



Equilibrio, Desempleo, Demanda Efectiva

Jesús Antonio Nivia*

* Economista, profesor del Departamento de Economía e investigador del
CIDSE

Equilibrio, desempleo, demanda efectiva

Las funciones de demanda de factores productivos se derivan normalmente de las condiciones de maximización de ganancias. En la perspectiva de la Teoría General [12] la demanda de empleo no escapa a esta norma; sin embargo, la forma de hacerlo no concuerda con el procedimiento acostumbrado por la teoría Neoclásica. De acuerdo a la demanda esperada se planea el nivel de oferta y se decide el volumen de producción; el encuentro de tal volumen con las circunstancias técnicas dan la pauta para otorgar el nivel de empleo rentable. De esta manera, "La función de ocupación solamente difiere de la función de oferta global en que es, de hecho, su función inversa".[12,p.249].

"Así, el costo de los factores (de trabajo) y las ganancias del empresario, juntos, dan lo que definiremos como el ingreso total derivado del empleo proporcionado por el empresario. Las ganancias del empresario así definidas, deben ser, y son, la cantidad que procura elevar al máximo cuando decide qué volumen de empleo ofrecerá." [12, p.32]. En otras palabras, para que el incremento de la demanda efectiva estimule aumentos en la ocupación, debe cumplirse que las ganancias sean crecientes respecto del nivel de ingreso y por tanto, de empleo; de otra manera no se justifican los incrementos del monto de empleo.

Estas condiciones se cumplen si se establece una formalización de la función de oferta global propuesta por Keynes, de tal manera que puedan extraerse conclusiones acerca de las condiciones en las cuales la demanda no suscita aumentos del empleo, lo que no se ha

hecho adecuadamente. Contribuir a la realización de esta tarea es el objetivo de la presente investigación teórica.¹

Sumario

En primer lugar se describen la determinación del empleo mediante la optimización de ganancias y sus supuestos, criticándolos por su irrealismo, para replantear la noción de tomador de precios y resaltar la existencia de desempleo involuntario (1.1). La crítica se reformula teóricamente con base en la distinción entre clarificación y equilibrio, y entre curva de equilibrio y de demanda. A la luz de la primera distinción se demuestra que el vaciamiento del mercado no es necesario para la existencia del equilibrio, y a la luz de la segunda se demuestra que un traslado indebido del análisis de una economía de intercambio puro a una economía de producción, confunde equilibrio de corto plazo y trayectoria temporal de equilibrios, y formula incorrectamente tanto la demanda agregada como la oferta de trabajo (1.2). En consecuencia, se plantea que existen precios de reserva, que la restricción relé vante es el pleno empleo y no la presupuestaria, que la función de productividad marginal es solo una curva de equilibrio, y se con cluye que la macroeconomía es una teoría del equilibrio general con desempleo que permite analizar la demanda de trabajo como derivada de la demanda efectiva (1.3).

En segundo lugar se analiza la determinación del empleo mediante la minimización de costos, destacando, que en el corto plazo la competencia es imperfecta y que el empresario no se enfrenta al salario real sino al costo real que ha de ser rentable para otorgar empleo (II. 1). Consecuentemente, se critica la concepción de que los precios son una variable independiente que determina la ocupación, y se introduce la tesis de que el empleo depende al mismo tiempo de los precios y la producción (H.2).

Finalmente, recogiendo las condiciones técnicas y el equilibrio de los precios se pro-

1 "No hemos avanzado mucho más allá de donde nos encontrábamos cuando Keynes formulaba su teoría de una economía monetaria a fines de los años veinte y principios de los treinta... Sin embargo, el primer requisito de tal avance es un entendimiento del comportamiento de una economía monetaria del mundo real a corto plazo, a medida que avanza a lo largo del tiempo. Keynes proporcionó tal marco básico. Avancemos a partir de allí" [9, ps.96,97].

pone la forma alternativa de derivar el volumen de ocupación mediante funciones de oferta y demanda globales, asociadas a ganancias que están acotadas por la demanda esperada, por lo cual esta última determina el nivel de empleo (III. 1). Lo anterior requiere definir el particular comportamiento competitivo involucrado, definir qué precios se aceptan y exponer el mecanismo equilibrador mediante cantidades, lo que permite reacomodar las expectativas cuando los planes no correspondan a la demanda efectiva (III.2). Se concluye que el empleo dependerá de la fuerza institucional de la competencia y del grado de incertidumbre; en este último caso, si las previsiones se acercan a la realidad, la propensión al consumo puede impedir que aumentos de la demanda efectiva estimulen incrementos en el volumen de ocupación (III.3).

I. Maximización de beneficios y mercado de trabajo

1. Irrealismo del enfoque tradicional

El modelo que se desarrollará hará posible la observación del comportamiento de las empresas como oferentes y demandantes; las acciones que describen esta conducta son las decisiones que eligen cómo se van a producir los bienes, en qué cantidad y qué precios se asignarán a la oferta, bajo restricciones de mercado, precisamente la demanda efectiva, y restricciones tecnológicas expresadas en la función de producción agregada $Y = F(K,N)$, donde K simboliza el equipo de capital y N el nivel de ocupación. Siendo F_n la productividad marginal del trabajo, F_k la productividad marginal del capital, F_{nn} , F_{nk} , las segundas derivadas en el orden de los subíndices, W el salario nominal por unidad de empleo y P el nivel (general) de precios, se acostumbra plantear que las decisiones óptimas restringidas, o de corto plazo, son la solución al problema:

Maximizar $n : P Y - W N$
sujeto a $Y = F(K,N)$

El empresario típico de los neoclásicos se enfrenta a precios exógenos, por lo cual "la empresa se ocupará exclusivamente de determinar los niveles de factores y productos maximizadores del beneficio. A menudo se hace referencia a tal empresa precio-aceptante como empresa competitiva". [28, p.11].

Esta solución establece dos condiciones básicas:

(1) 1) $P F_n (K,N) = W$
 2) $P F_{nn}(K.N) < 0$

La condición de primer orden (1-1), la verdaderamente interesante, nos dice que el salario real es igual al producto marginal del trabajo. La interpretación neoclásica decide que obtenemos la función de demanda de empleo de la inversa de

(2) $\frac{W}{P} = F_n(N)$

cuyo sentido se complementa con la idea de que existe una oferta de trabajo que es función creciente del salario real como su única variable, y cuyas variaciones posibilitan el hallazgo de un equilibrio. Esta solución es posible en virtud de precios que difunden la información relevante, suministran incentivos

el empleo dependerá de la fuerza institucional de la competencia y del grado de incertidumbre; en este último caso, si las previsiones se acercan a la realidad, la propensión al consumo puede impedir que aumentos de la demanda efectiva estimulen incrementos en el volumen de ocupación

a los agentes económicos y coordinan sus actuaciones para que resulten coherentes. Se supone, además, una velocidad de respuesta de los precios inmensa para que, dinámicamente, sea instantáneo el proceso de ajuste y anule las transacciones a precios falsos o de desequilibrio.

Es sabido que los salarios nominales se establecen por contratos, que de ellos no dependen los salarios reales; y aunque se requiera una teoría completa acerca de los salarios nominales (que no hace falta para los propósitos de esta investigación), estos salarios (W) se fijan institucionalmente.² Por ende, lardea de que las transacciones del volumen de ocupación son efectuadas por agentes precio-aceptantes, quiere decir que tanto oferentes como demandantes están dispuestos a aceptar el salario decidido institucionalmente: todos son, por tanto, salario-aceptantes.

El hecho de que los transactores actúen con salarios predeterminados nos coloca ante la posibilidad de que los intercambios se hagan a salarios erróneos y exista desequilibrio. En este caso, los agentes no podrán comprar y vender lo que desean a los precios vigentes, o lo que es lo mismo, no habrá competencia perfecta. En particular, los oferentes de mano de obra no podrán vender toda la cantidad disponible a los salarios pactados, ni podrán comprar la cantidad de bienes adecuada a los precios correctos. Si las empresas son tomado-

ras o no de precios en este último mercado, se tratará más adelante.

Durante el tiempo en que el servicio laboral no sea vendido, existe una pérdida de ingreso que reduce la demanda efectiva derivándose una disminución de la demanda de trabajo; es decir: en una economía con fallas reales de información, imperan las demandas efectivas y no las correspondientes a la noción de equilibrio Walrasiano, pues el costo de búsqueda de información altera el supuesto de que los precios son mecanismos adecuados para difundir la información y coordinar las actividades. Tales efectos renta que no aseguran el equilibrio son una característica normal de la economía monetaria.³ Todos estos elementos (aunados a la rigidez de los salarios) pueden compendiarse diciendo que el salario de equilibrio estático a la manera tradicional (W) es inferior al vigente institucionalmente, lo que se corresponde con $N^{*d} < N^i$, y es la situación típica si se pretende obrar con realismo.

