

La economía clásica, la economía keynesiana y la economía de oferta

The classics, the keynesians and the supply side economics

George T. McCandless Jr.*

1. Introducción

Se puede construir un modelo muy simple que permita demostrar las principales diferencias entre los modelos de Keynes y de los economistas clásicos y que, incluso, suministre algunas ideas acerca del debate que actualmente se desarrolla en los estados Unidos, sobre la economía de oferta. El modelo que aquí se construye es una versión simplificada, y desarrollada a través de técnicas gráficas, de los modelos examinados en la primera mitad del libro *Macroeconomic Theory* de Thomas Sargent. Un interesante resultado adicional de este modelo es que se puede usar para ilustrar algunos de los problemas actuales de Venezuela.

El modelo básico comprende 7 ecuaciones y esta estructura básica se varía para demostrar las diferencias entre los diversos modelos. El conjunto de ecuaciones será resuelto en el plano precio-producto y por consiguiente, las dos ecuaciones resultantes serán denominadas funciones de demanda y oferta agregadas. La solución se asemejará a un sistema microeconómico regular de oferta y demanda, aunque realmente se trata de construcciones macroeconómicas. De especial interés será la forma de la curva de oferta agregada. El conjunto de ecuaciones es la siguiente:

* University of Chicago. Profesor perteneciente al programa Fulbright, invitado por la Escuela de Economía de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, en el mes de junio de 1987. Traducción realizada por los profesores Rafael Solórzano y Hugo Contreras.

(1)	$Y = F(N,K),$	Función agregada de producción,
(2)	$W/P = F_N(N,K),$	Función de demanda de trabajo,
(3)	$NS = NS(W/P),$	Función de oferta de trabajo,
(4)	$Y = C + I + G,$	Identidad de ingreso nacional,
(5)	$C = C(Y-T, Wel/P),$	Función de consumo,
(6)	$I = I(i),$	Función de inversión,
(7)	$M/P = m(i,Y),$	Ecuación de demanda de dinero.

En estas ecuaciones Y es el ingreso nacional, N es el número de trabajadores contratados, N_s es la oferta de trabajadores, K es la existencia de capital, W es el salario nominal, P es el nivel de precios, C es el consumo, I es la inversión, M es la oferta de dinero, i es la tasa de interés, T son los impuestos, G es el gasto gubernamental y Wel es la riqueza nominal de las unidades familiares. $F(.,.)$ es una función de producción de forma habitual (con productividad marginal decreciente) y $F_N(.,.)$ es la derivada parcial de la función de producción con respecto al trabajo. K , T , G , Wel y M son variables exógenas. En los modelos keynesianos, la ecuación (3) no es efectiva (el mercado de trabajo no se equilibra) y W es también una variable exógena.

Las ecuaciones (4) a (7) se combinan para formar una ecuación en P e Y , como incógnitas, y a la que se le denomina función de demanda agregada. Esto se hace de la siguiente forma: La ecuación (7) se invierte y se expresa como una ecuación de i en términos de dinero, precios, e ingreso. Esta ecuación se inserta en la (6), generando la inversión como una función del dinero, los precios y el ingreso. A su vez, la ecuación (5) y la nueva ecuación (6) se insertan en la (4) produciendo una ecuación con los precios y el ingreso como las dos variables endógenas, con el dinero, los impuestos, el gasto de gobierno y la riqueza nominal como exógenas. La curva de demanda agregada resultante se representa en el plano P - Y en la figura 1. Esta curva de demanda agregada de estilo Keynesiano, tiene las propiedades esperadas y se desplazará hacia afuera (a la derecha, desde AD , hasta AD_2) como consecuencia de políticas gubernamentales expansivas (bien sean monetarias o fiscales), y hacia adentro (hacia la izquierda, desde AD_1 hasta AD_3) debido a políticas gubernamentales contractivas. Esta curva de demanda agregada será usada en todos los modelos que siguen.

