diferenciado. De esto último se deduce que dos mercancías que en determinadas proporciones encierren la misma cantidad de trabajo humano abstracto, realizado de manera privada, autónoma e independiente, representarán el mismo valor (Marx, 1867).

Pero, en el estudio de la mercancía realizado hasta aquí, ¿apareció acaso la necesidad o garantía de que las mismas se cambien en sus valores? No, simplemente se trató de una pauta implícita, tal como sucede en la obra de Marx (1867). Por lo contrario, las mercancías no necesariamente se cambian por sus valores. En los hechos esto en general nunca ocurre, salvo excepciones que igualmente son desconocidas para nosotros dado que los tiempos de trabajo sociales necesarios para reproducir una mercancía en el capitalismo no son conocidos. Dado que no conocemos las determinaciones del valor. Para comprender esta afirmación se debe volver la vista hacia el momento social, hacia el mercado, y con ello al análisis cataláctico, ahora resignificado.

En el mercado la interacción entre compradores y vendedores genera oscilaciones en las proporciones en las cuales se intercambian las mercancías. El exceso de demanda eleva el precio, mientras que un exceso de oferta lo hace disminuir. El problema de la cataláctica es que tanto el aumento como la disminución del precio son categorías relativas, algo aumenta (o disminuye) con respecto a otro algo.⁵ La cataláctica ve el aumento del precio pero no puede explicar con respecto a qué es que se dan esas modificaciones. El valor mercantil, entonces, debe recoger las determinaciones del valor pero contemplando, al mismo tiempo, las mencionadas oscilaciones del mercado (Levin, 1997 y 2010).

Consecuentemente, cuando una mercancía se relaciona con otra en el cambio lo hace con respecto a ambos factores (horas de trabajo necesarias para su reproducción e impacto de las leyes de oferta y demanda sobre cada una de ellas, respectivamente). El valor de cambio será entonces la forma mercantil del valor o forma del valor mercantil.

En el camino hacia el valor Marx (1867) -y también Ricardo (1817) y Smith (1776)- ya había explicado que las mercancías se relacionan en el cambio según determinadas proporciones, siendo este su valor de

⁵ Una respuesta a este problema podría ser que el precio en un momento dado disminuye o aumenta respecto de un precio anterior. Frente a ello surge la siguiente pregunta: ¿y el precio anterior de dónde sale? Y, si se insistiera en la inducción hacia atrás: ¿cómo se determinó el primer precio de todos?

cambio. Ahora que hemos desarrollado las determinaciones del valor en el capitalismo, comprobamos que aquella relación de cambio no es fortuita sino que se trata de la forma específica de expresarse el valor en esta sociedad: la forma mercantil del valor (Levin, 1997 y 2010). El trabajo humano abstracto no puede expresarse directamente en sí mismo porque en una sociedad como la actual -mundial, compleja y dinámica- no es posible conocer los tiempos de trabajo promediales.

Al mismo tiempo, no podemos hacer a un lado las determinaciones mercantiles del valor, que influyen haciendo que el valor mercantil sólo coincida por casualidad con el valor (Levin, 1997). A su vez, el mismo problema que tenemos con el valor se presenta con el valor mercantil: no es perceptible mediante los sentidos. Para solucionar el problema bastará con que los productores conozcan sus tiempos de trabajo individuales (cosa que efectivamente sucede) y los comparen con la expresión o manifestación del valor mercantil: la forma mercantil del valor o forma del valor mercantil (Levin, 2010).⁶

La separación entre el momento de transformación técnico material y el momento social de la producción exige que esa escisión sea zanjada para completar el proceso de reproducción social. Esta necesidad se plasma en la misma mercancía, que en tanto producto del trabajo individual deberá pasar a formar parte del trabajo social para realizarse como tal. Para hacerlo la mercancía no puede utilizar su propio cuerpo, necesita expresar cuánto vale en su relación con otra mercancía. Es aquí el punto donde se vuelve al valor de cambio, pero no como una mera relación fortuita del mercado sino como la forma mercantil del valor, forma necesaria de expresar el trabajo privado como parte del trabajo de la sociedad.

Se parte, entonces, de la relación más simple entre dos mercancías en la cual una expresa su valor en la otra. Así, una mercancía expresa su valor mercantil en el valor de uso de la otra, que ocupará el lugar de equivalente. Marx (1867) llama a esta expresión de valor forma simple o fortuita del valor. Sin embargo, esta forma es incompleta pues es posible pensar que esa mercancía que necesita señalar su valor mercantil puede expresarse -en las cantidades adecuadas- en el valor de uso de cualquier otra. Bastará entonces con hallar un equivalente general, que todas las mercancías expresen su valor mercantil en una sola (Levin, 2010). Está contenida aquí la génesis del dinero, que ya se encontraba implícita en la forma simple del valor (Marx, 1867). En su valor de uso

⁶ Como puede observarse, en esta sociedad los trabajadores individuales no se relacionan entre sí, sino que es el producto de su trabajo, las mercancías, el que parecería entablar una relación social en el cambio. De esta forma, el trabajo social en el capitalismo sólo existe como trabajo privado, es decir, como su antítesis (Marx, 1867).

se expresa el valor mercantil de todas las demás mercancías; y como equivalente general se vuelve directamente cambiable y así surge el poder personificado en su poseedor.

