

Tema 11. Oferta y demanda agregadas. Inflación y desempleo. Conceptos básicos, medición y principales explicaciones teóricas. La curva de Phillips: aspectos básicos y críticas.

11.1. Introducción

El modelo de OA y DA es una representación de la economía que considera todos los mercados en equilibrio, tanto por el lado de la demanda, como por el lado de la oferta. Con este modelo puede determinarse tanto el nivel de producción, como el nivel de precios de equilibrio de la economía.

Para explicar el equilibrio conjunto a corto plazo del modelo OA-DA es importante señalar que, en el corto plazo la economía se comporta de una manera diferente a como lo hace en el largo plazo. Esta diferencia se debe fundamentalmente a las hipótesis sobre los precios que se hacen en el corto o en el largo plazo.

A corto plazo, los precios se consideran fijos (o dados), a largo plazo los precios podrán variar. Cuando los precios son fijos, las relaciones que se deducen no son las mismas, tampoco son iguales los ajustes en los modelos económicos. En general, a corto plazo y con precios fijos, los ajustes en los modelos serán a través de la variación de cantidades: mayor o menor producción según el estado de la demanda; esta es la idea en la que se basan los ajustes en los modelos de corto plazo por ejemplo de corte keynesiano.

Cuando se incorpora la idea de largo plazo en los modelos macroeconómicos, los ajustes vendrán explicados por la dinámica de variación de precios y, en su caso, de salarios. Además, el nivel de producción de corto plazo está determinado por la demanda agregada y el desempleo está negativamente relacionado con la producción. Por su parte, en un modelo de largo plazo, los precios son flexibles y la producción dependerá de los factores tecnológicos; además, tal y como se explica en la teoría del desempleo, el paro se encuentra en su tasa natural (o equilibrio estacionario).

Para construir y estudiar la relación oferta agregada y demanda agregada (OA-DA) es necesario partir del análisis conjunto de varios mercados, a saber, los de: trabajo, bienes y dinero. La propuesta del modelo precisa, en primer lugar, de una determinación de la relación de demanda agregada, DA; en segundo lugar, de la determinación de la relación de oferta agregada, OA, y por último, de la determinación del equilibrio del modelo completo. Esto se hará a corto plazo y permitirá desarrollar la cuestión de la dinámica de la producción hacia el nivel de producción natural. Ese análisis, prepara el camino para

la propuesta y estudio del equilibrio a medio plazo. Este estudio será posible cuando se modifique la hipótesis sobre los precios, permitiendo que estos dejen de ser fijos y pueden variar (también variarán los salarios). Será precisamente el ajuste por precios (y salarios) el que permita proponer la determinación del equilibrio a medio plazo en la producción y en el empleo de la economía, así como de los precios y salarios relacionados con estos niveles de equilibrio.

La relación de DA refleja las implicaciones del equilibrio en los mercados de bienes y de dinero, simultáneamente. Por su parte, la relación de OA refleja las condiciones de equilibrio de los mercados de factores y específicamente, del más importante de ellos, que es el mercado de trabajo. El análisis del modelo OA-DA de corto plazo dará una explicación aproximada de las fluctuaciones económicas en el corto plazo y, además, un análisis de los efectos de las posibles políticas económicas coyunturales o de corto plazo que puedan plantearse en ese contexto. En un contexto de largo plazo, podrán analizarse las características estructurales de la economía representada, así como la eventual propuesta de políticas económicas de oferta (o estructurales).

11.2. El equilibrio conjunto a corto plazo: el modelo de OA y DA

11.2.1. La relación de DA

La relación de demanda agregada (DA), vincula la cantidad demandada de bienes y servicios finales de la economía con otras muchas variables: el consumo de los hogares, la confianza de los consumidores así como su ahorro, las expectativas empresariales que determinan la inversión productiva, el gasto público que proponga el Gobierno en su política fiscal, la mayor o menor presión fiscal, las medidas monetarias para establecer la cantidad de dinero (oferta monetaria, OM) y por ello, los tipos de interés de la economía, la situación del sistema financiero, la competitividad exterior, el nivel de precios, etc., teniendo en cuenta además que esta demanda agregada determinará la producción de la economía a corto plazo. A la relación de demanda así descrita la denominaremos función de demanda agregada, DA.

Lo anterior puede recogerse en la siguiente expresión inicial aproximada:

$$Y_t = DA(C, I, G, XN, P, OM...)$$

Donde, lo que se produzca de los bienes y servicios finales demandados (Y_t), dependerá, en general, del consumo (C), la inversión (I), el gasto público (G), las exportaciones netas (XN), la cantidad de dinero del sistema (OM), los precios (P), etc., y de los determinantes últimos de todas estas magnitudes. La relación de DA entonces refleja el efecto del nivel de precios en la producción, Y_t .

Para deducir esta relación hay que partir de los mercados de bienes y de dinero, para encontrar las combinaciones de producción y de niveles de precios tales que ambos mercados, simultáneamente, se encuentren en equilibrio. Puede establecerse cómo afecta cada una de las variables señaladas a dicha demanda agregada, DA que, como se ha dicho, engloba todos los mercados: bienes y servicios (lado real de la economía) y dinero y activos financieros -bonos- (lado monetario-financiero de la economía. Para ello se propondrá y analizará el álgebra de la relación de demanda.

Para deducir la DA es necesario partir del modelo IS-LM ya que este modelo, precisamente, recoge el equilibrio simultáneo en los mercados de bienes y servicios (IS) y por su parte, mercados de dinero y activos financieros (LM); hay que tener en cuenta además que la tasa de interés sirve de conexión entre ambos mercados.

Es importante recordar que el modelo IS-LM representa la producción, Y , y la tasa de interés a corto plazo, i , cuando el nivel de precios P , es fijo.

En el mercado de bienes y servicios, partiendo de una economía cerrada a corto plazo, con precios dados, el equilibrio se alcanza cuando la producción es igual a la demanda y este equilibrio se puede representar por la curva IS. Como sabemos, la curva IS resume la relación negativa que existe entre tipo de interés, i , y la renta o producción, Y (*Investment-Savings*, o relación IS). La relación IS se puede obtener -partiendo de la especificación de las ecuaciones para una economía cerrada con sector público del modelo del multiplicador keynesiano¹- considerando, una función de demanda de consumo de las familias, C -a partir de la renta disponible de las familias, Y_d que destina

¹ El modelo del multiplicador keynesiano -o modelo renta-gasto- es la base sobre la que se desarrolla, primero, el modelo IS-LM y, después, se obtiene la relación de DA en el corto plazo. Como se ha dicho, a corto plazo, el nivel de producción de una economía viene determinado fundamentalmente por el nivel de gasto que los agentes económicos planean o desean realizar. Además, a corto plazo, precios y salarios no variarán (que los precios no varíen equivale a afirmar que no juegan ningún papel en los ajustes del modelo; por su parte, si el salario de los trabajadores a corto plazo no varía, significa que cuando una empresa contrata a un trabajador y acuerdan un salario, dicho salario se mantendrá).

a consumo y a ahorro y que es de la que parten tras el pago de impuestos (según el tipo impositivo, t) y la posibilidad de que se le sume a esa renta disponible la partida de transferencias, TR , (que puede transferirse a las familias por parte del Estado en su propuesta de gasto social); además, se considera una función de demanda de inversión, I ; y una de demanda de gasto público, G , que es considerado exógeno ya que viene determinado en el documento de presupuestos del Estado.