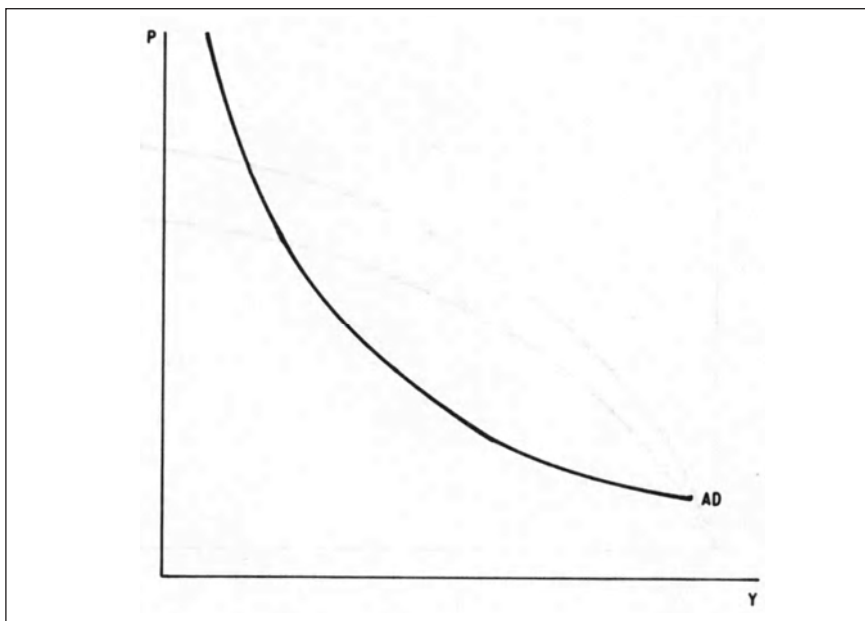


Figura 1

2. El modelo clásico

La curva de oferta agregada será construida gráficamente. La figura 2 muestra la forma de la función agregada de producción cuando el capital, K , es constante. La curva $F(N, K_1)$ muestra el desplazamiento en la función de producción que resultaría de un aumento de la existencia de capital hasta K_2 . La figura 3 muestra las formas de las curvas de demanda y de oferta de trabajo. Obsérvese que la curva de demanda de trabajo está determinada por la productividad marginal del trabajo para cada valor de N . la curva de demanda D_2 es la curva de demanda de trabajo cuando la existencia de capital se incrementa hasta K_2 y, por tanto, corresponde a la función de producción $F(N, K_2)$.

La figura 4 muestra la construcción de la curva de oferta agregada en el modelo clásico. El supuesto básico del modelo clásico es que todos los mercados se equilibran y, especialmente, que el mercado de trabajo