Lo típico es, por tanto, el desempleo keynesiano, donde los trabajadores padecen ilusión monetaria y los ajustes por cantidades priman sobre los precios. Lo primero significa que los trabajadores, al no determinar sus salarios reales y no responder adecuadamente a los presuntos incentivos de esos salarios, son completamente precio-aceptantes en el mercado tanto de productos como de empleo; de ahí que su oferta no esté determinada por los salarios reales y no exista una curva de oferta en el espacio empleo-salario real, pues de lo contrario abandonarían sus puestos de trabajo cada vez que suba el costo de vida. Lo segundo implica que, al producirse alteraciones en las cantidades intercambiadas con reacciones retardadas o lentas en los precios, no existen tendencias automáticas hacia el equilibrio de pleno empleo.

³ Este conjunto de problemas, en especial el de la información, es tratado desde diferentes ángulos por Aguiló y Fernandez [2], Alchian [3], Benassy [5], Davidson [10], Kregel [13], Laidler [14], y Okun [21], entre otros.

² "En general, se entiende sin dificultad que la convención de que los salarios se reduzcan in extremis se haya arraigado en los mercados laborales antes de que los sindicatos fuesen importantes y antes de que Keynes asignara tanta importancia a la rigidez hacia abajo". [21, p.165]. En este marco institucional realista, plantear la determinación del salario real a través de los convenios equivaldría a otorgar poder a los trabajadores para estipular el precio de los bienes. Por eso discrepo de Uribe [27, ps.27-29]. Es mucho más sugerente analizar salarios reales de reserva a la luz de Marglin: "La negociación salarial puede formularse en términos de dinero, pero a largo plazo se desenvuelve la disputa en términos reales" [16, p.409]. Para estos temas puede consultarse, entre otros, a Keynes [12, ps.227-239], Laidler [14, ps.149-153], Nivia [18, ps.30-42] y a Okun [21, ps.166-169].

Finalmente, al no existir la presunta curva de oferta ni los mecanismos de ajuste por precios, la curva de demanda neoclásica se queda sin mercado de trabajo. No existe, pues, un mercado de trabajo propiamente dicho y mucho menos un equilibrio en él a la manera tradicional.

2. Equilibrio con desempleo

El irrealismo que no considera los fenómenos anteriores es fuente de múltiples problemas. Para destacarlos en un plano conceptual que permita establecer la crítica en términos teóricos, "es esencial entender la distinción, tal como la estableció Patinkin entre una curva de demanda y una curva de equilibrio de mercado [22, ps. 11, 48, 50, 203, 265, 643]. Abundarán las confusiones y las inferencias teóricas erróneas si esta última se confunde con la primera. De acuerdo con Patinkin, una curva de demanda intenta explicar las variaciones en la variable dependiente (normalmente cantidades demandadas), cuando las variables independientes exógenas que no están sujetas a explicación varían. En otras palabras, la curva de demanda explica cuál será el efecto de un cambio inexplicado en la variable independiente sobre la dependiente bajo condiciones ceteris paribus. Por otra parte, una curva de equilibrio de mercado es el conjunto de puntos de intersección de las curvas de demanda y sus correspondientes curvas de oferta" [8, p. 25].

No es raro encontrar esta definición de equilibrio en la literatura neoclásica, centrada

***No existe, pues,
un mercado de trabajo
propiamente dicho y
mucho menos
un equilibrio en él a la
manera tradicional***

en los puntos en que, en virtud de una variable independiente, la cantidad deseada por los compradores es igual a la cantidad que los vendedores están dispuestos a ofrecer; con lo cual hace equivalentes el equilibrio y la clarificación. Más brevemente: es el vaciamiento de los mercados lo que se define y lo que se confunde con el equilibrio.

Por otra parte, la igualdad de oferta y demanda para un mismo valor de la variable independiente implica que los transactores no estarán motivados para alterar ni el volumen intercambiado ni el valor de la variable independiente, siendo esta última formulación la que define el equilibrio. Esto quiere decir que la clarificación es condición suficiente para la coherencia de las políticas de optimización, o equilibrio, pero no prueba que el equilibrio sea suficiente para desvanecer el exceso de demanda.

Si el mercado laboral, por ejemplo, se vaciara con W , implicaría que el mercado de

bienes se clarifica con P ; pero si los salarios nominales están predeterminados y se caracterizan por $W > W$, para cumplir la clarificación laboral en $W = W$, debe suceder que

$P^* > P$ y, por ende, no habrá clarificación en el mercado de bienes, aunque sí equilibrio. Más aún, como no se sostiene un mercado de bienes con exceso de oferta, su precio de equilibrio, P , que se convertirá en el de vaciamiento de este mercado, no tiene por qué ser el asociado al pleno empleo; y el mercado de trabajo se equilibrará con salarios reales que no desvanecen el exceso de demanda. En consecuencia, la distinción entre equilibrio y clarificación no solo permite pensar en el equilibrio sin clarificación, sino que demuestra-lo que es esencial- que la anulación de los excesos de demanda es condición suficiente pero no necesaria para el equilibrio.

Esta confusión, además, se establece por construcción, puesto que deriva la igualdad de oferta y demanda de la presunción de que

existen sus respectivas curvas, de que sólo ellas contienen las posiciones optimizadoras, y de que adoptan la forma funcional que posibilita al mismo tiempo el equilibrio y la clarificación. Aunque tantos supuestos puedan darse en alguna situación especial, postularlos con carácter general todavía confunde las curvas de equilibrio de la contratación de trabajo y de la transacción de productos en situación de desempleo, con las respectivas curvas de demanda y de oferta. Confundirlas lleva a una formulación incorrecta de la oferta de trabajo y de la demanda agregada, problema que se fundamenta en que el análisis neoclásico constituye un traslado del enfoque de intercambio puro a una economía de producción, como si no hubiera diferencias en su funcionamiento.⁴

En la economía de intercambio puro, los agentes acuden al mercado con ciertas dotaciones iniciales y toman sus decisiones fundamentadas en esa restricción presupuestaria, lo que justifica que tales decisiones se basen únicamente en los precios relativos, y que las funciones de excesos de demanda no sean determinadas por el nivel del mercado; así, el volumen total transado no afecta los procesos de ajuste: este se producirá, entonces, en virtud de los precios, alcanzando tanto un punto de equilibrio como el vaciamiento del mercado. En tal situación, concebir un cambio en el volumen transado sólo es posible en el tiempo y debe estar asociado a una alteración de las dotaciones iniciales; esto permite pensar en una curva de clarificación definida como la trayectoria de un equilibrio temporal.

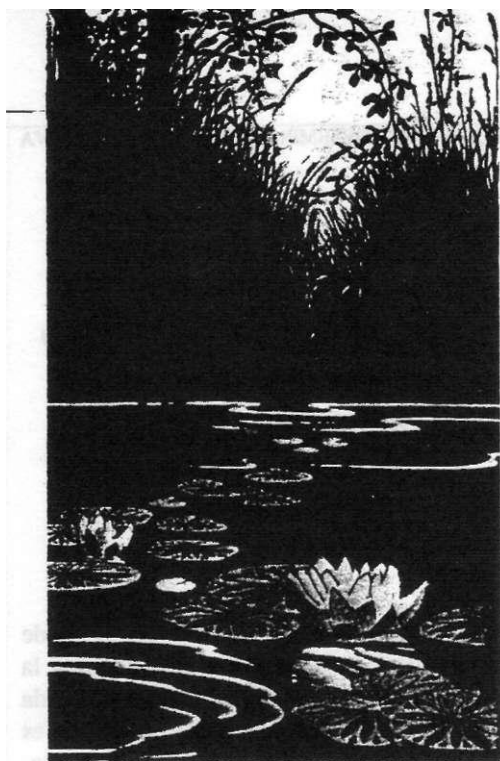
4 "Dehecho, Patmkin cática a Walras [22, ps.534-535] por razonar que una economía productiva difiere de una de cambio en la cual el volumen ofrecido es fijo... todas las cantidades de imputs son, así mismo, fijas...y, por consiguiente, no hay diferencia lógica entre las funciones de exceso de demanda en ambos tipos de economía" [8,p.26]. Consultese Davidson [9,ps.83-93], Kregel [13,ps.62-63].

5 "Jaffee (en "Walras' theory of tatonnement: A Critique of Recent Interpretations". 1967, ps.9-14) ha demostrado que el propio sistema de Walras era lógicamente coherente sólo en una economía de intercambio donde todos los bienes se negocien sobre todo de manera inmediata (spot)" [9,p.86].

***el análisis neoclásico
constituye un traslado del
enfoque de intercambio puro
a una economía de
producción, como si no
hubiera diferencias en su
funcionamiento***

Aunque en ambas economías se puede obtener una "curva de oferta" bien definida, la de la economía de producción está relacionada con variaciones del output, por lo cual no es homogénea con una curva de demanda derivada de la renta constante; y esto afecta la forma o posición de la función agregada de exceso de demanda, haciéndola diferente de su homónima en la economía de intercambio y modificando el papel de los precios relativos.