Así, el mercado de bienes y servicios se caracterizaría como:

$$(1): C = \bar{c} + c_1 Y_d = \bar{c} + c_1(1-t)Y + c_1 \bar{TR}$$

$$\text{donde, } Y_d = Y - tY + \bar{TR} = (1-t)Y + \bar{TR}$$

$$(2): I = \bar{I} + aY - bi$$

$$(3): G = \bar{G}$$

siendo la demanda agregada de bienes y servicios:

$$(4): DA = C + I + G = \bar{c} + c_1 Y_d = \bar{c} + c_1(1-t)Y + c_1 \bar{TR} + \bar{I} + aY - bi + \bar{G}$$

Y en el equilibrio en este mercado, debería darse que: $DA = Y$; desde esta condición de equilibrio se obtiene la relación IS:

$$IS: Y = \frac{1}{1 - c_1(1-t) - a} (\bar{c} + c_1 \bar{TR} + \bar{I} - bi + \bar{G})$$

Por otra parte, en relación con el mercado de dinero y activos financieros en el equilibrio, como se recordará, la oferta de dinero, en saldos reales, $\frac{M}{P}$, ha de ser igual a la cantidad demandada del mismo, L_d ; (relación *Liquidity-Money*, o relación LM), esto es, la condición de equilibrio es:

$$\frac{M}{P} = L_d$$

En esta relación, la parte izquierda es la oferta real monetaria en la economía, $\frac{M}{P}$, y donde la demanda de saldos de dinero, L_d , viene explicada como la suma del motivo transacción (kY , que depende positivamente de la renta Y a través del parámetro que mide la sensibilidad de la demanda de dinero a la renta, k) al que se añade el motivo especulación

(hi , que relaciona inversamente -a través de la elasticidad de la demanda de liquidez al tipo de interés, h - la demanda de dinero con el tipo de interés, i , ya que según el planteamiento de cartera keynesiano, el tipo de interés representaría el coste de oportunidad de mantener dinero líquido, de modo que cuanto mayor sea i , menor demanda de liquidez y viceversa). Esto es:

$$L_d = kY - hi$$

En la relación LM, es conveniente despejar la tasa de interés, i , de la expresión por su utilidad para la deducción gráfica de la DA. Así, la LM se puede expresar como:

$$LM: \quad i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right)$$

Llegado este punto, la relación de DA se puede deducir poniendo en relación los equilibrios simultáneos de los mercados considerados en las relaciones IS y LM, siendo así, cuando se determine la DA, sobre ella, se encontrarán en equilibrio todos los mercados, tanto de bienes y servicios, como de dinero. El equilibrio IS-LM se trata, como sabemos, de combinaciones del tipo de interés y la producción que satisfacen simultáneamente el equilibrio del mercado de bienes y el equilibrio del mercado de dinero. El paso adicional es incorporar al análisis la variable precios, P , para así obtener la relación de DA de la economía.

Ha de apuntarse aquí que en la determinación de la LM (bajo la hipótesis de corto plazo o precios dados) la oferta real monetaria, $\frac{\bar{M}}{\bar{P}}$, sólo puede ser modificada por cambios en la \bar{M} , esto es, la cantidad de dinero que es determinada por el Banco Central a través de la política monetaria. Sin embargo, para deducir la relación de DA podremos incorporar cambios en el nivel de precios. De esta manera, la oferta monetaria real va a modificarse bien por variaciones en la cantidad nominal de dinero, \bar{M} , o bien por cambios en el nivel de precios P . Por ejemplo, un descenso de P desde P_0 hasta P_1 hará aumentar la oferta real monetaria, $\frac{\bar{M}}{\bar{P}}$. De este modo podrá obtenerse la DA como relación entre Y y P .

La deducción de la demanda agregada puede resumirse como sigue: un aumento del nivel de precios (que será considerado como un cambio exógeno), P , generará, (dada la oferta monetaria, \bar{M} , un descenso en la oferta real monetaria, y esto supondrá un incremento del tipo de interés, i (que aumenta como reacción a la contracción monetaria). El incremento del tipo de interés implicará una menor demanda de bienes, debido a la disminución de la

inversión (si aumenta i , disminuye I (a través de $-bi$)) y, por ello, una menor producción, Y .

Así, la relación de DA reflejará la relación negativa que existe entre el nivel de precios y la producción (por ello es una curva de pendiente negativa).

La relación endógena entre Y y P recogida en la curva de DA permite considerar que los *movimientos* a lo largo de la DA vienen explicados por cambios en los precios, que darán lugar a los consiguientes cambios en el nivel de producción. Como se ha mostrado, la pendiente de la curva de DA es negativa: una disminución de los precios, P , implica - debido al ajuste vía oferta real monetaria- un aumento de la producción, Y , y viceversa. Si se tratase de una disminución exógena de los precios, P , que aumentaría la oferta real monetaria, se dará una disminución del tipo de interés que llevaría a aumentar la producción, Y .

Siendo IS y LM:

$$IS: \quad Y = \frac{1}{1 - c_1(1 - t) - a} (\bar{c} + c_1 \bar{TR} + \bar{I} - bi + \bar{G})$$

$$LM: \quad i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right)$$

Sustituyendo el valor de i según LM e imponiendo la condición de equilibrio:

$$DA = \bar{c} + c_1(1 - t)Y + c_1 \bar{TR} + \bar{I} + aY - \frac{b}{h} \left(kY - \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right) + \bar{G}$$

$$DA = \bar{c} + c_1 \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \frac{b}{h} \frac{\bar{M}}{\bar{P}} + c_1(1 - t)Y + aY - \frac{b}{h} kY$$

La condición de equilibrio es $DA = Y$; de donde,

$$Y = \left(\bar{c} + c_1 \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \frac{b}{h} \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right) \frac{1}{1 - c_1(1 - t) - a + \frac{bk}{h}}; \text{ y agrupando en, } \bar{A},$$

$$\bar{A} = \bar{c} + c_1 \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G}$$

Finalmente se tiene la expresión en la que, Y y P se relacionan de forma inversa, y desde la que es posible la obtención gráfica de la DA. Nótese que para ello es preciso permitir que los precios varíen (lo cual equivale a incorporar a partir de este punto el supuesto $P \neq \bar{P}$) para, de ese modo, poder relacionar cada par de valores (Y, P) tales que cumplan el equilibrio simultáneo en todos los mercados considerados, de bienes y servicios y de dinero y activos financieros, (respectivamente, a través de IS-LM).

$$DA: \quad Y = \left[\bar{A} + \frac{b}{h} \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right] \frac{1}{1 - c_1(1-t) - a + \frac{bk}{h}}$$

La relación de demanda agregada así obtenida, DA, muestra los pares de valores (Y, P) , (que, como se observa, se relacionan inversamente) esto es, nivel de producción y nivel de precios de la economía, para los que todos los mercados: de bienes y servicios ($DA=Y$, variación nula de existencias) y de dinero y activos financieros ($M/P = L_d$) están simultáneamente en equilibrio:

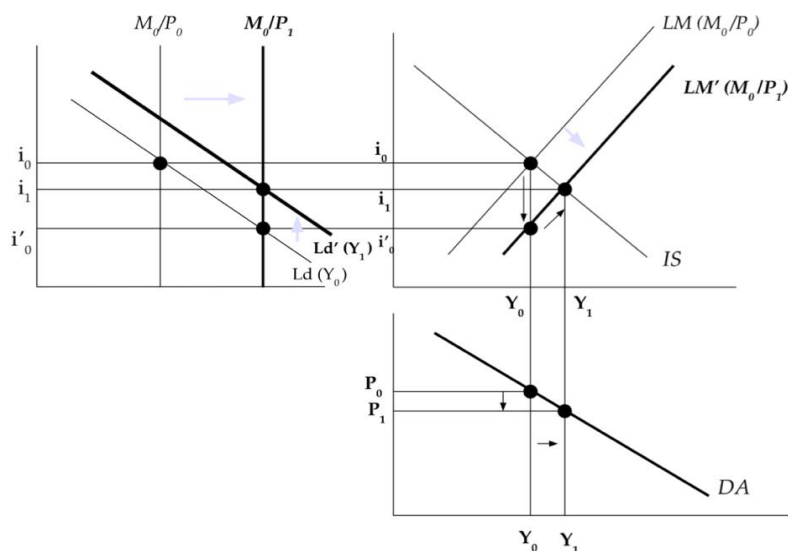


Figura 11.3. La deducción de la DA

En el gráfico, se tiene que los precios descienden desde P_0 hasta P_1 , lo cual implica un desplazamiento a la derecha por el aumento de la oferta real monetaria, $\frac{\bar{M}}{\bar{P}}$, hasta $\frac{\bar{M}_0}{\bar{P}_1}$. En el mercado de dinero, bajan los tipos de interés (inicialmente hasta i_0' lo cual implica un incremento de la renta Y hasta Y_1). El aumento de la renta Y , implica un aumento de la demanda de dinero por motivo transacción (se incrementa la capacidad de compra demandada, hasta $L_d'(Y_1)$).