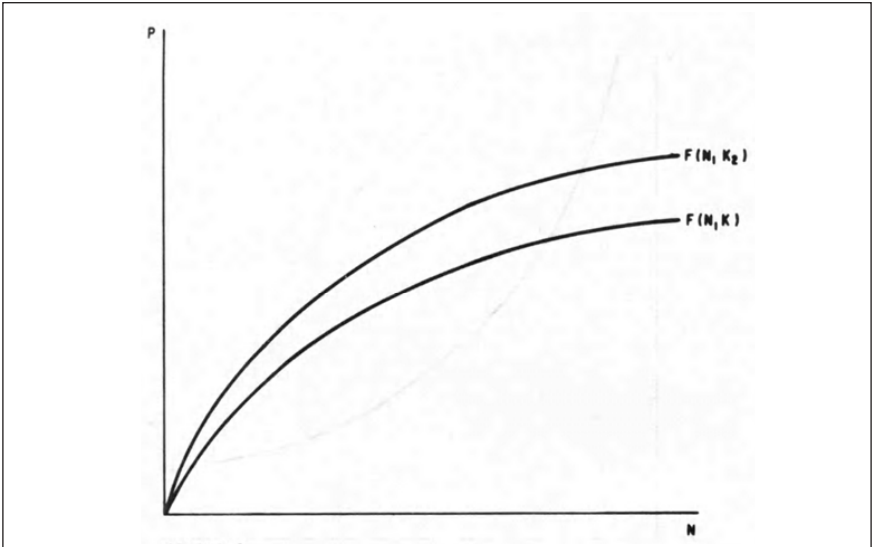


Figura 2

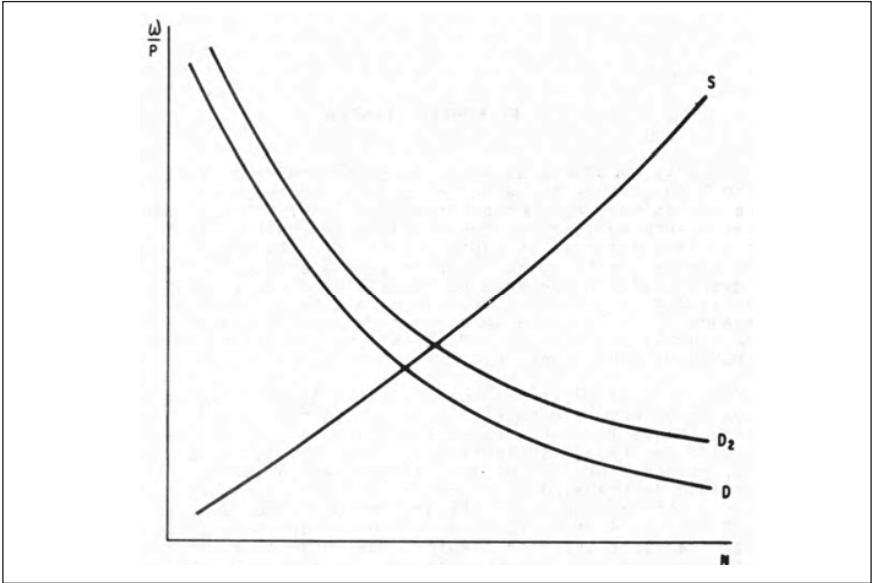


Figura 3

se equilibra. Por consiguiente, para este modelo, el equilibrio, en el mercado de trabajo, siempre determina la cantidad de trabajadores ofrecida por las economías familiares y demanda por las empresas. El gráfico de la parte inferior derecha de la figura 4 es la función de producción (Figura 2), mientras que la parte inferior izquierda del Gráfico es el mercado de trabajo (Figura 3). El equilibrio en el mercado de trabajo (de signado por N_e y $(W/P)_e$) determina la cantidad de trabajadores y el salario real de estos. El supuesto de flexibilidad de los salarios nominales (un supuesto clave de los modelos clásicos) implica que para todos los niveles de precios, el salario real será el mismo. El salario nominal se ajustará hacia arriba o hacia abajo con los movimientos de precios, para mantener el salario real en su tasa de equilibrio. La parte superior izquierda de la figura 4 demuestra gráficamente esta relación entre los precios y los

