

Sobre el capital como un conjunto de factores y el nuevo concepto de equilibrio¹

Por Pierangelo Garegnani

“Tradutto per Alejandro Fiorito”

(Corretto per Gustavo A. Murga)

Sumario

I. VARIABLES TEÓRICAS Y MAGNITUDES OBSERVABLES

1. En el método de análisis tradicional las variables teóricas son concebidas como valores centrales, o ‘centro de gravitación’, de las magnitudes efectivas.
2. La uniformidad de la tasa de rendimiento del precio de oferta de los bienes de capital cual condición necesaria, del análisis tradicional, de la relativa persistencia de la fuerza que determinan la magnitud teórica.
3. En la versión del corto plazo de la teoría marginal el abandono de aquella condición [se refiere a la condición del párrafo anterior]² implica la renuncia a tal característica de persistencia; consiguiente dificultad al definir una correspondencia entre las magnitudes efectivas y la magnitud determinada en aquella versión de la teoría.
4. Ulterior dificultad de la metodología causa de la insuficiente persistencia del equilibrio determinante en la moderna versión de la teoría marginal; a) la necesidad de la teoría de considerar la variación del precio de equilibrio en la condición del equilibrio misma; consiguiente adición de la hipótesis de mercado de futuros completo, o, la alternativa introducción de la expectativa de precios entre los determinantes del equilibrio; dificultad conexas a una u otra de estas soluciones.
5. (Continuación del párrafo precedente) b) imposibilidad de analizar el cambio en la distribución del precio mediante comparaciones de posiciones de equilibrio; consiguiente necesidad de considerar la secuencia de equilibrio; dificultad conexas a este procedimiento.

II. SOBRE LA INSUFICIENTE SUSTITUIBILIDAD ENTRE FACTORES DE PRODUCCIÓN EN EL NUEVO EQUILIBRIO

6. Una ulterior dificultad de carácter metodológico propia a la versión de corto plazo de la teoría marginal: la escasa sustituibilidad entre trabajo y ‘capital’, cuando este sea concebido como un complejo de factores físicamente especificado

¹ El título original de este paper es: Sul capitale come un insieme di fattori e il nuovo concetto di equilibrio. Es una elaboración didáctica para el curso avanzado de economía política de la Università di Roma Tre (donde actualmente da clases del Professore P. Garegnani). Fue publicado como Quantity of Capital, en Capital Theory, The New Palgrave Series (a cargo de J. Eatwell, M. Milgate y P. Newman. London: Macmillan, 1990).

Ha sido una gentileza del Professore P. Garegnani (a quien agradecemos profundamente) para con el traductor su envío y la autorización de su traducción con el objetivo de difundirlo por medio de nuestra página web, para que pueda estar al alcance del gran público de habla hispana.

² Nota del traductor: las notas aclaratorias y las palabras en el idioma original del paper que resulten de difícil traducción en el contexto de determinada oración, serán brindadas de aquí en más como en este caso, entre corchetes, para buena inteligencia del texto.

III. EL NUEVO CONCEPTO DE EQUILIBRIO Y LA “CANTIDAD DE CAPITAL”

7. Conexión entre función de demanda de capital y función de demanda de inversión en la versión tradicional de la teoría marginal; extensión a la segunda función de la dificultad asociada a la primera.
8. Ahorro e inversión de la versión de corto plazo de la teoría marginalista; asociada presencia de dificultad análoga a aquella propia a la versión tradicional.
9. Implicación de una función de demanda no decreciente de trabajo (versión tradicional de la teoría)
10. La condición de igualdad entre demanda y oferta de capital presupuesta en el análisis (tradicional) del mercado de trabajo: sus tres significados. Relevancia del tercer significado (igualdad entre inversión y ahorro en condición de plena utilización del factor) aunque por la reformulación de la teoría en términos de equilibrio intertemporal.
11. Dificultad para el equilibrio ahorro-inversión asociada a la posible inversión de la intensidad capitalística.
12. Implicación de la dificultad relativa al equilibrio ahorro-inversión para la igualdad entre el valor monetario del gasto y de la producción agregada.
13. ulterior implicación de la dificultad relativa al equilibrio ahorro e inversión por la función de ‘demanda’ de trabajo en la formulación tradicional de la teoría.
14. Como la dificultad considerada en el párrafo precedente se manifiesta en la versión de corto plazo de la teoría.
15. Implicación del posible contraste entre el resultado que alcanza la teoría marginalista y el hecho observable.
16. La dificultad conexas al capital priva a la teoría marginal de la base factual (existencia de método de producción y de bien de consumo alternativo) en la cual, estaba pensado, podía apoyarse.

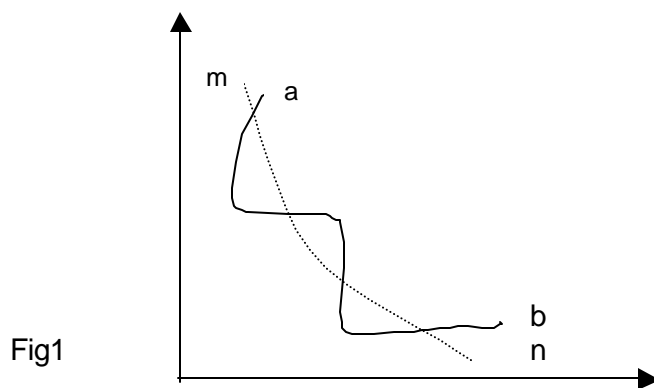
I. VARIABLES TEÓRICAS Y MAGNITUDES OBSERVABLES

1. Encontramos una dificultad entre la concepción del capital como un factor productivo singular, y el garantizar la uniformidad de la tasa de rendimiento sobre el costo (precio de oferta) de los distintos tipos de bienes de capital. Tal dificultad no ha dejado a los teóricos otra alternativa que la de intentar una segunda vía de escape a una contradicción presente ya en las ecuaciones de Walras, la condición de uniformidad mencionada y la consideración de los diversos bienes de capital como distintos factores. Esta segunda vía de escape consiste en abandonar aquella condición de uniformidad e intentar desarrollar una concepción del equilibrio que sea independiente de ésta. De hecho, esta es la línea prevaleciente en la teoría pura seguida en los últimos decenios.

