

TEMA 43: *La teoría del flujo circular de la renta. Consumo, ahorro e inversión. Macromagnitudes relacionadas con la renta. Macromagnitudes relacionadas con el gasto. Macromagnitudes relacionadas con la producción. Análisis de la coyuntura económica.*

Esquema:

- 1.- Introducción
- 2.- Macroeconomía
- 3.- La teoría del flujo circular de la renta
 - 3.1.- Concepto
 - 3.2.- Su elaboración a partir de diferentes supuestos
- 4.- Consumo, ahorro e inversión
- 5.- Variables macroeconómicas y contabilidad nacional
- 6.- Macromagnitudes relacionadas con la producción, Macromagnitudes relacionadas con la renta y macromagnitudes relacionadas con el gasto.
- 7.- Tres métodos de estimación de la renta nacional
- 8.- Otras variables macroeconómicas
- 9.- Análisis de la coyuntura económica
- 10.- Conclusiones
- 11.- Referencias bibliográficas y documentales

1.- INTRODUCCIÓN

En economía, para facilitar su estudio, suelen elaborarse modelos simples de comportamiento sobre los que vamos añadiendo variables y complejidad que nos permiten el estudio de la realidad económica mediante formas de simulación, utilizando como soporte la estadística. La teoría del flujo circular de la renta nos da una idea de cómo circulan las corrientes monetaria y de bienes en una economía.

Además de conocer como funciona la economía, necesitamos medirla. La economía esta referida siempre a la actividad humana por ello esa necesidad. Además los gobiernos necesitan conocer esas medidas para tomar decisiones que puedan corregir y mejorar la realidad de los ciudadanos. Para ello utilizamos las llamadas variables económicas. Diferenciamos entre variables macroeconómicas y microeconómicas para estudiar aspectos distintos de la misma realidad. Un estudio adecuado de la marcha económica debe hacerse basándonos en ambas.

2.- MACROECONOMÍA

En la ciencia económica una de las divisiones tradicionales, aunque no por ello menos artificial, es la que diferencia entre macroeconomía y microeconomía.

La macroeconomía analiza las variables económicas relacionadas con los agregados económicos, estudiando el nivel global de producción, renta, empleo y precios de la economía de un país.

Fue el economista sueco R. Frisch quien acuñó el término de macroeconomía, tomando sus estudios gran importancia a partir de la "Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero" de J. M. Keynes (1936), consecuencia de la crisis económica de 1929.

El análisis macroeconómico ya fue utilizado por Quesney ("Tableau économique") y por los clásicos.

La macroeconomía se diferencia de la microeconomía por entender que el todo no es la suma de individualidades. En microeconomía estudiamos los mercados como suma de muchas decisiones individuales, aquí lo hacemos como una unidad. Para comprender el objeto de la macroeconomía, debemos analizar cuáles son los sujetos estudiados por ella y los problemas objeto de dicho estudio. Respecto a los sujetos económicos, la macroeconomía se ocupa de agregados o colectivos sociales. Ej.: al analizar los llamados cuatro sectores, se estudian los fenómenos económico-sociales como si en ellos sólo actuasen, tomando decisiones, estos cuatro sujetos: las economías domésticas, los empresarios, el sector público y el sector exterior. Sabemos que el colectivo empresarial, por ejemplo, es un enorme conjunto o agregado de diversas individualidades, sin embargo en macroeconomía consideramos a todo el agregado como un único sujeto que toma decisiones propias y definidas. Lo mismo supondremos para los restantes sujetos que podemos considerar en cada caso.

3.- LA TEORÍA DEL FLUJO CIRCULAR DE LA RENTA

En la economía los bienes y los factores de producción se intercambian por dinero produciéndose una corriente o flujo de bienes y otra de dinero. La corriente o flujo de bienes, que llamamos real, se representa por una línea continua y la corriente o flujo de dinero, que llamamos monetaria, se representa por una línea discontinua. Al flujo monetario lo identificamos como "flujo circular de la renta". Este flujo es un movimiento continuo que discurre por un circuito cerrado compuesto por las unidades económicas.

Veamos un ejemplo:

Una economía constituida por los sujetos 1,2 y 3, cada uno de los cuales produce un bien diferente y considerando que sólo existe una unidad monetaria (u. m.) en todo el sistema. Supongamos que 1 compra a 2 bienes valorados en una u. m. entregando ésta a cambio. Esa u. m. es renta para 2 y con ella compra a 3 bienes por ese valor, que recibe por tanto esa renta y le compra a 1 bienes por el mismo valor. Se ha producido un flujo monetario y otro de bienes.