Por otra parte, en una economía de producción la variación de la cantidad ofrecida se asocia a nuevos equilibrios. Así, determinar el punto de vaciamiento de los mercados con renta fija y buscar el nuevo equilibrio con producción variable, es confundir la trayectoria de equilibrio temporal en una economía de cambio con el equilibrio de corto plazo en una economía productiva.⁵ La función de demanda agregada ya no es determinada únicamente por los precios relativos, pues la curva de demanda temporal es determinada por la renta real. Al conectarla con la oferta para encontrar el equilibrio de corto plazo, lógicamente tendríamos otros precios relativos, determinados ahora por la producción y la renta real: todo lo contrario del planteamiento usual. Pero como el equilibrio de corto plazo se concibe con dotación dada, el volumen de producción no queda integrado en el ceteris paribus de la demanda neoclásica tradicional, y estas curvas pierden la homogeneidad necesaria para concebirlas como dependientes de los precios. En



JULIO DE 1991

en una economía de producción, monetaria, sin competencia perfecta, sin precios que vacíen los mercados, sin curvas de demandas de productos ni de oferta de trabajo, las funciones neoclásicas de oferta de productos y demanda de trabajo son de poca significación

síntesis, la función de demanda agregada queda indeterminada en el sentido de no basarse en una sola variable independientes, y la función de oferta constituye, ella sola, la senda de equilibrio.

Este conjunto de problemas, con sus repercusiones teóricas, es trasladado al mercado de trabajo. Ahora es la curva de oferta de mano de obra la que supone un nivel fijo de empleo como componente básico de la dotación inicial de los trabajadores; y los salarios reales, al ser

independientes, equilibran y clarifican este mercado, lo que equivale a suponer que los oferentes encontrarían la ocupación deseada a los salarios vigentes. Dotación dada y *output* predeterminado configuran la renta real de los trabajadores, que restringe la maximización de la cual resulta la supuesta oferta de trabajo.

Pero en una economía de producción que altera el *output* y con él la renta real de la mano de obra, la curva de demanda de trabajo queda construida sin la homogeneidad necesaria para sostener el *ceteris paribus*. Esta forma heterogénea de definir oferta y demanda de trabajo determina una función de exceso de demanda que no garantiza el vaciamiento del mercado ya que la demanda de factores no se fundamenta únicamente en precios relativos sino en la demanda agregada que se relaciona con la renta real de los trabajadores; y de nuevo hay que concluir que las funciones de oferta y demanda son de poca significación para la obtención de los precios que clarifican el mercado, formulación que encuentra su correlato en la existencia de hombres dispuestos a trabajar a los salarios establecidos; a su vez, esta diferencia entre deseos y realidades sustenta la inoperancia de los precios relativos como mecanismos que logren la clarificación de los mercados.

Aquí se vertebran todas las diferencias, ya que el enfoque keynesiano no constituye una teoría del desequilibrio, sino del equilibrio económico cuando el mercado de trabajo no se vacía; mientras que las teorías basadas en la anterior confusión solo permitirían la existencia del equilibrio si está acompañada del pleno empleo.⁶

3. Restricción presupuestaria y equilibrio general

Nos hemos situado en una economía de producción, monetaria, sin competencia per-

⁶ Véase [8, ps.25-29]. De ahí mi desacuerdo con una diversidad de modelos basados en Patinkin [22], por ejemplo: Barro-Grossman [4], Cross-Williamson [7], Tucker[26], Uribe[27].

la renta que restringe la optimización de los consumidores será, por tanto, la renta deseada de pleno empleo; si no ocurre la plena ocupación de los recursos, el programa maximizador pierde su sentido.

fecta, sin precios que vacíen los mercados, sin curvas de demandas de productos ni de oferta de trabajo, y donde, por tanto, las funciones neoclásicas de oferta de productos y demanda de trabajo son de poca significación. "En tales circunstancias, los precios no se establecen por las fuerzas del mercado, sino que, en mayor o menor grado, se determinan por los transactores en dichos mercados. Es decir, si no existe equilibrio, ya no es posible mantener que todos los agentes solamente toman decisiones en cuanto las cantidades, sino que, asimismo, deben decidir acerca de qué precios aceptar o pedir. Concretamente, cuando se produce un exceso de oferta, los vendedores deberán establecer lo que podría denominarse precios de reserva, los precios mínimos a los cuales estarían dispuestos a vender". [2, ps.12-13]. Aunque los neoclásicos aceptan este planteamiento únicamente para el monopolio, también es válido para todos los oferentes; y este comportamiento se plasma en una correspondencia, no una función, coherente con la existencia de un equilibrio con desempleo. De ahí que los salarios de reserva, exigidos por los trabajadores para optimizar sus objetivos, pueden ser concebidos como los precios de equilibrio a la manera de Walras y, por tanto, los salarios aceptados institucionalmente no podrán ser menores que este salario de reserva. Así, la condición $W < W$ es coherente con las posibilidades de desequilibrio estudiadas.

Es obvio que si se supone un nivel de producción determinado, el sistema de precios actuará como mecanismo de ajuste equilibrador, y cada equilibrio vaciará los mercados, tendrá su nivel de renta adecuado al pleno empleo, y este será distinto en cada instante considerado: aquí la renta que restringe la optimización de los consumidores será, por tanto, la renta deseada de pleno empleo. También es obvio que si el deseo de gastar no está respaldado por el gasto y no ocurre la plena ocupación de los recursos, el programa maximizador pierde su sentido. Precisamente la oferta de trabajo no existe porque la restricción fundamental es la situación de pleno empleo, situación en la que, según Keynes, puede concederse validez al planteamiento neoclásico, y a la cual se articula el salario real de reserva. En consecuencia, la renta real es la relevante para la solución de los mercados, o lo que es lo mismo, las transacciones reales determinan la función de excesos de demanda; esta diferencia grave entre el enfoque keynesiano y neoclásico, mucho más importante que los alegatos acerca de las rigideces institucionales sobre los salarios nominales, estalla en la forma contradictoria de formular la demanda de trabajo: explicada por la demanda efectiva o por el salario real.

Al no existir la función de oferta en los términos neoclásicos, el equilibrio se cumple en cualquier punto de la función de "demanda de empleo", y tal equilibrio no prejuzga el

7 "La teoría ortodoxa será ahora un caso especial del análisis keynesiano válida únicamente en condiciones de pleno empleo". [2, p. 12. Véase también Keynes 12, ps.16-31]. Davidson observa: "La restricción presupuestaria es a menudo irrelevante en la Macroeconomía. Para una economía esta limitación es el pleno empleo. Por lo tanto, a un nivel inferior de pleno empleo, la economía no está sujeta a la ley de Walras" [8, p.41]. Y Marglin desarrolla la idea: "yo sugeriría que una clase de agentes que no tienen una restricción presupuestaria ofrece un camino mucho más prometedor para incluir en los modelos del equilibrio general la intuición keynesiana fundamental acerca de la naturaleza del capitalismo que la introducción de restricciones cuantitativas y otros enfoques populares ahora". [16, p.406]. Para toda esta parte consúltense: [2, 4, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 26 y 28].

pleno empleo. Brevemente $N = N^* < N^+$, pues los empresarios contratan la cantidad de empleo que deseen a los salarios y precios vigentes, solo sujetos a la demanda efectiva que restringe su producción. Por tanto, la función de productividad marginal expresa el equilibrio de corto plazo en el "mercado" de trabajo, y no es ni un equilibrio temporal ni mucho menos la demanda de trabajo. No es, pues, necesario invertir la ecuación (2), sino leerla directamente: ella nos muestra que el salario real consistente con el equilibrio del empresario es función del volumen de ocupación que es rentable.

De esta manera, la macroeconomía constituye una teoría de equilibrio general que agrupa mercados dependientes recíprocamente,

***con tecnología y capital
que no pueden
variar ni
fraccionarse a voluntad
e instantáneamente,
es obvio que...la escogencia
inicial del equipo de capital
ha de definir
deliberadamente una
tecnología con exceso de
capacidad instalada respecto
del mercado actual***

te, sin prejuzgar la existencia del pleno empleo. Se trata, entonces, del análisis de equilibrio con desempleo, donde salario real y nivel de ocupación son dependientes entre sí pero no en el sentido de una función explicativa que declare a alguno de estos independiente, ya que ambos se determinan no por lo que acontece aisladamente al contratar la ocupación,

sino por sus relaciones con el mercado de bienes.