La discusión de esta segunda vía de escape concebible comenzará con la consideración del por qué los teóricos precedentes-comprendiendo entre estos al mismo Walras y Pareto, antes de que ellos rindieran cuenta de la incoherencia lógica que viciaba su sistema- la habían rechazado implícitamente.

El fundamento de esta posición unánime es en primer lugar la necesidad de una *correspondencia* entre variables teóricas y variables observables, básica para cualquier ciencia. Como es intuitivo, los precios y las cantidades determinadas en la teoría económica no corresponden a las magnitudes efectivamente observadas momento a momento. En cuanto a la influencia de factores accidentales de naturaleza variada, las magnitudes efectivas no pueden formar un objeto de análisis abstracto y general, ni por otra parte [esas influencias] son de interés para arribar al conocimiento de los fenómenos en su *forma general*. Como observa Pareto refiriéndose a la figura reportada más abajo:

“el fenómeno económico concreto es representado por la línea *ab*, pero por medio de la teoría nosotros podemos solo arribar a conocer la forma general de este fenómeno, representada por la línea *mn*, y así explicar los fenómenos como hechos generales y medios. (V. Pareto, *Cours d'économie politique*, 2 Voll., Lausanne: Librairie de l'Université, 1896-7, parr. 36-7; trad. Nostra [del autor original del paper en italiano])



El modo en el cual el análisis económico puede acercarse -y tradicionalmente se ha acercado, a *los hechos generales y medios*-, es aquel ejemplificado en A. Smith de la tendencia del precio efectivo o ‘de mercado’ (el “fenómeno económico concreto” representado por la línea *ab*) hacia el precio natural (la forma general del fenómeno representado por la línea *mn*) y que llevó a A. Smith a concluir que :

“el precio natural...es...el precio central en torno a l cual los precios de todas las mercancías gravitan continuamente” (A. Smith, *The Wealth of Nations* (1776), 2 vol. London, 1960, Libro I, Cap. VII, pp. 48-51; trad. Nostra [del autor original del paper en italiano])

donde la analogía con la gravedad deriva del hecho que estas fuerzas son automáticamente activadas por la distancia de un centro al cual siempre tienden.

Estos conceptos de precios “naturales” o “normales”, y de los niveles “normales” de producto asociados, que son centro de gravitación de las correspondientes variables

observables, son esencialmente aquellos a los cuales el análisis ha continuado refiriéndose hasta las últimas décadas, sea en las teorías de los economistas clásicos y de Marx como en las sucesivas teorías marginalistas, como también en el periodo de la transición entre las dos formulaciones [impostazioni]

2. La concepción del valor teórico de la variable como aquello a lo cual el valor efectivo tiende, y en torno al cual gravita, es esencial para la relación entre teoría y fenómenos observables. En cuanto dicha concepción permite suponer que en un lapso suficiente las desviaciones de los valores efectivos de los respectivos valores teóricos tienden a anularse. El valor teórico emerge ahora como una guía suficientemente precisa para cualquier media [se refiere a la media aritmética] de valores efectivos.

Para que las magnitudes teóricas puedan ser concebidas como centros de gravitación de los valores efectivos, es necesario que las fuerzas que según la teoría las determinan puedan ser consideradas como *persistentes* respecto a las fuerzas que en cualquier instante hacen [a la inversa] divergir los valores efectivos de aquellos normales. Solo si tales fuerzas son persistentes [en el sentido ahora especificado] pueden de hecho permitir una repetición de las actividades relevantes (como los contratos en el mercado) suficiente para compensar las desviaciones de los valores efectivos de los normales.

Justamente la necesidad de esta suficiente persistencia de las fuerzas analizadas parece ser lo que ha impulsado a todos los teóricos en los últimos decenios a referir la teoría general de la distribución y de los precios a situaciones en las cuales la tendencia de los inversores a maximizar los rendimientos del capital se encuentra en posición “de reposo”, y por consiguiente impone, en la hipótesis de libre competencia, la condición de una tasa uniforme de rendimiento sobre el precio de oferta de los variados bienes de capital. En ausencia de tales condiciones se debería admitir la tendencia de la competencia [se refiere a la competencia] a modificar precios y cantidades, y en la concepción de aquellos teóricos una tendencia similar habría eliminado en las magnitudes teóricas el grado de persistencia que, como se ha dicho, es necesario para la correspondencia con las variables efectivamente observadas.

3. Cuanto ahora se ha afirmado puede ser también considerado desde el punto de vista de las dificultades metodológicas en las cuales incurren los nuevos equilibrios generales “de corto plazo” en los cuales cualquier bien de capital es considerado como un factor productivo distinto, y la contradicción en la cual cae Walras se manifiesta

renunciando a la condición de uniformidad de las tasas de rendimiento sobre los precios de oferta de los bienes de capital.

Puede de hecho observarse que la tendencia a la uniformidad de aquellas tasas tenderá a modificar rápidamente la composición del stock de capital. Una parte de los datos de los equilibrios a los que se está haciendo referencia –y precisamente aquella constituida por stocks de bienes de capitales- variará por consiguiente antes de que una suficiente repetición de la actividad haya producido una recíproca compensación de las desviaciones de los valores efectivos de aquellos de equilibrio. Existe entonces una primera razón, puramente metodológica, para meter en la discusión la posibilidad que esos equilibrios sean una guía para el análisis del comportamiento de la economía. Por un lado los precios y las variables distributivas determinadas en aquellos equilibrios no pueden corresponder a los valores efectivos que aquellas variables asumen en cualquier instante del tiempo (o en un período suficiente mente breve para poder abstraer las variaciones en la composición del stock de capital), a causa de las circunstancias temporales y accidentales que en cada momento mantienen la economía fuera de aquellos equilibrios (no menos que de las tradicionales posiciones normales). Por otro lado, aquellos mismos valores de equilibrio no pueden corresponder a una media de los valores observables en un periodo de tiempo suficiente para que la influencia transitoria se anule recíprocamente, ya que durante tal período habrán habido cambios relevantes en la composición del capital, y por lo tanto en el equilibrio mismo.