A su vez esa u. m. al dar la vuelta completa se ha utilizado para tres transacciones diferentes. Cada sujeto ha obtenido una renta de 1 u. m. y la ha gastado. La renta total de todas las unidades de nuestra economía ha sido de 3 u. m. Este ejemplo muestra que la renta total no es igual a la cantidad de dinero, pues en este caso está dependiendo de los intercambios que se producen en un tiempo determinado.

El número de veces que el dinero se intercambia en un período de tiempo determinado lo denominamos velocidad de circulación del dinero.

Hagamos un análisis de este flujo entre las diversas unidades económicas, analizando el modelo más sencillo para ir añadiéndole complejidad:

a) Considerando sólo las economías domésticas y las empresas no financieras.

Las empresas comprarían a las unidades de consumo los factores de producción para producir los bienes que venderían a esas unidades de consumo, dando lugar a un flujo de dinero en una dirección y a un flujo de bienes en otra. El dinero fluye de las empresas a las unidades de consumo al comprar los factores de producción y de éstas a las empresas al comprar los bienes, luego podemos hablar de un flujo circular de renta.

En este primer supuesto simple hemos descrito una economía en la que:

- Las unidades de consumo gastan toda su renta en la compra de bienes producidos por las empresas, por lo que no hay ahorro.
- Las empresas producen sólo lo que venden.
- Las empresas entregan a los consumidores en concepto de salarios, beneficios e intereses todo el dinero que obtienen de la venta de bienes.
- Las empresas utilizan todos los factores de producción adquiridos a las unidades de consumo.

En este supuesto se da una situación de equilibrio estable; el flujo circular de la renta puede seguir indefinidamente sin variación. Este flujo no experimenta entradas ni salidas.

Denominamos salida a una renta que no se reintegra al flujo circular de la renta; rentas que no gastan las economías domésticas o ingresos que no gastan las empresas, y que por tanto se detraen del flujo circular de la renta.

Denominamos entrada a una adición de renta al flujo circular de la renta. Se produce, por ejemplo cuando se pide dinero a préstamo.

b) Considerando las economías domésticas, las empresas no financieras, las empresas financieras y la administración pública.

El supuesto anterior, es obvio, que en la práctica no se cumple por su simplicidad; siempre habrá entradas y salidas.

Pero, ¿cuáles son las principales entradas y salidas que se producen en el flujo circular de la renta?

- Las rentas que las economías domésticas retienen, no dedicándolo al consumo (A_c).
- Los beneficios no distribuidos por las empresas (A_b).
- La inversión que realizan las empresas (IB_e).

Los dos primeros puntos suponen salidas y el último entradas, por tanto ya no existe equilibrio estable con este modelo, sino que dependerá de que: $A_c + A_b = IB_e$; por tanto si $A_c + A_b \neq IB_e$ estaríamos en desequilibrio.

Introduzcamos una variable más en nuestro modelo, la actividad del sector público, que actúa sobre el flujo circular de la renta: 1) restando fondos al flujo circular de la renta, mediante los impuestos y 2) añadiendo fondos con su propio gasto.

A través de los impuestos el Estado detrae parte del dinero recibido por las empresas; que por tanto no puede ser entregado a las economías domésticas y parte de la renta de las unidades de consumo que por tanto no tiene posibilidad de volver a las empresas.

Ahora bien, parte del dinero que el sector público detrae por los impuestos puede reintegrarlo a través de la compra de productos y servicios a las empresas o contratando los servicios productivos de los consumidores.

En cuanto a los gastos del sector público podemos dividirlos en tres grupos:

- Gastos para producir bienes destinados a las economías domésticas. En este caso estaría actuando como una unidad de producción más. Por tanto en el modelo de flujo circular de la renta este grupo lo incluiríamos dentro del sector empresas, pues emplea factores productivos y vende al consumidor el resultado de su actividad productiva, por lo que actúa como otra empresa.
- Gastos en subvenciones, asignaciones, donaciones, etc., entregadas a las economías domésticas o empresas y que por tanto no son pagos por bienes. Se incluyen aquí, las subvenciones a empresas, subsidios de desempleo, asistencia social, pensiones de jubilación y otras muchas ayudas. La característica principal es que no constituyen una transacción mercantil bilateral; son los llamados pagos de transferencia.
- Pagos por bienes y servicios de suministro libre. Gran parte de los gastos del Estado se dedica a pagar servicios tales como enseñanza, sanidad, seguridad, etc. Estos gastos tienen una contrapartida en los bienes que se añaden a la producción actual, si bien su financiación se debe más a los impuestos que a la venta en el mercado de los bienes producidos.