II. Minimización de costos y demanda de factores

1. Solución usual de corto plazo

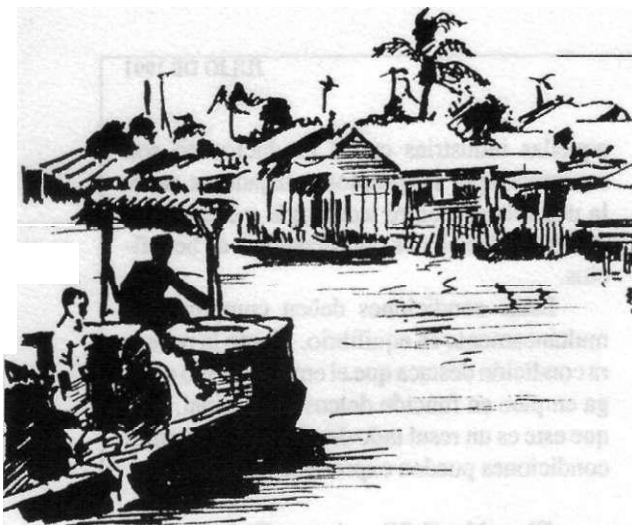
Si la maximización de beneficios no ha permitido revelar la demanda de trabajo, es conveniente intentarlo con la minimización de costos. Siendo h el precio adjudicado al input relacionado con el equipo de capital, se trata de:

Minimizar $C = WN + hK$
sujeto a $F(K, N) = Y$

Usando el lagrangiano y desatendiendo las condiciones de segundo orden, la solución establece el siguiente sistema de condiciones básicas:

(3) 1) $W - X F_N(K, N) = 0$
 2) $h - X F_K(K, N) = 0$
 3) $F(K, N) = Y$

Si los recursos no son suficientemente divisibles, y no lo es normalmente el equipo de capital, ¿qué volumen de recursos ha de demandarse? O sea, ¿qué nivel de producción es el óptimo? Estos problemas son más acuciantes si la demanda agregada fluctúa, si las ventas no son seguras, si existe un excedente de oferentes de mano de obra, si se perfilan expectativas de crecimiento. Si estos elementos configuran una aproximación a la realidad, ¿cómo puede omitirlas el empresario al adoptar decisiones? Por supuesto, con tecnología y equipo de capital que no pueden variar ni fraccionarse a voluntad e instantáneamente, es obvio que los reajustes de las demandas de factores suceden en el corto plazo. Por lo demás, reajustes que impliquen aumentos de mano de obra utilizada, suponen que ni esta ni el equipo de capital estén plenamente utilizados. Razón por la cual la escogencia inicial del



EQUILIBRIO, DESEMPLEO, DEMANDA EFECTIVA

programa que minimice los costos expresados en la ecuación (4-4), pues esta función de costos la resuelve el sistema.

Por otra parte, es obvio que si Y no es el óptimo de pleno empleo en el largo plazo y en competencia perfecta, se establece un marco de competencia imperfecta, que caracteriza la economía real y normal en el corto plazo. En particular, no se cumple la condición (4-2), por lo cual el competidor racional plasma su comportamiento en el cumplimiento de las condiciones (4-1) y (4-3).

El procedimiento habitual deriva una demanda de trabajo dependiente del output y de los costos unitarios de los inputs; mas con agentes salario-aceptantes y suponiendo que todos los demandantes toman precios,⁸ se simplifica la solución obteniéndose:

$$(5) \quad N = N^{\infty}$$

Debe tenerse en cuenta que esta solución es posible por haber eludido el lagrangiano, variable determinada por el sistema y, por tanto, endógena. Una camino para conocer esta variable es utilizar el costo marginal respecto de la producción ($CM_i(Y)$).

Utilizando (5) para determinar los costos mínimos en función de la oferta de bienes:

$$C = C(Y) = W.N^*(Y) + h.K^*(Y)$$

y derivando esta función se obtiene:

$$(6) \quad CM_g(Y) = C_y = W \cdot I^y + h \cdot K^y$$

Aprovechando que las condiciones de primer orden son identidades, el sistema (3) puede diferenciarse respecto a Y , para obtener enferma matricial:

$$\begin{vmatrix} A F_{nn} & A F_{nk} & F_n'' & 0 \\ X F_{kn} & A F_{kk} & F_k & K^y \\ F_n & F_k & 0 & i \end{vmatrix} \cdot M = \begin{vmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{vmatrix}$$

equipo de capital ha de definir deliberadamente una tecnología con exceso de capacidad instalada respecto del mercado actual; y no es problemático plantear, como lo hacen los neoclásicos, que esa decisión es coherente con el equilibrio de pleno empleo y a largo plazo en condiciones de competencia perfecta.

De esta manera el corto plazo se caracteriza por una dotación inicial de equipo de capital como si se hubiera heredado del pasado (pasado fundado en una mirada al futuro), y por una dotación de trabajadores cuyo empleo varía según el volumen del mercado. El problema es, pues, fijar la cantidad mínima de empleo que optimice los costos de producir un determinado output. La combinación de todos estos elementos encuentra solución en el sistema (3), replanteándolo a corto plazo, así:

$$\begin{aligned} (4) \quad & 1) \quad W \cdot F_n(K, N) = 0 \\ & 2) \quad h \cdot X F_k(K, N) = 0 \\ & 3) \quad F(K, N) = Y \\ & 4) \quad C = W N + h K \end{aligned}$$

Formalmente las soluciones no difieren del largo plazo, es decir, no se trata de un

⁸ Ésta simplificación elude la posibilidad de que el precio del capital dependa del precio del output. Véase, por ejemplo, a Sargent [24, ps.9-12], para quien $h = p(r + \delta + \dot{J})$, "donde r es el tipo de interés instantáneo de los bonos del gobierno, δ es la tasa instantánea de depreciación física del capital y $\dot{J}$ es la tasa prevista de incremento en el precio de los bienes de capital (de nueva producción)".

Utilizando la regla de Cramer se obtiene:

(7) $N^y = \frac{X_n(F_k F_{nk} - F_n F_{kk})}{H}$ y $K^y = \frac{X_n(F_n F_{kn} - F_k F_{nn})}{H}$

donde H es el determinante del Hessiano orlado.
Reemplazando (7) en (6), y utilizando (3-1) y (3-2), el costo marginal es

Es $\frac{W \cdot X_n(F_k F_{nk} - F_n F_{kk})}{h \cdot X_n(F_n F_{kn} - F_k F_{nn})}$

En consecuencia, la variable endógena X y el costo marginal son funciones de la oferta; es decir, con base en la producción y según las condiciones técnicas, sobre X recaen las decisiones del empresario. De ahí que las condiciones frundamentales del sistema (4) puedan replantearse resaltando el costo marginal:

(8) $\left| \begin{matrix} 1 & -\frac{W \cdot X_n(F_k F_{nk} - F_n F_{kk})}{h \cdot X_n(F_n F_{kn} - F_k F_{nn})} \end{matrix} \right| = F_n(N)$
2) $F(N) = Y$

La primera ecuación (8-1) evidencia que las empresas no se enfrentan, cuando contratan trabajo, al salario real sino a la relación entre el salario nominal y el costo marginal de la producción, es decir, al costo real de esa contratación. Esta expresión, por tanto, además de permitir una visión generalizada para abarcar

las empresas no se enfrentan, cuando contratan trabajo, al salario real sino a la relación entre el salario nominal y el costo marginal de la producción,

aquellas industrias cuyos productos no son comprados por sus propios trabajadores, revela una relación entre tecnología y costos que posibilita decisiones optimizadoras de beneficios.

Estas condiciones deben cumplirse simultáneamente en equilibrio. Como la primera condición destaca que el empresario otorga empleo en función del costo marginal, sino que este es un resultado de su decisión, ambas condiciones pueden expresarse así:

(9) $N = F(Y)$ sujeto a $F_n = \frac{W}{C_y}$

Cumpléndose esta condición de equilibrio de los costos respecto al salario nominal, el nivel del output decidido contiene las restricciones económicas de las cuales se deriva la demanda condicionada de factores; tal función de demanda de empleo condicionada por el output, también puede interpretarse como derivada de una demanda agregada que no requiere ni niega la existencia del pleno empleo. Solo atentaría contra esta tesis, que el precio, en tanto variable independiente y exógena, determinara el output. Esta posibilidad se niega en el siguiente apartado.

2. Ocupación y desempleo

Instalados en una situación de desempleo en corto plazo, una de las opciones anteriores determina el nivel de empleo a partir de la oferta efectiva; en la otra opción los precios son los que explican la ocupación y, consecuentemente, la oferta. Ambas exogeneidades tienen la virtud de que el monto de mano de obra empleada depende de lo que ocurra en el mercado de bienes.

Algunos planteamientos tradicionales aceptan un espacio tridimensional a nivel parcial, en el cual la demanda de bienes depende de los precios y de la renta, lo que supone que estos son los datos exógenos independientes entre sí. Especulando que esto es posible, y dado que el mercado de trabajo depende del

mercado se formalizarían estas curvas homogéneas:

$$N^d = N^d(P, PY) \quad \text{y} \quad N^s = N^s(P, PY)$$

lo que sorprendentemente se adapta al supuesto Walrasiano de no interacción entre el proceso de fijación de precios y el proceso de cambio efectivo. Por esta razón el equilibrio de cantidades solo sería otra versión de la tesis de que la oferta agregada crea su propia demanda. De ahí que, a nivel agregado, en las formalizaciones neoclásicas desaparezca la renta total de las funciones de demanda.

