

INDICE

ARTICULOS	HECTOR NOEJOVICH. Historia Económica e Institucionalismo: Lecciones del Historicismo Alemán	9
	PAUL D. McNELIS y LILIANA ROJAS-SUAREZ. Devaluación del Tipo de Cambio, Dolarización e Incertidumbre: Una Comparación entre Bolivia y Perú	67
	ADOLFO FIGUEROA. Pequeña Agricultura y Agroindustria en el Perú	93
	TATIANA VELAZCO. Mejoras en el Status de la Mujer y su Impacto sobre el Bienestar de los Niños: Un Enfoque Microeconómico	171
	JAVIER KAPSOLI. Un Modelo de Integración Fraccional para el Tipo de Cambio Real	219
	WILFREDO LEIVA. Precios Competitivos en el Problema de Crecimiento Económico	249
	NARDA SOTOMAYOR, RICHARD L. MEYER Y CARLOS E. CUEVAS. Restricción de Liquidez y Efecto en la Productividad Total de Empresas de Pequeña Escala en Ecuador	263
	MAXIMO VEGA-CENTENO Y M.A. REMENYI. El Sistema Previsional en el Perú: Sistema Nacional de Pensiones vs. Sistema Privado de Pensiones	291
	FELIX JIMENEZ. A. Competencia, Demanda Efectiva y Posición de Largo Plazo en una Economía Capitalista	405
RESEÑAS	CECILIA GARAVITO. Caminos Entrelazados. La Realidad del Empleo Urbano en el Perú de Gustavo Yamada.	451
	HECTOR NOEJOVICH. Las Políticas Comerciales y Cambiarias en el Perú de Jorge Rojas.	456
	FRANKLIN PEASE G.Y. Los Albores de la Economía Americana por Héctor Noejevich.	460
	JORGE ROJAS. Migración. El Fenómeno del Siglo de Teófilo Altamirano.	464

COMPETENCIA, DEMANDA EFECTIVA Y POSICION DE LARGO PLAZO EN UNA ECONOMIA CAPITALISTA

Félix Jiménez*

RESUMEN

En este ensayo se analiza la utilidad de la categoría posición de largo plazo de la economía capitalista para el desarrollo de una teoría del producto y del empleo basada en el principio de la demanda efectiva. Se examina críticamente el papel de las expectativas y del proceso de competencia en los contextos teóricos Post-Keynesiano y Neo-Ricardiano, para luego relacionarlos con el propósito de explicar los ciclos, la posición de largo plazo y sus movimientos. Esta posición de largo plazo aparece como un resultado promedio de los movimientos de corto plazo de la economía y desempeña el papel de centro de gravedad, al igual que los precios de producción Ricardianos. La relación entre el corto y largo plazo, o entre las fluctuaciones y el centro de gravedad, se formaliza en un modelo o sistema de ecuaciones diferenciales lineales y no-homogéneas.

* Profesor Asociado, Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Quiero agradecer a E. Nell, P. Flaschel, W. Semmler y A. Shaikh por sus valiosos comentarios de la versión preliminar. Mis agradecimientos también a J. Igufñiz. El autor asume la responsabilidad por todos los errores.

En este ensayo se sugiere situar la teoría de la Demanda Efectiva como teoría de corto plazo en un contexto de largo plazo. Así, sobre la base de la solución particular del mencionado sistema de ecuaciones, se determina una posición específica de largo plazo, para una tecnología y distribución del ingreso dadas, que se traduce en un nivel de inversión que correspondería a un nivel normal de utilización de la capacidad productiva. Decidido el nivel de inversión por los capitalistas, el nivel de consumo queda también determinado de forma tal que no existen problemas de demanda efectiva. Sin embargo, se trata sólo de una posición de largo plazo en un momento dado del tiempo y que, por lo tanto, desempeña sólo el papel de contexto para el análisis de corto plazo. La posición de largo plazo es cambiante por la presencia de las expectativas y la competencia en las decisiones de inversión de los capitalistas. La inversión lidera los movimientos de la demanda al mismo tiempo que genera, mediante un proceso dinámico, capacidad productiva y mejores condiciones tecnológicas para producir. Estos dos aspectos de la inversión son considerados en el análisis del crecimiento y las fluctuaciones cíclicas.

I. INTRODUCCION

El propósito principal de este ensayo es examinar la utilidad de la categoría “posición de largo plazo” para desarrollar una teoría del producto y del empleo basada en el principio keynesiano de demanda efectiva.

Dicha categoría tuvo un prominente rol metodológico en la construcción de la teoría económica Clásica y está experimentando un renacimiento controvertido en el contexto del análisis del producto y de los precios de producción basado en el enfoque del excedente (Eatwell, 1982; Garegnani, 1976, 1978, 1979; Milgate, 1982; Nell, 1982, 1983; Robinson, 1974, 1979; Semmler, 1984).

La escuela Post-Keynesiana constituye una contraparte importante en esta polémica al enfatizar que la teoría de la demanda efectiva se basa en un marco institucional y en el rol de las expectativas (Davidson, 1977; Davidson and Kregel, Dutt 1991-92, 1980; Kregel, 1984; Minsky, 1975).

Ambas escuelas concuerdan en rechazar la teoría ortodoxa de la determinación simultánea de precios y productos, pero tienen diferentes razones

para hacerlo. Mientras que los Neo-Ricardianos se centran en la incapacidad de la teoría ortodoxa para determinar las posiciones de largo plazo en el contexto de una teoría inconsistente del capital, los Post-Keynesianos se concentran en la incertidumbre y en el rol del dinero para explicar la situación de desempleo involuntario.

Ciertamente, la noción de equilibrio, con sus categorías asociadas de corto y largo plazo, es la cuestión en disputa. Por un lado, el debate de Cambridge mostró la inutilidad del análisis del comportamiento en un contexto de escasez para explicar la determinación simultánea de los precios y cantidades de equilibrio de largo plazo. En consecuencia, la distribución entre clases no puede considerarse más como una cuestión de asignación óptima de capital y trabajo, pero sí como una cuestión relacionada con la naturaleza misma de la economía capitalista. Por otro lado, la teoría de la demanda efectiva de Keynes cuestionó la noción neoclásica del equilibrio con pleno empleo, introduciendo un análisis del comportamiento de los inversionistas enmarcado en la naturaleza monetaria de la economía capitalista. Para él, una situación de desempleo no puede ser un caso especial de la teoría ortodoxa.

Luego, si existe alguna posición de largo plazo en la economía, ésta no tendría nada que hacer: primero, con la noción neoclásica de la distribución “óptima” del ingreso; segundo, con el pleno empleo o con mercados de trabajo transparentes; y, tercero, con la determinación simultánea de precios y cantidades de equilibrio de los bienes producidos. Pero, por oposición, estaría relacionado: primero, a los precios (que no limpian mercados); segundo, a teorías separadas de la distribución, precios y niveles de actividad; y, tercero, al desempleo permanente. ¿Qué pasa con el análisis del comportamiento? Parece ser que la principal diferencia entre el enfoque del excedente y la escuela Post-keynesiana se encuentra en este punto.

Para los contendientes de las escuelas Clásica y Marxista, la posición de largo plazo no está determinada por fuerzas de oferta y demanda; por tanto, el análisis del comportamiento no desempeña papel alguno en la determinación de los precios naturales y las cantidades de equilibrio. Pero aquí es necesario hacer una salvedad. El análisis Neoclásico del comportamiento no está fundado en la estructura institucional y socio-económica de la economía capitalista. Por consiguiente, la psicología ligada a la escasez (o a una dotación dada de recursos) y las preferencias individuales del consumidor no pueden ser

subsumidas bajo la psicología social de la clase capitalista dominante. El comportamiento de los agentes que toman las decisiones de inversión bajo las condiciones inciertas de una economía monetaria, enfatizado por la escuela Post-Keynesiana, es también inherente a la estructura de esta economía.

En verdad, existen otras diferencias entre ambas escuelas; y, a primera vista, parecería que son irreconciliables, pero contrastándolas hallaremos algunos aspectos teóricos que pueden ser analizados en un marco común.

La categoría de la posición de largo plazo tiene sus orígenes en un concepto general de un centro de gravedad hacia el cual supuestamente la economía de mercado se mueve¹. La razón que sustenta este concepto sería la existencia de una fuerza que tiene una naturaleza persistente o sistemática en la operación del mercado. Se concibe que esta fuerza es la competencia, que dominaría los precios en el sentido que produce una tendencia hacia una tasa uniforme de beneficios, o reduce las diferencias de las tasas de beneficio del mercado, a una tasa promedio. Sin embargo, es importante señalar que con este concepto de competencia, se da por supuesta la noción convencional de estabilidad, asociada con la regla matemática de una convergencia asintótica hacia valores de equilibrio. (Steedman, 1984).

Para el enfoque del excedente el centro de gravedad sería, entonces, el precio de oferta de largo plazo en el sentido que éste expresa el movimiento del capital entre sectores. Sin embargo, este concepto presupone como dadas una tecnología, la distribución del ingreso y la capacidad productiva de la economía en su conjunto. La distribución del ingreso no debe estar únicamente asociada a las relaciones de propiedad del sistema sino también a la estructura y condiciones de producción. Es claro, entonces, que las variaciones de corto plazo en la demanda no juegan ningún rol en el cambio de los precios de oferta de largo plazo. Por lo tanto, la única teoría del producto asociada al horizonte de largo plazo debe ser una teoría que considere los cambios de largo plazo en la demanda, que afectan los precios de largo plazo, a través de variaciones en los niveles generales de capacidad. Como veremos, esto introduce un problema en la interpretación Neo-Ricardiana del concepto del centro de gravedad, porque no puede capturar la variación de los niveles de

1 En la economía Clásica, los precios naturales juegan el rol de centro de gravedad, mientras que en la economía Marxista, son los precios de producción.

capacidad, es decir, no puede incorporar la teoría del producto dentro de una teoría de la acumulación.

II. COMPETENCIA, PERSISTENCIA Y REPRODUCCION EQUILIBRADA

Según A. Lowe, “el problema central del capitalismo ha sido comúnmente definido como una cuestión de cuánto orden en vez de caos sobreviene de la acción no dirigida de innumerables individuos” (Lowe, 1984, p. 115).