El incremento de la demanda de dinero dará lugar a un nuevo equilibrio en el mercado de dinero para un tipo de interés final $i_1 < i_0$. La bajada de los tipos de interés se traslada a un aumento de la DA ya que aumenta la inversión privada (aumenta $(-bi)$ al disminuir i) y junto al aumento de Y , posibilitará además el incremento del componente (aY) de la función de inversión. Adicionalmente, el aumento de Y se traslada al consumo, C , ya que

aumentará la Y_d de las familias (con el consiguiente efecto multiplicador por la vía del consumo). Como consecuencia de todo lo explicado se tiene que la variación de los precios -en este caso el descenso hasta P_I - ha llevado a un nivel de producción y renta de equilibrio, Y_I , mayor que el inicial, justificándose según el ajuste descrito la relación inversa entre el nivel de precios de la economía, P , y el nivel de producción de equilibrio, Y . Es importante apuntar que este par de valores (Y_I , P_I) -que además se pone en relación con el tipo de interés de equilibrio en el mercado de dinero, i_I - es un par de valores de equilibrio, en el sentido de que se obtienen a partir de los niveles de equilibrio simultáneo en todos los mercados del modelo: bienes y servicios, dinero y bonos (que son todos los considerados en el modelo por el lado de la demanda).

Si en la expresión algebraica de la DA se agrupa en γ el multiplicador el componente autónomo, $\gamma = \frac{1}{1-c_1(1-t)-a+\frac{bk}{h}}$

Entonces:

$$DA: \quad Y = \gamma \left(\bar{A} + \frac{b}{h} \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right)$$

Donde: c_1, t, a, b, k, h son parámetros dados y relacionados con, propensiones, elasticidades o sensibilidades entre las variables del modelo. Por otra parte, estarían el componente autónomo, $\bar{A} = \bar{c} + c_1 \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G}$, con: las variables de política fiscal (además del tipo impositivo t , que ya estaba en el multiplicador anterior, vemos aquí las transferencias sociales, TR , y el gasto público, G (principal variable de política fiscal)); asimismo, en ese componente autónomo se incluye el consumo autónomo de las familias (que será indicativo dentro de este modelo de la confianza de los consumidores en la economía), \bar{c} , y la inversión autónoma de las empresas, \bar{I} (ligada al estado de las expectativas formuladas por parte de los empresarios ante la situación económica). En la expresión de la DA, además, está incorporada la oferta monetaria, \bar{M} -variable fundamental de control monetario y determinada a partir de la política monetaria por el banco central-.

Cualquier variación tanto de los parámetros dados, como de las variables consideradas dentro del componente autónomo \bar{A} , o de la oferta monetaria que determine la autoridad monetaria, \bar{M} , implicará un *desplazamiento* de la curva de demanda, DA. En el caso de que los cambios fuesen los parámetros dados (propensiones elasticidades o sensibilidades) el desplazamiento sería no paralelo (habría un cambio de pendiente de la

DA); para el caso de los cambios en las variables incorporadas al componente autónomo, \bar{A} , y de la oferta monetaria, \bar{M} , los desplazamientos de la DA serían paralelos. El sentido de esos desplazamientos de la DA dependerá del signo de la relación entre la variable que cambie y la relación de demanda; por ejemplo, un aumento del gasto público \bar{G} , es decir, una política fiscal expansiva de gasto, al estar relacionado de forma directa con la DA, supondrá un desplazamiento a la derecha de la DA. Y viceversa².

11.2.2. La relación de OA

La oferta agregada de la economía, OA, relaciona la cantidad ofrecida de bienes y servicios en una economía con todas aquellas variables determinantes de la producción: función de producción de la economía, costes de los factores de producción (laborales y otros costes, tales como de materias primas, del capital fijo), márgenes empresariales (beneficios del productor, en su caso), tecnología de producción, población activa, factores institucionales (legislaciones laborales vigentes para la contratación, por ejemplo, de factor trabajo), etc.

En general, se dice que la oferta agregada refleja las condiciones de la producción en la economía, esto es el lado que complementa al lado de la demanda que ya se ha estudiado. La representación gráfica inicial de la curva de OA, muestra una relación directa entre la producción o renta de la economía de la economía, Y , y el nivel general de precios, P .

Gráficamente:

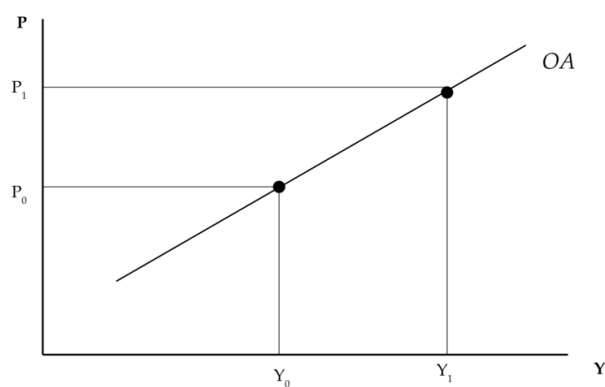


Figura 11.6. La relación de OA

En el largo plazo la oferta agregada será fija, pues en el largo plazo el nivel natural de producción depende de los factores tecnológicos y productivos, y no del nivel de precios

² Se recomienda revisar los gráficos recogidos en el Anexo a este tema para una mejor comprensión del álgebra del modelo.

actuales. Es por esto que la oferta agregada de largo plazo se plantea como totalmente inelástica respecto de los precios. Por otra parte, la oferta agregada de corto plazo tendrá gráficamente la forma de una recta horizontal, coherente con la hipótesis de que, a corto plazo, el nivel de precios (y salarios) es fijo (dado).

11.2.3. El equilibrio del modelo OA-DA

La aproximación a la OA a corto plazo, coherente con el enfoque de DA basado en el modelo IS-LM y desarrollado anteriormente permitirá determinar el equilibrio a corto plazo del modelo OA-DA.

El equilibrio del modelo OA-DA en el **corto plazo** (bajo la hipótesis de precios y salarios dados -exógenos-) queda especialmente bien reflejado mediante la denominada curva de OA keynesiana (OA_k). Como se ha dicho, se trata de una curva de oferta agregada horizontal: los productores estarán dispuestos a ofrecer, al precio dado, toda la cantidad de bienes que se demande en la economía.

El nivel de producción en esa curva de oferta es estrictamente adaptativo a la DA -en momentos de incremento de la DA, la Y se incrementa (desacumulación de existencias) y viceversa (si la DA decae, la Y disminuirá mediante el ajuste correspondiente de existencias: acumulación de existencias). Este escenario es coherente, a su vez, con la existencia de desempleo involuntario (brecha de paro), por lo que las empresas podrían obtener toda la cantidad de factor trabajo que demandasen, al salario actual (la oferta de trabajo está racionada por lo que sólo pueden trabajar aquellos que son contratados -el lado corto del mercado, que es el de la demanda de trabajo-. Por tanto, al aumentar el empleo en esta situación descrita de corto plazo en la que hay una importante brecha de paro, los salarios nominales no variarán en ningún caso, y mucho menos al alza, no incrementándose de ese modo así ni los costes laborales unitarios ni, por consiguiente, tampoco los precios.