Hay que romper, en consecuencia, el supuesto Walrasiano y plantear que los precios están relacionados con el mercado efectivo. Y si precios y cantidades ofrecidas son interdependientes, entonces, ¿qué determina qué, entre oferta y demanda? Tal problema puede examinarse respondiendo previamente a las preguntas: ¿son los precios realmente exógenos y aceptados por las firmas? ¿Son aceptados pero endógenos? ¿O son endógenos y fijados por las empresas?.

Dado el plano general permitido por la minimización de costos, la asignación de factores depende de la decisión sobre la oferta, y los precios no aparecen como las directrices adecuadas: si el empresario quiere producir de la manera más barata posible, P es un dato que no influye en su decisión; pero en equilibrio general esta exogeneidad es criticable pues el mismo enfoque debe examinar la determinación de los precios.

Al avanzar en el equilibrio general, se puede solucionar una sola exogeneidad ya sea concibiendo $P(Y)$ ó $Y(P)$, y en ambos casos la variable exógena será indeterminada. Quizá los neoclásicos han optado por la indeterminación de los precios. No obstante, al cotejar

esta perspectiva con las ecuaciones (2) y **(8-1)**, que son condiciones de primer orden y que, por tanto, resultan idénticas, se revela la igualdad entre el costo marginal y el precio. Nada se opone, pues, a reescribir la solución maximizadora así:

$$N^s = N^d = N^* \quad \text{suje} \quad F(N) = Y$$

donde la variable exógena e indeterminada es P .

Si usamos la otra perspectiva, donde la variable exógena e indeterminada es el output, la solución minimizadora que se tenía en (9) puede reescribirse:

$$N = F(Y) \quad \text{suje} \quad F_N = W$$

Como sólo se ha variado la presentación de la misma solución la consecuencia es clara: cuando hacemos caso omiso de la realidad, las diferencias entre ocupación determinada por los precios o por la demanda agregada se esfuman en el sentido de que son producto de la perspectiva subjetiva del analista. La cuestión encuentra un camino de solución si se acepta la no existencia del pleno empleo.

Patinkin [22, y citado en 4], empezó a recorrer este camino al estudiar la situación realista de desempleo y plantear como solución a la maximización de beneficios estas ecuaciones:

$$(10) \quad 1) \quad W = F_N$$

$$2) \quad N = F(Y)$$

Y concluye que es posible que el salario real tienda a ser el de pleno empleo - y sin que este exista -, lo que fundamenta la desigualdad de la ecuación **(10.1)**, configurándose una situación de desequilibrio y, por tanto, de no vaciamiento del mercado de trabajo. En tal situación la demanda de empleo no es ni la curva de productividad marginal ni la inversa de la función de producción, sino la cantidad

9 "Creo que nos encontramos apenas tratando de determinar cómo formular los interrogantes correctos. Por ejemplo, se encuentra la fuente principal del capitalismo dentro de la familia, el consumidor soberano de la teoría neoclásica, o en el empresario, el foco central de la teoría keynesiana?" [16,p.388].

que cumple ambas condiciones y produce Y igual alas ventas.¹⁰

En esta investigación, por fundamentarse en el equilibrio con desempleo, la condición (10-1) se cumple, con la diferencia de que el comportamiento competitivo de la firma se sitúa en la curva de productividad marginal del trabajo y no fuera de ella. En otras palabras, la demanda de empleo requiere el cumplimiento de las condiciones técnicas expresadas en la función de producción y el cumplimiento de las condiciones económicas expresadas en la relación de la productividad marginal con costos y precios. Pero lo esencial es que el volumen de empleo se relaciona con el monto de producción decidido por los empresarios, independientemente de la existencia del desempleo, por lo cual los precios ni siquiera son señales para la demanda de trabajo. La exogeneidad de los precios debe ser, pues, analizada en el mercado de bienes.

Los agentes maximizadores igualan el ingreso marginal y el costo marginal, con una racionalidad tal que exigen que los precios cubran al menos los costos variables promedios. El planteamiento de amplia generalidad se formaliza:

$$\text{Maximizar } P(Y^d) \cdot Y^s - C(Y^s)$$

y su solución es:

$$(11) \quad P_Y Y < C_Y P < 0$$

donde

$$P_Y = \frac{dP(Y^d)}{dY^d} \quad \text{y} \quad C_Y = \frac{dC(Y^s)}{dY^s}$$

El empresario que determinó su función de costos como tomador de ingreso con precios exógenos, ahora decide sobre el ingreso y fija los precios, por lo que la exogenidad inicial desaparece.

Sin embargo, el planteamiento no general del tomador de precios en competencia perfecta concluye que la oferta de bienes y, por tanto,

el empleo son determinados por los precios. Pero, cómo encajan estos precios exógenos en el equilibrio general que debe explicar la determinación del precio? Ante la realidad de precios de equilibrio con desempleo, todo neoclásico concluirá que el precio tomado como dato es una formalización imperfecta de la determinación de precios y que la igualdad concluida en (11) posibilita una multiplicidad de equilibrios, es decir, que los precios son indeterminados. Además, dada la transacción voluntaria, el precio tomado es el de equilibrio; pero precisamente por la misma razón el agente no competitivo decide las cantidades de equilibrio y fija los precios adecuados. Cuál es la diferencia?

Se supone que la cuestión radica en que, por lo general, el monopolio opera en la situación descrita por $C_Y < P$, mientras que el perfecto competidor se sitúa en $P = C_Y$. En realidad la cuestión es de conocimiento del mercado, de comportamiento y de las variables sobre las cuales recaen las decisiones. Estas recaen, como ya había planteado, sobre cantidades y precios de reserva, y estos precios han de cubrir los costos variables promedios, racionalidad expresada en la inecuación (11), válida para oferta que sea función o que sea correspondencia, lo que en condiciones de desempleo no implica excluir la existencia de competencia perfecta. En cuanto al comportamiento, se piensa que la desigualdad implica que el competidor se sale de su comportamiento, y que el monopolio no tiene curva de comportamiento.

En referencia al conocimiento del mercado, desafortunadamente estas formalizaciones

10 "La implicación esencial del (sistema 10) es que la demanda efectiva de trabajo puede variar incluso si los salarios reales permanecen fijos. Dado un intercambio voluntario, el empleo no puede exceder a la demanda efectiva de trabajo. La cantidad de empleo no está, por lo tanto, relacionada únicamente con el salario real" [4, ps.94-95]. Un enfoque de equilibrio obviamente no puede admitir esta falta de relación entre ocupación y salario real. Para este apartado véase particularmente: [4, ps.91-108; 7, ps.78-82; 8, ps.32-41; 10, ps.252-253; 15, ps. 26-28, 50-52, 82-98, 132-160; 25, ps. 103-105; 26, ps.48-61; y 28, ps 9-13, 26-64, 93-105].



EQUILIBRIO, DESEMPLEO, DEMANDA EFECTIVA

las particularidades asociadas a la competencia perfecta no son más que el caso de un fijador de precios, que se enfrenta a una supuesta curva de demanda donde $P_y = 0$, y el supuesto tomador de precios no es más que un monopolista que desconoce la curva de demanda

formalizan demasiadas cosas, porque las particularidades asociadas a la competencia perfecta no son más que el caso de un fijador de precios, que se enfrenta a una supuesta curva de demanda donde $P_y = 0$, y esto no niega que su comportamiento es suficientemente racional como para tener en cuenta que sus acciones tienen efectos globales y que estos repercuten sobre él.¹¹ Perfectamente puede reprocharse a este competidor que no está usando la verdadera curva de demanda; pero acaso el monopolista la conoce realmente? Qué añade o quita esta objeción, si el supuesto tomador de precios no es más que un monopolista que desconoce la curva de demanda? Precisa mente se trata de modelar el comportamiento de la firma bajo el enfoque realista de que no existe información fluida y exacta.

En consecuencia la solución de precios como variable independiente, también es producto de la confusión de equilibrio con oferta de bienes o con demanda de trabajo; y con base en esta confusión se establecen curvas

con agentes precio-aceptantes, cuando tales curvas no existen como se reconoce en el modelo de monopolio. De ahí que la interdependencia de precios y output y el grado de conocimiento de la demanda sean los elementos que permitan sostener que el empleo depende de la demanda efectiva: este camino conduce a superar las anteriores indefiniciones, lo que analizaré con propuestas de solución en el desarrollo de esta investigación.