Marx (1867) no ignora que las fuerzas del mercado pueden hacer que los precios difieran de aquellos que se corresponden con los valores. Por lo contrario, lo señala temprano en su obra cuando enuncia que "...la forma precio envuelve ya de suyo la posibilidad de una incongruencia cuantitativa entre el precio y la magnitud del valor". Luego agrega que es posible que la diferencia sea cualitativa, lo que determinaría que el precio deje de ser expresión del valor (Marx, 1867: 63). Sin embargo, su problema radica en que no logra darse cuenta de la existencia del valor mercantil. De ahí la incongruencia que se le suscita cuando sostiene que el precio puede encerrar tal contradicción que deje de ser expresión del valor. Es que en verdad nunca lo había sido. El precio, o forma del valor mercantil expresada en dinero, no es otra cosa que eso, la forma del valor mercantil y no la forma del valor (Levin, 1997 y 2010).

El desdoblamiento en valor y valor mercantil abre la posibilidad de encontrar, en el marco de relaciones capitalistas de producción, productos del trabajo que aun no siendo reproducibles, carentes por tanto de valor, sí tengan un precio -es decir, forma mercantil del valor medida en la mercancía dineraria- en tanto tienen valor mercantil. En este contexto entonces nos lanzamos finalmente al estudio de los productos de la Universidad.

3. El concepto y la innovación como productos de la Universidad

En tanto productora de conocimiento la Universidad se constituyó como la cuna de la investigación y como tal en productora de conceptos⁷ (Mondolfo, 1966). En primer lugar, el reconocimiento del pensamiento como trabajo y, en particular, del concepto como producto que se desarrolla en determinados contextos y que toma como su principal fábrica a la Universidad, sólo podrá ser comprendido en el marco de la

⁷ El concepto es la síntesis entre el sujeto que conoce y el objeto que es conocido, es el desarrollo interno de la experiencia de la conciencia, que pone en movimiento las ideas, piensa, reflexiona sobre las contradicciones internas que surjan y se reconfigura (Hegel, 1807). En esta clave sólo es posible pensar que la ciencia produce conceptos. Las demás formas históricas de organización de la experiencia humana no podrían producir conceptos en tanto al menos una porción de las respuestas eran externas, ya sean estas provenientes de la revelación divina, de un mito o de cualquier otra forma particular de metafísica.

teoría económica si entendemos, como es nuestro caso, que la ciencia económica estudia todo el proceso de producción social (incluyendo tanto a los productos reproducibles como no reproducibles).

Ahora bien, el proceso de apropiación del conocimiento creado en la Universidad ha dejado de ser un proceso donde el investigador decide qué estudiar. En su lugar, han comenzado a aparecer convenios y consultorías de transferencia de conocimiento científico y de tecnología con empresas del sector privado y con el Estado.⁸ En especial, toma centralidad la producción de tecnología cuyo producto son las innovaciones (Rikap, 2012 y Santos, 2009). Es así como, siguiendo el análisis catalítico, podríamos decir que en tanto los investigadores venden los resultados de su trabajo al sector productivo, el concepto y la innovación se han convertido en mercancías. En este apartado discutimos entonces con esta visión a partir del análisis de la mercancía realizado en la sección anterior.

A partir de aquí cabe señalar que los cambios en la Universidad, si bien muestran una relación explícita entre lo que se investiga y las demandas del capital, no implican que en el pasado la investigación en dicha institución haya sido plenamente autónoma y libre. Por lo contrario, las relaciones entre conocimiento y producción son propias de toda la historia humana y su estudio es casi tan antiguo como el conocimiento mismo (Langer, 2008). Adicionalmente, a partir de la gran industria el capital pone a la ciencia a su servicio. En ese sentido, dice Marx que “la explotación rutinaria e irracional es sustituida por la aplicación tecnológica y conciente de la ciencia.” (Marx, 1867: 420).

No podemos dejar de considerar que la Universidad, en tanto se trata de una institución capitalista, ha sido siempre influida por las necesidades del capital, tanto en materia de formación de la fuerza de trabajo como en su función de productora de conceptos y posteriormente innovación. Claramente, sería imposible considerar que el científico está ajeno a su propia época, es decir, pensar que éste no presenta una conciencia mercantil en tanto que el resto de la población sí la tiene. El científico, al igual que el resto de la humanidad, se formó y vive bajo determinadas relaciones sociales. Es un sujeto que se reproduce -como todo *homo mercator*- por medio de la compra y venta de mercancías.

⁸ La tecnología es proceso de creación permanente y creciente de técnicas que resultan de la aplicación exitosa de los principios y avances de la ciencia. A su vez, según la AUTM (Association of University Technology Managers), la transferencia tecnológica es “el proceso de transferir de una organización a otra los descubrimientos científicos, con el fin de promover el desarrollo y la comercialización” http://www.autm.net/Tech_Transfer.htm. Asimismo, Rikap (2012) profundiza en las particularidades de este proceso tanto en Europa como en la Argentina.

Estará entonces inevitablemente influido por su sociedad.

Nos encontramos así con varias cuestiones por desarrollar. Por un lado, ¿son acaso el concepto y la innovación mercancías? Esta pregunta se aborda en los subapartados siguientes. Por otra parte, ¿qué sucede en la Universidad que, a partir de las últimas décadas del siglo pasado, comienza a vender innovación al sector productivo? Un principio de respuesta a esta segunda problemática puede encontrarse en Rikap (2012) y será abordada, en lo que concierne al caso argentino, más adelante en este trabajo.