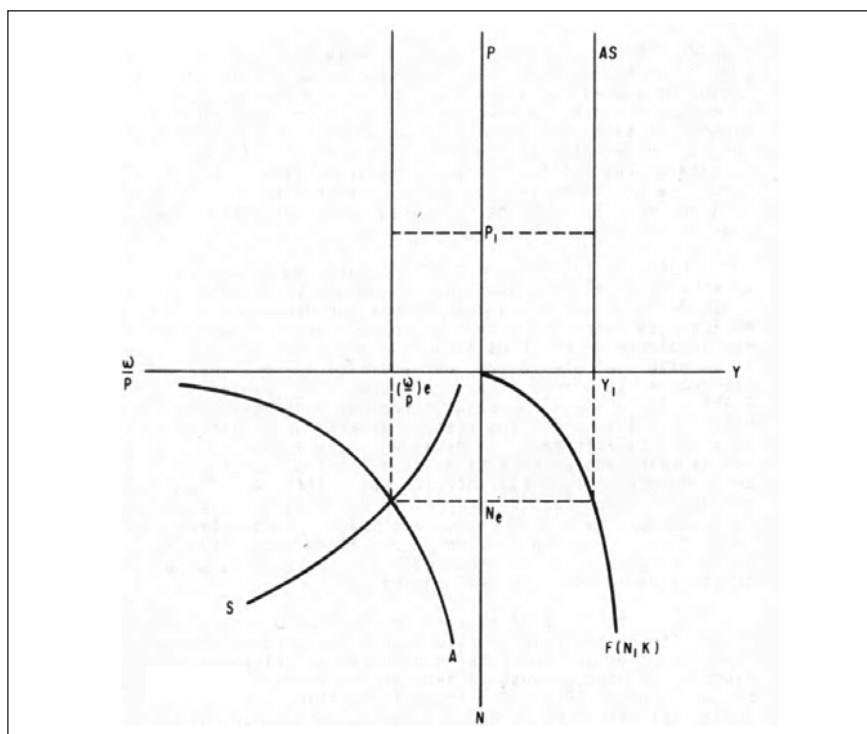


Figura 4

salarios reales. Se trata de una línea recta por encima del salario real de equilibrio, $(W/P)_e$.

Busquemos ahora la función de oferta agregada. Esta función muestra el nivel de producción disponible en la economía para cada nivel del precio. El cuadrante superior derecho de la figura 4 tiene los ejes correctos para esta curva. Para determinar la cantidad de bienes disponibles para cada nivel del precio, se selecciona un nivel del precio (P_p , por ejemplo) y vemos cuál será el salario real a ese precio (usando el cuadrante superior izquierdo de la figura 4). Este es el salario real de equilibrio, $(W/P)_e$. En el modelo clásico, todos los precios generan un salario real de $(W/P)_e$. Para este salario real, la demanda de trabajo es N_e y esta cantidad de trabajadores permitirá obtener una producción de Y_p . Esto se puede ver en la mitad inferior de la figura 4. Por tanto, la producción a un nivel de precios de P_p será Y_p . Debido a que para cualquier nivel del precio existirá el mismo salario real, la curva AS en el modelo clásico es una línea recta dibujada directamente sobre el nivel de producción Y_p . Esto se muestra en el cuadrante superior derecho de la figura 4.

En la figura 5 se ilustra un equilibrio para el modelo clásico (a diferencia de un equilibrio para el mercado de trabajo). Este equilibrio, que consiste en un nivel de precios y en uno de producción, de equilibrios, se determina por medio de la intersección de las curvas AD y AS. Todas las restantes variables endógenas pueden ser determinadas una vez que hayamos encontrado este equilibrio. A estas alturas se pueden demostrar unas cuantas características interesantes del modelo clásico.

Un resultado normal del modelo clásico es que la política gubernamental, fiscal o monetaria, no es efectiva en el corto plazo para cambiar el nivel de producción (y por tanto, del empleo). Con el supuesto de pleno empleo (un equilibrio en el mercado de trabajo), la incapacidad para cambiar el empleo resulta clara. Obsérvese que cualquier cambio en la política monetaria o fiscal, ocasiona un desplazamiento de la curva AD (por ejemplo, hasta AD_2) y que el nuevo equilibrio no produce cambio alguno en el nivel de producción, aunque da origen a precios más altos. La única fuente de incremento de producción es un desplazamiento hacia la derecha en la curva AS, y esto se ocasiona por nueva tecnología,