III. Determinantes del empleo

1. Función de demanda de la ocupación

Una costumbre generalizada ha sido concebir la demanda de empleo como la inversa de la función de producción, y en este mismo espacio ubicar la demanda agregada. Así el comportamiento maximizador se esfuma al soslayar la curva de costos y la relación entre cantidades y sus precios unitarios; los precios, entonces, son constantes a pesar de las variaciones en el output y no intervienen en la determinación de la demanda agregada. Si bien este procedimiento tendría la virtud de aceptar que los salarios reales dependen de la demanda de empleo, (lo que posibilita configurar situaciones de desempleo), por omitir

¹¹ Es curioso que esta tesis se niegue definiendo el perfecto competidor a partir de que las variaciones de su output no alteran ni el producto agregado, ni la renta global, ni la demanda efectiva. Véase el marco unificador para analizar el comportamiento de la empresa en los modelos de conjetura de variaciones. [Varían, 28.ps. 116-122].

aspectos del lado de la oferta sólo logra formalizar la idea de que la demanda crea su propia oferta antes del pleno empleo. La perspectiva keynesiana, en lugar de invertir la ley de Say, articula los precios y construye la demanda de empleo como la inversa de la oferta global.

Si "la oferta global (Z) de la producción resultante de ese volumen determinado (de ocupación) es precisamente la expectativa de los resultados que se espera obtener y que hará costeable dicha ocupación" [12, p.32], la racionalidad de esa expectativa se plasma en la exigencia de cubrir al menos el costo marginal. De esta manera se puede definir la curva de oferta global como

(12) $Z = P \cdot Y^z$,

donde la propia definición de oferta global lleva asociado el precio P^z que hace costeable la ocupación, es decir, el precio que basta cubrir con el costo marginal para maximizar las expectativas antes de toda consideración sobre el mercado; en tales términos, la generalidad no se pierde puesto que incluye al monopolio. En otras palabras, las empresas, independientemente de su posición y de la estructura de los mercados, son fijadoras de los precios de su propia oferta global, son precio-exigentes cuando deciden producir y otorgar empleo, como corresponde a una economía de empresarios.

En consecuencia,utilizando el programa optimizador más general, el de costos, podemos redefinir la curva de oferta global en función de la ocupación, al remplazar las condiciones del sistema (8) en la definición (12):

(13) $Z = 4 \cdot (N) = \frac{WF(N)}{F_n}$

La oferta global, de esta manera, introduce y organiza las restricciones técnicas y las exigencias económicas del empresario sobre el salario real. Prefijado el salario nominal, estas exigencias se trasladan a los precios de

*las empresas,
independientemente de su
posición y de la estructura
de los mercados, son
fijadoras de los precios de su
propia oferta global,
son precio-exigentes cuando
deciden producir y otorgar
empleo, como corresponde
a una economía de
empresarios.*

equilibrio antes de considerar la demanda. "Sin llevar el argumento analítico más adelante, es interesante transcribir a Mishan [17, p.610]...'dado que prevalece un salario común, la productividad marginal se iguala al salario real, esta condición no se mantiene solamente en algún equilibrio correspondiente al pleno empleo, sino para cualquier cantidad que se esté empleando. Lo más que podemos decir de la curva de productividad marginal es que traza un conjunto de todas las posiciones de equilibrio en que esta condición seconsigue'.. ". [8, p.31]. Así, el empresario precio-exigente de su propia oferta es fijador del salario real de su propia demanda de trabajo. (Esto no compromete otras variables de largo plazo no consideradas en este modelo).Precisamente Keynes dice: "El nivel general de precios (considerando conocidos la técnica y el equipo) depende, en parte, de la unidad de salarios y, en parte, del volumen de ocupación". [12,p.262].¹²

12 Usando únicamente unidades en dinero y trabajo, las definiciones propuestas permiten analizar la neoclásica y normal curva de oferta de una empresa r:
$$p = \frac{2i}{Y_r} = \frac{w_r(N_r)}{F_r(N_r)}$$
 curva que en esta investigación es el equilibrio entre precios y producción. Véase Keynes [12, ps. 43-49]. Otras referencias: [3 ps. 122-124; 8, ps. 22-36; II,ps. 204-206; 18,ps.15-21, 84-89; 20; 25 y 28, ps. 33-34, 96-99].

la limitación para el pleno empleo sólo puede provenir de la insuficiencia de la demanda esperada, independientemente de que falle o no algún supuesto de la competitividad.

Sustentados los componentes de la oferta global, basta afirmar que la demanda de trabajo depende de la decisión del empresario sobre tal oferta, y que la inversa de (13) será la función del empleo:

$$(14) \quad = <D^*(Z) = N(P, Y)$$

Para otorgar empleo basta pensar que sea positiva la ganancia asociada a la oferta global definida en (13), es decir

$$(15) \quad n'(N) = \frac{WF(N)}{F_N} - WN$$

lo cual se logra con una tecnología con producto promedio decreciente respecto del empleo. Por ser una condición poco restrictiva y coherente con lo anterior, se supone en adelante que la productividad marginal del trabajo es decreciente.

Derivando (15) respecto del empleo se obtiene:

$$Un = -\frac{WF_{NN} F(N)}{F_N} > 0$$

Se evidencia, por tanto, no sólo que la oferta global crece asociada al incremento de las ganancias, plasmando el comportamiento maximizador y racional de toda empresa capitalista interesada en el crecimiento de sus ventas, sino que el crecimiento de los beneficios

no está acotado, por lo cual se puede afirmar que otorgar más y más empleo hace parte del interés de las empresas. Así, ventas y empleo pueden acotarse mediante la demanda: sus variaciones son las señales de que dispone el empresario para situarse en algún punto posible perteneciente a su oferta global. Las empresas, con base en tal señal, responden ajustando sus cantidades y, por consiguiente, sus precios de reserva, y tales decisiones determinan el nivel de empleo.

Siendo la demanda "el importe del producto que los empresarios esperan recibir con el empleo de N hombres", simbolizada por D^* , y siendo el punto de demanda efectiva el definido por $Z = D^*$, la demanda de empleo definida en (14) se transforma en función del empleo, es decir, en

$$N = O-(De)$$

La función de empleo es, pues, deducida de las condiciones de maximización de beneficios, pero obviamente el procedimiento no concuerda con el acostumbrado por los teóricos neoclásicos, y permite observar que la limitación para el pleno empleo solo puede provenir de la insuficiencia de la demanda esperada, ya que esta es la que guía la conducta del empresario que otorga empleo, independientemente de que falle o no algún supuesto de la competitividad.

2. Demanda esperada

Si la demanda esperada acota las ganancias, la economía, en cualquier situación de mercado, no crecerá si $D^* < Z$. Como ambos lados se nutren de expectativas sobre precios y cantidades de producto, la demanda esperada puede definirse por sus componentes $D^* = P^* Y^*$, y las decisiones de oferta se fundamentan en la aspiración a producir $Y^* = Y^e$ y a vender a precios no inferiores a los exigidos. Al deseo establecido por $P^* > P^e$ no escapa ni siquiera el competidor perfecto.

Las señales que percibe el empresario son las cantidades de la demanda global, es decir, cantidades de dinero dispuestas a comprar. Su

respuesta son ventas, es decir, cantidades de oferta global. Señales y mecanismos de ajuste son las cantidades descritas, o sea que las señales variables para otorgar empleo y producción son las cantidades macroeconómicas globales que Keynes denomina precio de demanda global y que funcionan como mecanismo equilibrador para llevar el precio de oferta global hasta el punto de demanda efectiva. El competidor presupone que la demanda agregada, si bien depende de la renta real, cierra el proceso de cambio de manera equilibrada para todos los transactores, en virtud del intercambio voluntario. Así, el comportamiento del competidor se caracteriza por sus expectativas de precios de demanda: independientemente de la forma como obtiene la información para construir esta previsión, con cluye que los demandantes están dispuestos a pagar un precio unitario (in)determinado que no se altera ante variaciones de sus rentas totales y de su demanda agregada, o sea, que permanece constante ante oscilaciones del nivel de empleo. En otras palabras, la información recogida le indica que al otorgar empleo y, por tanto, renta real igual al output, esta se transforma en demanda, y que las variaciones de esta demanda no alteran los precios a que están dispuestos a comprar los mismos demandantes.

Estos elementos configuran la siguiente función de demanda esperada:

$$D'(N) = P^*F(N)$$

Consecuentemente, en cualquier nivel de empleo se igualan la oferta y demana agregadas, con lo cual las diferencias entre demanda y oferta globales quedan reducidas a diferencias entre el precio esperado y el costo marginal. Dicho brevemente:

$$\begin{matrix} W \\ Fñ \end{matrix}$$

Si a partir de la situación definida por $D' > Z$, el volumen de oferta responde al volumen de demanda estimulando decisiones sobre el nivel de empleo, este movimiento equilibrador ocurre variando los precios exigidos o costo marginal del output, pero suponiendo que estas variaciones no alteran el precio al cual se comprará.