Puesto que el sistema capitalista es una economía dinámica, esta cuestión presupone la existencia de ciertas fuerzas internas, que permitan desplegar cambios de una manera regular. El objeto de la teoría económica, entonces, debe estar relacionado al examen de estas fuerzas sistemáticas en un doble sentido. Primero, el estudio de la operación de estas fuerzas debería investigar sobre el funcionamiento continuo de la economía capitalista en el sentido de una reproducción ampliada de sus condiciones básicas. Segundo, para explicar la ley de funcionamiento del sistema capitalista que crece espontáneamente, dado el comportamiento independiente de sus agentes, las fuerzas reguladoras deberían dar lugar a una tendencia hacia una posición de equilibrio.

La economía debería crear entonces, en medio del desequilibrio, su propio factor de regulación o centro de gravedad². Estos dos elementos están relacionados a los conceptos de movimiento de capital y competencia. Esta última noción de competencia está generalmente asociada al movimiento de

2 El concepto de equilibrio usado aquí corresponde al concepto de “reproducción balanceada”. Veremos más adelante que el crecimiento proporcional sectorial tiene que estar asociado a una tasa general de beneficios y los correspondientes precios de producción. A estos precios, en cualquier tiempo, un productor manufacturero sería capaz de vender sólo lo que el mercado demanda. Entonces, el análisis de corto plazo puede llevarse a cabo en términos de un equilibrio de precios, pero no en términos de un equilibrio de productos individuales. Claramente, esto no es compatible con la definición Neoclásica del equilibrio que involucra un balance entre el ingreso marginal y el costo marginal para cada negocio individual. En el contexto de nuestro análisis, producción y nivel de actividad, en general, dependen de la demanda para los correspondientes productos. La demanda agregada no se acomoda por sí misma al precio de la oferta agregada. Entonces, en cada momento del tiempo, habrá un valor único de la demanda agregada “la cual se vuelve efectiva porque, junto con las condiciones de oferta,

capital en el sentido que, dadas las diferencias sectoriales en la tasa de beneficio, aseguraría la gravitación de los precios de mercado alrededor de los precios de producción. Sin embargo, esto no es suficiente, porque sólo captura un aspecto del carácter dinámico de la competencia.

Según Marx, la competencia es un proceso dinámico que también crea desequilibrios en el sentido que los capitalistas siempre están tratando de mejorar las condiciones de producción como una forma de desplazar a sus rivales. Con esta noción dinámica, la afirmación que los capitalistas se orientan hacia el sector con una mayor tasa de beneficio adquiere una dimensión apropiada. Pero desde un punto de vista estático, los movimientos de capital se darían desde los sectores avanzados hacia sectores atrasados, porque éstos últimos tendrían la tasa más alta de beneficio (Nell, 1983). Desde un punto de vista dinámico, el movimiento de capital puede entenderse como inversión en un doble sentido: Por un lado, la inversión es un proceso que genera un movimiento dinámico creando mejores condiciones tecnológicas de producción y haciendo al capital correspondiente más eficiente y beneficioso. Por otro lado, la inversión genera un movimiento desde los sectores atrasados hacia los sectores avanzados para igualar la tasa de beneficio. Estos dos elementos relacionados expresan la naturaleza y la dirección de la acumulación capitalista.

Por las razones anteriores el proceso de inversión debe siempre ser entendido como un factor que cambia el nivel de capacidad de la economía como un todo. Esto es lo que Joan Robinson llama el “aspecto del largo plazo de la inversión” (Robinson, 1979, p. 179.) Dado un nivel específico de capacidad, las diferencias en las cantidades ofrecidas en relación a la utilización normal de capacidad darían lugar a desviaciones de los precios de mercado de sus precios normales. Sin embargo, debido a que la diferencia en cantidades está asociada a la naturaleza de los cambios en la demanda agregada, pueden identificarse dos posibles movimientos. Primero, un cambio en la utilización de la capacidad para alcanzar las variaciones de corto plazo de la demanda. Segundo, las diferencias en la tasa de beneficio, asociadas

corresponde al nivel de empleo que maximiza las expectativas de beneficios de los empresarios (Keynes, 1964, p.65). Consecuentemente, en cada momento del tiempo, los precios de producción y la demanda efectiva insuficiente son totalmente compatibles.

con las variaciones de largo plazo de la demanda agregada, pueden generar cambios en el nivel de capacidad a través de la inversión neta.

Es innecesario analizar los determinantes de la inversión en el primer movimiento porque los capitalistas pueden responder a las discrepancias en cantidades, debidas a variaciones de corto plazo en la demanda, sólo cambiando la utilización de la capacidad productiva. Los precios permanecen inalterados a pesar de las variaciones en el producto. Puesto que el crecimiento de una empresa capitalista está limitada fundamentalmente por su mercado, cuando los precios y costos están dados, ella mantendrá su "política de precios" para enfrentar variaciones de corto plazo en la demanda. La inversión, la variable autónoma y componente principal de la demanda agregada, determinará el nivel real de producto y empleo.

El segundo movimiento se vuelve teóricamente más importante en este sentido porque está asociado con el proceso de acumulación capitalista. Si el cambio en la demanda se mantiene, éste influenciará el crecimiento económico a través de cambios en la inversión. Por consiguiente, debido a las características arriba mencionadas, la inversión generará posiciones dinámicas de largo plazo en la economía. Para que estas posiciones de largo plazo reflejen regularidades sistemáticas de la economía, los movimientos de capital deben ser asociados no sólo al proceso de igualación de la tasa de beneficio entre los sectores, sino también al crecimiento equilibrado. Sin embargo, la inversión, que refleja el comportamiento del capitalista y sucede a través de la competencia, no corresponderá necesariamente a esa posición de largo plazo.

Como señala Marx, "Bajo la producción capitalista, la ley general actúa como la tendencia prevaleciente sólo de una manera muy complicada y aproximada, como un promedio no observado de fluctuaciones incesantes." (Marx, 1967, Vol. III. p.161).

La competencia involucra el proceso de rivalidad entre capitales individuales. Esta genera una pugna por una proporción mayor del mercado y mayores tasas de beneficio, en un contexto intra e inter-industrial. Este proceso de rivalidad genera movimientos desestabilizadores en el sistema. La reproducción ampliada por sí misma significará la reproducción de estas discrepancias, la creación de ciclos y crisis, las cuales, a su vez, debido a los movimientos compensatorios inherentes a los flujos de capital, crearán una

tendencia equilibrada como un resultado dinámico promedio de la competencia. En consecuencia, el centro de gravedad únicamente expresará las fuerzas que dan regularidad y naturaleza persistente al sistema capitalista. El centro de gravedad no puede estar asociado a una posición de equilibrio en reposo como en la noción neoclásica del equilibrio de largo plazo. Más aún, esta regularidad sólo puede ser entendida en el sentido que el comportamiento de los capitalistas está basado en un marco institucional particular que no sólo asegura la reproducción de las relaciones de clase sino también otorga la posibilidad de producir y acumular (y a veces puede incluso crear condiciones para la superación de la crisis). En relación a este último punto, el sistema crediticio y monetario se vuelve crucial en el análisis del rol de la inversión.

III. NEO-RICARDIANOS Y POST-KEYNESIANOS: UNA DEFICIENCIA EN LA NOCIÓN DE COMPETENCIA

Según los Neo-Ricardianos, el método de largo plazo del análisis económico implica que su objeto debería ser la posición de largo plazo de la economía porque éste representa la naturaleza sistemática del sistema. Ellos sostienen esta idea alegando que la competencia, que es considerada como una fuerza sistemática y persistente, tiene un efecto estabilizador en el movimiento del capital y, por tanto, asegura que se alcance la referida posición de largo plazo a través de la igualación de la tasa de beneficio entre las diferentes industrias.

Según su explicación de la historia del pensamiento económico, especialmente del paso de la economía Clásica a la neoclásica, ellos argumentan que el marco neoclásico tiene el mismo método y objeto, pero una explicación diferente de la manera cómo se determinan los precios, la tasa de salario y el nivel general de beneficio junto con el producto y el empleo en condiciones de largo plazo. Para ellos, entonces, las teorías son diferentes porque tienen una noción de competencia diferente.

La teoría Neoclásica requiere que los precios y el stock de capital estén dados, a fin de explicar el equilibrio de corto plazo de las firmas. Esto implica que el equilibrio de corto plazo de la industria está basado en el supuesto que todas las firmas son tomadoras de precios. Si el comportamiento de tomar precios no fuera considerado, no sería posible agregar el comportamiento

individual en las curvas de la demanda y oferta de mercado. Esta noción modificada de competencia (o esta noción particular del comportamiento) es también necesaria para el equilibrio de largo plazo. En este sentido, según los Neo-Ricardianos, los precios normales de largo plazo neoclásicos hacen que el método de largo plazo sea un híbrido. Dados los gustos, la tecnología y las dotaciones iniciales de factores y/o bienes de los consumidores, el equilibrio Walrasiano está determinado cuando no existe posibilidad de mejorar la asignación de recursos y/o bienes por cualquier otra coalición. Esto significa que los precios están determinados como un límite en el sentido que el núcleo de la economía se contrae a medida que el número de agentes se incrementa. En este punto el precio está dado y los agentes tienen que ser tomadores de precios. (Varian, 1980, pp. 210-15.) Esta noción de competencia perfecta es crucial para la teoría de la demanda y la oferta: si para todos los mercados de la economía no pudieran agregarse las demandas y ofertas individuales, no sería posible alcanzar los precios de equilibrio.

Dos conclusiones pueden desprenderse de esta exposición del enfoque neoclásico: primero, la noción de competencia no está más ligada a los movimientos del capital y a sus efectos sobre la tasa de beneficio; segundo, el análisis del comportamiento de esta noción de competencia está despojado del marco estructural e institucional presente en la economía capitalista.

Los Neo-Ricardianos critican este concepto vacío de la competencia introduciendo y sobre-enfatizando, en un marco estático, el concepto de competencia ligado a los movimientos de capital. Según Milgate, "La tendencia competitiva hacia la uniformidad de las tasas de beneficio es todo lo que se requiere para la aplicación de las condiciones normales de largo plazo como objeto de análisis. Así como es posible para las condiciones normales o naturales de largo plazo referirse a economías estacionarias o de estado estacionario (cuando la tendencia se realiza), es igualmente posible para ellos referirse a economías no estacionarias. Se asume, por supuesto, que los factores que afectan las fuerzas que determinan valores normales de largo plazo cambian lentamente..." (Milgate, 1982, p. 30). Ellos no toman en consideración el hecho que la competencia, como proceso dinámico, expresa el comportamiento de la clase capitalista. Sin embargo, debe mencionarse que implícitamente consideran al conflicto entre clases únicamente con respecto a la distribución del excedente. Pero debido a que ignoran el rol jugado por los capitalistas quienes son los que toman las decisiones, ellos afirman que

el método y el objeto del análisis económico es el mismo para los Clásicos y los Neoclásicos.