3.1. El concepto

En términos genéricos, el pensamiento es una actividad humana, un trabajo, mediante el cual organizamos nuestra acción; el conocimiento ordena la experiencia social. Se trata del trabajo humano aplicado a la organización de la experiencia humana, de la experiencia de la conciencia. Por lo cual, a partir de concebir la ciencia como una forma específica que toma el pensamiento en determinados contextos, la entendemos como un trabajo productivo: la actividad de concebir. Y en este contexto, por ende, estudiamos el concepto como producto desde la teoría económica. La ciencia es un proceso productivo con características particulares que lo diferencian de la producción mercantil: su producto no es reproducible, dado que el acto o momento de descubrimiento es único. Cuando el pensamiento se organiza bajo la forma histórica de la ciencia moderna, aquellas ideas que sean verdaderas y originales formarán entonces parte de los productos no reproducibles y, por ende, carentes de valor (Levin, 1997).

Como ejemplo, pensemos en la célula: una vez descubierta, no la volvemos a descubrir cada vez que alguien la estudia, ni cuando se utiliza ese descubrimiento. Al mismo tiempo, es imposible comparar el tiempo de trabajo que llevó al científico ese hallazgo, en tanto otra persona podría llevar a cabo las mismas tareas y, aun así, no obtener el mismo resultado. El desarrollo del concepto tiene entonces una cierta semejanza con la producción de arte, en tanto ambos son producto de un trabajo poético (Levin, 2010).

Entonces, el concepto no puede ser una mercancía dado que no es posible su reproducción, por lo cual no es un valor. Esto no implica que el trabajo conceptual individual no cobre dimensión social aun cuando el momento social de esa producción no reproductiva no se realice a través del mercado. Los conceptos no son alienables, no tienen unidad en sí misma en tanto cada uno sólo es un valor de uso en la medida en que impacta sobre el estado actual de la ciencia. Al mismo tiempo, los

conceptos carecen de dimensión cuantitativa: cada concepto es único, no puede sumarse a otro, no es posible entonces determinar la cantidad de conceptos existente en el mundo ni nada por el estilo. Esto es lo que diferencia al concepto -como idea en permanente desarrollo- en su forma mercantil de otro producto, sea o no mercancía: es un valor de uso sin determinación cuantitativa.

En este sentido, el proceso en el cual los conceptos se convierten en producto social es singular y presupone un cuerpo previo de conocimiento que va a ser impactado. Este impacto que provoca el nuevo conocimiento transforma nuestra representación y entendimiento del mundo. Es decir que el conocimiento se acumula reconfigurando el cuerpo de la ciencia, que no siempre es una totalidad articulada y coherente. Hay momentos históricos en los que un descubrimiento importante no impacta en la sociedad sino después de años. Para que esto suceda ese descubrimiento debe responder a algún problema relevante en determinado contexto histórico.

Entonces la producción científica es una relación social que se establece entre los trabajadores del concepto y, por tanto, es un proceso social que enlaza no sólo a los trabajadores de la ciencia de este tiempo, sino a todos los científicos a lo largo de la historia humana. Todos ellos se ponen en relación tendiendo a conformar un cuerpo único. A partir de lo explicado más arriba se entiende por qué cada concepto no tiene autonomía como sí la tiene, por ejemplo, una levita.

En definitiva, el conocimiento es un desgaste de energía humana que tiene por objetivo apropiarse de la potencialidad de su acción para adueñarse a partir de ello del medio sobre el cual actúa. En ese sentido, Engels dirá que "... el fundamento más esencial y más próximo del pensamiento humano es, precisamente, la transformación de la naturaleza por el hombre, y no la naturaleza por sí sola, la naturaleza en cuanto tal." (1925:196). Y como desgaste humano que contribuye a garantizar el metabolismo social, el conocimiento científico es parte del trabajo social en el capitalismo y cumple una función central: su producto -que no es sólo el resultado sino que incluye todo el proceso productivo de concebir- organiza, ordena, administra y sintetiza todo el trabajo social de forma coherente y plenamente abarcativa. Y es por ello que cabe incluirlo en el estudio de la Economía Política, aun cuando no se trata de una mercancía.

3.2. La innovación

En el capitalismo existe una fuente de ganancia extraordinaria generada a partir de un tipo de trabajo específico no reproducible -la tecnología- cuyo producto es la innovación, es decir, la aplicación al proceso

productivo de un descubrimiento científico (Levín, 1997). Así como el concepto no es reproducible, lo mismo sucede con la aplicación sistemática de los principios de la ciencia a los procesos productivos. Es decir, que la innovación tampoco es reproducible. Esta cuestión es central ya que sería fácil creer que la innovación sí es una mercancía dado que tiene un precio.

Por supuesto, ello no niega que las innovaciones son parte indispensable de la producción social en el capitalismo, pues sin ellas no sería posible la subsistencia de este sistema, el cual se caracteriza justamente por ser sumamente dinámico: los cambios en las técnicas productivas son permanentes. Más aún, ocupan un lugar fundamental en el contexto actual de predominio del capital tecnológicamente diferenciado.

Dicho predominio del capital tecnológico genera que la principal amenaza del innovador sea la aparición de innovadores rivales y no ya la copia, como había sido hasta entonces en la historia del capitalismo (Levín, 1997). La innovación ya no podrá, en general, copiarse y servirá de base para desarrollar nuevas innovaciones que alejen aún más a las empresas innovadoras de las no innovadoras. De esta forma, las empresas que se apropian de las innovaciones se apoderan de la capacidad humana de recrear y modificar las técnicas productivas.