En el caso de la OA_k , los aumentos de la DA no implicarán en ningún caso aumentos del nivel de precios, sólo aumentos de la producción (esto es coherente con la brecha de desempleo o situación de subempleo $Y < Y_{\text{potencial}}$ en la que se encuentra la economía). Es por esto que, en el caso keynesiano, siempre será eficaz -en el sentido de incrementar la producción (y el empleo) de la economía sin aumentar el nivel de precios- cualquier política de demanda, tanto política fiscal como política monetaria.

El análisis conjunto de la oferta y de la demanda en el corto plazo³, permite situar el análisis en las fluctuaciones económicas coyunturales y además, su estudio supuso reorientar el abordaje de algunos de los problemas macroeconómicos fundamentales que se presentaban en las economías, específicamente en ese contexto de corto plazo. Muy sintéticamente, es importante señalar que este equilibrio permite destacar como problema macroeconómico fundamental la cuestión del desempleo, ya que el equilibrio de corto plazo (para OA horizontal) es analíticamente una posición vinculada necesariamente a la existencia de una significativa brecha de paro o situación de subempleo. La propuesta de Keynes en su libro *Teoría general de la ocupación el interés y el dinero* (publicado en 1936) cambió precisamente la forma de abordar uno (si no el principal) de los problemas macroeconómicos que estaban produciéndose en ese momento histórico. La Gran Depresión llevó a una profunda crisis económica y planteó un reto explicativo para los economistas dedicados al estudio de los ciclos y las fluctuaciones económicas. Las medidas adoptadas por los gobiernos a partir de las recomendaciones de los modelos de equilibrio de vaciamiento de los mercados en el largo plazo del tipo propuesto por los economistas en la tradición neoclásica (y clásica) del momento, no permitían resolver el problema ni explicar la crisis.

A corto plazo, según propuso Keynes, la DA (los planes de gasto de los agentes económicos -especialmente de los que forman el sector privado: consumidores/familias y empresarios/productores-), es determinante de la producción de equilibrio. En este punto surge el cambio analítico fundamental: lo que Keynes señala como problema central que explicaría la gran crisis del primer tercio del siglo XX, era una insuficiencia sistemática y mantenida de la demanda efectiva, por la cual el sector privado, familias y empresas no estaba siendo capaz de demandar “lo suficiente” como para que la economía se situase en ese llamado nivel de producción de equilibrio que llevase al vaciamiento de los mercados. A corto plazo, no se daba la circunstancia de que la producción (la oferta) pudiera venir determinada por sus propios determinantes (mercados de factores, precios, salarios, tecnologías, etc.) quedando, la oferta, a expensas de la demanda y ajustándose a ella según las condiciones coyunturales o fluctuaciones de aquella. Esta crisis persistente de DA insuficiente, llevaba a las economías a situaciones estructuralmente persistentes de subempleo, subproducción y como consecuencia, subconsumo, generándose una

³ Puede acudirse a la figura 4 del anexo a este tema.

espiral negativa en la que los tres elementos se fueran retroalimentando entre sí hasta hundir de modo permanente la economía en la gran crisis.

La insuficiencia permanente de la demanda efectiva en el corto plazo, que daba lugar a niveles de producción de equilibrio muy por debajo de sus niveles potenciales $Y < Y_{potencial}$, estaban ligados a grandes desequilibrios en el mercado de trabajo, esto es, a situaciones de cuantiosos niveles de desempleo o paro involuntario (fenómeno éste no contemplado en el modelo de mercado de trabajo clásico, o de vaciamiento del mercado, en el que, a largo plazo, el mercado siempre estará en equilibrio, lo cual equivale a que el paro involuntario es nulo). Keynes había logrado establecer una propuesta explicativa sobre las causas que llevaban a situaciones de equilibrio en la producción (en el sentido de que se producen niveles de Y que corresponden con los niveles de DA vigentes, esto es, determinados mediante la condición de equilibrio $DA=Y$), ligados, simultáneamente, a desequilibrios en el mercado de trabajo permanentes o persistencia de paro involuntario. En estas circunstancias de equilibrio en la producción junto con desempleo involuntario, precisamente la producción Y es un nivel meramente adaptativo a la demanda (insuficiente, por otra parte, según señala Keynes) y esto, con independencia de los precios y los salarios, dando así lugar a una OA horizontal (tal y como señalamos más arriba).

El profundo desequilibrio macroeconómico en el que se encontraban las economías en la crisis de principios del siglo pasado fue replanteado analíticamente -a partir de la aportación de Keynes- considerando la economía en el corto plazo (con precios y salarios dados) y esto con independencia de que con el paso del tiempo la producción pudiese (o no) alcanzar su nivel potencial.

La reorientación del enfoque de la macroeconomía dio lugar a las bases que hoy en día siguen vigentes: la consideración como pieza central a corto plazo de la naturaleza y explicación de los fundamentos de la DA (en particular de la demanda de consumo, C , y de la demanda de inversión, I) y del mecanismo multiplicador como mecanismo de expansión de los efectos de las perturbaciones de DA hacia la producción de equilibrio, Y ; así como el énfasis de Keynes en las expectativas empresariales como elemento central de la determinación de la inversión como dinamizadora de la demanda agregada y, por ello, vía mercados de dinero y activos financieros, su conexión con los tipos de interés.

Asimismo, las implicaciones de política económica de este enfoque supusieron reorientar la acción política hacia otro tipo de medidas para el impulso y expansión de la DA por

parte del Estado, dejando de lado las ideas clásicas de equilibrio presupuestario o de propuestas de incremento del ahorro privado, generadoras únicamente de paradojas del ahorro que hacían disminuir aún más el nivel de producción Y de equilibrio (al disminuir la DA , ahondando en su insuficiencia endémica). Consecuentemente, en este enfoque se hizo central la política fiscal proactiva para hacer frente a las fluctuaciones -más o menos cíclicas o en el corto plazo- pero en última instancia, sobre todo, para mitigar esa insuficiencia de la demanda efectiva que dejaba a la economía en la brecha de paro más o menos permanentemente. Sólo expansiones fiscales podrían impulsar la DA (vía G , gasto público, por ejemplo) para así llevar a niveles de equilibrio en la producción paulatinamente más cercados a los niveles de producción potenciales y, con ello, a disminuir las brechas de paro involuntario.

11.3. Inflación y desempleo. Conceptos básicos, medición y principales explicaciones teóricas. La curva de Phillips: aspectos básicos y críticas.

11.3.1. Inflación y desempleo.

Una parte de la literatura económica muestra la relación inversa entre desempleo e inflación. Se trata de dos de los principales objetivos de la política económica y, por ello, llevan a los gobiernos a orientar políticas para, por un lado, disminuir el desempleo sin que ello implique aumentos de la inflación y, por otro, a tomar decisiones políticas para el control de los precios que, en lo posible, no redunden en destrucción de empleo y aumentos del desempleo.

El análisis teórico de la relación entre inflación y desempleo se ha desarrollado a partir de la denominada curva de Phillips. Para su propuesta, en 1958, A. W. Phillips estudió la relación entre la tasa de inflación (medida a partir de la tasa de variación de los salarios monetarios) y la tasa de paro en Reino Unido⁴, durante el periodo 1861-1957. Este análisis le llevó a identificar una relación negativa, por la cual, altas tasas de paro llevaban asociadas bajas tasas de inflación, y viceversa. Después, dos años más tarde, Samuelson y Solow realizaron el mismo estudio con datos de Estados Unidos y para el periodo 1900-1960. Este análisis permitió identificar también una relación inversa entre tasa de paro y

⁴ El trabajo original es: Phillips, A. W. (1958), The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957, *Economica*, Nov., 1958, New Series, Vol. 25, No. 100, pp. 283-299.

tasa de inflación, en el contexto de una economía cerrada. De este estudio resultó la denominación de la citada relación como *curva de Phillips original*, que ocupó rápidamente un lugar importante en el ámbito de las decisiones de política económica del momento y durante las décadas siguientes, en los que además se produjo un intenso debate sobre su validez y capacidad explicativa.