El argumento Neo-Ricardiano da lugar a tres problemas teóricos. Primero, ellos se alejan del campo del análisis del comportamiento por el tratamiento limitado estímulo/respuesta de los neoclásicos, con lo cual implícitamente justifican su monopolio en este campo. Segundo, los Neo-Ricardianos también entran en problemas con la separación del método y la teoría, lo que no puede mantenerse razonablemente si uno considera el comportamiento de los capitalistas como inversionistas. Tercero, ellos rechazan este aspecto subjetivo de las decisiones de los capitalistas porque asumen que esto corresponde sólo a la posición de corto plazo de la economía y no dice nada acerca del largo plazo.

Ciertamente, Nell está en lo cierto cuando alega que el cambio de la escuela Clásica a la escuela marginalista fue el cambio de un análisis estructural (relacionado a la reproducción de la economía) a un análisis conductista o del comportamiento (relacionado a la determinación de precios que equilibran los mercados). Por tanto, fueron cambiados método y teoría (Nell, 1984). Sin embargo, como veremos más adelante, la teoría del comportamiento derivada de la revolución marginalista no tiene nada que ver con el análisis del comportamiento de Keynes, que encaja en la naturaleza social e institucional del sistema capitalista. Este tipo de análisis del comportamiento es un complemento del análisis estructural. Como señala Foley, “el estudio de los aspectos estructurales formales de la producción de bienes puede tener poco alcance, para ir más allá debemos proponer regularidades en el comportamiento de los agentes que fluyan de sus posiciones específicas en un modo de producción históricamente determinado”. (Foley, 1983, p.12.)

Los Post-Keynesianos, por otro lado, tratan la incertidumbre en una economía monetaria de producción y el rol del estado general de las expectativas, como una variable independiente explícita, otorgándole un sentido real a todas las relaciones funcionales en el sistema. Sin embargo, ellos reconocen que la fuerza desestabilizadora de este comportamiento de las expectativas ocurre dentro de un marco institucional particular, el cual caracteriza al sistema económico. Sin el elemento institucional, la economía sería totalmente impredecible. Por consiguiente, para los Post-Keynesianos, la regularidad del sistema debe estar basada, primero, en las propiedades del dinero y las instituciones contractuales y, segundo, en los roles del sector

financiero y del estado como variables estabilizadoras. Como dice Carvalho, las instituciones “ponen en vigor restricciones sobre acciones y eventos porque orientan, restringen y dirigen el comportamiento de los individuos [...] las instituciones son un dato para cada individuo: ellas no pueden originarse de sus deliberaciones solitarias “ (Carvalho, 1984, p. 271).

Mientras que para los Neo-Ricardianos la competencia es un factor estabilizador, para los Post-Keynesianos el aspecto desequilibrador de la competencia está implícito en las expectativas subjetivas de los que toman las decisiones de inversión. “Si...el estado de las expectativas puede, y de hecho cambia a medida que el sistema se mueve irreversiblemente a lo largo del eje de tiempo, (entonces) no hay nada en la lógica de la teoría dinámica que excluya una violenta inestabilidad” (Davidson y Kregel, 1980, p. 142). En consecuencia, para los Post-Keynesianos el sistema puede moverse, con relativa estabilidad, únicamente porque existen instituciones evitando alteraciones violentas en el estado de las expectativas.

Ciertamente, en ambas escuelas hay una deficiencia en la noción del proceso de competencia. Para los Neo-Ricardianos la existencia de un centro de gravedad como un patrón estable en el tiempo implica que el aspecto desestabilizador de las expectativas no desestabiliza el nivel y la composición de la demanda. Esta es la razón de porqué el método es exactamente el mismo para los Neo-Ricardianos y los Neoclásicos: “la búsqueda del centro de gravedad”.

Para determinar este centro de gravedad, los Neo-Ricardianos tienen que asumir no sólo que la tecnología y la distribución del ingreso están dados, sino también que están fijos el tamaño y la composición del producto. (Eatwell, 1977, pp. 62-63). Por otro lado, una vez que el centro de gravedad está determinado, el análisis de largo plazo del producto y el empleo, basado en el principio de demanda efectiva, tiene que tomarlos como dados (Eatwell, 1983, p. 125).

Sin embargo, cuando la tecnología y la distribución del ingreso están dados, no puede entenderse la noción de cambio y la influencia de largo plazo de la demanda efectiva sobre la acumulación. Los Neo-Ricardianos, debido a esto, dejan de lado cualquier posible influencia de la demanda efectiva en la estructura del sistema. Aquí, la disociación del proceso equilibrador de cambios en la economía es sorprendente. Dado el centro de gravedad, existiría

un nivel y composición de la demanda únicos. Claramente, esta noción del centro de gravedad es estática y la noción asociada de competencia pierde su aspecto dinámico.

Para los Post-Keynesianos, como la producción toma tiempo, la existencia del dinero y la incertidumbre hace posible cambiar el poder de compra a través del tiempo. Si las expectativas generan la posibilidad del cambio, debe ser posible asociarlo con la disputa de los capitalistas actuando en el mercado para crear mejores condiciones de producción, en particular, introduciendo innovaciones técnicas. Pero, debido a que los Post-Keynesianos se concentran en las instituciones como el único factor estabilizador, no desarrollan el papel de la tendencia a la igualación de la tasa de beneficio. Por lo mismo, la noción del movimiento de capital asociado con la noción dinámica de la competencia también se pierde. Para ellos, la competencia no está ligada a las expectativas.

IV. NEO-RICARDIANOS Y POST-KEYNESIANOS: UNA CONTROVERSIDAD ALREDEDOR DEL ROL DE LAS EXPECTATIVAS

En la literatura Neo-Ricardiana existe una tendencia a dejar de lado el énfasis Post-Keynesiano en las expectativas y la incertidumbre, con el argumento de que este análisis es tan antiguo como la economía Neoclásica. Por lo tanto, la contribución de Keynes y los Post-Keynesianos sobre este punto perdería su aura de innovación. Nuestro argumento es que ésta es una tergiversación del enfoque Post-Keynesiano porque deja de lado las diferencias entre su concepto de expectativas y el de los Neoclásicos. En la teoría marginalista las expectativas usualmente están asociadas al análisis del intercambio puro y no están directamente relacionadas a la producción. Cuando las expectativas aparecen en la teoría Neoclásica son usualmente tratadas en el contexto de la competencia perfecta, donde hay un número infinito de agentes y firmas pequeñas (consumidores y productores). Entonces, dado que cada agente económico debe ser precio-aceptante, las expectativas sólo tienen sentido si son 'racionales', i.e., cuando la expectativa media corriente que tienen los agentes coincide con su expresión matemática. Las expectativas de los agentes maximizadores de sus funciones de utilidad y beneficios no tienen un componente dinámico porque el aspecto cambiante del tiempo no juega ningún rol. Como R. Bausor dice al respecto de la moda Neoclásica

de las “expectativas racionales”: “Restringir el valor esperado presente al valor de equilibrio futuro es equivalente a atribuir conocimiento de ese valor de equilibrio futuro. Tal conocimiento de los fenómenos futuros contradice la asimetría epistémica básica que gobierna la estructura del tiempo; el futuro no es incierto. Más aún, dado que la media de los errores estimados debe ser cero, el valor corriente esperado de equilibrio y el valor futuro de equilibrio de largo plazo son lógicamente equivalentes. Así, la nueva visión ortodoxa de la racionalidad niega que lógicamente la expectativa presente antecede a la actualización futura. Esta dependencia lógica del presente respecto del futuro es lo único que garantiza que la distribución del futuro validará la racionalidad de hoy. Pero precisamente esa dependencia viola los más fundamentales aspectos de las bases epistémica del tiempo, rompe la estructura intertemporal del tiempo, y destruye el manifiesto flujo del tiempo de su progreso futuro (Bausor, 1983, p.8).

Por otro lado, los Post-Keynesianos, se concentran exactamente en el tema de la incertidumbre y en el rol que juegan las expectativas en la conducta de los capitalistas como inversionistas. Esto trasciende el puro análisis del comportamiento de la teoría tradicional y abre la puerta al rol que juegan las expectativas de la clase capitalista, dado que la inversión es la fuente que determina los niveles de producto y empleo. Claramente, el uso de las expectativas en una perspectiva dinámica puede ser asociada con la lucha de clases y el proceso competitivo en el sistema económico. Puesto que las expectativas están ligadas a la clase capitalista deben ser analizadas en relación a la competencia en el sentido de que la inversión no sólo refleja las expectativas sobre el retorno futuro de los bienes de capital, sino el propósito económico de cada competidor en relación a los niveles de beneficios y la tasa de crecimiento.

Existe otro punto teórico crucial cuando las expectativas no están ligadas a la competencia. Si debemos construir una teoría de las posiciones de largo plazo de la economía —como argumentan los Neo-Ricardianos—, la teoría del producto y del empleo del largo plazo puede ser construida sin ningún análisis del comportamiento, i.e. sin tomar en consideración la lucha de los capitalistas por el mercado a través de sus decisiones de inversión. La naturaleza institucional de la distribución del ingreso sería suficiente. Sin embargo, se ignora el análisis de los efectos de la competencia entre los inversionistas sobre el nivel y composición de la capacidad productiva de la economía; esto es, sobre el movimiento del capital.

Si la inversión está ligada a las expectativas competitivas, el comportamiento de la clase capitalista se vuelve importante como un *movens agens* con implicancias interesantes para el concepto de centro de gravedad. En cada punto del tiempo, el comportamiento expectante de la clase capitalista en su conjunto se cristaliza en decisiones específicas de inversión, que dan inicio a niveles determinados de demanda y crecimiento como un resultado del proceso competitivo. En este contexto, el centro de gravedad no se percibe como un punto de reposo alrededor del cual la economía oscila, sino que en sí mismo se mueve a lo largo del tiempo, creando en este proceso, coordenadas específicas en las cuales los niveles de producto y empleo encuentran su lugar en el largo plazo. Para tener una teoría de largo plazo del producto incorporando el principio de demanda efectiva, el tiempo debe ser incluido en el análisis. En el largo plazo, la inversión creará su propio ahorro sólo a través de cambios en el nivel de capacidad, y esto ocurrirá como resultado de los cambios correspondientes en las condiciones de producción y también en el patrón de distribución del ingreso entre las clases sociales.