La situación de equilibrio considerando al sector público se daría si:

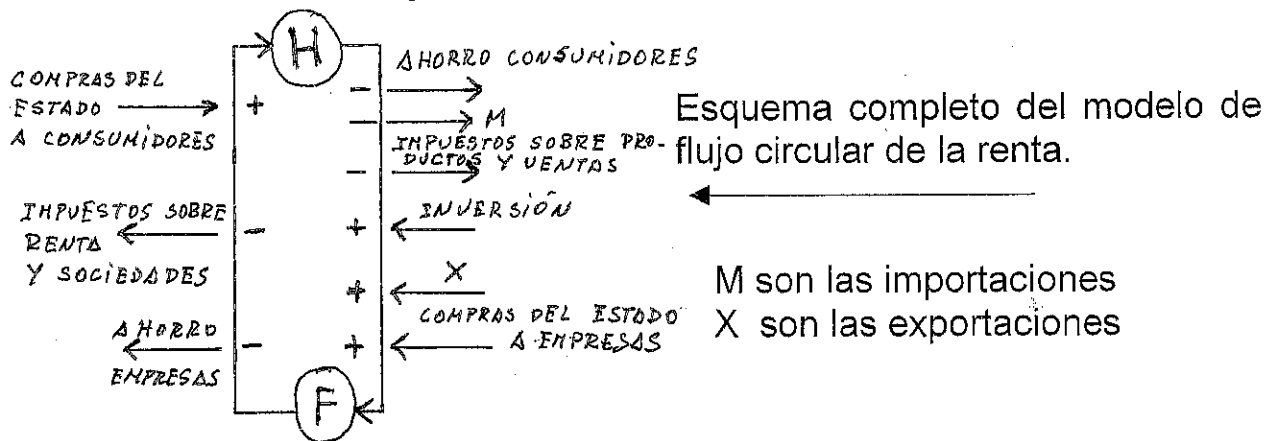
$$Ac + A_b + IP = IBe + GP$$

Donde IP son los impuestos y GP los gastos del Estado.

- c) Considerando las economías domésticas, las empresas no financieras, las empresas financieras, la administración pública y el sector exterior

El modelo de flujo circular de la renta se completa introduciendo el sector exterior (importaciones y exportaciones). Las importaciones son adquisiciones de bienes producidos por empresas extranjeras y constituyen una salida de flujo circular, pues esas compras crean rentas para empresas extranjeras.

Las exportaciones son ventas de bienes de empresas nacionales a consumidores extranjeros y producen una entrada en el flujo circular. Cualquiera que sea el destino posterior del dinero, las importaciones detraen fondos del flujo circular y las exportaciones los inyectan.



El equilibrio del modelo al añadir el sector exterior vendría dado por:

$$A_c + A_b + IP + M = IBe + GP + X$$

4.- CONSUMO, AHORRO E INVERSIÓN

Al explicar el modelo de flujo circular de la renta hemos ya tenido en cuenta los conceptos de consumo, ahorro e inversión. Los ingresos no usados para el consumo (adquisición de bienes y servicios) por parte de las economías domésticas y las empresas se ahorran, ingresándolo en el sistema financiero, y así se generan fondos disponibles para la inversión. Dentro del consumo, diferenciamos entre:

- Consumo intermedio, que incluye el consumo de bienes y servicios (distintos de los de capital fijo) por las unidades productivas para obtener otros bienes y servicios.
- Consumo final que registra el valor de los bienes y servicios destinados a satisfacer directamente las necesidades humanas individuales (consumo privado) o colectivas (consumo colectivo) de las administraciones públicas (servicios suministrados a la sociedad) e instituciones privadas sin ánimo de lucro.

Es importante en este punto definir dos magnitudes: la propensión media al consumo y la propensión marginal al consumo.

Cualquier economía doméstica debe decidir como utilizar la renta disponible, entre consumo y ahorro y cómo distribuir ese ahorro. Pensemos que las economías domésticas también invierten en términos de contabilidad nacional mediante la adquisición de una vivienda.

Denominamos Propensión media al consumo a la cuantía media de toda la renta gastada en consumo, es decir el gasto total en consumo dividido por la renta total y Propensión marginal al consumo a la proporción que de cada nuevo incremento de la renta destinamos al consumo. La propensión marginal al consumo (PmaC) la enunciamos así:

$PmaC = \Delta C / \Delta Y$; siendo ΔC el incremento del consumo e ΔY el incremento de la renta.