Asimismo, las empresas del capital tecnológicamente potenciado⁹ reducen el capital de las demás empresas, quedando éstas subsumidas a la categoría de empresas de capital reducido o simple. La empresa de capital potenciado logra una tasa de ganancia superior a la media de manera sostenida a partir de dichas innovaciones, en tanto la capacidad de innovar le da una ventaja para seguir innovando (Levin, 1997). Es decir, que es la propia innovación -el éxito- la que da una mayor probabilidad de alcanzar un nuevo éxito.

En este contexto, a las tradicionales funciones de la Universidad se sumará la búsqueda de desarrollar una relación fluida y permanente con el sector productivo a través de la empleabilidad y la transferencia tecnológica (Bricall, 2000). Estos procesos suponen cambios en los planes de estudio y, en lo que aquí nos compete, incentivan a las Universidades a volcarse a producir innovaciones para las mencionadas empresas de capital potenciado. Es así cómo la diferenciación intrínseca del capital se profundiza, dando origen a un grupo de empresas que producen tecnología, a fin de introducir las innovaciones resultantes en las empresas de capital potenciado (Levín, 1997).

⁹ Aquellas que concentran el dominio tecnológico del subsistema y personifican por tanto la aplicación sistemática de innovaciones.

Por lo cual, a partir de la expansión del capital tecnológico, la Universidad se torna una empresa proveedora de innovación para las empresas de capital potenciado (Santos, 2009 y Rikap, 2012). Este nuevo producto, aunque tenga un precio no será mercancía pues -siguiendo el estudio del primer apartado- no es reproducible y por lo tanto carece de valor. Sin embargo, sí será susceptible de tener un precio determinado en este caso exclusivamente por su valor mercantil y, de esta manera, revestir la forma mercancía sin serlo.

4. La Universidad argentina como productora de conceptos e innovación. Una primera aproximación

A partir de las secciones anteriores, estamos finalmente en condiciones de estudiar a la Universidad argentina como parte del objeto de la teoría económica. En América latina las universidades públicas -sean gratuitas o aranceladas- han retomado la experiencia de los países centrales de orientar la Universidad al servicio del sector productivo (Llomovatte, 2006 y Krotzsch, 1990). Este hecho representa un marcado cambio de tendencia en tanto en casi todo el continente, hasta principios de este siglo, la mayor parte de la inversión en ciencia se destinaba a investigación básica y aplicada, lo cual marginaba a un lejano tercer plano a la investigación experimental -que sólo en México superaba el 25% de todos los recursos utilizados- (Albornoz, 2002). Sin ánimos de agotar aquí el estudio de este proceso, se menciona brevemente el caso argentino como puntapié para estudiar esta cuestión en todo el continente.

En la Argentina, desde fines de la década de los '80 -y fuertemente a partir de los '90-, se vislumbra el objetivo de orientar a las instituciones y políticas universitarias hacia las demandas del sector privado y el Estado. El primer antecedente en esta línea es la creación del Área de Transferencia de Tecnología en el CONICET en 1984 y, un año más tarde, la instalación de la Oficina de Transferencia de Tecnología (OTT), primera experiencia de gestión de la vinculación tecnológica en un organismo de ciencia y técnica. Desde entonces se permitió a los investigadores, a partir de la ley 23.877 de Innovación Tecnológica reglamentada en 1992, cobrar un estipendio por encima de su salario como investigador por llevar a cabo consultorías -que debían estar registradas en la OTT- con empresas. Este tipo de acciones ya se llevaba a cabo pero o bien transgrediendo las normas, o bien sin que implicara ingresos para los investigadores (en general se pagaban con donaciones de equipamiento u otro tipo de infraestructura necesaria o materiales para los laboratorios). Es decir que la normativa vigente con anterioridad a los cambios mencionados más arriba empujaba a que ni

investigadores ni empresarios buscaran establecer este tipo de vínculos (García de Fanelli, 1994).¹⁰

En lo que concierne a este proceso, Krotsch (1990) agrega que este vínculo, en dichos países dependientes como la Argentina, tiene el fin de “sustituir la tradicional dependencia financiera del Estado”. Por lo contrario, otros autores invierten esta causalidad: es la disminución del presupuesto público para la Universidad -entre otros factores- la que impulsa políticas desde el interior de las mismas universidades que las vinculan con el sector productivo (García de Fanelli, 1993 y Llomovatte, 2006). Asimismo, otro de los factores centrales en este proceso es la ausencia de una tradición innovadora en el sector productivo argentino (Schvarzer, 2005).

A partir de aquí nos preguntamos, por qué si bien desde 1958, aunque fundamentalmente desde 1962, se registran disminuciones en el presupuesto público (Barrutia, 2003), el proceso de transferencia y su correspondiente normativa se desarrollan fundamentalmente a partir de la década de los '90. Colocar como fundamento para el financiamiento privado de las investigaciones el menor presupuesto público, en el mejor de los casos sólo podría fundamentar que los investigadores, al carecer de recursos, acepten la salida privada. Sin embargo, ello no explica por qué esta salida ya los estaba esperando antes de que ellos salieran a buscarla. Dejando abierta esta pregunta, se presentan a continuación las cifras correspondientes al Presupuesto Público destinado al total de universidades nacionales desde 1993 a 2009¹¹, tanto en términos corrientes como constantes. Asimismo, en las **tablas 1 y 2** se ilustran los guarismos correspondientes a los recursos propios generados por las universidades nacionales, es decir recursos generados por fuera del presupuesto público, entre 1997 y 2010, último dato disponible.