Sobre estas bases podría preguntarse: para qué incurrir en más costos si el precio de venta se mantendrá? No será mejor para el empresario competitivo obtener ganancias inflacionarias, aquellas que resultan de vender a un precio mayor que el costo marginal y sin que esto ocasione ningún movimiento en el *output*. Otra manera de hacer la misma pregunta: realmente hay tendencia al equilibrio por ajuste de cantidades? La respuesta puede darse con Casarosa: "la teoría cortoplacista keynesiana de la firma, es una reformulación, en términos de función de oferta agregada y de manda esperada para la firma (extendida al sistema como un todo), de la teoría Marshalliana de la firma competitiva".[6,ps.188,193].

Ya no es necesario pensar que el competidor toma precios de mercado (*spot*), ni precios de equilibrio, ni mucho menos de pleno empleo, sino que se comporta en consonancia con sus propias previsiones tanto del nivel de precios como de la particular relación de estos



con el nivel de empleo, por lo cual le basta "fijar" los precios adecuados según su conocimiento del mercado. El precio, por tanto, funciona como la forma de presentarse la señal de la demanda esperada que limita su producción rentable y determina la ocupación costeable.

La conducta del empresario competidor se centra, pues, en los precios, y su característica de tomador de precios significa que es precio-aceptante de los precios esperados por él mismo. Con tal precio previsto resuelve el siguiente programa:

$$\text{Maximizar } lf(N) = P^* F(N) - WN$$

cuya condición fundamental es

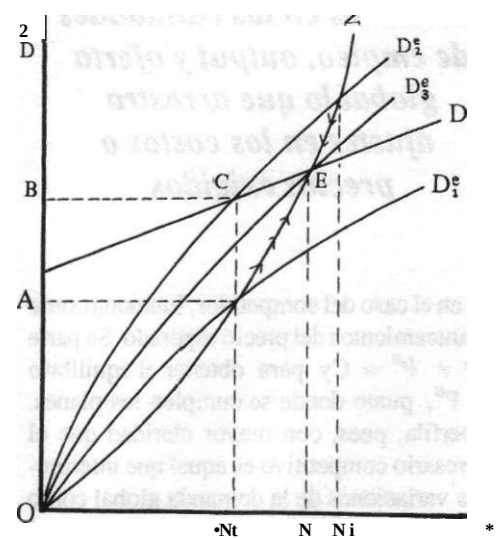
$$P^* F_n - W = 0$$

Esto quiere decir que cuando el precio esperado es mayor que el costo marginal existen ganancias inflacionarias y hay estímulo para incrementar la ocupación por cuanto las ganancias resultantes en la nueva posición son mayores aún.

Dada, pues, la situación de competencia imperfecta en corto plazo, la economía se caracteriza: por comportamientos competitivos que prevén precios de demanda invariables respecto del volumen de ocupación, por ajustes a través de cantidades que acarrearán movimientos en los precios de oferta, y por equilibrio de mercado en el punto en que se maximizan los beneficios esperados de acuerdo a las previsiones de la demanda global.

Los planes y las decisiones de los empresarios no han de sufrir cambios cuando la demanda efectiva real coincide con la demanda esperada; cuando difieren, deben revisarse las expectativas a la luz de sus resultados. Lo más importante es que la función de demanda esperada no coincide con la función de demanda real aunque sean iguales en algún punto incluyendo el punto de demanda efectiva. Por tanto si el punto de maximización de la demanda esperada no coincide con el punto de de-

manda real, $D \wedge D = Z$, estas señales de mercado se introducen en una nueva función de demanda esperada que estimula los movimientos adecuados en el nivel de actividad económica hasta obtener un nuevo punto de equilibrio y ocupación, proceso que puede repetirse cuantas veces sea necesario hasta obtener un equilibrio de corto plazo definido por $D = D^* = Z$.



Para ejemplificar usamos un camino transitado. [Ver Casarosa 6, ps. 190- 193]. La D^e_1 determina el nivel de empleo N_i , pero en tal punto $D > D^e_1 = Z$. El empresario capta $D = OB > OA = D^e_1$ pero no la función de gastos de los compradores; por tanto, por el punto C pasa su nueva D^e_2 y lleva el empleo a N_2 . Ahora descubre que $D < D^e_2 = Z$; y con la nueva información construye una nueva D^e_3 que disminuye el empleo, y así sucesivamente hasta encontrar D^e_3 que lo lleva al punto E de equilibrio.

Se explica así el carácter fluctuante del empleo mediante el cual la economía se va ajustando en respuesta a la demanda global con el objeto de situarse en el punto de demanda efectiva correspondiente al equilibrio de corto plazo. Este mecanismo de ajuste por cantidades es vivido por el empresario como replanteamientos de su demanda esperada,

el empresario competitivo es aquel que interpreta las variaciones de la demanda global como cambios en los precios esperados, llega al equilibrio a través de alteraciones en las cantidades de empleo, output oferta global lo que arrastra ajustes en los costos o precios exigidos

que, en el caso del competidor, funciona como replanteamientos del precio esperado. Se parte de $P \wedge P^* = Cy$ para obtener el equilibrio $P = P^*$, punto donde se cumplen los planes. Se perfila, pues, con mayor claridad que el empresario competitivo es aquel que interpreta las variaciones de la demanda global como cambios en los precios esperados, llega al equilibrio a través de alteraciones en las cantidades de empleo, *output* y oferta global lo que arrastra ajustes en los costos o precios exigidos hasta igualarlos con los precios planeados. Las ganancias inflacionarias quedan descartadas en virtud de la configuración que el mismo empresario le da a la demanda global esperada, ya que con tal configuración él construye y resuelve su programa optimizador.

3. Obstáculos al crecimiento del empleo

La demanda global, cuando es la señal para la toma de decisiones sobre el nivel de empleo, repercute sobre la oferta agregada, los precios exigidos y la demanda agregada, y, por tanto, sobre la oferta y demanda global; esta última es una nueva señal, y el proceso continúa hasta el equilibrio que impide las ganancias inflacionarias. Es obvio que si la econo-

mía no eleva la producción y el empleo cuando se parte de una demanda superior a la oferta, esta señal deja de servir para movilizar las variables mencionadas incluyendo la misma demanda global y el efecto es la ganancia inflacionaria; esta situación equivale a una economía donde fallan las cantidades como mecanismo de ajuste, lo que es posible cuando decaen las condiciones de competencia. Detener la economía cuando $D^* > Z$ es posible en presencia de monopolios que logren vender a precios superiores al costo marginal. Cuál es la diferencia con la competencia que ajusta por cantidades?

Los empresarios tienen en común que las variaciones del *output* se acompañan de variaciones en los precios exigidos y construyen su curva de oferta global en la misma forma. Ambos conciben que la demanda agregada es igual a la renta provista por el *output* generado, por lo cual ambos conciben las diferencias entre oferta y demanda como diferencias entre precios y costo marginal; aún más: de lo anterior se desprende que cuando la demanda real difiere de la esperada, esa diferencia es interpretada como un precio de espera distinto que se plasma en ajustes en la curva de demanda esperada. Como para todos el nivel de empleo depende de la demanda esperada, la diferencia estriba en la forma de construir esa función, en la interpretación de los datos para construir las previsiones acerca de la demanda efectiva, es decir, en el comportamiento previsto de los consumidores; más exactamente, en la concepción sobre la conducta de los compradores en tanto incide en la construcción del precio esperado.

Si en el esquema de ajustes presentado el competidor y el monopolista parten de la misma situación y la demanda efectiva es diferente de la esperada, el monopolista, además de detectar que le pueden comprar su producción a otros precios y de convertirlos en un precio esperado, traza por allí una curva de demanda tal que le comprarían una mayor producción pero a un menor precio. El monopolista, pues,

acepta sus previsiones y fija los precios de acuerdo al comportamiento que él espera de los consumidores, precios que varían con los movimientos de la renta real y la demanda global. El resultado es una función de demanda esperada distinta del competidor, y con esta configuración resuelve un programa optimizador que produce ganancias inflacionarias y limita la expansión del empleo.

El comportamiento maximizador que posibilita este efecto es conocido, y su condición de primer orden podemos expresarla así:

$$-P^*, ! F(N) = \wedge (ISQ.Fn - W2: 0$$

Las previsiones de baja de precios al aumentar el nivel de empleología detener el monto de ocupación en el punto de demanda efectiva entendido como el punto de maximización de ganancias, pero antes de la demanda efectiva competitiva que se da en el equilibrio entre oferta y demanda logrado por el ajuste de cantidades globales.