En este estudio la teoría económica actual se diferencia de la teoría Keynesiana, porque mientras ésta estudia las cantidades que los individuos destinan al consumo, la otra se centra en los flujos reales de consumo de los servicios proporcionados por los bienes adquiridos (consumo efectivo). La diferencia la marcan los bienes duraderos; la compra se hace en un momento determinado, pero su consumo se realiza a lo largo del tiempo de vida útil del bien.

La función de consumo vendrá dada por: $C = a + bY$; donde C es el consumo, a es la cantidad de consumo que no depende de la renta, b es la proporción de renta que se consume e Y es la renta. Las principales características de esta función son:

- El consumo siempre será positivo pues $a > 0$. Siempre se consume algo aunque no se disponga de renta.
- El consumo crece con la renta, pues al aumentar Y aumenta C , pues se cumple que $b > 0$.
- La propensión marginal al consumo es decreciente. A un aumento de renta corresponde un aumento de consumo menos que proporcional.

El ahorro representa la renta obtenida y no consumida. Sería la renta no consumida de las economías domésticas y los beneficios no distribuidos de las empresas. El ahorro puede ser o no incentivado por el Estado con medidas de política monetaria o de política fiscal.

El ahorro depende fundamentalmente de:

- Las expectativas (de inversiones, de empleo, etc.).
- Las necesidades futuras. En este caso ahorraríamos por previsión.
- Los tipos de interés y los rendimientos de otros activos financieros no remunerados por intereses.
- De las medidas de política económica del gobierno (fiscales o monetarias).
- Del nivel de renta de las empresas y las economías domésticas.
- De la inflación presente y esperada.

Las tasas de ahorro de una economía pueden ser positivas, negativas o nulas. Siguiendo el modelo del flujo circular de la renta, cuando el ahorro es negativo supone que estamos inyectando renta en el flujo circular. Esto es así porque entonces ese ahorro negativo debe ser financiado desde fuera. Cuando la tasa de ahorro es positiva ocurre justamente lo contrario. La función de ahorro nos viene dada por:

$$A = f(Y), \text{ donde } A \text{ representa el ahorro total e } Y \text{ la renta.}$$

Otra característica de la función de ahorro es que es creciente con la renta; es decir $A' = f'(Y) > 0$.

La función de ahorro, también, crece más que proporcionalmente con la renta, es decir: $A'' = f''(Y) > 0$

La inversión es la renuncia al consumo presente para mantener o incrementar la dotación de bienes de capital de la economía. Hay que diferenciar entre el concepto en el sentido económico (acción de colocar el dinero dentro de un negocio de explotación, y por tanto sometido a un riesgo, por el que se obtendrán beneficios en un futuro y no de forma inmediata) y el concepto en el sentido de la macroeconomía (incremento de bienes de capital, de viviendas y de existencias). Entendemos que por el contexto del tema debemos referirnos a este último criterio.

Hablamos de inversión bruta, cuando no tenemos en cuenta el efecto de la depreciación y de inversión neta cuando si lo tenemos en cuenta. También hablamos de inversión planeada y no planeada. Esta última solemos referirla a las existencias, cuando invertimos en ellas por no haber podido vender todo lo producido (inversión positiva no planeada en existencias) o haber vendido más de lo producido (inversión negativa no planeada en existencias).

La inversión de las empresas, por tanto puede ser de dos tipos:

- En capital fijo (maquinaria, patentes, etc.).
- En existencias (materias primas, productos terminados, etc.).

En términos de contabilidad nacional figura como inversión la adquisición de vivienda por las unidades familiares, pero en general cuando hablamos de inversión nos referimos a las empresas. El sector público también invierte (escuelas, hospitales, carreteras, etc.), pero sus criterios para invertir son muy diferentes a los de las empresas.

La inversión empresarial depende de tres factores:

- Tipo de interés r . La inversión tiene una relación inversa con los tipos de interés y viene dada por la denominada eficiencia marginal de la inversión (EmI). Un proyecto de inversión se llevará adelante si su coste es menor que el rendimiento que se espera obtener de él. Aquí hablando en términos microeconómicos deberíamos tener en cuenta el coste de oportunidad, el riesgo y la comparación entre el tipo de interés al que puede obtener los fondos para pagarla y el rendimiento esperado de la inversión.
- El nivel de renta (Y). Al aumentar el nivel de renta y la demanda habrá mayor predisposición de los empresarios a correr el riesgo de invertir. Por tanto al incrementarse la renta crecerá la inversión y viceversa. Esto hay que entenderlo en el conjunto de la economía. Debemos destacar, aquí, la denominada teoría del acelerador, según la cual la inversión se ve afectada no tanto por el nivel de renta, sino más bien por su tasa de variación. El argumento es que cuando la renta está creciendo será necesario invertir para aumentar la capacidad productiva en bienes de consumo; las inversiones pueden ser altas ya que las expectativas de los negocios basadas en el aumento de las ventas pueden ser favorables. Por otro lado, cuando la renta está descendiendo, incluso puede resultar innecesario reemplazar el equipo de capital que se desgasta y las expectativas basadas en un ritmo de ventas decreciente pueden ser desfavorables. Por ambas razones, no se precisará una alta inversión. Así pues, según esta teoría la inversión es función de las variaciones de la renta. Contrastaciones empíricas han aportado evidencias respecto a la existencia de una relación de tipo acelerador, pero no tan simple como la expuesta que reduce la inversión a la satisfacción de una demanda.
- Las expectativas. Los empresarios para invertir deben tener en cuenta las expectativas del mercado en el que se mueven. Estas expectativas deben basarse en los gustos de los consumidores, decisiones políticas, cambios tecnológicos, etc.

Veamos pues la relación entre ahorro, inversión y tipo de interés:

I es la inversión, S el ahorro y r el tipo de interés.

Si $I < S$, r tiende a la baja pues los ahorradores antes de dejar desinvertido el dinero aceptarán tipos de interés más bajos.

Si $I > S$, r tiende al alza, ya que la existencia de fondos escasos para llevar a cabo la inversión implica acudir a la concesión de créditos, que unido a la competencia se originará un aumento de r .

5.- VARIABLES MACROECONÓMICAS Y CONTABILIDAD NACIONAL

La macroeconomía se centra en el estudio del consumo agregado, la inversión agregada, el ahorro agregado, la producción total de la economía, el nivel de empleo, el nivel de renta, el nivel de precios, el tipo de interés, los ingresos y gastos del Estado, las importaciones y exportaciones, la oferta y demanda de dinero y la tasa de variación de estos items. Todas estas variables se denominan macroeconómicas.

Las variables macroeconómicas pueden ser:

- a) Brutas o netas; según incluyan o no las amortizaciones.
- b) Valoradas a precios corrientes o a precios constantes; según se usen para calcularlas los precios del año que se está estudiando o los precios de un año base.
- c) Variables flujo o variables stock; según se midan por unidad de tiempo o definamos su valor en un momento dado. En el ejemplo inicial que poníamos en el punto del flujo circular de la renta de una economía con tres sujetos, es de destacar que mientras la renta es una variable flujo, la cantidad de dinero es una variable stock.

Las variables macroeconómicas están interrelacionadas y precisamente la macroeconomía estudia esas interrelaciones, sus implicaciones y sus fluctuaciones en los diferentes plazos.

Las variables macroeconómicas se miden a través de los sistemas desarrollados por la Contabilidad Nacional que constituyen sistemas comparables a los sistemas de contabilidad que utilizan las empresas; definiendo unas magnitudes y unas relaciones entre ellas. Estos sistemas como los de la contabilidad de las empresas se modifican en el tiempo. Esta contabilidad nacional es la que usan los gobiernos para presentar los presupuestos y las cuentas anuales y como soporte informativo para tomar las decisiones de política económica. El modelo de contabilidad nacional en España es el adoptado por el Sistema Europeo de Cuentas y está integrado por las cuentas nacionales, la cuenta financiera, la contabilidad de la riqueza y las tablas input-output. Dentro de la contabilidad nacional se definen cinco sectores: familias, empresas no financieras, empresas financieras, administración pública y sector exterior. Las cuentas nacionales están integradas por:

- La cuenta de bienes y servicios, que registra los bienes y servicios por origen y los empleos de los mismos.
- La cuenta de producción que nos señala el flujo de bienes y servicios.
- La cuenta de explotación que nos indica la distribución primaria del Producto Interior Bruto.

- La cuenta de renta que refleja la distribución de la renta a los diferentes factores internos y externos.
- La cuenta de utilización de renta entre consumo y ahorro.
- La cuenta de capital, nos muestra la distribución del ahorro entre formación bruta de capital y las necesidades de financiación.
- Cuenta exterior que indica las operaciones corrientes y de capital con el resto del mundo.

La cuenta financiera analiza la financiación obtenida y otorgada por los diferentes sectores de la economía, así como los instrumentos empleados.

La contabilidad de la riqueza hace referencia al conjunto de bienes físicos y derechos de la economía en un momento determinado y diferenciando por sectores. Observese que estamos manejando una magnitud stock diferente al concepto de renta que sabemos es una magnitud flujo.