A partir del estudio de estos cuadros es menester realizar algunas aclaraciones iniciales. En primer lugar, no es posible analizar el crecimiento contra el año anterior contemplando al año 2001 y, en cierta media, a los años 2002 y 2003. De hacerlo se generaría una falsa sensación de desplome y luego gran crecimiento, tanto en el Presupuesto Público como en los Recursos Propios, cuando estas cifras se encuentran seriamente influidas por la crisis económica nacional de aquellos años y por el retorno a los valores precrisis producto de la posterior

¹⁰ La primera Universidad en crear Oficinas de Transferencia Tecnológica fue la UBA en 1987.

¹¹ Cabe señalar que el Anuario de Estadísticas Universitarias cambia su metodología para el año 2010. De este modo, no es comparable el valor del Presupuesto Público para ese año con respecto a los años anteriores, dado que pasan a incluir en este monto variables que antes eran excluidas. Es por eso que la tabla registra valores sólo hasta 2009 inclusive.

Tabla 1. Financiamiento Público Universitario en la Argentina

Total Universidades Nacionales Año	Presupuestario Público (en mill pesos corrientes)	Crecimiento anual	Presupuestario Público (en mill pesos constantes 1993=100)	Crecimiento anual
1993	1.252		1.252,0	
1994	1.406	12,3%	1.349,6	7,8%
1995	1.472	4,7%	1.366,8	1,3%
1996	1.535	4,3%	1.423,1	4,1%
1997	1.592	3,7%	1.468,2	3,2%
1998	1.726	8,4%	1.577,2	7,4%
1999	1.721	-0,3%	1.591,2	0,9%
2000	1.744	1,3%	1.627,7	2,3%
2001	1.649	-5,4%	1.555,6	-4,4%
2002	1.634	-0,9%	1.224,7	-21,3%
2003	1.978	21,1%	1.306,8	6,7%
2004	2.147	8,5%	1.358,7	4,0%
2005	2.873	33,8%	1.658,0	22,0%
2006	3.937	37,0%	2.071,5	24,9%
2007	5.394	37,0%	2.396,0	15,7%
2008	7.366	36,6%	2.588,0	8,0%
2009	9.812	33,2%	2.997,2	15,8%

Fuente: Elaboración propia sobre Anuarios de Estadísticas Universitarias.

recuperación económica. Una segunda salvedad corresponde al impacto de la inflación sobre las cifras a precios corrientes, a sabiendas del proceso inflacionario que vive la Argentina a partir del año 2006. Dada esta situación se han deflactado las series, tomando para ello como base el año 1993.¹²

Hechas estas salvedades se destaca el fuerte crecimiento en términos absolutos y porcentuales tanto del Presupuesto Público como de los recursos propios de las Universidades Nacionales, si se comparan las series registradas en ambas tablas punta a punta. En particular, el crecimiento de los Recursos Propios se acelera en 2010 a una tasa muy superior a la que se corresponde con el promedio de toda la serie.

¹² Para armar la serie de precios se usó el IPC hasta 2005 inclusive y a partir de entonces -dada la intervención sobre el índice- se empalmó esta serie con el cálculo realizado por el CENDA.

Tabla 2. Recursos Propios de las Universidades Nacionales.

Año	Total Universidades Nacionales (pesos corrientes)		Total Universidades Nacionales (pesos constantes)	
	Recursos Propios	Crecimiento anual	Recursos Propios	Crecimiento anual
1997	165.160.607		152316859,9	
1998	193.851.779	17,37%	177138907,9	16,30%
1999	232.401.475	19,89%	214871949,9	21,30%
2000	238.554.829	2,65%	222651075,5	3,62%
2001	122.296.377	-48,73%	115372370,4	-48,18%
2002	286.136.508	133,97%	214459084,5	85,88%
2003	281.313.828	-1,69%	185859656,2	-13,34%
2004	344.535.156	22,47%	218027293,4	17,31%
2005	458.541.589	33,09%	264625254,3	21,37%
2006	612.626.726	33,60%	322339835,2	21,81%
2007	860.905.000	40,53%	382411223,4	18,64%
2008	1.146.311.067	33,15%	402744493,1	5,32%
2009	1.469.337.844	28,18%	448830315,1	11,44%
2010	2.568.493.965	74,81%	640757598,1	42,76%

Fuente: Elaboración propia sobre Anuarios de Estadísticas Universitarias.

A los fines de este trabajo, nos interesa en especial por qué los Recursos Propios no disminuyen su importante ritmo de crecimiento, aun cuando aumenta en términos reales el presupuesto público durante la década pasada. Una primera consideración responde a que el crecimiento del presupuesto público de los 2000 no logra cubrir décadas de atrasos donde, aunque se observen magros crecimientos en los '90, las condiciones salariales docentes no dejaron de empeorar¹³, acompañadas de importantes crecimientos en las matrículas (ver **tabla 3**). Todo ello redundó en peores condiciones laborales para los docentes y de cursada para los estudiantes.¹⁴ Otra muestra de esta situación son los

¹³ Entre 1983 y fines de los '90 el salario de docentes e investigadores universitarios se desplomó en valores reales a más de la mitad (Gentili, 2001). Pasó de 100 a 32.1 dólares constantes durante la década de los '80 (Fernández et al, 1991).

¹⁴ Un intento de paliar esta merma es el Programa de Incentivos Docentes, el cual otorga un adicional salarial a aquellos docentes que realicen investigaciones. Sin embar-

Tabla 3. Dedicación a la investigación de los docentes de Universidades Nacionales (en cantidad de designaciones).