Si aceptamos que el movimiento de los precios es más cercano a la realidad y que, por tanto, el monopolio actúa con más certidumbre se concluye que la incertidumbre y el riesgo del optimismo competitivo favorece más el crecimiento del empleo. Y si $D^* > Z$ no siempre estimula el crecimiento del empleo, con mayor razón el acercamiento a la realidad, o $D > Z$, puede impedir su crecimiento.

el realismo del monopolio lo acerca más a la curva de demanda efectiva reduciendo el impacto sobre las fluctuaciones. Si al final ambos logran trazar sus curvas de demanda sobre el punto de Equilibrio, el monopolio otorgará menor empleo

De manera formalizada: si partimos de un punto en que el mismo nivel de empleo produce el mismo nivel de ganancias con una demanda global idéntica, las diferencias se plasman en la pendiente de la demanda global respecto del empleo, que es menor en la curva del monopolista en razón del realismo de los precios decrecientes. En el análisis gráfico, (ver de nuevo la Fig. 1), si ambos corrigen sus expectativas situándose en el punto C, el realismo del monopolio lo acerca más a la curva de demanda efectiva reduciendo el impacto sobre las fluctuaciones. Si al final ambos logran trazar sus curvas de demanda sobre el punto E, el monopolio otorgará menor empleo.

Si por realismo, una demanda esperada quiere adecuarse lo más posible a una función de gastos como la representada por D en la figura mencionada, encontrará su cruce con la oferta en un punto que otorga menor empleo. Claro estaque llegaría más rápido y con menos fluctuaciones a ese punto, pero puede producir ganancias inflacionarias limitando la expansión de la ocupación. Para mantener el comportamiento del competidor como ejemplo, plasmado en los precios constantes, podemos introducir el realismo diciendo que el output no se transforma automáticamente en demanda y esta se compone de inversiones que no dependen del ingreso, y de consumo que depende



de una propensión al consumo que opera sobre el ingreso real, determinando una función de consumo $C(Y)$ y su propensión marginal $0 < C_y < 1$

La demanda esperada sería

$$D^e = P^e \{C(Y) + I\}$$

que al llevarla al programa maximizador obtendríamos como resultado fundamental

$$P^e = \frac{W}{C_y F_n} = \frac{W}{F_n}$$

De ahí que el ajuste por cantidades implicaría aumentar las existencias, por lo cual este ajuste dejará de actuar otorgando ganancias inflacionarias a los competidores.

Es decir, si el valor del producto marginal deflactado por el salario nominal es menor o igual que la inversa de la propensión marginal al consumo, no habrá estímulo al empleo. Como

$$\frac{P F_n}{W} < \frac{1}{C_y} \wedge C_y < \frac{W}{P F_n}$$

una propensión al consumo por debajo del costo marginal deflactado por el precio, redundará en un nivel de sobreganancias inflacionarias.

Si la tendencia predominante es la disminución de la propensión marginal al consumo, es alta la posibilidad de que el crecimiento se acompañe de fallas en el ajuste por cantidades y de ganancias inflacionarias.

rías que desestimula el crecimiento del empleo y desequilibra la economía en comparación con el equilibrio competitivo.

A los monopolistas les pasa lo mismo, otorgando un nivel de ocupación inferior al determinado sin propensión al consumo.

Estos son casos del hecho general de una inclinación al consumo que opera sobre el ingreso nominal generado por la oferta global, con inversiones exógenas respecto del empleo. El comportamiento de consumidores e inversores se plasma en una función de este tipo:

$$D = C(Z) + I$$

donde $0 < C_z < 1$ y $C_z < 0$

Los movimientos de precios, si existen, afectan la propensión al consumo, y siendo Z' la primera derivada se cumple $Z' > D' > 0$ para garantizar que estas curvas tengan un punto común.

Maximizar ganancias en función del empleo debe cumplir que

$$\pi = C_z Z_n - W = 0$$

Por tanto, obtenemos el planteamiento anterior pero en forma generalizada: si el recí-



proco de la propensión al consumo es mayor o igual que la oferta marginal global respecto del empleo, medida en unidades de salario, no habrá estímulo al empleo. Esta condición se escribe:

$$\frac{1}{Tz} > \frac{Zn}{IV}$$

Si la tendencia predominante es la disminución de la propensión marginal al consumo, como parecen confirmar los datos, es alta la posibilidad de que el crecimiento se acompañe

de fallas en el ajuste por cantidades y de ganancias inflacionarias.

En consecuencia, básicamente el rompimiento de la competencia, o previsiones más realistas, y el comportamiento de los consumidores, propiciante de una baja propensión al consumo (tanto en situación de competencia imperfecta como de monopolio imperfecto), determinan que el nivel de empleo no responda adecuadamente al crecimiento de la demanda efectiva en situaciones de corto plazo.

BIBLIOGRAFÍA

[1] E. AGULLO y J. FERNANDEZ DE CASTRO: Desequilibrio, Inflación, Desempleo. Vicensives. Barcelona. 1979.

[2] E. AGUILO y J. FERNANDEZ DE CASTRO: Desequilibrio, Inflación y Desempleo: una visión introductoria, 1979. En [1], ps. 1-21.

[3] ARMEN A. ALCHIAN: Costes de información, fijación del precio y desempleo de recursos, 1970. En [1], ps. 110 -142..

[4] R. J. BARRO y H. GROSSMAN: Un modelo de desequilibrio general de la renta y del empleo, 1971. En [1], ps. 88 - 109.

[5] J.P. BENASSY: La teoría del desequilibrio y los fundamentos microeconómicos de la macroeconomía, 1976. En [1], ps. 166 -220.

[6] CARLO CASAROSA: The microfoundations of Keynes's aggregate supply and expected demand analysis, 1980. En The Economic Journal. 91. March, 1981. Ps. 188 - 194.

[7] J.G. CROSS y J. WLLLIAMSON: El desequilibrio de desempleo en Patinkin. Febrero 1962. En [1],ps. 78 - 87.

[8] PAUL DAVIDSON: Un enfoque keynesiano de la teoría del empleo de Patinkin. Septiembre 1967. En [1], ps. 22 - 47.

[9] PAUL DAVIDSON: Porqué importa el dinero: Lecciones de medio siglo de teoría monetaria. Otoño 1978. En [19], ps. 78 -99.

[10] PAUL DAVIDSON. Los Recursos Naturales 1979. En. [19], ps. 251 - 261.

[11] ALFRE D S. EICHNER: Una teoría de la determinación del margen de ganancia en el oligopolio. Diciembre 1973. En [19], ps. 204 - 224.

[12] J.M.KEYNES: Teoría General de la Ocupación, El Interés y el Dinero. México, D.F. Fondo de Cultura Económica. Segunda Edición 1965. Octava reimpresión 1984.

[13] J.A. KREGEL: Mercados e Instiuciones como aspectos de un sistema de producción capitalista. Verano 1980. En [19] ps. 62 - 77.

[14] DAVID LALDLER: Información, dinero y la macroeconomía de la inflación. Marzo 1974. En [1],ps. 143-165.

[15] EDMOND MALINVAUD: Lecciones de Teoría Microeconómica. Barcelona. Ariel 1974. Reimpresión, Noviembre de 1981.

[16] STEPHEN A. MARGLIN: Crecimiento distribución e inflación: Una síntesis centenaria. 1984. En [19], ps. 387 - 431

[17] E. MISHAN: The demand for labor in a Clasical and Keynesian framework. Diciembre 1964. Cita de Davidson en [8].

[18] JESÚS ANTONIO NIVIA: Inflación de Corto Plazo y por costos salariales (Aplicables a Colombia) 1986. CIDSE. (Centro de Investigaciones y Documentación Socio-

Económica. Facultad de Economía. Universidad del Valle, Cali).

[19] JOSÉ ANTONIO OCAMPO: Economía Poskeynesiana. México D.F. Fondo de Cultura Económica. 1988.

[20] J.A. OCAMPO: De Keynes al análisis poskeynesiano. 1988. En [19], ps. 9 - 61.

[21] ARTHUR M. OKUN: Precios fijos y precios flexibles. 1975. En [19], ps. 153 - 169.

[22] D. PATINKIN: Money, Interest and Prices. 2a. Ed. Nueva York. 1965. Citado por Davidson en [8] y por Barro- Grosman en [5].

[23] JOAN ROBINSON: Un modelo de acumulación. En [19], ps. 361 - 386.

[24] THOMAS J. SARGENT: Teoría Macroeconómica (Volumen 1) 1979. Barcelona. Antoni Bosch. Febrero de 1982.

[25] JOSEFSTEINDL: Precios, costos y márgenes de ganancia. 1979. En [19], ps. 103 - 128.

[26] D.P. TUCKER: El modelo de Patinkin como un modelo de desequilibrio de mercado. Octubre 1972. En [1], ps. 48 - 77.

[27] J. IGNACIO RIBE: Insuficiencia de Demanda y Desempleo coyuntural en Colombia. Apuntes del CENES. Volumen 7. II Sem/87-1 Sem/88. Nos. 11-12. ps. 1948.

[28] HAL R. VARIAN: Análisis Microeconómico. Barcelona. Antoni Bosch. 1986. 2a. Edición, Octubre de 1986.