En consecuencia, si el centro de gravedad va a ser un concepto importante, debe ser una categoría que haga posible aprehender la regularidad del movimiento del sistema, i.e. debe dar una idea de cómo los niveles de demanda y crecimiento deben ser vistos en el contexto de una regularidad persistente de la economía. Los determinantes de este centro móvil no deben ser invariantes al proceso equilibrador. Cualquier fuerza sistemática que exista en el sistema capitalista no sólo implicará una tendencia a equilibrar la tasa de beneficios sino también una tendencia hacia una senda de crecimiento balanceado³. No sólo los niveles definidos de demanda y crecimiento a lo largo del tiempo pueden ser vistos como un resultado del proceso competitivo, sino también la dirección de la acumulación y la composición

3 Marx califica este proceso de la siguiente manera: "Las diferentes esferas de la producción, ... constantemente tienden hacia un equilibrio: de un lado mientras cada productor de un bien es restringido a producir un valor de uso, para satisfacer una necesidad social particular, y mientras el alcance de estas necesidades difiere cuantitativamente, aún así existe una relación inherente que establece sus proporciones en un sistema regular, y ese sistema de crecimiento espontáneo; y por el otro lado, la ley del valor de los bienes determina en última instancia cuánto de este tiempo de trabajo disponible socialmente puede ser destinado a cada clase particular de bienes. Pero esta tendencia constante al equilibrio de las distintas esferas de producción se ejerce únicamente en la forma de una reacción en contra del constante trastorno de este equilibrio" (Marx, 1967, Vol 1, pp. 355-56).

de la demanda. En cada punto del tiempo, la inversión sólo puede reflejar el nivel de utilización de la capacidad en relación a lo que es considerado como su nivel "normal"; y el efecto de la inversión sobre el nivel de capacidad será una cuestión de la trayectoria de la economía. Dado que la inversión responde al comportamiento de los capitalistas, no hay ninguna razón para esperar una relación única entre el nivel del producto, de un lado, y la tasa de crecimiento económico y la tasa de crecimiento de la mano de obra, del otro.

V. NEO-RICARDIANOS Y POST-KEYNESIANOS: LA TEORIA POSITIVA DE LARGO PLAZO DEL EMPLEO

En el trabajo de Eatwell (1983a) hay una sugerencia para desarrollar una teoría positiva de largo plazo del empleo basada en la noción de expectativas de largo plazo de Keynes. Aunque el contexto crítico en el que Eatwell propone su sugerencia ubica la obra de Keynes fuera de la interpretación intertemporal de equilibrio para destacar sus elementos de largo plazo, su sugerencia es notable en el sentido que usa las expectativas de largo plazo, como un punto de partida estratégico para desarrollar una teoría positiva de largo plazo⁴. Mientras hasta aquí para los Neo-Ricardianos la demanda

4 No es necesariamente cierto para Keynes que las expectativas de largo plazo sean usadas en el mismo contexto estratégico. Por el contrario, el tratamiento de la relación de las expectativas de corto y largo plazo al problema de persistencia y estabilidad parece ser atacado desde un ángulo diferente al de Eatwell. Keynes distingue entre dos enfoques. El primero es un modelo estático, donde "los cambios inducidos por frustraciones" son eliminados, i.e. un estado de expectativa es "definido y constante, y ha durado lo suficiente para que no haya un vacío respecto al estado previo de expectativas" (Keynes, 1936, p. 105). Este modelo es usado por Keynes, de acuerdo a Davidson y Kregel como un "ejercicio lógico" para "dar todo el alcance al rol jugado por la demanda efectiva" (Davidson y Kregel, 1980, p.139). La interpretación de Eatwell del concepto de expectativas de largo plazo de Keynes se refiere sólo a este caso y transforma el "ejercicio lógico" en una base para una teoría de largo plazo. Pero no ve que para Keynes las expectativas de largo y corto plazo están íntimamente interconectadas en el sentido que existe alguna relación causal yendo del corto al largo plazo. En el caso mencionado anteriormente las expectativas son estables sólo porque las expectativas de corto plazo son "siempre satisfechas" (Keynes, 1973, Vol XI, p.181). Si ellas no son satisfechas y la frustración es persistente, la posibilidad de cambio de las expectativas de largo plazo existe, lo que lleva al segundo enfoque de Keynes. En éste, las expectativas cambian a lo largo del tiempo (no necesariamente debido a las frustración de expectativas pasadas – aquí la relación causal es multidimensional), induciendo al equilibrio a moverse también a lo largo del tiempo.

efectiva de largo plazo o la inversión jugaron un rol central, ahora lo hacen las expectativas de largo plazo. Buscando apoyo en la *Teoría General* de Keynes, Eatwell dice “La solución debe ser encontrada en el análisis del empleo de largo plazo de Keynes; no es la inversión la variable independiente, es el ‘estado de las expectativas de largo plazo’” (Eatwell, 1983a, p.282).

Esto es interesante porque parecer indicar una aproximación al análisis de expectativas Post-Keynesiano. Otro estudio –ahora por los Post-Keynesianos Davidson y Kregel–, da indicios de que Keynes usó las expectativas sólo en un contexto pedagógico para hacer su teoría de la demanda efectiva más aceptable. Ellos dicen: “Para desarrollar su contribución fundamental –la teoría de la demanda efectiva– Keynes escoge...elaborar un modelo donde se asume que una vez que el estado de expectativas está dado, se continuará por un tiempo suficiente para que se lleve a cabo el efecto sobre el empleo ... Este modelo estático de Keynes permite especificaciones de relaciones funcionales simples y estables que un modelo dinámico o de expectativas cambiantes hubiera hecho imposible” (Davidson y Kregel, 1980, p.138). Su énfasis interpretativo, sin embargo, está más centrado en los aspectos desequilibrantes de las expectativas que conduce a analizar el rol de las instituciones como el único elemento estabilizador del moderno sistema capitalista.

Eatwell, por otro lado, interpreta la noción de expectativas de largo plazo de Keynes de la misma manera que interpreta la competencia, a saber, como un elemento estabilizador de la economía. Debido a que parte de la noción de precios de oferta de largo plazo, cuando él añade el elemento conductual de las expectativas, debe introducir la noción de “la estabilidad del contexto institucional”, la cual podría contrarrestar y estabilizar las acciones erráticas individualistas (Eatwell, 1983a, p.283). Todos estos elementos destructivos para el argumento Neo-Ricardiano de centro de gravedad

En el segundo enfoque, Keynes, como Davidson y Kregel señalan, “vislumbra su modelo del mundo real como uno de equilibrio cambiante, un mundo en continuo movimiento sin la necesidad de que los planes de los agentes económicos sean siempre satisfechas” (Davidson y Kregel, 1980, p.140-141). Es evidente que en este contexto dinámico de estados cambiantes de las expectativas, la inestabilidad violenta no está permitida. La cuestión aquí es que Eatwell sólo enfatiza el primer enfoque de Keynes porque él está en busca de un centro de gravedad, sólo está interesado en el descubrimiento de metáforas de estabilidad, que lo lleva a rechazar el segundo enfoque de Keynes.

deben ser evitados. Eatwell dice: "Habrá un nivel de capacidad (que revela la técnica socialmente necesaria) correspondiente a cualquier nivel de expectativas de largo plazo. Si la capacidad existente está por encima o por debajo de este nivel, entonces el beneficio esperado inducirá a cambios en la inversión para cambiar el nivel de capacidad a uno apropiado al estado de las expectativas. El proceso puede sobreaccionar, como señala Keynes ..., pero mientras el estado de las expectativas pueda suponerse como dado, entonces la competencia tenderá a empujar el nivel de la capacidad hacia el que es apropiado para sostener el nivel de empleo de largo plazo (o, en un contexto dinámico empujará la tasa de crecimiento de la capacidad hacia una tasa compatible con la tasa de crecimiento del producto implícita en el estado de las expectativas de largo plazo ... No hay ninguna razón para suponer que este será un proceso fácil, pero las oscilaciones e inestabilidades usuales de los modelos del multiplicador-acelerador serán limitados por un nivel fijo de demanda asociado con el estado de expectativas de largo plazo" (Eatwell, 1983a, p. 283).

Es importante señalar que él explícitamente separa el análisis de las expectativas del análisis de la competencia. Pero aunque éstos son separados, Eatwell reintroduce una noción de Joan Robinson que ha sido dejada de lado por el cuerpo de pensamiento Neo-Ricardiano: "el análisis concreto de la acumulación y el estudio de los procesos históricos" (Eatwell, 1983a, p. 283)

Para interpretar la exposición de Eatwell en un sentido más dinámico, uno puede decir que el contexto de largo plazo en cada punto del tiempo – dados los parámetros estructurales, como las expectativas de largo plazo – corresponde a un nivel de inversión considerado como normal.

Pero, ¿acaso no cambia el nivel de expectativas de largo plazo?, y ¿qué lo cambia? Hasta aquí sólo tenemos una representación del proceso de ajuste del nivel de capacidad a un nivel específico de expectativas. El concepto de competencia que éste implica es otra vez una fuerza estabilizadora que opera fuera de la naturaleza del comportamiento mismo de las expectativas de los capitalistas. Pero esto también implica un concepto subordinado de competencia, porque ésta entra en el análisis tan pronto como el nivel de expectativas de largo plazo está dado. Sólo entonces las fuerzas de la competencia actúan por sí mismas a través del sistema, creando un centro de gravedad, es decir, una tendencia hacia una tasa uniforme de beneficio y una tendencia de la tasa de crecimiento de la capacidad hacia el estado de largo plazo del

producto, que debería corresponder a un nivel específico de expectativas de largo plazo.

VI. POSICION DE LARGO PLAZO Y DEMANDA EFECTIVA: UNA SINTESIS POSIBLE

6.1 Precios de producción y trayectoria de crecimiento balanceada

De acuerdo con Garegnani, la crítica de Cambridge de la teoría del capital es suficiente para rechazar el argumento sobre la tendencia de largo plazo hacia el pleno empleo del trabajo, debido a que invalida la teoría Neoclásica de la distribución del producto entre salarios y beneficios. Por lo tanto, la puerta se abre para desarrollar una teoría de largo plazo del producto basada en el enfoque del excedente de la distribución.