La existencia de una relación de intercambio o una disyuntiva entre inflación y desempleo tiene implicaciones de política económica: las autoridades económicas tendrían que elegir la combinación inflación-paro que considerasen más favorable. La determinación de una relación empírica relativamente fiable entre la tasa de paro y la tasa de inflación, unida a una explicación teórica razonable, llevó a las autoridades económicas a adoptar la curva de Phillips a la hora de tomar decisiones de política económica. De este modo, si la autoridad económica deseara reducir la tasa de paro, podría aplicar políticas de demanda expansivas que permitirían aumentar la producción y el empleo, reduciendo por ello la tasa de paro efectiva, a cambio, eso sí, de aceptar una mayor tasa de inflación para la economía (incrementos continuados en los salarios fundamentalmente, que llevarían a incrementos en los precios). Del mismo modo, si la autoridad económica deseara reducir la tasa de inflación podría hacerlo aplicando políticas de demanda contractivas, que al disminuir la demanda agregada de la economía y por ello, la producción y el empleo, implicarían aceptar una mayor tasa de paro en la economía.

11.3.2. El desempleo. Conceptos básicos, medición y principales explicaciones teóricas.

El desempleo del factor trabajo es uno de los problemas fundamentales que se dan en las economías. Los objetivos, respectivamente de, disminución del desempleo y mantenimiento de tasas de variación de los precios, en lo posible, bajas y estables, son centrales en las economías. La literatura económica muestra la eventual relación inversa entre ambos objetivos: medidas de política económica orientadas a la disminución del desempleo podrían llevar a aumentos de la inflación y, viceversa, decisiones políticas para el control de los precios podrían redundar en destrucción de empleo y, por ello, aumentos del desempleo.

Para analizar la relación entre desempleo e inflación -y sus consecuencias en términos del diseño de políticas económicas- es preciso comenzar profundizando en el problema del desempleo del factor trabajo. La caracterización del mercado de trabajo parte de la consideración de la *población de 16 y más años* (hasta la edad establecida como edad de jubilación) que, a su vez, está constituida por *inactivos* y por *activos*. Los denominados

inactivos son la población entre 16 y más años -por ello potencialmente activos- que por decisiones propias o por el motivo que sea, no se computan como activos. La población inactiva o económicamente inactiva, abarcaría a todas las personas de 16 o más años que no estén clasificadas ni como ocupadas ni como paradas y comprendería las siguientes categorías funcionales: labores del hogar, estudiantes, jubilados o prejubilados que, por la razón que sea tienen una actividad económica que por razones de edad u otras causas hayan tenido que abandonar, personas que realizan sin remuneración trabajos sociales o actividades de tipo benéfico, personas con incapacidad para trabajar o aquellas otras situaciones en las que personas que no ejercen ninguna actividad económica puedan recibir ayudas públicas o privadas que no estén incluidas en las categorías anteriores. Por su parte, los *activos* están formados por *ocupados* y *parados*. Son *ocupados* las personas que tienen un empleo, por tanto, están trabajando, esto es, personas de 16 y más años que durante la semana de referencia de la Encuesta de Población Activa (en adelante, EPA, - encuesta mediante la cual se lleva a cabo la recogida de datos sobre la situación del mercado de trabajo -se ampliará más adelante-) han tenido un trabajo por cuenta ajena o han ejercido una actividad por cuenta propia. Según los criterios de la EPA -que lleva a cabo el Instituto Nacional de Estadística-, las personas que trabajan por cuenta ajena son aquellas con trabajo por cuenta ajena o asalariadas que estén trabajando durante la semana de referencia aunque hayan trabajado de forma esporádica u ocasional al menos una hora a cambio de un salario u otra forma de retribución en metálico o especie, o personas con empleo que no trabajan, es decir, que habiendo trabajado en su empleo actual estén ausentes del mismo la semana de referencia pero mantienen un estrecho vínculo con él para lo cual debería verificarse que el período total de la ausencia del trabajo por parte de esta persona fuera inferior o igual a 3 meses o si es superior que el porcentaje de salario recibido sea del 50% o más. En cuanto a las personas con una actividad por cuenta propia, son aquellas que estén trabajando durante el periodo de referencia y aunque el trabajo sea esporádico u ocasional, bastaría con que al menos trabajen una hora a cambio de beneficios en metálico o especie, así como aquellas otras personas con trabajo, pero sin trabajar durante el periodo de referencia porque han estado temporalmente ausentes del mismo por razones de enfermedad, accidente, etc.

Por lo que respecta a los *parados* -la otra parte de los *activos*-, se trata de personas que han trabajado antes o bien no han trabajado, pero, en cualquier caso, buscan trabajo de forma activa. Según los criterios establecidos por el INE, son personas de 16 o más años

que reúnen simultáneamente las siguientes condiciones: son personas sin trabajo, es decir que no han tenido un empleo por cuenta ajena ni por cuenta propia durante la semana de referencia, que además, estén buscando trabajo, esto es que hayan tomado medidas concretas para buscar un trabajo por cuenta ajena o que hayan hecho gestiones para establecerse por su cuenta durante el mes precedente a la encuesta, y que estén disponibles para trabajar, es decir en condiciones de comenzar a hacerlo en un plazo de dos semanas a partir del último día de la semana de referencia. El requisito de búsqueda activa de empleo por parte de las personas paradas hace que en ocasiones haya diferencias importantes en la cuantificación del número, por un lado, de parados y, por otro, de parados registrados. La divergencia se explica a partir de los denominados desanimados, personas que, tras haber buscado activamente empleo durante un cierto tiempo y no encontrarlo, se desaniman y salen del mercado, abandonando la búsqueda activa y por ello, el registro de su demanda de empleo, pasando a formar parte de los activos parados a los desanimados (no registrados) pero a los que, si les llegara una oferta de trabajo, muy probablemente la aceptarían. En épocas de recesión económica suele aumentar, además del número de parados, este número de personas desanimadas que abandonan el mercado de trabajo ante la dificultad de encontrar un empleo.

Una cuestión muy importante en el estudio del mercado de trabajo es cómo y dónde pueden obtenerse datos estadísticos sobre la situación del mercado laboral. Las principales fuentes estadísticas para estudiar y analizar el mercado de trabajo en el caso de España son las siguientes. En primer lugar y como se ha dicho, la encuesta de población activa (EPA) cuyos datos trimestrales publica el INE en España. Tal y como indica el INE, la EPA se realiza desde 1964 y la metodología vigente en la actualidad es la de 2005. La encuesta es una investigación continua de periodicidad trimestral dirigida a las familias, cuya finalidad principal es obtener datos de la fuerza de trabajo y sus diversas categorías (ocupados, parados), así como de la población ajena al mercado laboral (inactivos). La muestra inicial suele ser de 65.000 familias al trimestre, que equivalen aproximadamente a 160.000 personas. Junto a la EPA, el anteriormente indicado SEPE, servicio público de empleo estatal, ofrece los datos de paro registrado y se diferencia de la encuesta de población activa en que aquélla es una herramienta estadística de muestreo que supone preguntar a los agentes que forman parte del mercado laboral (potencialmente) cuál es su situación para así conocer la población ocupada, la población parada y la población inactiva.