En conclusión, la insuficiente persistencia de las fuerzas que se asumen determinantes de los equilibrios a los que se está haciendo referencia parece minar aquella “correspondencia” entre variables teóricas y variables observables que se supone presente en la teoría económica y en cualquier otra disciplina científica.

4. Todo lo que se ha dicho en mérito de la necesidad de concebir las variables teóricas como un centro hacia el cual tienden las variables efectivas no agota todas las razones que han estado por tanto tiempo recomendado de referir la teoría de la distribución y de los precios a posiciones normales caracterizadas (en libre concurrencia) de tasas de rendimiento uniformes sobre costos de producción de los bienes capitales. El fundamento de esta elección es la necesidad de evitar la referencia a las variaciones de precios en la definición de las posiciones normales, tal como aquella de analizar los cambios por medio de la *comparación* de tales posiciones, y no por medio de *secuencia* de las mismas posiciones.

Con respecto al primer punto, la persistencia de las fuerzas que determinan la posición normal hacía aparecer naturales que esta posición fuese determinada *como si* los precios normales quedasen constantes durante el tiempo [intercorrente] entre la compra de los insumos y la venta de los productos. Aquella persistencia aseguraba de hecho que las variaciones en *bs* precios *normales* durante ese período resultaran lo suficientemente pequeñas para poder ser desechadas. Se debe también subrayar, a este propósito, que dichas variaciones eran ignoradas en tanto despreciables y no por *inexistentes*.

La posibilidad de ignorar variaciones de precios en la definición del equilibrio evidentemente disminuye cuando las condiciones que determinan el mismo equilibrio cambian rápidamente, como es el caso de los equilibrios generales de “corto plazo” de los cuales se está discutiendo. Por un lado la inversión bruta, que se debe presumir concentrada sobre aquellos bienes de capital particulares que prometen la mas elevada tasa de rendimiento en relación al propio precio de oferta, modificará rápidamente la escasez relativa de los diversos bienes de capital. Los precios relativos de los servicios de estos últimos estarán también destinados a cambiar en modo drástico y rápido (por ej., podrán aumentar de cero a valores positivos mayores que cero) y el error que acompaña al supuesto de que los precios son constantes, no puede ser más descuidado. Por otro lado, una vez que las variaciones de los precios de equilibrio en el tiempo son consideradas explícitamente por la teoría, se debe tener en cuenta necesariamente también al definir el comportamiento de los individuos, como por ejemplo con respecto a las decisiones de producción o a la elección entre consumo presente y futuro.

La consideración de los precios futuros, y más en general de las condiciones futuras, encuentra sin embargo una serie de dificultades. Ante todo la influencia de las posiciones futuras sobre aquella presente nos pone delante de un dilema: o asumir la existencia de mercados futuros completos, vale decir para todas las mercancías y para toda la infinita serie de los futuros datos de entrada, como se supone en los modernos “equilibrios generales intertemporales”³ o atribuir un rol determinante a las expectativas subjetivas respecto los precios futuros, como se encuentra en la literatura relativa a los “equilibrios generales temporales” a partir de *Valor y Capital* de J.R. Hicks (1939)

³ En la teoría del equilibrio intertemporal las mercancías son distintas no solo respecto a sus características físicas, sino también en las fechas en que se harán efectivamente disponibles: el grano disponible “hoy” constituye también una mercancía formalmente distinta de el grano disponible dentro de un mes, y ambas son mercancías distintas del grano disponible dentro de 10 años. Lo mismo vale para los servicios productivos. Dados los supuestos de completitud de los mercados futuros, la teoría supone entonces que las decisiones de producción y de consumo relativas a cualquier fecha vienen tomadas todas y exclusivamente respecto a la fecha ‘inicial’ y que en ese mismo momento están definidos también todos los correspondientes ‘contratos’.

En efecto, si se pudiese asumir la existencia de mercados completos para las mercancías y los servicios productivos futuros, la influencia del precio futuro se prestaría a tratarse de manera objetiva. Es más, no solo mercados futuros completos no existen, sino que no se puede siquiera suponer que existan. Es de hecho imposible imaginar que se puedan realizar "hoy" todos los contratos relativos a la producción y al consumo para todo el futuro, aún suponiendo que son todos honrados: esto implica la necesidad de asumir una previsión perfecta acerca de los gustos de los individuos pertenecientes a las generaciones futuras, sus respectivas dotaciones de factores originarios, y las futuras condiciones técnicas (esta última condición podría resolverse en una contradicción: si mejores condiciones técnicas futuras fuesen previstas exactamente en el presente, como la teoría requiere, porqué no aplicarla ahora).

Además, mercados futuros completos parecen dar lugar a una ulterior dificultad metodológica. El concepto de mercancía "fehada", es distinto de una particular fecha de disposición, parece difícil de conciliar con la repetición de las transacciones que, como vimos, es necesaria a los fines de la compensación de las desviaciones de precios efectivos de aquellos de equilibrio, y también para una suficiente correspondencia entre variables teóricas y magnitudes observables. Tal repetición de la actividad está excluida aquí por definición, porque en este contexto cada sucesiva transacción es referida a una fecha distinta, y es por consiguiente asociada a un precio teórico distinto.