Una vez que la caracterización ortodoxa de la operación del mecanismo de mercado es rechazada, no existen más bases teóricas para argumentar que los precios y productos de equilibrio implican, o están asociados a, una situación de pleno empleo en el mercado laboral. De la misma manera, no existen fuerzas de la oferta y la demanda que determinen una tasa de beneficio de equilibrio y pleno empleo de la capacidad productiva. Garegnani dice: “Yo creo que (la debilidad básica de la teoría marginalista) reside en la noción de sustituibilidad entre los factores de producción, de la cuál se derivó la idea de las ‘fuerzas opuestas’ de la demanda y la oferta”. “Parece ser que la significancia de la noción de equilibrio depende esencialmente de la existencia..., de fuerzas capaces de llevar a la economía hacia la posición de equilibrio. ...Así, para negar la existencia de cualquier tendencia general al equilibrio debe ser posible vincular el rechazo de esa noción y, junto con ello, el rechazo de la doctrina marginalista de las fuerzas de la demanda y oferta, cuyo equilibrio explica la distribución, los precios y la producción”. Él lleva lejos la propuesta de que “la tarea que confrontan los teóricos parece ser la de determinar los verdaderos niveles centrales alrededor de los cuales los precios y productos gravitan: la tarea, de desarrollar una teoría alternativa de distribución, precios y producción, con la correspondiente noción de posición de largo plazo, alternativa al ‘equilibrio’ marginalista de la demanda y la oferta”. (Garegnani, 1980, pp.10,11,18).

En el corto plazo, cuando el capital disponible no puede “cambiar su forma física”, no habrá tendencia a la plena utilización de la capacidad, y

la cuestión de si esta capacidad será o no suficiente para emplear el total de la fuerza laboral permanecerá como pertinente. Para Keynes, en el corto plazo, no será la tasa de interés, sino el nivel de ingreso, lo que asegura la igualdad entre ahorro e inversión". (Keynes, 1937a, p.250).

Por lo tanto, esta última variable (la inversión) puede ser considerada, en cada corto período, como una variable independiente o dada.

Garegnani ha propuesto la tarea de situar el principio de demanda efectiva al análisis de largo plazo para desarrollar una teoría del producto de largo plazo. En este horizonte no habrá tendencia hacia el pleno empleo del producto y la demanda agregada influenciará el ritmo de acumulación (Garegnani, 1983). Para él, una teoría satisfactoria del producto no requiere mucho más que: "a) un análisis de cómo la inversión determina el ahorro a través de cambios en el nivel de la capacidad productiva (y no sólo a través de cambios en el nivel de utilización de la capacidad productiva); b) un estudio de los factores que afectan los niveles de largo plazo de la inversión; (y) c) un estudio de la relación entre el gasto en consumo y el ingreso agregado". Él añade, "estudios teóricos y aplicados han preparado mucho material en estos dos últimos campos" (Garegnani, 1983, pp.11-12).

Claramente, el argumento de Garegnani que la inversión determina su propio nivel de ahorro a través de modificaciones en el nivel de la capacidad productiva, introduce un cambio teórico significativo, en el sentido de que necesita una trayectoria de crecimiento balanceado asociado con precios de producción como un centro de gravedad. Su teoría de largo plazo del producto, entonces, implica la introducción de un segundo centro de gravedad; i.e. una trayectoria de crecimiento balanceada, debido a que esto es lo que la tasa única de beneficio requiere en este contexto.

Asumamos que la tasa de crecimiento de la industria i se define por:

$$g_i = s_i r_i \quad (1)$$

donde:

g_i refleja la existencia de la inversión neta diferente de cero, para tener una representación apropiada de los cambios en el nivel de capacidad productiva.

- s_i ratio de inversión (I_i) o ahorro (S_i) a beneficios (B_i).
- r_i tasa de beneficio de la industria i
- i industria i ($i=1,2,3,\dots,n$)

Asumiendo ahora que la tasa general de beneficio es:

$$r = r_i \text{ para todo } i \quad (2)$$

que presupone de antemano la existencia de precios de producción de largo plazo. Entonces, de (1), tendremos:

$$\frac{g_1}{s_1} = \frac{g_2}{s_2} = \dots = \frac{g_n}{s_n} = r \quad (3)$$

Por simplicidad, asumamos que la propensión de los capitalistas a ahorrar beneficios es la misma, esto es, $s_i = s_2 = \dots = s_n$, entonces

$$g_1 = g_2 = \dots = g_n \quad (4)$$

lo cual significa que todas las industrias deben crecer a la misma tasa.

Más aún, esta ecuación implica que la tasa de crecimiento en cada industria debe igual la tasa de crecimiento de la economía en su conjunto. La tasa de crecimiento general debe ser un promedio ponderado:

$$g = \sum_i^n \left(\frac{K_i}{K} \right) g_i \quad (5)$$

donde:

K_i = stock de capital de la industria i

K = stock de capital de toda la economía

Como $g_1 = g_2 = \dots = g_n$ y $\sum_i^n K_i = K$, se sigue que

$$g = g_i \quad (6)$$

En el caso más general de diferentes propensiones a ahorrar, se asegura un crecimiento balanceado cuando la razón de la tasa de crecimiento sectorial a la tasa general de crecimiento se mantiene constante e iguala a la razón de las propensiones sectoriales a ahorrar respecto a la propensión media a ahorrar, i.e. $(g_i/g)=(s_i/s)$, porque la tasa de beneficio de la industria i es igual a la tasa general de beneficio.

En consecuencia, como los cambios en el nivel de capacidad implican que debe existir una inversión neta mayor a cero ($g>0$), concentrarse únicamente en los precios de producción como un centro de gravedad no es suficiente. Una trayectoria de crecimiento balanceado, entonces, está asociada con iguales tasas de beneficio y crecimiento proporcional.

Pero este crecimiento balanceado es también insuficiente para explicar el movimiento dinámico del sistema capitalista, ya que la tecnología y la distribución del ingreso se asumen como dados⁵. Este supuesto implícito en este nuevo "centro de gravedad" presupone que el capitalista se comporta de una forma tal que realiza una inversión en un nivel apropiado para reproducir el sistema sin afectar los parámetros mencionados.

Una vez que la teoría del producto de largo plazo es sostenida bajo la idea que la inversión determina el ahorro a través de variaciones en el nivel de capacidad productiva, la tarea de explicar qué determina el nivel y com-

5 Aquí debemos mencionar la contribución de Andrews al análisis de la determinación de los precios en las condiciones de largo plazo para las industrias competitivas. (Andrews, 1949, 1951, 1964). Él argumenta que los costos medios directos de producción para el rango normal de producto y el margen de beneficio bruto son los elementos significativos de las cotizaciones de los precios para negocios establecidos en un mercado estable o en crecimiento. El margen bruto de beneficio que un negocio puede tener está, de acuerdo con él, limitado por la competencia, que está real o potencialmente presente en este mercado. Por lo tanto, el margen de costo normal adoptado por el negocio dará el nivel más alto de precio que puede esperar mantener contra la competencia en el largo plazo. Él considera el largo plazo como un " tiempo suficiente que presumiblemente permite la entrada a una 'industria' de cualquier negocio cuyos fundadores consideran que esto sea posible" (Andrews, 1951, p. 141). Sin embargo, hace la siguiente advertencia: "En el caso de un negocio dado, parece un procedimiento natural tomar las cosas como son y sobrellevar las complicaciones en términos de la capacidad de largo plazo de competir y sobrevivir del negocio, asumiendo que otros factores relevantes permanecen invariantes. Pero es imposible hacer esto sin estar muy seguro de cuán peligroso es tomar por hecho el nivel relativo de eficiencia que existe en un momento particular." (Andrews, 1951, p. 171).

posición de la inversión no puede ser evadida. Esta última variable no puede permanecer sin explicar dado que en sí misma es la acumulación. Por consiguiente, la teoría del producto del largo plazo debería ser una proposición derivada de una teoría más completa del proceso de acumulación, con la distribución del ingreso y tecnología cambiando a lo largo del tiempo histórico.

Puesto que los capitalistas toman las decisiones concernientes a la inversión y el producto de una forma anárquica, uno debe tomar en cuenta la noción dinámica de competencia y las expectativas de la clase dominante. En consecuencia, la posición de equilibrio de largo plazo de la economía puede ser interpretada solamente como una serie de errores compensados en la medida que no hay un plan que coordine las actividades de cada capitalista. Por esta razón, la posición de largo plazo sólo puede jugar el rol de ser un marco teórico en el cual analizar la dirección del proceso de acumulación y la posibilidad de cambiarlo en cada momento del tiempo.

6.2 Centros de gravedad y fluctuaciones: corto plazo versus largo plazo

Asumamos que la tasa de crecimiento balanceado corresponde al cambio en los niveles de capacidad normales, donde el exceso de demanda es igual a cero. Como esta tasa y la tasa uniforme de beneficio están determinísticamente relacionadas entre sí, podemos argüir que el período en el cual los beneficios se igualan es también el período en el cual las capacidades corrientes se reducen a capacidades normales, i.e. las tasas de crecimiento corrientes se reducen a las tasas de crecimiento de equilibrio. Proceso y tiempo deben estar involucrados en la definición de estos dos centros de gravedad, dado que ambos (precios de producción y trayectoria de crecimiento de equilibrio) son determinados por la competencia entre capitales. En consecuencia, el mercado no puede ser ignorado en el proceso de ajuste de situaciones de desequilibrio hacia una posición de largo plazo.

Más aun, como bajo condiciones de competencia los precios de producción no son los precios corrientes ni tampoco la trayectoria de crecimiento de equilibrio es la trayectoria sobre la cual la economía real permanece, los movimientos equilibradores y desequilibradores creados por la competencia no pueden dar forma a un movimiento convergente, pero sí pueden causar fluctuaciones alrededor de una trayectoria de equilibrio de largo plazo definida. La economía no puede desviarse sistemáticamente de esta trayectoria.

Lo que esto significa, sin embargo, es que para cada conjunto de distribución del ingreso, tecnología y decisiones de los capitalistas a invertir asociadas con una tasa estacionaria de crecimiento de la demanda, habrá un momento apropiado durante el cual la posición de largo plazo se formaría sólo como un promedio en el tiempo. La duración de este tiempo dependerá de las reacciones de los capitalistas a gastar y producir vis-à-vis las variaciones de corto plazo en la demanda. Esta es la forma como el corto y largo plazo estarían ligados entre sí⁶.