Otra fuente de datos sobre el mercado de trabajo es la que se obtiene a partir de los datos de afiliación de trabajadores al sistema de la Seguridad Social que ofrece el actualmente denominado como Ministerio de Trabajo y Economía Social, junto otros indicadores del mercado de trabajo sobre contratos temporales, contratos a tiempo parcial, etc. Además, se dispone de las fuentes estadísticas que provienen de la Unión Europea, en concreto Eurostat, donde puede encontrarse información estadística del mercado laboral comparada con otros países de la UE.

Dentro de los conceptos fundamentales que permiten establecer medidas sobre la situación del mercado de trabajo, destacan tres tasas fundamentales que son: *la tasa de actividad, la tasa de empleo y la tasa de paro*. La tasa de actividad también se considera como la tasa de participación laboral, y es una tasa muy importante puesto que mide el porcentaje de población que hay disponible para trabajar en una economía, representando por tanto el factor de trabajo disponible. Esta tasa de actividad se calcula como:

$$tasa\ de\ actividad = \frac{población\ activa}{población\ 16\ y\ más\ años} 100$$

En cuanto a la tasa de paro, se calcula como: $tasa\ de\ paro = \frac{parados}{población\ activa} 100$. La tasa de paro mide el porcentaje de la población que no encuentra empleo y suele ser un indicador de lo fácil o difícil que es encontrar un trabajo -aunque hay otros indicadores que también acompañan a esta medida-.

En cuanto a su cálculo, la tasa de empleo es: $tasa\ de\ empleo = \frac{ocupados}{población\ 16\ y\ más\ años} 100$. Esta tasa de empleo, también llamada tasa de ocupación, mide el porcentaje de la población que está ocupada respecto de la que puede trabajar, por eso se dice que la tasa de empleo mide el uso efectivo del factor trabajo en una economía. Dada la productividad del trabajo, a mayores tasas de empleo, mayores niveles de vida y mejores niveles de bienestar. Hay que observar además que la tasa de paro se calcula dividiendo entre la población activa y la tasa de empleo se calcula dividiendo entre la población en edad de trabajar (de 16 y más años); esto implica que si se sumasen la tasa de paro y la tasa de empleo nunca daría 100 puesto que los denominadores para su cálculo respectivo son distintos. Por otra parte, el número de ocupados dividido entre la población activa sí es igual a 1 menos la tasa de paro. Esto es, si:

$$tasa\ de\ paro = \frac{población\ activa}{población\ activa} - \frac{ocupados}{población\ activa}$$

se tiene que:

$$\frac{\text{ocupados}}{\text{población activa}} = 1 - \text{tasa de paro}$$

En cuanto a la relación entre las tasas definidas, una baja tasa de empleo puede estar causada por distintos motivos, por ejemplo: i) por una baja tasa de actividad, aunque la tasa de paro sea baja, lo cual indicaría una baja participación laboral en el mercado analizado; o bien ii) por una alta tasa de paro, aunque la tasa de actividad sea elevada; iii) también podría darse por ambos motivos conjuntamente, esto es, una baja tasa de actividad junto con una elevada tasa de paro; este es el fenómeno que suele presentarse cuando se hay una crisis económica que origina periodos de recesión económica en los que se presentan bajas tasas de actividad con altas tasas de paro.

Una característica relacionada con lo anterior y muy importante del mercado de trabajo es que éste no es estático, se producen continuamente *flujos* de personas. Los flujos que se producen tienen que ver con los cambios en los estados de actividad, inactividad, ocupación y paro, y son determinantes del dinamismo del mercado de trabajo. Los tipos de flujos del mercado de trabajo que pueden describirse son: 1) el cambio de empleo, que no necesariamente implique pasar por el paro o la inactividad, 2) el cambio desde la ocupación al paro, por ejemplo, despidos, regulaciones temporales de empleo o bajas voluntarias, 3) el cambio desde el estado de paro al de ocupación, es decir, nuevas contrataciones y recontrataciones, 4) el cambio desde el estado de paro al grupo de los llamados desanimados y, por ello a la inactividad, y que como antes se ha expuesto, implica que dejan de formar parte del paro registrado, 5) el cambio desde la inactividad al paro, esto es, la entrada en la actividad aunque sea en forma de parado, 6) el cambio desde la inactividad a la ocupación, que es una entrada a la actividad, y, finalmente, 7) el cambio desde la ocupación a la inactividad, por ejemplo debido a jubilaciones o abandonos forzados del empleo.

Algunos de estos flujos dentro del mercado de trabajo pueden reducir el empleo y otros pueden aumentarlo. El aumento o la disminución del empleo no necesariamente han de coincidir con la reducción o el incremento del paro; son dinámicas no necesariamente coincidentes ya que los fenómenos que las causan son diversos. Por ejemplo, los flujos de entrada y salida de la actividad por cambio de empleo, cambio del empleo al paro y/o cambio del empleo a la inactividad, podrían disminuir el empleo si el paso a la situación de paro o inactividad superase al paso a la situación de ocupación. Por otra parte, los flujos combinados de cambio de empleo, cambio de estado de parado a empleo junto con

el paso de la inactividad a la ocupación, aumentarían el empleo. Además, el paro podría aumentar si se combinasen flujos de cambio de estado desde el empleo al estado de paro, junto con el cambio desde la inactividad al estado de paro. Si estos flujos superan al flujo de reducción del paro (por ejemplo por paso del paro al empleo junto con paso del paro a la inactividad), entonces, la variación neta llevaría a un incremento del paro.

A modo de conclusión se sigue entonces que, respectivamente, el aumento o la disminución del empleo no es necesariamente coincidente o explicado únicamente por la disminución o el aumento del paro; son los flujos combinados de entrada y salida en la actividad/inactividad los que explicarían las variaciones netas en los indicadores principales del mercado de trabajo.

Estos flujos descritos muestran, además, la dinámica continua del mercado de trabajo, cuya parte de stock -la población total, sus características demográficas, la estructura del mercado de trabajo: población en edad de trabajar, número de ocupados o de parados de personas más o menos jóvenes, etc.-, viene complementada por esta dinámica de los flujos de cada mercado de trabajo específico. En el caso de España, el INE recoge los flujos de mercado a través de la encuesta de población activa, analizando las transiciones o dinamismo de cada uno de los lados del mercado a otros y haciendo un cálculo de cómo es esa dinámica de flujos. Para ello se elabora la denominada estadística de flujos de la población activa (EFPA) que representa el seguimiento de la población o de grupos de ella a lo largo del tiempo en lo referente a su relación con el mercado laboral, tomando como base la EPA. En 2020 (datos EPA-INE) el número total de ocupados, parados e inactivos para la economía española fue, respectivamente, 19.202.00 ocupados, 3.531.000 parados y 16.846.000 de inactivos⁵.

11.3.3. Tipos de desempleo: friccional, estructural y cíclico

El desempleo refleja el número de personas que buscan empleo y no lo encuentran. La tasa de paro recoge el porcentaje de la población activa que no está empleada; así, cuando el desempleo es elevado, esto es, la tasa de paro es alta, la situación de los trabajadores puede empeorar de dos maneras: por un lado, aumentaría la probabilidad de que los que están ocupados pierdan su empleo y, por otro, disminuiría la probabilidad de que los que

⁵ En la figura 5 del anexo a este tema se puede ver el detalle de algunos de estos datos para el primer trimestre de 2021.

están desempleados encuentren un trabajo, o les podría hacer esperar un mayor tiempo de permanencia como desempleado en el mercado de trabajo.