5. Si no podemos suponer mercados futuros completos, queda la alternativa de introducir en el análisis las expectativas acerca de los precios de las mercancías futuras por las cuales no existen mercados presentes –como en los ya mencionados "equilibrios generales temporales"⁴. No obstante, introducir expectativas puramente subjetivas entre los determinantes del sistema significa dejar indefinidamente variable la posición de equilibrio correspondiente a una determinada situación objetiva. Además en paridad de otras condiciones [ceteris paribus], los valores de las variables resultarán distintas dependiendo de qué hipótesis se adopten respecto de las expectativas, y la teoría parece este sentido perder la capacidad de producir resultados suficientemente definidos. El peligro señalado es precisamente aquel que ha impulsado a todos los teóricos económicos, en relación con la crisis teórica de los últimos decenios, y los lleva a excluir

⁴ Dada la ausencia de la hipótesis de mercados futuros completos, en la teoría del equilibrio temporal los precios de las mercancías y de los servicios productivos disponibles en fechas futuras entran en las decisiones de los individuos como valores esperados, los cuales podrán ser distintos de individuo a individuo y podrán naturalmente resultar distintos de los valores de equilibrio que se determinarían en sus correspondientes fechas. La teoría debe naturalmente definir a priori las

las expectativas de la teoría general de la distribución y de los precios (que naturalmente no significa excluirlas de la consideración de problemas específicos de corto plazo, donde pueden en cambio tener un rol esencial), y a referirse a las tradicionales posiciones normales del sistema.

6. La insuficiente persistencia de las fuerzas que determinan los equilibrios de corto plazo, lleva de hecho a mostrar la artificialidad de tratar a los stocks iniciales de los diversos bienes de capitales como variables independientes del sistema. La continua, rápida tendencia a adaptar la composición física del capital a los niveles y a los métodos productivos que prevalecen impide a estos stocks a cumplir el rol de variables independientes en una explicación general de la distribución y de los precios relativos. Este punto evidencia la tercera dificultad metodológica que el nuevo concepto de equilibrio encuentra, la imposibilidad de considerarlo como un centro de gravitación de la economía y el dilema que eso abre con respecto a los precios futuros.

En la teoría clásica y marginalista la posición normal es usada con la finalidad de analizar los cambios por medio de una comparación entre la posición normal precedente y la sucesiva luego del cambio en cuestión. Este modo de proceder no es más permitido en las nuevas versiones de la teoría marginalista, en las cuales los diversos stocks de bienes de capital son tratados como datos del equilibrio, puesto que el tratar aquellos stocks como variables independientes, como es requerido por el análisis de los cambios, nos priva del significado de un punto de vista económico.

Sería de hecho arbitrario, o no [sería] interesante para una teoría general de la distribución y de los precios, analizar los efectos de una variación de la población, o de los gustos, o de los conocimientos tecnológicos, confrontando los equilibrios referidos respectivamente, a la situación anterior o posterior al cambio, sobre la base del supuesto de que existe un stock que no varía. Es claro a su vez que la composición física del capital se modificaría rápidamente en relación a las diversas condiciones supuestas

En efecto, en la teoría marginalista el análisis de los cambios en la distribución y en los precios por medio de comparaciones aparece concebible solo cuando la confrontación es efectuada entre equilibrios tradicionales, donde lo dado es la "cantidad" de capital pero no su "forma". Si las variaciones en el tiempo de la "cantidad de capital" pueden asumirse como comparativamente pequeñas, no es arbitrario suponer que quede aproximadamente constante durante el ajuste a las nuevas condiciones.

"reglas" en base a las cuales cualquier individuo forma las propias expectativas, y tales 'reglas' vienen también a formar

Los equilibrios de corto plazo de la teoría contemporánea no parecen por lo tanto dejar alternativas a un análisis de los cambios que utilizan secuencias de equilibrios, sea que las secuencias son aquellas implícitas en los "equilibrios intertemporales", sea que son secuencias de "equilibrios, sea que las secuencias son aquellas implícitas en los "equilibrios intertemporales", o sea que esas son *secuencias* de "equilibrios temporales". En otros términos, se deberá estudiar la secuencia de equilibrios que inicia con el cambio de supuestos en los datos, eventualmente confrontándola con la secuencia que se tendría en ausencia de aquel cambio. Pero el uso de similares secuencias de equilibrios lleva el riesgo de una acumulación de errores. Por efecto de las desviaciones de los valores efectivos de aquellos teóricos que se verifican en cada estadio precedente de la secuencia y que restan no compensan, en los períodos sucesivos el stock efectivo de bienes de capital resultara a su vez distinto del teórico. En tales sucesivos estadios de la secuencia se tendrá por eso una divergencia entre valores efectivos y teóricos de los mismos datos, que constituyen una segunda y acumulativa causa de desviación de las magnitudes observables de aquellas teóricas.

II. SOBRE LA INSUFICIENTE SUSTITUIBILIDAD ENTRE FACTORES DE PRODUCCIÓN EN LOS NUEVOS EQUILIBRIOS

7. De cuanto hemos considerado en la sección precedente se deduce que la imposibilidad de satisfacer la condición de uniformidad de las tasas de rendimiento sobre los costos de los bienes de capital, propia al nuevo concepto de equilibrio, reduce drásticamente la posibilidad de aplicar la teoría al análisis de la realidad porque:

- (i) debilita la correspondencia entre variables teóricas y magnitudes observables
- (ii) impone la consideración de variaciones de los precios en el tiempo en la misma definición del equilibrio, con la consiguiente alternativa entre un "equilibrio general intertemporal", caracterizado por la arbitraria asunción de mercados futuros completos, y un "equilibrio general temporal", caracterizado por la indefinición de resultados en consecuencia de la introducción de las expectativas de precio;
- (iii) impide el análisis de los cambios por medio de comparaciones de equilibrios y obliga a un análisis de secuencias "dinámicas" de equilibrios, de dudosa significatividad.

Una segunda deficiencia, de naturaleza distinta si bien también con implicaciones a nivel de método, es asociada, en la teoría marginalista, a la concepción del capital como

parte de los datos de la teoría.

conjunto de factores productivos distintos. Se encuentra en el insuficiente grado de sustitución permitido en esa concepción del capital.