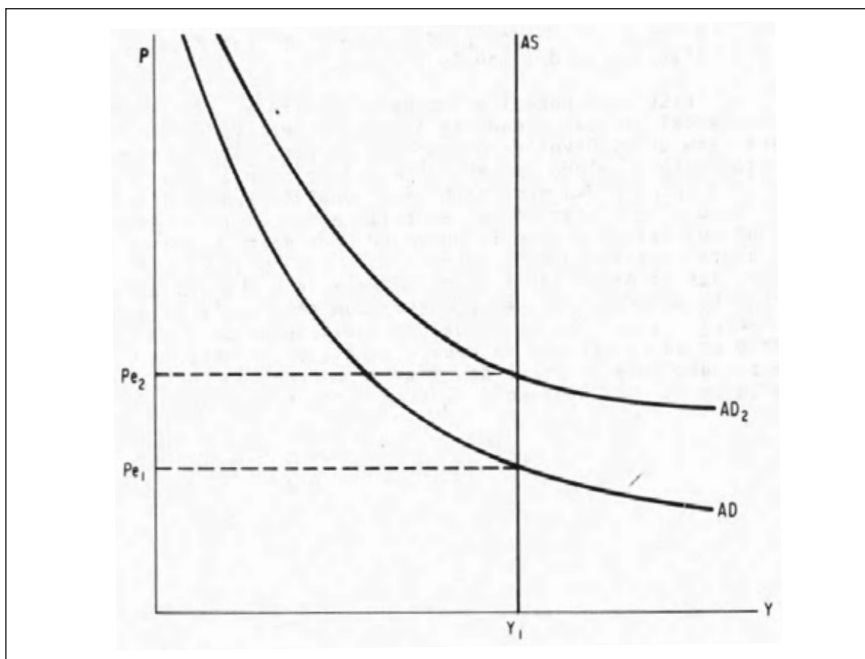


Figura 5

o por un incremento en la existencia de capital, las cuales desplazan la función de producción y la curva de demanda de trabajo conjuntamente con la curva AS. La figura 6 ilustra estos resultados.

3. El modelo keynesiano

La principal innovación del modelo keynesiano (al menos, tal cual se ilustra en este trabajo) es el supuesto de salarios monetarios inflexibles y la posibilidad de un desequilibrio en el mercado de trabajo. El salario monetario W_1 es fijo, en el sentido de que los sindicatos, o los trabajadores, no permitirán en el corto plazo una reducción del mismo, aunque sí permitirán que las empresas lo aumentasen. Con este supuesto, nos concentramos en la parte izquierda del gráfico anterior de cuatro cuadrantes. La relación entre los precios y los salarios reales es ahora