	Total Universidades Nacionales			Tasa de crecimiento		
	1994	2001	2010	2001/ 1994	2010/ 2001	2010/ 1994
Total de Dedicaciones	96.576	102.721	155.393	6%	51%	61%
Dedicaciones Exclusivas	11.719	12.982	19.902	11%	53%	70%
Dedicaciones semiexclusivas	20.780	22.573	29.327	9%	30%	41%
% docentes investigadores respecto del total	34%	35%	32%			
Cantidad de Estudiantes	719.671	1.188.918	1.316.119	65%	11%	83%

Fuente: Elaboración propia sobre Anuarios de Estadísticas Universitarias.

miles de docentes *ad honorem* que dan clases en la Universidad de Buenos Aires (UBA). Ahora bien, el atraso en las condiciones laborales de los docentes no puede cubrirse con Recursos Propios, en tanto éstos no se pueden utilizar para el pago de salarios. Entonces, ¿qué financian esos aumentos crecientes de recursos generados por cada unidad académica?

Por un lado, aparecen los ingresos por los postgrados que son arancelados. En principio, podemos pensar que con aquellos recursos se pagan los salarios de los docentes de posgrado y podríamos postular lo mismo para cursos pagos que brindan las universidades. Por otra parte, aparecen ingresos por pasantías y alquiler de instalaciones públicas cuya utilización queda a criterio de las autoridades de cada unidad académica. Se encuentra finalmente otra fuente de financiamiento, que palia centralmente la insuficiencia de recursos para la investigación: los convenios de transferencia científica y/o tecnológica con empresas privadas, el sector público u organismos internacionales.

Cabe señalar que las legislaciones que avalan este tipo de vínculos, tal como se señaló más arriba, surgen en un contexto de reducción del financiamiento público lo que acrecienta la necesidad de los investigadores de garantizar su fuente de trabajo. A tal fin, estos convenios no

go, el ingreso a dicho Programa lleva años y el adicional -que no es remunerativo- sólo pueden cobrarlo docentes rentados lo cual deja afuera nuevamente a los docentes *ad honorem*.

sólo serán utilizados para compensar los reducidos salariales, sino también para conseguir instalaciones adecuadas para desarrollar sus investigaciones, que en muchos casos no han sido afrontadas con los montos otorgados para tal fin desde las mismas universidades (como por ejemplo el financiamiento correspondiente a los proyectos UBACyT, en el caso de la UBA).

De esta forma, mediante los Recursos Propios se financia a la investigación, a la producción de conocimiento. Esto nos obliga a mirar las cifras de docentes con dedicaciones exclusivas o semiexclusivas a la investigación y compararlas con la cantidad total de docentes de las Universidades Nacionales con el objeto de cuantificar aquella porción del financiamiento a la investigación científica y tecnológica que se sostiene desde el presupuesto público universitario.¹⁵ Estos datos ilustrarán por qué los investigadores -más allá de su voluntad individual y su concepción acerca de los Recursos Propios- se ven cada vez más apremiados a acudir al financiamiento privado.

Se desprende de la **tabla 3** que el crecimiento de la planta docente para todo el período registrado es alrededor de tres cuartas partes del aumento de la matrícula estudiantil. Cabe recordar que los problemas presupuestarios y la insuficiencia de docentes preceden al período aquí analizado, lo cual lleva a pensar en cifras aún más atrasadas de las que aquí se observan.¹⁶ Lo que es aún más apremiante es el crecimiento de las dedicaciones a la investigación. En el caso de las dedicaciones semiexclusivas, entre 1994 y 2010, aumentan sólo un 41% (frente a un 83% de aumento de matrícula), mientras que las dedicaciones exclusivas crecen un 70%, en igual período. En este sentido, se observa una caída del peso de los docentes investigadores sobre el total de las designaciones docentes de las universidades nacionales, que en 2010 representaron el 32% del total. Estas cifras apoyan la explicación de una tendencia al divorcio entre docencia e investigación.

Sin embargo, frente a aquellas cifras llama la atención la tendencia a que cada vez haya, en términos porcentuales, menos investigadores en empresas y más investigadores en el sector público y las universidades. De hecho, la Universidad sigue concentrando la gran mayoría de los investigadores: si bien en 2010 sus guarismos son muy similares a los correspondientes a los investigadores del sector público, dentro de

¹⁵ Sería interesante completar esta información con las cifras de tal presupuesto que se destinan a mantenimiento y mejora de los institutos de investigación y laboratorios. Es decir, a la infraestructura necesaria para llevar a cabo las investigaciones.

¹⁶ Con base 100 en 1970, el financiamiento público por estudiante cayó a 32 en 1980 y a 17 en 1990 (Filmus, 1990). En los '90 se reconoce, a su vez, una caída del 11% en el gasto por estudiante (Llomovatte, 2006).

este grupo aparecen todos los investigadores del CONICET (que en 2010 eran 6.402, sin contar al personal de apoyo ni a becarios); de los cuales el 35% tiene como lugar de trabajo una Universidad. Por lo cual, de los casi 16 mil investigadores en el sector público podemos asegurar que corresponden verdaderamente a tal sector poco menos de 14 mil. Si se recalcularan entonces los porcentajes sobre el total de investigadores del país para el año 2010, el sector público concentraría alrededor del 39% de los investigadores frente al casi 51% de las instituciones de la educación superior.¹⁷

Lo que indican estas cifras es, por un lado, que los investigadores consiguen fuentes para financiar su trabajo por fuera de las tradicionales dedicaciones a la investigación, en tanto estas aumentan a un ritmo menor que la matrícula y que las designaciones parciales (a partir de la **tabla 3** se puede calcular que las dedicaciones que presuponen dedicación a la investigación aumentan entre 1994 y 2010 un 51%, en tanto las dedicaciones parciales aumentan un 66%). Por otro lado, es esperable que las actividades de producción científica y tecnológica se concentren principalmente en las Universidades, dado que allí es donde se encuentra la mayor proporción de los investigadores. Finalmente, veamos cómo se traduce esta situación a los principales indicadores de Investigación y Desarrollo (I&D) en el nivel nacional, a fin de completar un primer mapeo general de la producción científica y tecnológica en las universidades argentinas.