La relación inversa entre precio del servicio y cantidad empleada de un factor (para dada cantidad empleada de los otros factores), sobre la cual se funda la teoría marginalista, está contenida en un sistema de equilibrio general en la medida en el que los procesos productivos difieran por las proporciones en el cual los mismos factores vienen empleados en los procesos mismos, y no por el tipo de los factores empleados. Con respecto al capital, esta representación de los procesos productivos resulta plausible solo si los bienes capitales individuales pueden ser considerados como cantidad diferentes de un único factor. Y de hecho esta ha sido la concepción de la cual es en primer lugar derivada la idea de una sustituibilidad general entre trabajo y 'capital'.

Esta representación termina de ser plausible si cualquier bien de capital es considerado como un factor independiente. En general, los métodos alternativos disponibles para la producción de una mercancía, o los métodos relativos a mercancías diversas, difieren por la calidad de los bienes de capital empleados, mas aún que por las proporciones en cuales son requeridos los mismos bienes capital. En consecuencia, los bienes de capital son considerados como distintos factores, las funciones de "demanda" de estos factores tienden a ser rígidas (como resulta claro del hecho de que el tramo decreciente de las respectivas curvas de producto marginal resultará casi vertical). Los precios de los servicios, determinados por demanda y oferta, tenderán también a ser cercanos a cero o, opuestamente, a absorber el exceso entero del precio del producto respecto a los salarios y a las rentas, y la significatividad de la teoría resulta evidentemente comprometida. Puede también concluirse que con respecto a la cuestión considerada en esta sección, las alternativas que se ofrecen a la teoría marginalista son solo dos, y entre ambas insatisfactorias: o la definición de los factores permite la sustituibilidad entre aquellas sobre las que se basa, en ultima instancia, la teoría misma, y entonces se cae ahora en las incongruencias propias a la concepción del capital como factor productivo singular; o se intenta evitar esas incongruencias considerando el capital como una canasta de factores heterogéneos, con la consiguiente pérdida de significatividad de la teoría.

III. EL NUEVO CONCEPTO DE EQUILIBRIO Y LA "CANTIDAD DE CAPITAL"

8. En esta sección se argumentará que el concepto de capital como factor singular y las dificultades que lo caracterizan están presentes también en los equilibrios de corto plazo, y que por eso la segunda vía de escape a la contradicción de Walras no es más practicable que las [primeras] otras al ser caracterizadas por las dificultades metodológicas que se han tratado en las secciones precedentes.

Para enfrentar el problema en discusión es útil partir del significado que las funciones de demanda y de oferta de 'capital' asumen en las versiones tradicionales de la teoría, y que están aparentemente ausentes en las nuevas versiones.

En cualquier instante dado del tiempo el 'capital' no está constituido evidentemente de un 'fluido' capaz de asumir la forma física compatible con el correspondiente punto sobre la función de demanda del capital mismo. En cada momento dado, el 'capital' es en cambio incorporado en una determinada canasta de bienes de capital, y puede asumir una particular forma física solo en un cierto periodo de tiempo, al tiempo que los bienes de capital existentes se reemplazan. Las correspondientes fracciones de la fuerza de trabajo se vuelven "libres" y pueden ser reequipadas con bienes de capital más apropiados, invirtiendo oportunamente los ahorros brutos del periodo.⁵

En estas versiones de la teoría marginalista las funciones de demanda y de oferta de capital (como stock) operaban por lo tanto en el tiempo a través de una secuencia de funciones de demanda de inversión bruta y de oferta de ahorro bruto (y las funciones de demanda y de oferta de capital como flujo). Para ver mejor la correspondencia que en ultima instancia se formaba entre demanda y oferta de capital y demanda y oferta de ahorro es suficiente asumir que esa producción tenía lugar en ciclos anuales y que el capital era solo circulante: si la tasa salarial y los precios de los productos se adaptaran sin retardos a los valores compatibles con una nueva tasa de interés de equilibrio, la función de demanda de inversión al final de cualquier año correspondería exactamente a la función de demanda de capital como stock. En presencia de capital fijo la análoga relación entre demanda de inversión y demanda de capital sería menos simple pero [en línea de principio] no menos estricta.

Los retardos en los ajustes de los salarios, de las rentas y de los precios de los productos no alteraban, según la teoría, en modo fundamental los términos de la cuestión. Lo mismo valía para las otras circunstancias que momento por momento pueden influenciar la demanda de inversión, como los efectos del progreso técnico, el continuo

⁵ Con respecto a la cantidad de ahorro *neto* que se forma durante el período necesario al capital existente para retornar progresivamente 'libre', las versiones de la teoría a la que estamos refiriendo asumen que es relativamente pequeño frente

reproporcionamiento de las diversas industrias, las irregularidades en la estructura por edad del capital fijo. La elasticidad respecto a la tasa de interés de la secuencia de funciones de demanda de inversión continuaban reflejando, en media, la elasticidad de la demanda de capital como stock. En las funciones de demanda y de oferta de capital como stock se podría ver entonces más claramente las tendencias de fondo destinadas a emerger de la multiplicidad de fuerzas que operan, en cada momento dado, sobre el mercado ahorro-inversión.

Cuanto se ha dicho, apenas acerca de la relación entre la función de demanda de capital como stock y la función de demanda de inversión implica que en las versiones tradicionales de la teoría las dificultades asociadas a la primera función se extienden a la segunda. Estas mismas dificultades no pueden además no estar presentes también en las reformulaciones 'de corto plazo' de la teoría, las cuales deben naturalmente considerar la producción de medios de producción en cualquier periodo, y también las magnitudes que representan la inversión bruta agregada y el ahorro bruto agregado del periodo. Las magnitudes ahora mencionadas, que en las versiones de la teoría en la que estamos refiriendo serán funciones del sistema de los precios intertemporales, y en modo particular de las tasas efectivas de rendimiento sobre precios de oferta de los bienes de capital, no pueden sino referirse al capital en forma 'libre'. En última instancia estas funciones deben por eso tener como argumento una 'cantidad' que, justo como en las tradicionales funciones de demanda y de oferta de capital, sea susceptible de asumir las 'formas' de los bienes de capital compatibles con las condiciones del set de equilibrio. En las versiones consideradas estas 'formas', constituidas de las cantidades y calidades de los bienes de capital producidos en cualquier periodo, dependerán de hecho del sistema intertemporal de precios y, más específicamente, de las tasas efectivas de rendimiento de los bienes de capital implícitos a tal sistema.⁶