Las tablas input-output nos informan de las transacciones que se realizan entre las diferentes ramas de actividad de la economía de un país. Recoge por tanto los flujos que se producen tanto de bienes y servicios como de factores productivos. Nos proporciona de un modo sistemático datos estadísticos sobre la economía.

La contabilidad nacional es por tanto un instrumento que nos proporciona una visión general de carácter cuantitativo y cualitativo de lo que sucede en la actividad económica de un país y constituye la base para que las medidas de política económica sean coherentes con la situación y características de la realidad económica.

6.- MACROMAGNITUDES REALACIONADAS CON LA PRODUCCIÓN, MACROMAGNITUDES RELACIONADAS CON LA RENTA Y MACROMAGNITUDES CON EL GASTO

En el modelo de flujo circular de la renta veíamos como las familias, propietarias de los medios de producción, aportaban capital y trabajo y obtenían a cambio rentas en forma de salarios y beneficios y con ellas compraban los bienes y servicios producidos por las empresas.

De aquí parte la igualdad entre producción, renta y gasto, que enunciamos mediante la igualdad: $PN = RN = GN$; donde PN es el producto nacional, RN es la renta nacional y GN el gasto nacional. Vamos a ir viendo las Macromagnitudes desde estos tres enfoques:

a) Macromagnitudes relacionadas con la producción

Se incluyen dentro de la producción de bienes y servicios los siguientes:

- Producción de bienes y servicios que se venden en los mercados.
- Producción agrícola consumida en los hogares de los propios agricultores.
- Producción por cuenta propia de las unidades productivas de bienes de capital fijo.
- Remuneración en especie de las empresas a sus empleados.
- Ventas residuales de las administraciones públicas.
- Los servicios ofrecidos por las viviendas ocupadas por sus propietarios.
- Servicios de la Administración Pública no destinados a la venta.

Definimos en primer lugar el producto nacional (PN), como el valor total de la corriente de bienes y servicios finales generados por un país durante un período de tiempo. Es por tanto una variable flujo.

Destacamos de esta definición la expresión "bienes y servicios finales". Lo hacemos para evitar la doble contabilización. Así si contabilizamos la producción de pan como parte del PN, no podremos contabilizar el valor de la harina utilizada para fabricar ese pan. También hemos dicho "valor total" para referirnos a que valoraremos mediante precios monetarios.

A su vez el PN puede medirse en términos brutos o netos, como cualquier variable macroeconómica y tendremos:

- Producto Nacional Bruto (PNB): valor de la producción bruta de los factores productivos de un país durante un período de tiempo determinado, calculado a precios de mercado.
- Producto Nacional Neto (PNN): igual que el anterior pero de la producción neta.

De la propia definición deducimos la expresión del producto nacional bruto: $PNB = C + IB + X - M$; dónde C es el consumo, IB la inversión bruta, X las exportaciones y M las importaciones. Se incluyen los impuestos indirectos y las subvenciones al estar valorado a precios de mercado, así como las amortizaciones al tratarse de producción bruta y las rentas de los factores nacionales en el extranjero al definirse como producción bruta de los factores de un país.

El PNN = PNB – amortizaciones.

La variable macroeconómica relacionada con la producción que más se utiliza es el Producto Interior Bruto (PIB). Lo definimos como la producción bruta de bienes y servicios de un país durante un período de tiempo determinado.

$PIB = PNB - fne + fen$; donde fne es la producción de los factores nacionales en el extranjero y fen es la producción de los factores extranjeros en nuestro país.

b) Macromagnitudes relacionadas con la renta

La renta nacional (RN) de un país se define como la suma total de las rentas generadas a favor de los poseedores de factores de producción en contraprestación por la aportación de los mismos al proceso productivo durante un período de tiempo. Hablamos de rentas generadas, no percibidas, por lo que se incluirían las rentas obtenidas que no llegan a los propietarios de los factores (ejemplo: beneficios no distribuidos).

La renta nacional es un concepto económico que suele utilizarse en términos netos y a precio de coste de los factores de producción. Por tanto la identificamos con el PNN, pero con la diferencia que éste se calcula a precios de mercado; por tanto tendremos que:

$RN = PNN - I_i + S_e$; donde I_i son los impuestos indirectos y S_e son las subvenciones.

También puede hallarse la renta nacional de otra forma, tomando como base los ingresos:

$RN = I + S + B$; donde I son los intereses, S son los salarios y B son los beneficios.