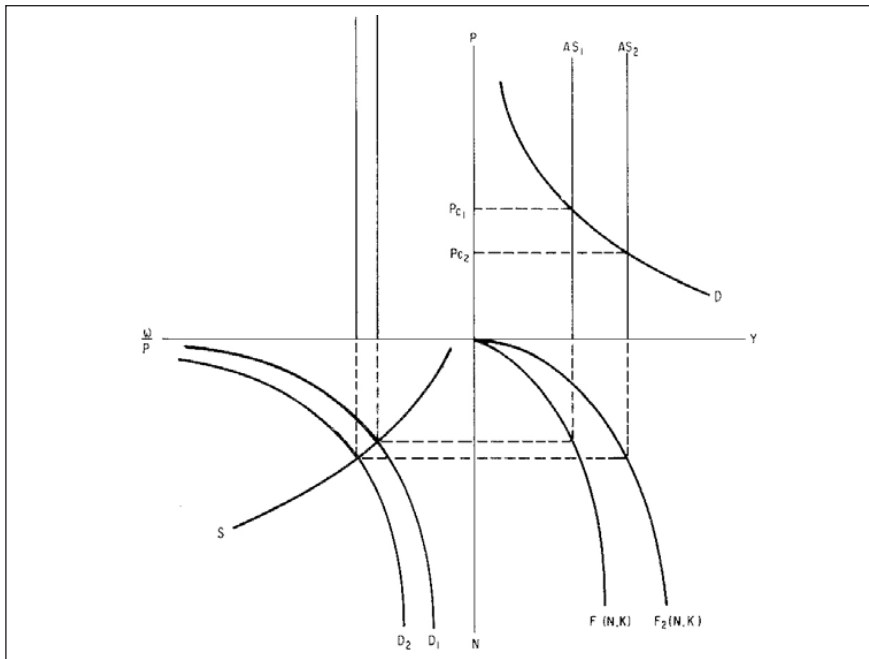


Figura 6

diferente. Con un salario nominal fijo, la relación nivel de precios salario real es una hipérbola rectangular, tal cual se muestra en la figura 7.

Un aumento en el salario nominal (desde W_1 a W_2) ocasionará un desplazamiento en la curva precio-salario real tal como el indicado. Esta no es la curva completa. Si el salario real es menor que el de equilibrio en el mercado de trabajo, habrá fuerzas que hagan a las empresas aumentar el salario real (a través de un aumento en el salario nominal) hasta el equilibrio. Por tanto, el salario real no puede caer por debajo del nivel de equilibrio, y para niveles de precios que pudiesen presionar al salario real por debajo del equilibrio, prevalecerá el salario real de equilibrio $(W/P)_e$. La figura 8 muestra la curva completa de precio-salario real, incorporada en el sistema de cuatro cuadrantes.

La curva keynesiana de oferta agregada se obtiene de la misma forma que se obtuvo la curva clásica. Para cada precio, encontramos el salario real que indique la curva precio-salario real.