El razonamiento anterior ve a la economía capitalista, considerando el comportamiento de los precios y productos, como un sistema en un estado de permanente de desequilibrio. Los precios son tales que las diferentes ramas industriales obtienen diferentes tasas corrientes de beneficio. Por otro lado, el patrón total de las demandas y ofertas normales son configuradas por las decisiones de los capitalistas sobre la inversión y, por tanto, sobre los niveles de producto. En una economía llevada por el motivo de obtención de beneficios, las preferencias de los consumidores no son relevantes. Por lo mismo, los niveles corrientes y normales de empleo son sólo variables derivadas.

Podemos formalizar esta economía de una forma simple considerando sólo dos sectores: uno produce bienes de producción (X_1) y el otro bienes de consumo (X_2). En el tiempo t , las cantidades ofrecidas de estos bienes son $X_1(t)$ y $X_2(t)$, mientras que las cantidades demandadas son como sigue:

$$X_1^D(t) = a [X_1(t) + \dot{X}_1(t)] + \alpha [X_2(t) + \dot{X}_2(t)] + [N(t) + \dot{N}(t)]i$$

y

$$X_2^D(t) = [N(t) + \dot{N}(t)]x_2$$

donde el punto indica una derivada con respecto al tiempo; y

(a , α) son requerimientos de insumos de los bienes de capital para el sector 1 y el sector 2;

6 Este argumento es también desarrollado por A. Shaikh (1991).

(i, x_2) son la inversión y el consumo per cápita, determinados con referencia al producto y empleo normales; y

N es el nivel de empleo.

Como el sistema está siempre en desequilibrio, entonces habrá exceso de demanda en ambos sectores:

$$D(t) - S(t) = \begin{bmatrix} a & \alpha \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1(t) \\ X_2(t) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a & \alpha \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \dot{X}_1(t) \\ \dot{X}_2(t) \end{bmatrix} + [N(t) + \dot{N}(t)] \begin{bmatrix} i \\ x_2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} X_1(t) \\ X_2(t) \end{bmatrix}$$

Con respecto al sistema de precios, en el tiempo t los precios absolutos del capital y de los bienes de consumo y sus correspondientes variaciones temporales serán $[P_1(t), \dot{P}_1(t)]$ y $[P_2(t), \dot{P}_2(t)]$, respectivamente. Por otro lado, el costo de producir en cada sector, valorando los insumos a precios de mercado, será como sigue:

$$aP_1(t) + wb \quad (\text{sector 1})$$

$$\alpha P_1(t) + w\beta \quad (\text{sector 2})$$

donde:

w = salario monetario

a, α = requerimientos de insumos de bienes de capital para los sectores 1 y 2

b, β = insumos de trabajo de los sectores 1 y 2, respectivamente.

En el tiempo t , los precios de mercado no son necesariamente iguales a los precios de producción, entonces los beneficios unitarios en cada sector diferirán de aquellos correspondientes a la tasa uniforme de beneficio. Asu-

miendo que los beneficios son estimados valorando los costos a precios corrientes de mercado, el vector de beneficios unitarios $[\pi(t)]$ será:

$$\pi(t) = \begin{bmatrix} P_1(t) \\ P_2(t) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \dot{P}_1(t) \\ \dot{P}_2(t) \end{bmatrix} - R \begin{bmatrix} a & 0 \\ \alpha & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} P_1(t) \\ P_2(t) \end{bmatrix} - w \begin{bmatrix} b \\ \beta \end{bmatrix}$$

donde:

R = tasa uniforme de beneficio más uno.

En la medida que el sistema capitalista está orientado por el beneficio, la producción sectorial se incrementará (decrecerá) si se producen tasas de beneficio corrientes mayores (menores) que las normales. Del mismo modo, los precios de mercado de los bienes cuya demanda excede la oferta corriente se incrementarán y viceversa. Estas dos proposiciones pueden especificarse matemáticamente de la siguiente forma⁷.

(a) los cambios en los niveles de actividad son una función lineal creciente del beneficio unitario, i.e.,

$$\begin{bmatrix} \dot{X}_1(t) \\ \dot{X}_2(t) \end{bmatrix} = -\theta \left\{ R \begin{bmatrix} a & 0 \\ \alpha & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} P_1(t) \\ P_2(t) \end{bmatrix} + w \begin{bmatrix} b \\ \beta \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} P_1(t) \\ P_2(t) \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \dot{P}_1(t) \\ \dot{P}_2(t) \end{bmatrix} \right\}$$

donde:

θ es una matriz diagonal de los coeficientes de reacción de producción

(b) los cambios en los precios de mercado son una función lineal creciente del exceso de demanda, i.e.,

$$\begin{bmatrix} \dot{P}_1(t) \\ \dot{P}_2(t) \end{bmatrix} = M \left\{ \begin{bmatrix} a & \alpha \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1(t) \\ X_2(t) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a & \alpha \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \dot{X}_1(t) \\ \dot{X}_2(t) \end{bmatrix} + [N(t) + \dot{N}(t)] \begin{bmatrix} i \\ x_2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} X_1(t) \\ X_2(t) \end{bmatrix} \right\}$$

7 Una contribución importante a este enfoque es el de Semmler y Flaschel (1985).

donde:

M es una matriz diagonal de los coeficientes de reacción del mercado.

Ambos sistemas pueden ser normalizados asumiendo que $w = 1$ y (el empleo actual) $N(t) + \dot{N}(t) = 1$. Entonces, los precios relativos, $P(t)$, serán expresados en términos de trabajo y las cantidades relativas, $X(t)$, en términos de unidades de empleo corriente.

Con la notación matricial compacta y reordenando, tenemos (véase Apéndice 1).

$$I \dot{X}(t) - \theta \dot{P}(t) = -\theta(RA' - I) P(t) - \theta l$$

$$-M A \dot{X}(t) + I \dot{P}(t) = M(A - I) X(t) + M d$$

donde:

$l =$ vector de insumos laborales

$d =$ vector de demanda final per cápita

o, en expresión compacta de las ecuaciones normalizadas, tenemos:

$$\dot{S}(t) = K S(t) + J Q$$

donde

$$\dot{S}(t) = \begin{bmatrix} \dot{X}(t) \\ \dot{P}(t) \end{bmatrix}, \quad Q = \begin{bmatrix} l \\ d \end{bmatrix}$$

$$K = \begin{bmatrix} (I - M\theta A)^{-1} & (I - M\theta A)^{-1}\theta \\ (I - M\theta A)^{-1} M A & (I - M\theta A)^{-1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & -\theta(RA' - I) \\ M(A - I) & 0 \end{bmatrix}$$

$$J = \begin{bmatrix} (I - M\theta A)^{-1} & (I - M\theta A)^{-1}\theta \\ (I - M\theta A)^{-1} M A & (I - M\theta A)^{-1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -\theta & 0 \\ 0 & M \end{bmatrix}$$

La expresión compacta, $\dot{S}(t)$, constituye un sistema simultáneo no homogéneo de ecuaciones diferenciales lineales de primer orden y coeficientes constantes. Este sistema tiene dos características resaltantes.

Primero, su solución particular corresponde a la posición de largo plazo de la economía donde no hay lugar a cambios en precios y cantidades. Pero lo que es importante en este caso es el hecho que los precios de producción se determinan independientemente de las cantidades de equilibrio. Como en la trayectoria de largo plazo la determinación simultánea se rompe, el mercado no juega ningún rol. Los precios de producción están determinados por el costo de producción y los niveles de actividad están determinados por el estado de las técnicas y el nivel de la demanda final o tasa de crecimiento.

Definiendo la solución particular como \bar{P} y \bar{X} , nuestras ecuaciones normalizadas se reducen a:

$$0 = -\theta(RA' - I)\bar{P} - \theta l$$

$$0 = M(A - I)\bar{X} - Md$$

y, por consiguiente en el largo plazo, los precios de producción y el nivel de cantidades producidas, son:

$$\bar{P} = (I - RA')^{-1} l$$

$$\bar{X} = (I - A)^{-1} d$$

Segundo, según la función complementaria del sistema homogéneo correspondiente, los precios de mercado se determinan simultáneamente con las cantidades de desequilibrio. Pero este sistema del desequilibrio tiene que presentar un movimiento oscilatorio para que la trayectoria de reproducción de equilibrio sea su tendencia, con una tasa temporal promedio de beneficio y una tasa temporal promedio de crecimiento. Este será el caso cuando todos los valores característicos de la matriz K sean complejos. El punto crucial es entonces si obtenemos este tipo de raíces características cuando introdu-

cimos supuestos “realistas” sobre la tasa de beneficio y los coeficientes de reacción. De hecho, cuando simulamos valores de R significativamente menores que el valor característico máximo de la matriz A , el sistema presenta un comportamiento oscilatorio bajo la condición que los coeficientes de reacción no sean muy altos (véase Apéndice 2). Como se dijo, el proceso de ajuste depende de la distribución del ingreso, de la condición técnica de producción y de los coeficientes de reacción correspondientes al comportamiento capitalista.

6.3 La teoría de corto plazo de la demanda efectiva en un contexto de largo plazo

En lo que concierne a la posición de largo plazo de la economía, es claro que ésta debe ser caracterizada como un resultado promedio de los movimientos de corto plazo de la economía. Lo que sucede en cada momento del tiempo determina un patrón móvil de largo plazo. Por consiguiente, no es éste el objeto teórico principal de una amplia teoría económica ni es una posición particular invariante hacia la cual la economía tiende. Más aún, esta noción de una posición móvil de largo plazo tiene que incorporar una interrelación entre el comportamiento de las clases sociales y la estructura institucional del sistema.

Las instituciones proveen las condiciones para la posibilidad que un cierto patrón de asignación material sea instaurado, permitiendo la reproducción del sistema por sí mismo. La regularidad de sus movimientos se explica por fuerzas que operan en medio de un comportamiento no coordinado de la clase dominante. Limitados por las instituciones, los capitalistas, a través del proceso de competencia, cambian los parámetros existentes del sistema estructural en cada punto del tiempo, creando de esta forma una posición móvil de largo plazo. Esto también significa que en cada punto del tiempo puede representarse un patrón específico de largo plazo, correspondiente a una tecnología y distribución del ingreso definidos. Este patrón de largo plazo específico sólo refleja las condiciones requeridas para el crecimiento equilibrado de la economía con los parámetros dados, y es un resultado variable de la reproducción corriente de la economía (Nell, 1984; véase también. Asimakopulos, 1993).