Debemos entonces atender que fenómenos como "el retorno de las técnicas" o la "reversión de la intensidad [capitalística] de capital", conexos a las variaciones en los precios relativos de los bienes de capital que acompañan a las variaciones en los precios de los servicios de los factores, continúan presentándose en los nuevos equilibrios no menos que en las versiones tradicionales de la teoría. Ninguna limitación a la posibilidad de tales fenómenos parece venir del hecho que en las modernas versiones el vínculo

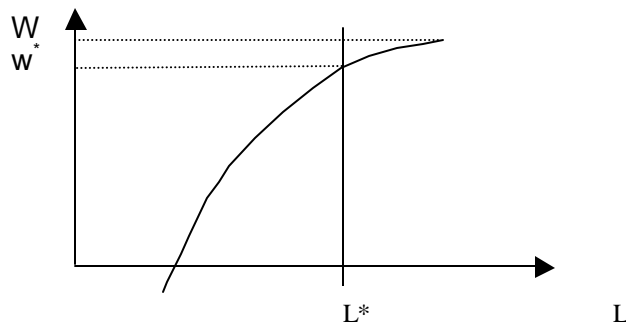
al stock de capital, de acuerdo con la idea, propia de tales versiones, que la cantidad de capital varía en modo comparativamente lento.

⁶ Sobre la razón por la cual en el presente contexto de variaciones intertemporales de los precios relativos la tasa de rendimiento a la cual nos estamos refiriendo es calificada como "efectiva" se puede ver P. Garegnani, "Quantity of Capital", op. Cit., par.47, pp.54-5

entre precios de los servicios productivos y precios de las mercancías se ubique en un sistema de equilibrios intertemporales, y por consiguiente de cambios en el tiempo de los precios mismos.

9. La crítica a la noción marginalista de "capital" como factor productivo singular ha mostrado que cuando el capital como cantidad de valor es incluso entre los factores de producción, las relaciones entre cantidad empleada y precios de los servicios de los factores no son necesariamente decrecientes, y es difícil explicar la distribución por medio de un aparato de demanda y oferta. Consideraremos este problema comenzando de la relación entre tasa de salario y cantidad empleada de trabajo, refiriéndonos a las versiones tradicionales de la teoría marginalista.

Para una cantidad de capital empleada tomada como dato en términos de valor, la relación entre tasa de salario real y cantidad de trabajo empleado puede tener un sentido creciente, lo cual es representado en la figura 2 aquí abajo



Si en el caso representado en la figura el salario fuese inicialmente inferior a w^* , se debería concluir que el salario mismo tiende a descender a cero sin llegar a igualarse demanda y oferta de trabajo. Por el contrario si el nivel inicial del salario fuese superior a w^* , deberemos concluir que el salario tenderá a su nivel máximo, W (al cual correspondería una tasa de interés cero), con un aumento, mas que una disminución, del exceso de demanda de trabajo. Por otra parte, el salario no encontraría ni siquiera en el nivel w^* un valor positivo "de reposo", ya que w^* constituye un equilibrio inestable que define solo el confín entre la región en la cual opera una tendencia a un salario nulo y aquella en la cual opera una tendencia a una tasa de interés nula.

La teoría podría por cierto afirmar que equilibrios estables existirán también en casos como aquellos considerados, si como tales se definen situaciones caracterizadas por exceso de oferta y precio cercanos a cero. Pero los precios con los cuales se tiene

que conducir son en este caso la tasa de salario y la tasa de interés, y no, por ejemplo, el precio del aire o de la luz del día, y es por consiguiente evidente que los resultados de la teoría serían contradictorios empíricamente.

10. Las consideraciones del párrafo precedente, relativas al "mercado de trabajo", son desarrolladas bajo la hipótesis que la cantidad de capital empleada se mantiene igual a la cantidad ofrecida. Para discutir este supuesto deberemos examinar cuales son las implicaciones para el equilibrio sobre el "mercado de capital" del posible no decrecimiento de las relaciones entre precios de los servicios y cantidades empleadas de los factores.

Una primera cuestión a afrontar es el significado de atribuir a la condición de equilibrios entre demanda y oferta de capital. Un posible significado es el de la igualdad entre la demanda y la oferta de los stocks físicos de los bienes de capital. Esto es claramente el tipo de equilibrio en el cual se debería hacer referencia si el "mercado de trabajo" fue considerado en el ámbito de las versiones "de corto plazo" de la teoría. La misma condición debe todavía ser satisfecha también en las versiones tradicionales de la teoría: la que está implícita a la igualdad entre la demanda y la oferta de capital como cantidad de valor que se asume verificada a lo largo de función de demanda de trabajo, en cualquier punto de la cual la forma física asumida de la cantidad de capital será aquella apropiada a las producciones y a los métodos productivos correspondientes a aquel particular punto de la función.

Queda no obstante un segundo género de igualdad entre demanda y oferta de capital que nuestra argumentación acerca del 'mercado de trabajo' requiere, y es la igualdad entre los flujos de ahorro y de inversión. La presencia de tales igualdades aparece evidente en las versiones tradicionales de la teoría, en la cual el capital es concebido ante todo como cantidad de valor, y si es argumentado con prioridad como el equilibrio entre la demanda y la oferta del stock de capital así considerado, implica secuencias de equilibrios entre la demanda y la oferta de los flujos de ahorro. Pero la igualdad entre ahorro e inversión está mientras tanto presente en las modernas versiones de corto plazo, en las cuales se encuentra implícita en la condición de igualdad, en cualquier periodo, de los valores de la demanda y de la oferta agregada de los productos destinados al empleo como medios de producción. Esta condición de igualdad debe por eso suponerse verificada cuando, como haremos en el párrafo...., se considere la

relación entre la tasa de salario y demanda de trabajo en las versiones de corto plazo de la teoría.