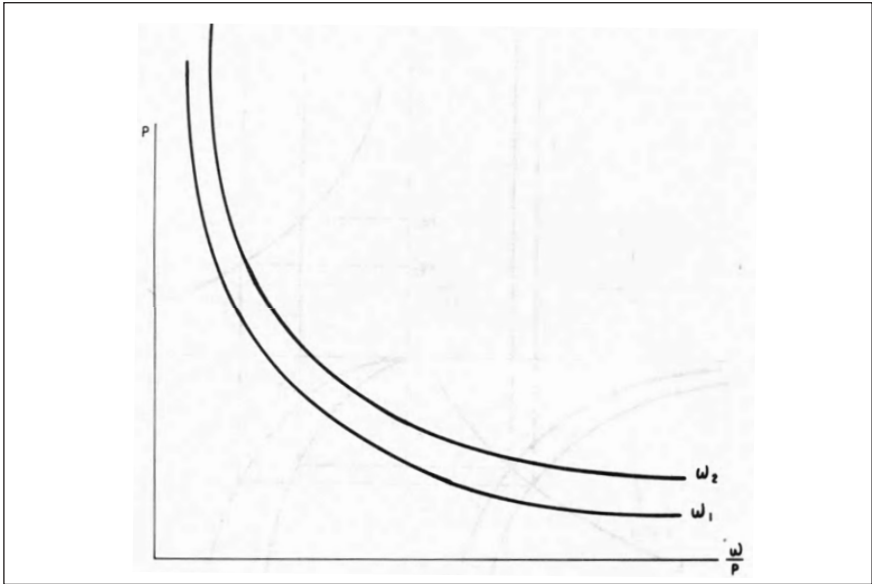


Figura 7

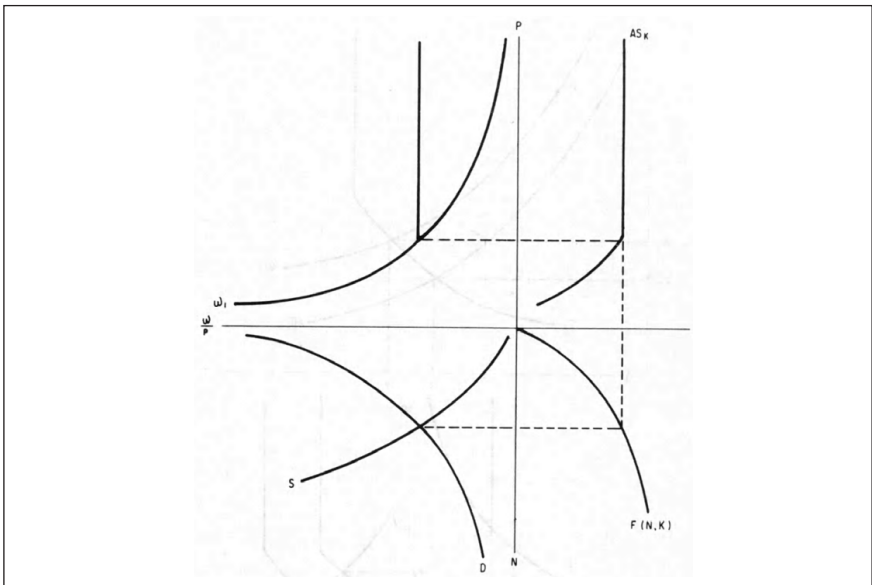


Figura 8

4. El modelo de economía de oferta

La parte coherente y fundamentada en teoría económica de la economía de oferta (a diferencia de la parte no económica y basada en política), tal cual se debate actualmente en los Estados Unidos, tiene que ver con el reconocimiento de la importancia de las restricciones impuestas por la curva AS, así como con los intentos de generar políticas que hagan desplazar esa curva hacia la derecha. En general, cualquier política que ocasione incremento de inversión o tecnología mejorada, causará un desplazamiento de la función de producción y de la curva de demanda de trabajo, lo cual, a su vez, ocasionará el desplazamiento requerido de la curva AS. Este resultado ya fue ilustrado en la figura 6 para el modelo clásico, aunque el mismo también vale para el modelo keynesiano.

Un aspecto adicional de la economía de oferta (en los Estados Unidos) es que las reducciones de las tasas de impuestos a la renta, aumentarán la oferta de trabajo en el mercado, reducirán los salarios reales y aumentarán la producción (hay un supuesto adicional de que este ingreso disponible incrementado, aumentará la inversión). Este tipo de resultado es definitivamente cierto en un modelo clásico en el cual el desplazamiento de la curva de oferta de trabajo tiene el resultado apropiado en la producción.

En un modelo Keynesiano con desempleo inicial, este conjunto de políticas tiene mucho menor impacto. El aumento en la oferta de trabajo no requiere de cambios en las decisiones de los sindicatos sobre el salario nominal y, por tanto, de cambios en el salario real ni en la demanda de trabajo. En vista de que es el salario real y la demanda de trabajo lo que determina el número de personas empleadas, desde un punto de vista de economía de oferta, los efectos de una disminución de impuestos a la renta sólo permiten aumentar el número de personas que desean trabajar pero que no pueden encontrar trabajo. Es posible que la reducción de impuestos pueda desplazar la curva de demanda agregada, pero esto no sería una acción de economía de oferta, sino una política de corte keynesiano.