En términos estadísticos, en la Argentina el 27% del gasto en Actividades Científicas y Tecnológicas de 2010 corresponde a las universidades públicas. En cuanto al financiamiento de I&D para el mismo período, la cifra asciende a 29%; porcentaje nada despreciable si se tiene en cuenta que las empresas privadas financian sólo el 23% del gasto en I&D. Adicionalmente, si bien tradicionalmente se asoció a la Universidad con la investigación de base, en la Argentina la mayor parte del gasto en I&D realizado por aquellas instituciones corresponde a investigación aplicada y experimental (58% del gasto en I&D en 2010). Es así como se pone de manifiesto que los recursos para innovación ocupan un lugar cada vez más significativo, comenzando a desplazar de su primacía al financiamiento universitario de investigación básica, al desarrollo conceptual alejado de su posible aplicación al proceso productivo. Sin embargo, en términos de resultados este proceso es aún incipiente. Al simplificar este análisis observaremos dos variables: la cantidad de publicaciones, como aproximación al desarrollo conceptual y la cantidad de patentes como *proxy* de las innovaciones, a sabiendas de que ambas son insuficientes para dar cuenta de este proceso. Al res-

¹⁷ Cálculos realizados a partir de estadísticas de RICYT y CONICET.

pecto, se observa una buena *performance* en cantidad de publicaciones¹⁸, es pobre en el nivel de innovaciones tecnológicas concretas. Anlló *et al* (2007) vinculan esto último con una desarticulación entre la Universidad y los institutos de investigación con el sector productivo. Ello limitaría la capacidad de transformación del conocimiento en aplicaciones económicas. Al mismo tiempo, la cantidad de patentes solicitadas y registradas pese a presentar un número elevado en el nivel local (4.976 y 1.354 en 2009, respectivamente) corresponden eminentemente a pedidos de no residentes (87% y 82%, respectivamente); tendencia que se mantiene desde los '90 en adelante. Adicionalmente, desde 2005 se asiste a una caída ininterrumpida del coeficiente de invención (patentes solicitadas por residentes cada 100.000 habitantes).¹⁹

5. Reflexiones finales

Repasemos brevemente la espina dorsal del presente trabajo. Pensamos a la Universidad como una unidad productiva con características específicas. Dado este punto de partida, fue necesario estudiar la relación social general de este sistema, el concepto de mercancía desde la obra de diversos autores, fundamentalmente Marx (1867). Si la mercancía fuera simplemente un valor de uso con precio-tal como la identifica la cataláctica- la ciencia no sería necesaria. En tanto no habría nada más que decir, la apariencia se correspondería con -o más bien sería directamente- el fenómeno. Es decir, que cualquiera podría señalar qué es la mercancía con sólo mirar el mercado y teniendo en su mente las categorías precio y valor de uso (o utilidad, o bien que satisface necesidades, etc.). Aquí, estaríamos en lo que Hegel (2007) llama la figura de la percepción. Sin embargo, el mismo estudio mostró que esa apariencia presenta contradicciones necesarias de superar a través del análisis. Es decir, que el fenómeno no coincide con su apariencia inmediata. De aquí se desprende que puedan existir cosas útiles con precio que no sean mercancías (como se mostró en este trabajo).

Si nos hubiéramos quedado a mitad de camino en el estudio de la mercancía, nuestra explicación acerca de los productos de la Universidad habría quedado también ella inconclusa. La cataláctica, por ejemplo, no diferencia la innovación del plasma ni de la tierra, dado que su objeto es

¹⁸ En el registro de publicaciones SCI (Science Citation Index) Argentina presenta 7.739 publicaciones en 2009, mostrando un crecimiento desde 2004 en el porcentaje que representan las cifras argentinas respecto del total mundial y en la cantidad de publicaciones por habitante del país.

¹⁹ Estadísticas provenientes de RICyT.

el mercado y allí sólo ven cosas útiles con precio. La economía política abstracta -que podemos identificar con Smith (1776) y Ricardo (1817)- sí incluye en su objeto a la reproducción, pero no logra incorporar en la teoría económica los productos no reproducibles (Levín, 2010). Según Levin (2010), la superación de estas limitaciones tiene que surgir de una tercera teoría, que incorpore a las dos anteriores como parte de una sola, cuyo objeto será el proceso de producción de la sociedad en su conjunto. Desde esta teoría se explica cómo la diferenciación intrínseca del capital generó que la innovación pase a ser un producto que se transa en el mercado.