11. Se encuentra ya referido, con respecto a las versiones tradicionales de la teoría, que la posibilidad de funcionamiento [andamento] no decreciente de la relación entre tasa de interés y demanda de capital se extiende a la función de demanda de inversión. Asumiendo que la cantidad de trabajo empleada queda constante, implica que una caída de la tasa de interés podría causar una disminución de las inversiones mas que hacerla aumentar como indica la teoría. Se vuelve luego difícil aceptar la idea que la tasa de interés pueda igualar la demanda de inversión a la oferta de ahorro correspondiente a la plena utilización de los factores. La invalidez de la tradicional proposición según el cual una caída de la tasa de interés determina necesariamente un aumento de la relación entre la cantidad de capital y de trabajo empleado, comporta de hecho la puesta en discusión del postulado que a una disminución de la tasa del interés corresponde necesariamente un mas elevado nivel de inversión. Asumiendo que la cantidad de trabajo empleada se mantenga igual a la oferta, una disminución de la tasa de interés podría por lo tanto hacer disminuir, en vez de aumentar, el nivel de las inversiones, y si se continuara presuponiendo que la tasa de interés es determinada en el mercado ahorro-inversión se obtendría ahora que la tasa misma tendería a cero, o bien a su valor máximo (correspondientes a salarios nulos), sin con esto eliminar el exceso de oferta o de demanda de inversión - o bien, que la tasa de interés saltaría de un extremo al otro después de haber accidentalmente traspasado un punto de equilibrio inestable.⁷

⁷ Una posible objeción a lo recién argumentado es que, como a veces se sostiene, una función de demanda de inversión negativamente elástica respecto a la tasa de interés puede ser construida sobre una base alternativa e independiente de la sustituibilidad técnica y entre bienes de consumo a los cuales hasta ahora se ha hecho referencia. Esta base alternativa sería constituida sobre la idea de que al disminuir la tasa de interés, una cantidad mayor de proyectos de inversión devendrían rentables, dados los respectivos rendimientos esperados. También si acaso la relación entre tasa de interés y cantidad de capital fuese no decreciente, ninguna dificultad surgiría ahora, para la teoría, sobre el mercado de capital, y solo las dificultades concernientes al mercado de trabajo deberían de cualquier modo ser admitidas.

Uno de los puntos no claros de esta interpretación, cuando se aplica a la teoría marginalista, y por consiguiente la condición de pleno empleo del trabajo y de los otros factores "originarios", esta en qué cosa en última instancia les sucede a las inversiones motivadas en la manera especificada. Las alternativas parecen ser solo dos: o las inversiones se resuelven, en todo o en parte, en un despilfarro de capital, como consecuencia de expectativas sistemáticamente erradas; o, alternativamente, coinciden con aquello que se esta tratando en el texto, y ahora su respectiva dependencia funcional de la tasa de interés será la misma que la aquí considerada.

De hecho la dificultad principal de esa interpretación alternativa de la demanda de inversión esta en la circunstancia de que aquella ignora los ajustes en los precios necesariamente asociados a los cambios persistentes de la tasa de interés. El mecanismo que según la teoría marginalista hace aumentar la inversión al disminuir la tasa de interés, debe en cambio presumir que operan por su lado el empuje de la concurrencia [libre competencia] al cambio en los métodos productivos empleados y en la composición del producto, originada en los cambios de los precios y en las tasas de salario asociadas a las variaciones de la tasa de interés.

12. Las dificultades que el posible no decrecimiento de la relación entre la tasa de interés y la cantidad empleada de capital hace surgir para el mercado de ahorro-inversión, fueron hasta ahora tratadas en modo simétrico a aquellas consideradas ya con respecto al mercado del trabajo. Con esto se realizó implícitamente abstracción de la existencia de moneda como reserva de valor. Puede de hecho considerarse como en ausencia de moneda el ahorro que no corresponde alguna inversión debería dejar necesariamente un "rastros visible" en cualquier producto no utilizado ni por el consumo ni por el reemplazo en el proceso productivo, análogamente a lo que sucede con el trabajo no empleado, y que queda desocupado en el mercado.

Cuando se admita la existencia de moneda, el mecanismo marginalista de demanda y oferta sobre el mercado ahorro -inversión puede en cambio determinar efectos del todo asimétricos respecto al mecanismo análogo operante en el mercado de trabajo. De hecho, la posibilidad de una demanda de inversión no decreciente respecto a la tasa de interés no implicaría solo la tendencia de la tasa de interés a caer a cero en el caso de un exceso de ahorro sobre las inversiones mismas. Continuando con la suposición que la cantidad de trabajo empleada se mantenga a la par de la oferta, la persistencia, con la tasa de interés cero, del exceso de ahorro comportaría una persistente deficiencia del gasto agregado sobre la producción agregada. En virtud del concepto de concurrencia adoptado en la teoría marginalista se tendría ahora una indefinida caída de los precios monetarios, puesto que los gastos monetarios agregados resultarían constantemente insuficiente respecto al valor monetario de la producción. Del mismo modo, un exceso de las decisiones de inversión sobre decisiones de ahorro, determinarían no solo la tendencias de la tasa de interés a su valor máximo (correspondiente a una tasa de salario cero), sino también un indefinido proceso inflacionario. Estos resultados parecen pues colocarse de frente a una ulterior incongruencia entre teoría y observación de la realidad.

13. Teniendo en mente las conclusiones alcanzadas en el párrafo anterior, volvemos ahora al mercado de trabajo, ahora referido a las versiones tradicionales de la teoría.