Pueden considerarse tres tipos de desempleo: el desempleo friccional, el desempleo cíclico también llamado desempleo coyuntural y, el desempleo estructural. El desempleo friccional es aquel vinculado a la búsqueda de empleo ya que aunque la situación económica sea muy favorable, siempre se puede identificar un determinado nivel de desempleo ligado al factor tiempo o a la movilidad geográfica y/o funcional que requiera la búsqueda y elección de un empleo ajustado a las características específicas del trabajador, su formación, su salario demandado, la localización geográfica del puesto de trabajo, la elección de la posición funcional dentro de la empresa, etc.; este desempleo por motivos friccionales hace que la tasa de desempleo -por muy baja que sea- nunca sea nula. En cuanto al desempleo cíclico o coyuntural, es aquel que refleja el ciclo de la economía: en períodos de expansión del ciclo económico y crecimiento sostenido, el desempleo es bajo y tiende a disminuir, mientras que en periodos de recesión económica tendería a aumentar. Este desempleo que se genera como consecuencia del comportamiento cíclico de la economía es considerado como desempleo coyuntural y como se ha dicho, presenta una relación inversa con las tasas de crecimiento del producto interior bruto: el desempleo cíclico aumenta cuando desciende el crecimiento del PIB y disminuye en épocas de expansión económica, cuando hay incremento en el crecimiento del PIB.

En tercer lugar, se considera el denominado desempleo estructural; es el desempleo que se produce como consecuencia de un exceso permanente (estructural) de oferta de trabajo en una economía. Varios modelos de economía laboral contemplan este desempleo estructural como una de las claves para entender las altas y permanentes tasas de paro que presentan algunas economías como, por ejemplo, la economía española.

Una de las causas del desempleo estructural puede atribuirse a una estructura de capital humano que presenta niveles de cualificación que no se corresponden con los requeridos por el mercado de trabajo. Por otra parte, también se plantea como causa estructural de desempleo el hecho de que los trabajadores partan de niveles de cualificación laboral que impliquen menores aportaciones en términos de productividad a los procesos productivos, es decir, individuos que están en el mercado de trabajo buscando empleo o que son parados de larga duración en mercados donde la productividad es baja y donde, además, los salarios demandados por los trabajadores impliquen un salario de mercado superior al

que sería de equilibrio. Este fenómeno suele presentarse en algunos sectores o mercados laborales donde la productividad es permanentemente inferior a la que el mercado determina como asociada al salario de equilibrio, por ello, la cantidad demandada de trabajo por parte de los productores-empresarios es menor que la cantidad ofrecida de trabajo por parte de los trabajadores, generándose por ello una brecha importante de paro involuntario del factor trabajo que podría ser identificado, por la persistencia del desequilibrio, como desempleo estructural.

Para ilustrar la idea de equilibrio en el mercado de trabajo con paro involuntario, consideremos lo que pasaría en el mercado de trabajo si el salario nominal de mercado, por la razón que fuese, es mayor que el de equilibrio (por ejemplo, $w_0 > w_E$). La demanda de trabajo D_N , tiene pendiente negativa indicando que cuanto menor es el precio del trabajo (el salario nominal, w), mayor es la cantidad de trabajo demandada por las empresas. La oferta de trabajo O_N , tiene pendiente positiva indicando que cuanto mayor es el precio del trabajo (el salario nominal, w), mayor es la cantidad de trabajo ofrecida por los trabajadores (basado en la elección renta-ocio por la cual, cuanto mayor es la renta salarial, menor sería el número de horas de ocio y mayor el número de horas de trabajo ofrecidas, con el límite de la aproximación microeconómica a la idea de que el ocio a partir de un determinado nivel de renta salarial asegurado, comienza a ser demandado de modo directo con la renta, por lo que no seguiría aumentando la cantidad de trabajo ofrecida aunque aumentase la renta salarial obtenida)⁶.

Cuando observamos la tasa de paro, la que recogen las estadísticas, esa tasa refleja los componentes anteriormente descritos: friccional, cíclico y estructural. Estos componentes pueden distinguirse: la tendencia que subyace a la tasa de paro observada refleja el paro friccional y el paro estructural de la economía, a este valor tendencial se le denomina *tasa natural de paro*. De este modo, la tasa de paro observada sería el resultado de sumar a la tasa natural de paro el desempleo cíclico.

La tasa natural de paro, u_n (tasa de paro no aceleradora de inflación) o *NAIRU* -por sus siglas en inglés, *Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment* - es la tasa de paro en torno a la cual fluctúa la tasa de paro observada de la economía. La NAIRU es la tasa que resulta de eliminar el componente cíclico del desempleo; no es una tasa observable, por lo que es preciso estimarla mediante técnicas econométricas. Además, la tasa natural de

⁶ Para ampliación, ver figura 6 del anexo a este tema.

paro o tendencial estaría relacionada con los factores estructurales de la economía (vendría explicada por ellos) por lo que suele denominarse tasa de paro estructural, aunque, como se ha dicho, el desempleo estructural también incluiría el componente de desempleo friccional. Esta teoría considera la tasa natural de paro como una tasa vinculada a las imperfecciones del mercado de trabajo: al explicar el por qué de la diferencia entre el salario determinado en el mercado y el salario de equilibrio de vaciamiento del mercado permite identificar las causas de una tasa de paro mayor que la tasa de pleno empleo. Dichas causas serían las denominadas imperfecciones del mercado de trabajo que elevarían los salarios negociados por factores institucionales desde el lado del mercado de trabajo, a los que se unirían además las causas ligadas a imperfecciones desde los mercados de bienes.

Puede aquí plantearse un sencillo modelo sobre la tasa natural de paro para integrar algunos de los conceptos sobre los tipos de desempleo expuestos.

Considérese:

$L = N + U$, número de personas activas (o población activa), que se asume como exógena y constante), N : número de ocupados efectivos (empleados) y U : número de parados.

Sea $u = U/L$, tasa de paro.

Dado un período, pueden considerarse las siguientes definiciones:

s : proporción de empleados que son despedidos de sus trabajos,

f : la proporción de desempleados que encuentran trabajo,

O lo que es lo mismo,

s : tasa de despido (o tasa de separación del mercado de trabajo) y

f : tasa de encuentro de trabajo, (bajo el supuesto de que ambas tasas son exógenas).

De acuerdo con el planteamiento de los flujos de mercado, los cambios de posición entre empleo y desempleo se podrían cuantificar de la siguiente manera:

sN , empleados que se desplazan a desempleados

y, por otra parte,

fU , desempleados que se desplazan a empleados.

Con estas definiciones e hipótesis, se puede plantear que el mercado de trabajo *estará en equilibrio de largo plazo (estado estacionario)* cuando la tasa de desempleo sea constante. Esta condición sería:

(1): $sN = fU$ (el estado estacionario se interpreta, en el contexto de los flujos de mercado de trabajo, como sigue: la cantidad de empleados que pierden o abandonan sus trabajos se iguala a la cantidad de desempleados que encuentran trabajo).

Partiendo de (1) y operando, se tiene:

$$fU = s(L - U); fU = sL - sU;$$

$$(f + s)U = sL;$$

De donde⁷:

$$u = \frac{U}{L} = \frac{s}{s + f}$$

La implicación para la política de esta determinación de equilibrio a partir de la condición de estado estacionario que se ha propuesto llevaría a concluir que una política que buscase reducir la tasa natural de desempleo sería exitosa solo si disminuye s o bien, aumenta f .

Pueden además revisarse los diferentes tipos de desempleo que están considerados parte de la tasa natural de paro. Por un lado, si todo el mundo encuentra un trabajo inmediatamente, es decir si $f = 1$, entonces la tasa natural de paro sería cero (se da el equilibrio por vaciamiento de mercado para el salario de equilibrio, ya que coincide la cantidad ofrecida de trabajo con la cantidad demandada de trabajo).