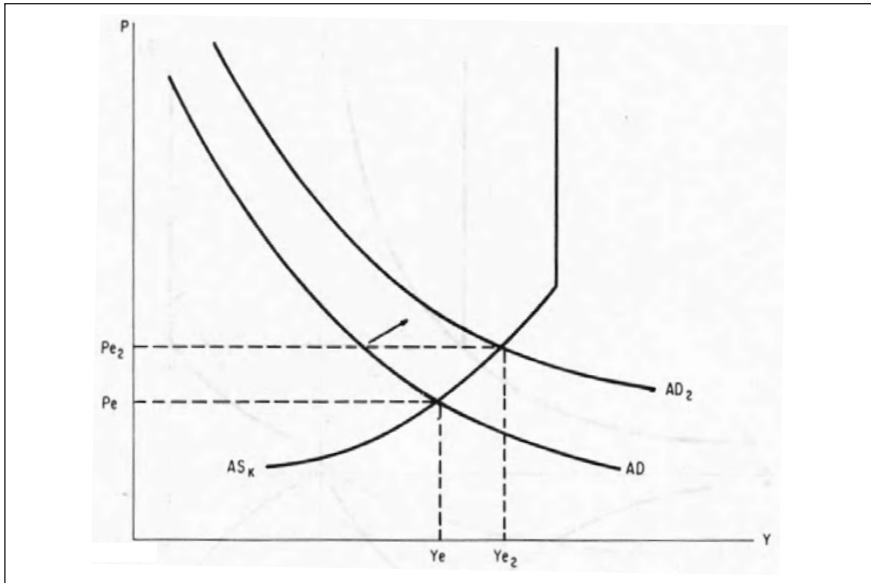


Figura 9

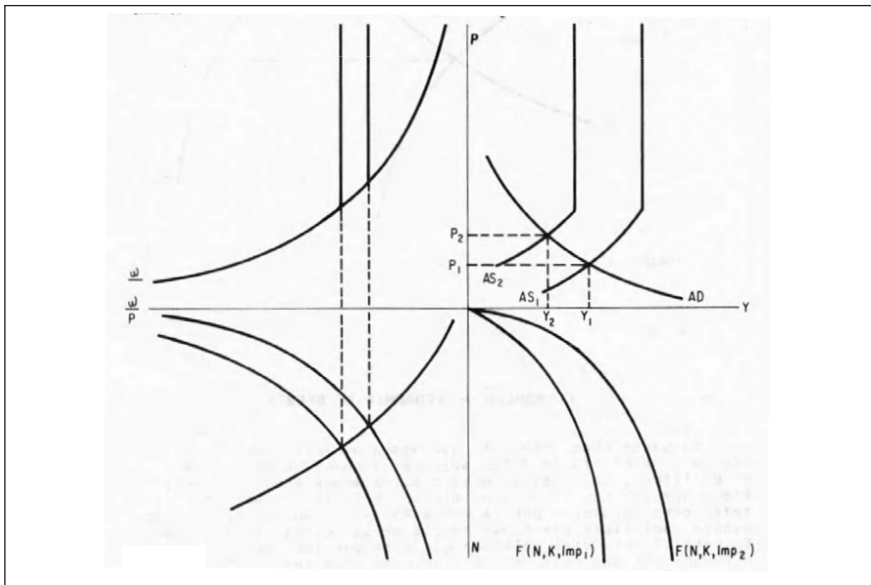


Figura 10

5. Venezuela: 1986-1987

El modelo descrito puede ser útil para analizar los problemas recientes de Venezuela. Se usa la versión keynesiana del modelo, se requiere de un pequeño ajuste para poder hacer tal análisis. Supóngase que la función de producción depende del trabajo, del capital y de las importaciones (exógenas). El supuesto es que una disminución en la cantidad de importaciones (partes importadas para el proceso de producción) reduce la producción que se podría obtener a partir de cualquier combinación de trabajo y capital. Una reducción exógena en las importaciones (que, en Venezuela es originada por la disminución del valor real de las exportaciones petroleras) ocasiona un desplazamiento hacia abajo de la función de producción de la curva de demanda de trabajo. Esto se ilustra en la mitad inferior de la figura 10. Ello da origen a un desplazamiento hacia adentro de la curva AS (con una curva AD fija), lo cual ocasiona un nivel reducido de producción real, con precios incrementados. Estos efectos se ilustran en el cuadrante superior derecho de la figura 10. Este modelo predice así, inflación y economía recesiva como resultado de una disminución de las exportaciones de petróleo. Si el gobierno intenta usar la política fiscal expansiva para contrarrestar el *shock* petrolero, esto (en el modelo keynesiano) pudiera permitir algún aumento de producción, aunque solamente a expensas de una inflación aún mayor.