Si es posible ya considerar como , en razón del funcionamiento no decreciente de las curvas de demanda de factores, no existe razón atendible para la tendencia a un equilibrio de pleno empleo del trabajo incluso si la igualdad entre inversión y ahorro de pleno empleo resultase satisfecha. Si puede todavía señalarse que a causa de los fenómenos exactamente simétricos que se verifican sobre el mercado ahorro-inversión,

también el equilibrio sobre el último mercado está en la discusión. De eso se deriva la posibilidad de modificar en la misma relación entre cantidad de trabajo demandada y salario real: un persistente exceso de los ahorros brutos sobre inversiones brutas implicarían de hecho un progresivo posicionamiento hacia la izquierda de la curva de demanda de trabajo, en cuanto no todo el capital físico consumido en cualquier periodo sería reemplazado. Y aún más, cuando se considera la existencia de moneda la falta de equilibrio entre ahorro e inversión hace faltar, como hemos visto, que las condiciones de igualdad entre los valores monetarios del gasto y de la producción agregada. La conclusión que la teoría nos hace alcanzar por lo tanto a una indefinida inflación o deflación monetaria, a la que se acompañaría los ya considerados fenómenos concernientes al mercado de trabajo.

14. Pasamos ahora a considerar el modo en el cual estos fenómenos se manifiestan en las versiones de corto plazo de la teoría. Aquí, a diferencia de las versiones tradicionales, la presencia de una multiplicidad de tasas de rendimiento sobre los precios que se ubican hacia la izquierda. Se tendría ahora una acentuada desocupación de trabajo y una ulterior caída de la tasa de salario, y se reproduciría, a lo largo de la secuencia de equilibrios de corto plazo, aquella caída de la tasa de salario hacia cero ya considerada con referencia a las versiones de largo plazo de la teoría.

En definitiva, una vez acertada la forma que los fenómenos de "retorno de las técnicas" y de "inversión de la intensidad [capitalística] de capital" asumen, en particular con relación al mercado de trabajo, en las versiones de corto plazo de la teoría, debería ser claro que los efectos producidos de estos fenómenos son análogos a aquellos ya considerados por las tradicionales versiones de largo plazo. También en las modernas versiones de la teoría será por consiguiente posible la tendencia de la tasa del salario real a cero o, viceversa, a su valor máximo, y las indefinidas deflaciones o inflaciones monetarias que derivan de la persistencia de desequilibrios entre ahorro e inversión.

15. La posibilidad de inestabilidad y multiplicidad de los equilibrios, y la posibilidad conexa a equilibrios con excesos de oferta y también precios nulos de los factores podrían ser concebidas como un específico campo de investigación para la teoría marginalista, mas bien que como una razón para rechazar la teoría misma. Una posición similar descuidaría sin embargo el hecho de que nada de similar a los efectos de aquella

inestabilidad y multiplicidad ha sido nunca observado, ni parece haber una probabilidad cualquiera de ser observado, en la realidad.

Sería inaceptable el argumento según el cual el propio hecho que con similares efectos no fue nunca observado debería hacer entender que las relaciones entre el precio de los servicios y las cantidades empleadas de los factores no tienen, en general, funcionamientos "perversos" (desde el punto de vista de la teoría). Esto equivaldría de hecho a afirmar que si las condiciones técnicas fuesen aquellas correspondientes a relaciones no decrecientes, se debería experimentar en la realidad la existencia de inestabilidad y de tendencias a cero de salarios o intereses; lo que significaría asumir a priori la validez de la teoría, considerando que tal validez es objeto de la discusión. Así, si en la realidad la distribución no fuese determinada por las fuerzas que derivan de la sustitución entre factores postulada por la teoría marginalista, pero fuese por ej. determinada por las circunstancias históricas, económicas y sociales a las que hacen referencia los economistas clásicos, ahora las condiciones técnicas que generan relaciones no decrecientes entre los precios de los servicios y las cantidades empleadas de los factores no tendrían algún efecto particular observable sobre la distribución.

La reacción mas natural al conflicto entre teoría y hechos observables de cuales se está tratando parece mas deberse a otra cosa. La explicación de la distribución en termino de fuerza de demanda y de oferta fue construida y aceptada sobre la base de la idea que la existencia de métodos de producción alternativos y de posibilidad de elección de parte del consumidor consistiría en deducir la proposición según la cual una disminución del salario real (aumento de la tasa de interés) tendría siempre que hacer disminuir la proporción entre capital y trabajo empleados, y tendría por eso siempre que hacer aumentar en modo regular y determinable la cantidad de trabajo empleado. Parecería ahora inevitable que aquella explicación deba ser puesta en discusión en el momento en el cual la deducción fundamental sobre la que se apoya se revela falsa.

16. Puede ser útil, para terminar, exponer algunas consideraciones sobre la naturaleza de las dificultades que la "inversión de la intensidad [capitalística] del capital" y el fenómeno paralelo del "retorno" del sistema de producción generan a la teoría marginalista.

Estas dificultades son concebidas como de interés principalmente lógico, y de no gran relevancia para las proposiciones claves de la teoría de la distribución y de los

precios relativos. Aquellas dificultades muestran, en cambio, la ausencia de la base factual sobre la que la teoría debería apoyarse.

Esta última no fue de hecho elaborada sobre la base de la observación directa de funciones (decrecientes) de demanda y de los otros factores, ni sobre observaciones directas de tendencias espontáneas de la cantidad empleada de un factor a adecuarse a una oferta independientemente determinada. La base factual de la teoría es en cambio indirecta. Debe descender de la disponibilidad de métodos productivos alternativos y de las elecciones abiertas a los consumidores: estos eran los hechos de los cuales la teoría derivaba, exclusivamente para deducción lógica, plausibles "funciones de demanda" de los factores. Los fenómenos de "retorno de las técnicas" y de "inversión de la intensidad [capitalística] del capital", muestran que aquella deducción no es correcta, ahora han roto la relación entre la teoría y aquella que se pensaba era su base factual.

Nota del traductor:

Se hizo lo posible para mantener una traducción literal del paper original. Puede resultar difícil su seguimiento por este motivo. Próximamente intentaremos mejorar, en la medida de lo posible, este defecto. Esperamos contar con la ayuda del lector atento.