Finalmente, para el caso argentino, se ha rastreado la evolución reciente de la producción de ciencia y tecnología desde las universidades, haciendo hincapié en el proceso de transferencia al sector productivo que se formaliza a fines de los '80 y continúa en permanente alza desde entonces. El análisis llevado a cabo permite dar cuenta de cómo la Universidad asume una mayor responsabilidad sobre la producción científica y tecnológica que el sector privado en la Argentina. Al mismo tiempo, remarca el crecimiento del presupuesto destinado a la producción de innovaciones que ya supera a la ciencia básica, aunque los resultados obtenidos no den cuenta aún de este cambio de tendencia. Esta tendencia resulta exactamente inversa a la que se presenta en los países centrales, donde al sector privado le corresponde el mayor porcentaje de I&D. Al mismo tiempo, el análisis aquí esbozado muestra que el proceso de producción tecnológica en el país es deficiente -en particular si se lo compara con los países centrales-, fundamentalmente por la menor innovación llevada a cabo y financiada por las empresas privadas. Esto abre la pregunta de en qué medida puede la Universidad, como productora de innovación, reemplazar a las empresas privadas en aquella función.

Bibliografía

- Albornoz, M. (2002). *Situación de la Ciencia y la Tecnología en las Américas*. Recuperado de www.centroredes.org.ar
- Anlló, G.; Lugones, G. y eirano, F. (2007). "La innovación en la Argentina post-devaluación, antecedentes previos y tendencias a futuro". En Kosakoff, B. (Ed.), *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*, pp.261-306. Chile: CEPAL.
- Anuarios de Estadísticas Universitarias:
<http://portales.educacion.gov.ar/spu/investigacion-y-estadisticas/anuarios/>
- Barrutia, A. (2003): "Estábamos enamorados de la ciencia y la cultura". En C. Rotunno y E. Díaz de Guijarro (comp.), *La construcción de lo posible, La Universidad de Buenos Aires de 1955 a 1966*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

- Bricall, J. (2000): *Informe Universidad 2000*. España: CRUE.
- CONICET: www.conicet.gov.ar
- Engels, F. (1983 [1925]): *Dialéctica de la naturaleza*. Argentina: Cartago.
- Fernández, M.; Lemos, M. y Wiñar, D. (1997): *La Argentina Fragmentada. El caso de la educación*. Buenos Aires: IICE - Miño y Dávila.
- Filmus, D. (1990): "La crisis de la educación universitaria latinoamericana: breves comentarios sobre el debate actual". *Propuesta Educativa*, FLACSO, 1 (1). Argentina.
- García de Fanelli, A. (1994): "Universidad Nacional y sector productivo en Argentina". En M. Costa Morosini (Ed.), *Universidades no MERCOSUR*. San Pablo: Cortez.
- García de Fanelli, A. (1993): "La articulación de la Universidad de Buenos Aires con el sector productivo: la experiencia reciente", Documentos CEDES/96, Serie de Educación Superior, Cedes.
- Gentili, P. (1994): *Poder Económico, Ideología y Educación*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Hegel, G. (2007 [1807]): *Fenomenología del espíritu*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Humboldt, Wilhelm V. (2005 [1809]): "Solicitud de institución de la Universidad de Berlín (Mayo 1809)". *LOGOS, Anales del Seminario de Metafísica*, 38, 283-291.
- Indicadores CyT 2010: <http://www.mincyt.gov.ar>
- Krotsch P. (1990) "Organización, gobierno y evaluación universitaria" en Krotsch P. y Puigrórs A. *Universidad y evaluación. Estado del debate*. Argentina: Ideas.
- Langer, A. (2008): "El sistema científico y las universidades: revisión de teorías y enfoques en América Latina y Argentina". En G. Riquelme (Ed.), *Las universidades frente a las demandas sociales y productivas. Capacidades de los grupos de docencia e investigación en la producción y circulación de conocimiento*. Buenos Aires: Miño y Dávila, pp. 1-35.
- Levin, P. (2010): "Esquema de la Ciencia Económica". *Revista de Economía Política de Buenos Aires*, 7/8, pp. 247-289.
- Levin, P. (2003): *Ensayo sobre la cataláctica*. Argentina: Documentos del CEPLAD, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.
- Levin, P. (1997): *El Capital Tecnológico*. Argentina: Catálogos.
- Llomovatte, S. (2006). "Para una crítica del modelo de la triple hélice: Universidad, Empresa y Estado". En S. Llomovatte (cord.), *La vinculación universidad-empresa: miradas críticas desde la Universidad pública*. Buenos Aires: Miño y Dávila, pp. 21-45.
- Marx, K. (1980): *Capital y Tecnología*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Marx, K. (1973 [1867]): *El Capital. Crítica de la economía política. Tomo I*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Marx, K. (1973 [1894]): *El Capital. Crítica de la economía política. Tomo III*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mondolfo, R. (1972 [1966]): *Universidad: pasado y presente*. Buenos Aires: Eudeba.
- Olivera, J.H.G. (1965). *La Universidad como Unidad de Producción*. VI Reunión del BID, Paraguay.
- Ricardo, D. (2004 [1817]): *Principios de Economía Política y Tributación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- RICyT: <http://www.ricyt.org>
- Rikap, Cecilia (2011): "La innovación: del azar a la transferencia tecnológica". *RELACSO, FLACSO México*. <http://relacso.flacso.edu.mx/?cat=5>
- Rikap, Cecilia (2012): "La vinculación de la Universidad con el sector productivo: Transferencia tecnológica". *Ecos de Economía*, 34 (16), pp.127-149.
- Santos, C. (2009): *El patentamiento universitario como fenómeno específico de la universidad del capital tecnológico. Una lectura desde la Economía Política*. Argentina: UNQui.
- Smith, A. (1958 [1776]): *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Schvarzer, J. (2005): *La industria que supimos conseguir: Una historia político-social de la industria argentina*. Buenos Aires: Ediciones Cooperativas.