Pero si $f < 1$ entonces habría paro involuntario, esto es, habría, por un lado, *desempleo friccional* asociado a la búsqueda de empleo y, además, rigidez salarial -específicamente a la baja ya que los salarios demandados serían superiores a los salarios de equilibrio- causando *desempleo estructural* (no hay equilibrio para el salario que iguala las

⁷ Si, por ejemplo, se tiene: $s = 0,02$ (2% de tasa de separación del trabajo) y $f = 0,18$ (18% de tasa de encuentro de trabajo) entonces, u , tasa natural sería: $u = s/s+f$; de donde, $u = 0,02/(0,02+0,18) = 0,02/0,2 = 1$; esto es, $u = 10\%$. En relación con esta expresión, $u = s/s+f$, es interesante, asimismo, examinar los efectos de los cambios en s o en f , en los cambios en la tasa u , de desempleo natural así analizada.

cantidades ofrecidas y demandadas de trabajo, por lo que se produce desempleo involuntario o exceso de oferta de trabajo).

El caso ilustrado antes es precisamente el de la rigidez salarial a la baja, por la cual el salario w_0 es mayor que el w_E (de equilibrio) no ajustándose la situación a un salario menor, por lo que se mantiene, de modo permanente el exceso de oferta de trabajo, $E'-E''$ ⁸. Como se ha dicho, el desempleo estructural es el desempleo resultante de esa rigidez salarial y del racionamiento del trabajo que se origina -hay un problema de divergencia entre el número de personas que desean trabajar y la cuantía de trabajo demandado por los empleadores-.

En cuanto al enfoque clásico (y neoclásico) del mercado de trabajo, se plantea que los salarios y el empleo se ajustarán a partir de la oferta y la demanda de trabajo en unos niveles de equilibrio que suponen siempre equilibrio con vaciamiento del mercado o paro involuntario nulo.

En el caso de que se produjese un desequilibrio momentáneo -nunca persistente- entre la oferta y la demanda de trabajo en el modelo de mercado de trabajo con pleno empleo, se habilitaría el mecanismo de ajuste por la vía de la flexibilidad de los salarios⁹ ante el exceso de demanda u oferta que se presentase para, de ese modo, llevar de nuevo el mercado a la posición de equilibrio con vaciamiento (excesos de demanda o de oferta, según el caso, nulos).

11.3.4. La curva de Phillips: aspectos básicos y críticas

Como se ha dicho, el análisis teórico de la relación entre inflación y desempleo se ha desarrollado a partir de la denominada curva de Phillips. Durante un periodo de tiempo, específicamente a lo largo de la década de los años 60 del siglo pasado, la curva de Phillips

⁸ En el modelo de mercado de trabajo con pleno empleo o de paro voluntario (basado en el modelo neoclásico), la hipótesis sobre la que se sustenta ese vaciamiento del mercado ($O_N=D_N$) es la de la plena flexibilidad de los salarios nominales (precios del factor trabajo) tanto al alza (en situaciones de exceso de D_N) como a la baja (en situaciones de exceso de O_N) lo que asegurará siempre el salario de equilibrio (w_E) y por ello, la ausencia de racionamientos en el mercado y la inexistencia de paro involuntario, es por esto que se suele afirmar que habría únicamente paro voluntario (en el sentido de que sólo el que no quisiera trabajar, es decir, no formase voluntariamente parte de la población activa, no trabajaría).

⁹ Esta idea de plena flexibilidad de salarios para la consecución de los ajustes en el mercado de trabajo (vaciamiento para el pleno empleo en el sentido indicado de, todo el que quiere trabajar, trabaja) no recoge de manera realista el comportamiento de los salarios en la vida real y, en particular, no permite incorporar a la teoría la cuestión de que los salarios son, sobre todo, no flexibles a la baja, lo cual obsta para el ajuste por salarios que propone como mecanismo de ajuste el indicado modelo de vaciamiento de mercado de trabajo o paro voluntario.

resultó ser relativamente fiable para las políticas económicas de control del desempleo y la inflación: parecía existir un cierto intercambio estable entre desempleo e inflación en la economía, incluso a largo plazo. Sin embargo, a partir de la década siguiente, desde los años 70 y en adelante, y especialmente tras las crisis del petróleo que implicaron fuertes incrementos de su precio y llevaron consigo importantes reducciones de la producción de las economías, con el consiguiente incremento intenso del desempleo que, además se presentaba acompañado de importantes variaciones al alza de los precios, inflación, la citada relación enunciada por Phillips parecía dejarse de cumplir. Las críticas (especialmente las planteadas por M. Friedman y E. Phelps) por sus incumplimientos planteaban que el aparente intercambio desaparecía cuando la política económica se orientaba, sobre todo, hacia bajos niveles de desempleo asociados a la aceptación de altos niveles de inflación. Estas críticas llevaron a la propuesta de alternativas, modificando la relación original. A mediados de los años 70 del siglo anterior, una amplia mayoría de países estaban en situación de alto desempleo y alta inflación, simultáneamente. Tras esta circunstancia, los modelos macroeconómicos posteriores propusieron la explicación de que la causa son las perturbaciones de la oferta agregada (en concreto los cambios que afectan negativamente a la producción y aumentan los precios, simultáneamente, tal y como sucedía con la crisis originada por el elevado precio del petróleo).

Las principales propuestas modificadas de la curva original plantearon como clave una relación entre inflación y desempleo más orientada a integrar, en realidad, la relación que en el mercado de trabajo se da entre precios esperados (determinantes de los salarios negociados por los trabajadores) y los niveles de desempleo. Así, las denominadas mutaciones de la curva de Phillips original han tenido que ver sobre todo con la forma en que los agentes (trabajadores y empresarios) establecen sus expectativas de precios -y no tanto, o menos, con los precios en sí mismos-.

La curva de Phillips original, básicamente, considera la inflación como relativamente estable y se asume, como mucho, que fluctúa de un periodo a otro en torno a un valor $\bar{\pi}$, que, además, es entendido por los agentes económicos como un fenómeno no persistente. Esto equivaldría a decir que las expectativas de inflación, π_t^e , serán iguales a ese valor dado y estable, de manera que $\pi_t^e = \bar{\pi}$; por ello resultaría una relación entre la inflación en el periodo, π_t , y el valor estable de inflación asumido en esta versión de la curva, $\bar{\pi}$, tal que:

$$\text{Ecuación 11.1} \quad \pi_t = \bar{\pi} + (\mu + z) - \alpha u_t$$

Esta sería la determinación de la curva de Phillips original, donde, u_t , es la tasa de paro natural de la economía; μ , es el margen que se incorpora por parte de los productores a los precios de los bienes producidos en los mercados de bienes; z refleja el poder de negociación de los trabajadores en el mercado de trabajo para negociar sus salarios monetarios (en función de los precios de la economía) y α recoge la sensibilidad de los salarios ante cambios en el nivel de desempleo. Se tiene, además, que en el mercado de trabajo, cuanto mayor sea la tasa de paro, u , más bajo será el salario que puedan negociar los trabajadores (relación inversa) y cuanto mayor sea el valor de z , más alto será dicho salario.

Los incumplimientos de esta relación llevaron a proponer la incorporación de las expectativas. Específicamente, las llamadas mutaciones de la curva de Phillips original tienen que ver, sobre todo, con la forma en que los agentes (trabajadores y empresarios) establecen sus expectativas (sobre precios y salarios)¹⁰.

Referencias

- Blanchard, O., Amighini, A., y Giavazzi, F., (2012). Macroeconomía. Editorial Pearson, 5ª ed.
- Belzunegui, B., Cabrerizo, J., Padilla, R. y Valero, I. (2013). Macroeconomía, problemas y ejercicios resueltos. Editorial Pearson, 3ª ed.
- Mankiw, G., (2020) Macroeconomía. Antoni Boch, editores. 10ª ed.

¹⁰ Tanto la deducción, como la explicación detallada de la curva de Phillips con expectativas, se encuentran recogidas en el anexo a este tema.