A partir de la renta nacional podemos hallar otras macromagnitudes relacionadas con la renta como la renta personal (RP), la renta disponible (RD) y la renta per cápita.

La renta personal está constituida por la suma de: los salarios recibidos, las rentas personales netas, los alquileres, los intereses, los dividendos y las transferencias. A partir de la renta nacional sería:

$RN + \text{Transferencias} - \text{Beneficios no distribuidos} - \text{Impuestos sobre sociedades} - \text{Cargas de seguridad social} = RP$

La renta disponible vendría dada por la renta personal, deducidos los impuestos personales. $RD = RP - \text{Impuestos personales}$. Esto es lo mismo que los gastos de consumo más los ahorros personales netos.

La renta per cápita o renta media por habitante es el resultado de dividir la RN por el total de la población. Se usa habitualmente para medir el nivel económico de un país.

Como toda media aritmética tiene el inconveniente de que hay que comprobar a través de alguna medida de dispersión (varianza, por ejemplo) si es o no representativa.

c) Macromagnitudes relacionadas con el gasto

Definimos aquí el gasto nacional (GN) que sería la suma de todos los gastos necesarios para adquirir el PN. Se incluyen: el gasto de consumo (C), el gasto de inversión; tanto en capital fijo como en existencias (I), el gasto de exportaciones (X) y el gasto de importaciones (M). Estos gastos hacen referencia tanto al sector público como al privado. De aquí:
$$GN = C + I + X - M$$

El GN se puede expresar en términos brutos o netos. En el primer caso los gastos de inversión que tendremos en cuenta serán los brutos y en el segundo los netos. Esta magnitud se mide siempre al coste de los factores por lo que no tendremos en cuenta los impuestos indirectos y las subvenciones. El GN es igual al PN dado el papel de ajuste que tiene la inversión en existencias no planificada. Si la producción es menor que la demanda se produce un incremento no planificado de las existencias y si la producción es mayor que la demanda se produce una disminución no planificada de las existencias. En el primer caso se produce inversión y en el segundo desinversión.

7.- TRES MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE LA RENTA NACIONAL

Debido a la triple igualdad de la renta como producción, ingresos y gastos, que ya nos venía dada por el modelo de flujo circular de la renta, podemos utilizar tres procedimientos para calcularla.

A) Por el método de las rentas pagadas o los ingresos percibidos.

Se realizaría por adición de las rentas percibidas por los entes sociales que integran la colectividad. Requiere de un sistema de información muy desarrollado. De esta manera la renta nacional la enunciaríamos:

$$RN = \text{salarios} + \text{intereses} + \text{alquileres} + \text{beneficios}$$

B) A través de la producción

Consiste en estimar la producción neta por grupos de actividades económicas o por los tipos de productos, servicios y bienes de capital fabricados. Se requeriría un censo de producción por actividades económicas.

C) A través del gasto

Se calcularía a través de contabilizar las adquisiciones realizadas con las cantidades percibidas por cada una de las unidades económicas, y está compuesto por los gastos de consumo más el ahorro. Requeriría de unas estadísticas fiables sobre el consumo y el ahorro.

8.- OTRAS VARIABLES MACROECONÓMICAS

Además de las macromagnitudes estudiadas, hay otras que se utilizan para comprobar el estado de la economía. Las más importantes son las siguientes:

A) Tasa de desempleo

Mide el número de personas que perteneciendo a la población activa se encuentran sin trabajo.

En España las cifras del desempleo se miden:

- Por los datos que aporta el INEM de los parados que tiene registrados como solicitantes de empleo.
- Por la encuesta de población activa (E.P.A.), realizada mediante muestreo entre la población española.

Ambas cifras muestran divergencias, pues no todos los desempleados están registrados en el INEM y por las deficiencias técnicas de la EPA.

B) Índice de precios al consumo (IPC)

Nos mide la variación de los precios de los bienes, lo que denominamos inflación. Hoy se calcula, también, el denominado IPC armonizado que sigue los criterios de la U.E. El IPC se calcula de la siguiente forma:

- Se elabora la denominada cesta de la compra, compuesta por los productos y servicios que van a servir de referencia para el cálculo del IPC con su ponderación correspondiente.
- Toma de datos. Se hace un trabajo de campo de recogida de precios en diferentes momentos del mes y en lugares determinados.
- Tratamiento estadístico. Después de la recogida de datos se procede a su ordenación y a través de un proceso informático al cálculo.
- Publicación del IPC. Se realiza cada mes por el Instituto Nacional de Estadística.