Tomando el elemento cuantitativo de la solución particular de nuestro sistema de ecuaciones diferenciales simultáneas, y los insumos laborales

correspondientes y el nivel normal de empleo, podemos especificar este patrón de largo plazo como sigue:

$$\begin{bmatrix} 1-a & \alpha & -i \\ 0 & 1 & -x_2 \\ -b & -\beta & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \bar{X}_1(t) \\ \bar{X}_2(t) \\ \bar{N}(t) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

con \bar{X}_1 , \bar{X}_2 y \bar{N} creciendo a una tasa estacionaria.

Una condición necesaria para soluciones no triviales es que el determinante de la matriz de coeficientes sea igual a cero, esto es:

$$ib - x_2[\beta - a\beta - \alpha b] + a - 1 = 0$$

por tanto,

$$i = \frac{1 - a - x_2[\beta(1 - a) - \alpha b]}{b}$$

o, alternativamente

$$x_2 = \frac{1 - a - ib}{\beta(1 - a) - \alpha b}$$

Determinando el nivel de inversión sobre la base de las expectativas de largo plazo, los capitalistas determinan el nivel de empleo normal y por tanto el nivel de inversión per cápita, que permanecerá inalterado para cada tecnología y distribución del ingreso dados. Mas aún, como i es fijado por los capitalistas, el consumo total y per cápita estará también determinado de forma tal que los capitalistas no tendrán problema de demanda efectiva. Los capitalistas tienen completa libertad para determinar la composición del producto pero su nivel total está limitado por la tecnología (Pasinetti, 1981, 1983), dado que lo último fue tomado en cuenta cuando se formaron las expectativas de largo plazo. Sin embargo, se presenta un problema con el significado de las expectativas de largo plazo vis-à-vis la tecnología y la distribución del ingreso dados.

Dada la distribución, se puede argüir que el nivel de inversión correspondiente al nivel normal de utilización de la capacidad involucra las expectativas de largo plazo de los capitalistas. El argumento de Eatwell parece implicar esto. Por un lado, las expectativas de largo plazo deberían explicar un cierto nivel de tasa esperada de retorno de los activos de capital, y por otro lado, el modelo estructural debería explicar la tasa general de beneficio correspondiente a la trayectoria de crecimiento balanceado. Estas dos tasas deben ser necesariamente iguales, para validar la posición de largo plazo, pero en este caso, el rol de las expectativas sería teóricamente inútil.

La utilidad de las expectativas sólo se vuelve clara para entender la posición móvil de largo plazo, si están ligadas a la competencia a través de su efecto sobre el nivel de productividad y los salarios reales. Sólo con este enlace se elimina la ambigüedad de la relación entre los movimientos de corto y largo plazo: el largo plazo es un resultado del corto plazo a lo largo del tiempo histórico.

Esa relación de las expectativas con la competencia también elimina el tratamiento asimétrico de Keynes de estas dos categorías (largo plazo y corto plazo) en relación con la generación corriente de beneficios. "Habiendo atribuido el excedente de largo plazo únicamente a los bienes de capital durables, Keynes abre la puerta a la ambigua 'Síntesis Neoclásica' (Sylos-Labini, 1984, p. 162). Ciertamente, el argumento de Keynes sobre la 'precariedad extrema' de las expectativas de largo plazo, y sobre la inestabilidad que éstas generan, como señala Sylos-Labini, es válida, pero no resuelve la contradicción entre su concepto de corto y largo plazo del beneficio. Por un lado, él arguye que 'el exceso del valor del producto resultante sobre la suma del costo de factores y el costo de uso es el beneficio, o, ... el ingreso de los empresarios' ... El beneficio del empresario así definido es, como debería ser, la cantidad que él pretende maximizar cuando está decidiendo qué monto de empleo ofrecer" (Keynes, 1964, pp. 23-24).

Este es necesariamente un concepto de corto plazo. Pero, por otro lado, él introduce su noción de eficiencia marginal de capital, la cual debe estar inversamente relacionada con la cantidad del correspondiente bien de capital (Keynes, 1964, cap. 17). Claramente, en este contexto, los conceptos de corto y largo plazo del beneficio no son analizados coherentemente sobre una base teórica común (Sylos-Labini, 1984).

Pero el punto más importante es que la incorporación del tiempo histórico dentro del análisis asigna a la posición de largo plazo, en cada tiempo presente, el único rol de ser contexto para el análisis de corto plazo. Mientras la tasa de explotación (y, así, el nivel de salarios reales y la productividad del trabajo real) junto con el equilibrio entre sectores son cuestiones de largo plazo, el nivel actual de empleo y el principio de demanda efectiva corresponden al análisis de corto plazo.

Con respecto a esto, Nell señala: “El corto plazo es un momento del tiempo histórico; cuando el período se inicia ... existirá un nivel bien definido de capacidad productiva”. En otras palabras, “en cualquier momento del tiempo histórico ... en que el corto período en cuestión comienza, siempre tiene un contexto de largo plazo bien definido. Tal posición de largo plazo funciona como un punto de referencia o guía; es lo que se espera mantener en el futuro, y las inversiones presentes fueron hechas porque en el pasado estos salarios, precios y beneficios fueron anticipados. Pero tales beneficios referenciales son un promedio; no se espera que se mantengan cada minuto. Como con cualquier norma, pueden esperarse fluctuaciones alrededor de ella. En el corto plazo, por consiguiente, habrá lugar para las desviaciones (Nell, 1982, pp. 9,10,12.).

Es claro que la posición de largo plazo puede funcionar como guía, pero sólo en relación a las fluctuaciones de corto plazo de la demanda. Si las variaciones de largo plazo en la demanda final, originadas por cambios en los parámetros a través de la competencia, crean una posición móvil de largo plazo, no debería esperarse que esta guía o referencia se mantenga constante; las variaciones de corto plazo en la inversión pueden también modificarla. Esta posibilidad está teóricamente justificada una vez que se elimina la separación entre el análisis estructural y análisis del comportamiento incorporando el tiempo histórico.

Pueden derivarse dos conclusiones del razonamiento teórico anterior:

- (i) La teoría de demanda efectiva debe ser una teoría de causas y consecuencias de la utilización variable de la capacidad productiva existente, y
- (ii) El análisis de la influencia de la demanda sobre la acumulación debe estar ligada a un análisis de cómo cambian los parámetros básicos de

la economía. Debe concebirse que la explicación de este cambio, en cada corto período dentro de su contexto de largo plazo, está incorporado en el nivel y composición de la demanda final, a través de cambios en el nivel de salarios reales y la posibilidad de innovaciones tecnológicas.

VII. CONCLUSIONES GENERALES

Para un desarrollo breve de las implicaciones de política de este análisis, debemos estar advertidos que el contexto estructural y el patrón de comportamiento de la economía están muy relacionados vía su variable común, a saber, la inversión. No es suficiente abandonar una u otra, ni separarlas con la consecuencia de que el comportamiento de los agentes se acomoda únicamente a un sistema estructural. Por el contrario, hemos desarrollado una noción del comportamiento estructuralmente generado, en el cual el propósito de la clase dominante competitiva se vuelve un determinante importante para el movimiento dinámico de los parámetros clave en la economía. En este contexto hemos introducido el concepto de segundo *centro de gravedad* que se mueve en el tiempo y representa un contexto estructural sólo porque se piensa que su ubicación temporal es una guía para el análisis de corto plazo.

Esto significa que el objeto del análisis económico tiene que trascender la reconstrucción pura del contexto estructural, e introducir en cada período corto una discusión del nivel actual de inversión como un catalizador de los cambios en la trayectoria de crecimiento de largo plazo. Es también claro que no hay razón para asumir que esta trayectoria de crecimiento de largo plazo coincidirá con el crecimiento de largo plazo de la fuerza laboral. *El nivel de la demanda de largo plazo y también la dirección y composición de la acumulación garantizarán que la economía esté en su nivel de pleno empleo aún si el stock de capital es plenamente utilizado.*

Dada la alta probabilidad que el desempleo social, en el corto y largo plazo, acompañe la trayectoria de crecimiento económico, se hace necesaria la intervención del Estado, no sólo con respecto al mantenimiento de las condiciones de producción y condiciones de intercambio de la economía, sino también con respecto a los parámetros básicos de la inversión, en particular, los salarios reales y la tecnología.

Con respecto al primer punto, el Estado provee un contexto institucional legal, el cual contrarresta el individualismo errático del comportamiento del

agente económico a fin de suavizar los efectos de la incertidumbre sobre el horizonte de las decisión de los inversionistas.

Respecto al último punto, el Estado debe tener espacio para intervenir en la estructura de la distribución del ingreso para influir en el nivel de inversión vía cambios en el consumo. La influencia directa de los salarios reales sobre el nivel de inversión a través del consumo da más sentido teórico al principio de demanda efectiva. (Nell, 1984a).

El Estado también tendrá que intervenir en el desarrollo y carácter de las innovaciones tecnológicas a fin de influenciar la dirección y composición de la acumulación y mitigar el desempleo generado por el avance tecnológico.

APENDICE 1

- (1) Los cambios en los niveles de actividad son una función lineal creciente del beneficio unitario.

$$\dot{X}(t) = -\theta \left[R \begin{pmatrix} a & 0 \\ \alpha & 0 \end{pmatrix} P(t) + w \begin{pmatrix} b \\ \beta \end{pmatrix} - P(t) - \dot{P}(t) \right]$$

$$= -\theta \left[RA'P(t) + w\mathbf{l} - P(t) - \dot{P}(t) \right]$$

$$\dot{X}(t) = -\theta(RA' - I)P(t) - w\theta\mathbf{l} + \theta\dot{P}(t)$$

θ es la matriz de coeficientes de reacción de producción

- (2) Los cambios en los precios de mercado son una función lineal creciente del exceso de demanda.

$$\dot{P}(t) = M \left[AX(t) + A\dot{X}(t) + (N_t + \dot{N}_t)d - X(t) \right]$$

$$= M \left[(A - I)X(t) + A\dot{X}(t) + d \right]$$

M es la matriz diagonal de coeficientes de reacción del mercado

- (3) Reordenando y normalizando $w = 1$, y el empleo corriente igual a la unidad:

$$I\dot{X}(t) - \theta\dot{P}(t) = -\theta(RA' - I)P(t) - \theta\mathbf{l}$$

$$-MA\dot{X}(t) + I\dot{P}(t) = M(A - I)X(t) + Md$$

o

$$\begin{bmatrix} I & -\theta \\ -MA & I \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \dot{X}(t) \\ \dot{P}(t) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & -\theta(RA' - I) \\ M(A - I) & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X(t) \\ P(t) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -\theta & 0 \\ 0 & M \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathbf{l} \\ d \end{bmatrix}$$

En notación matricial:

$$U \dot{S}(t) = V S(t) + ZQ$$

Entonces

$$\dot{S}(t) = [U^{-1} V] S(t) + [U^{-1} Z] Q$$

o

$$\dot{S}(t) = K S(t) + J Q$$

APENDICE 2

Simulación

Sean:

$$a = 0.8 \quad , \quad \alpha = 0.15 \quad ,$$

$$\theta = M = mI,$$

$$A = \begin{bmatrix} 0.8 & 0.15 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$\text{Max. } R^* = 1.25$$

(A) $R = 1.20$ y $m = 0.10$

$$(I - M\theta A)^{-1} = \left[\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 0.008 & 0.0015 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \right] = \begin{bmatrix} 0.992 & -0.0015 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}^{-1}$$

$$= \frac{1}{0.992} \begin{bmatrix} 1 & 0.0015 \\ 0 & 0.992 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{1}{0.992} & \frac{0.0015}{0.992} \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$(I - M\theta A)^{-1} \theta = \begin{bmatrix} \frac{0.1}{0.992} & \frac{0.00015}{0.992} \\ 0 & 0.1 \end{bmatrix}$$

$$MA = \begin{bmatrix} 0.08 & 0.015 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$(I - M\theta A)^{-1} MA = \begin{bmatrix} \frac{0.08}{0.992} & \frac{0.015}{0.992} \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$-\theta(RA^1-1) = \left[\begin{pmatrix} -0.1 & 0 \\ 0 & -0.1 \end{pmatrix} \left(\begin{pmatrix} 0.96 & 0 \\ 0.18 & 0 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \right) \right] = \left[\begin{pmatrix} -0.1 & 0 \\ 0 & -0.1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -0.04 & 0 \\ 0.18 & -1 \end{pmatrix} \right]$$

$$= \begin{bmatrix} 0.004 & 0 \\ -0.018 & 0.1 \end{bmatrix}$$

$$M(A - I) = \begin{pmatrix} 0.1 & 0 \\ 0 & 0.1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -0.2 & 0.15 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -0.002 & 0.015 \\ 0 & -0.1 \end{pmatrix}$$

(A) $R=1.20$
 $m=0.10$

$$K - \lambda I = \begin{pmatrix} (-0.002 - \lambda) & 0.0015 & 0.004 & 0.0002 \\ 0 & (-0.01 - \lambda) & -0.018 & 0.1 \\ -0.0202 & 0.015 & (0.0001 - \lambda) & 0.0015 \\ 0 & -0.1 & 0 & -\lambda \end{pmatrix}$$

Valores Característicos

<i>Reales</i>	<i>Imaginarios</i>
-0.0008	0.0092
-0.0008	-0.0092
-0.0052	0.1012
-0.0052	-0.1012

(B) $R = 115$
 $m = 0.10$

$$K - \lambda I = \begin{pmatrix} (-0.002 - \lambda) & 0.0015 & 0.008 & 0.0002 \\ 0 & (-0.01 - \lambda) & -0.01725 & 0.1 \\ -0.0202 & 0.015 & (0.0004 - \lambda) & 0.0015 \\ 0 & -0.1 & 0 & -\lambda \end{pmatrix}$$

Valores Característicos

<i>Reales</i>	<i>Imaginarios</i>
-0.0006	0.0128
-0.0006	-0.0128
-0.0052	0.1012
-0.0052	-0.1012

(C) $R = 120$
 $m = 110$

$$K - \lambda I = \begin{pmatrix} (-7.563 - \lambda) & -1.191 & 0.252 & 6.239 \\ 0 & (-1.21 - \lambda) & -0.198 & 1.1 \\ -6.875 & -1.083 & (0.189 - \lambda) & 5.672 \\ 0 & -1.1 & 0 & -\lambda \end{pmatrix}$$

Valores Característicos

<i>Reales</i>	<i>Imaginarios</i>
-7.3400	0.0000
-0.0483	0.0000
-0.5979	0.8217
-0.5979	-0.8217

$$(D) \quad R = 115$$

$$m = 110$$

$$K - \lambda I = \begin{pmatrix} (-7.563 - \lambda) & -1.191 & 1.674 & 6.239 \\ 0 & (-1.21 - \lambda) & -0.18975 & 11 \\ 6.875 & -1.083 & (1.442 - \lambda) & 5.672 \\ 0 & -1.1 & 0 & -\lambda \end{pmatrix}$$

Valores Característicos

<i>Reales</i>	<i>Imaginarios</i>
-8.6928	0.0000
2.7977	0.0000
-0.7180	1.1559
-0.7180	-1.1559

REFERENCIAS

ANDREWS, P.W.S.

- 1949 *Manufacturing Business*, London, Macmillan y Co.Ltd.
- 1951 "Industrial Analysis in Economics," en P.W.S. Andrews y T. Wilson (eds.), *Oxford Studies in the Price Mechanism*, Oxford, Oxford University Press.
- 1964 *On Competition in Economic Theory*, London, Macmillan and Co.Ltd.

ASIMAKOPULOS, A.

- 1993 *Keynes's General Theory and Accumulation*, Cambridge: Cambridge University Press.

BAUSOR, R.

- 1983 "The Rational-Expectations Hypothesis and the Epistemics of Time," *Cambridge Journal of Economics*.

- CARVALHO, F.
1984 "On the Concept of Time in Shackle and Sraffian Economics," *Journal of Post-Keynesian Economics*.
- DAVIDSON, P.
1977 "Post-Keynes Monetary Theory and Inflation," en S. Weintraub (ed.), *Modern Economic Thought*, University of Pennsylvania Press.
- DAVIDSON, P. y KREGEL, J. A.
1980 "Keynes Paradigm: A Theoretical Framework for a Monetary Analysis," en E. Nell (ed.) *Growth, Profits and Property*, Cambridge, University Press.
- DUTT, A. K.
1991-92 "Expectations and Equilibrium Implication for Keynes, the Neo-Ricardians Keynesians, and the Post-Keynesians". *Journal of Post-Keynesian Economics*, Vol. 14, No. 2
- EATWELL, J.
1977 "The Irrelevance of Returns to Scale in Sraffa's Analysis," *Journal of Economic Literature*.
- 1982 "Competition," en Bradley and Howard (ed.), *Classical and Marxian Political Economy*, London, Macmillan.
- 1983 "Theories of Value, Output and Employment," en J. Eatwell y M. Milgate (eds.), *Keynes's Economics and the Theory of Value and Distribution*, New York, Oxford University Press.
- 1983a "The Long-period Theory of Employment," *Cambridge Journal of Economics*.
- FOLEY, D.
1983 "Say's Law in Marx and Keynes," manuscrito.
- GAREGNANI, P.
1976 "On a Change in the Notion of Equilibrium in Recent Work on Value and Distribution," en M. Brown, K. Sato y P.

Zaremba (eds.), *Essays in Model Capital Theory*, Amsterdam, North Holland.

- 1978 "Notes on Consumption, Investment and Effective Demand: I," *Cambridge Journal of Economics*.
- 1979 "Notes of Consumption, Investment and Effective Demand: II," *Cambridge Journal of Economics*.
- 1980 "Changes and Comparison: a Reply," manuscrito.
- 1983 "Two Routes to Effective Demand: Comments on Kregel," en A. Kregel (ed.) *Distribution, Effective Demmand and International Economic Relations*, McMillan: London.

KEYNES, J.M.

- 1937 "Theory of the Rate of Interest," *Quarterly Journal Economics*.
- 1937a "Alternative Theories of the Rate of Interest," *Economic Journal*.
- 1964 *The General Theory of Employment, Interest and Money*, New York, London, Harcourt Brace Jovanovich.
- 1973 *Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. 9, London, Macmillan.

KREGEL, J.A.

1984. "Expectations and Rationally within a Capitalist Framework," en E. Nell (ed.), *Free Market Conservatism*, London, George Allen & Unwin.

LOWE, A.

- 1984 *Classical Theory of Economy Growth*, Social Research.

MARX, K.

- 1967 *Capital*, Vol. 1, New York, International Publishers.
- 1967a *Capital*, Vol. 3, New York, International Publishers.

- MINSKY, H.P.
1975 *John Maynard Keynes*, New York, Columbia Press.
- MILGATE, M.
1982 *Capital and Employment*, London, Academic Press.
- NELL, E.
1982 "Keynes after Marx," manuscrito.
1983 "Review of Milgate," manuscrito.
1984 "Effective Demand, Real Wages and Employment," manuscrito.
1984a "Stimulus of Rising Wages: Redistributive Growth," manuscrito.
1984b "Structure and Behavior in Classical and Neoclassical Theory," manuscrito.
1996 "Making Sense of a Changing Economy: Technology, Markets and Moral". Routledge, New York.
- ROBINSON, J.
1974 *History versus Equilibrium*, London, Thames Polytechnic.
1979 "Garegnani on Effective Demand," *Cambridge Journal of Economics*.
- PASINETTI, L. L.
1981 *Structural Change and Economic Growth. A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations*, Cambridge University Press.
1983 "The Accumulation of Capital," *Cambridge Journal of Economics*.
- SEMMLER, W.
1984 *Competition, Monopoly and Differential Profit Rates*, New York, Columbia University Press.

SHAIKH, A.

1991

“Wondering Around the Warranted Path: Dynamic Nonlinear Solutions to the Harrodian Knife-Edge”. En E. Nell y W. Semmler (eds.) *Nicholas Kaldor and Mainstream Economics: Confrontation or Convergence*, Macmillan Press.

SEMMLER, W. and FLASCHEL, P.

1985

“The Dynamic Equalization of Profit Rates,” mimeo.

STEEDMAN, I.

1984

“Natural Prices, Differential Profit Rates and the Classical Competitive Process,” *Manchester School*.

SYLOS-LABINI, P.

1984

“Factors Affecting Changes in Productivity,” *Journal of Post Keynesian Economics*.

VARIAN, H.

1980

Análisis Microeconómico, Barcelona, Antoni Bosh.