C) Balanza de pagos

Es el registro sistemático de las transacciones económicas realizadas durante un período de tiempo determinado entre los residentes de un país y los del resto del mundo. Por residentes a efectos de la balanza de pagos entendemos (según el Fondo Monetario Internacional) el gobierno general, las personas físicas, las instituciones privadas sin ánimo de lucro que prestan servicio a éstas y las empresas.

Para elaborarla se obtiene los datos de las entidades que registran las transacciones (bancos, aduanas...). El sistema contable es el de partida doble por lo que la balanza de pagos siempre aparece en equilibrio contable, aunque no económico. En la práctica es muy difícil que debe y haber cuadren por lo que se agrega una partida de "errores y omisiones" para cuadrar. Las rúbricas de la balanza de pagos son : la exportación e importación de mercancías, la exportación e importación de servicios y las transferencias.

D) Formación bruta de capital

Es el gasto realizado en un período de tiempo en bienes que incrementan los medios de producción de la economía. Se diferencia entre formación bruta de capital fijo y variación de existencias. Nos indica el crecimiento de la inversión y el capital en un período de tiempo, sin deducir la cantidad destinada a amortizaciones.

E) Tipos de interés

Se define normalmente como el precio del dinero. Se aplica a las cantidades que se prestan las unidades económicas. Existen muchos tipos de interés en el mercado que podemos distinguir por los plazos, los tipos de operación, quiénes los fijan, etc.... Su importancia radica en que es un factor importante para la inversión y el gasto. Tipos de interés bajos suelen producir un efecto expansivo en la economía pues hace que aumente consumo e inversión. Pero a su vez están muy relacionados con la inflación y son utilizados por las autoridades monetarias para tratar de que el crecimiento económico sea sostenido y no se creen tensiones inflacionistas.

9.- ANÁLISIS DE LA COYUNTURA ECONÓMICA

Con "análisis de la coyuntura económica" nos referimos al estudio analítico del momento presente y las tendencias futuras de la economía, sea de un país, de una región, de un sector, etc. Esta expresión "coyuntura económica" se puso de moda en los finales de los setenta y hoy día ya no es tan usada. Este estudio se realiza a través de las variables ya estudiadas y de los denominados indicadores económicos. Los más usuales son:

a) Índice de precios al consumo (IPC)

Nos mide la inflación, es decir el incremento de los precios. Tienen una gran importancia, pues sirve de referencia para las negociaciones salariales, los arrendamientos urbanos, las pensiones, el S.M.I., etc.

Sirve de base, también, para la adopción de medidas en la política económica, como tipos de interés, restricciones crediticias, etc.

b) Producto bruto industrial.

Nos indica la evolución en el sector secundario. Se utilizan, aquí, índices sectoriales que como los de la construcción tienen una gran importancia (índices de contratación de obras, de materiales, como cemento, etc.).

c) Indicadores de actividad general

Se refieren, sobretodo, al sector servicios, pero no sólo a él. Como ejemplo podemos indicar:

- Consumo de carburantes, tanto para la industria, agricultura o transporte.
- Tráfico aéreo. Denota actividad. Diferenciamos entre vuelos internos y externos.
- Ocupación hotelera. No sólo para el turismo, sino por actividad comercial, de ferias, etc.
- Entradas de viajeros del exterior. Fundamentalmente por el sector del turismo.
- Alquileres de oficinas. Tanto en número, como evolución del precio del metro cuadrado. Denota actividad su incremento.
- Contratación telefónica. La contratación de líneas, así como el aumento de facturación demuestran una evolución de la actividad.
- Utilización de la capacidad productiva instalada. Nos indica el porcentaje en que usamos los factores productivos utilizados.

d) Indicadores del mercado laboral

Nos informan sobre la evolución del empleo, tanto en cifras absolutas, como relativas, y en la calidad del mismo. Aquí recogeríamos los datos de la E.P.A., los datos de empleo registrados en el INEM, las cifras de altas en la Seguridad Social, etc. Lo complicado de estos datos es su interpretación, pues no suele haber acuerdo sobre la misma.

e) Las cuentas del Estado

Análisis de las desviaciones en los ingresos y gastos presupuestados y del déficit público. El déficit es analizado en valores absolutos (ingresos menos gastos) o en valores relativos (ingresos menos gastos dividido por el PIB) y en valores acumulados (déficit total del Estado en un momento dado).

Un déficit alto supone unas mayores necesidades de financiación por parte del Estado con la consiguiente tensión en los tipos de interés y en la inflación.

f) Los saldos con el exterior.

Aquí incluiríamos magnitudes como la balanza de pagos (flujo de transacciones económicas) y la balanza comercial (flujo de productos).

g) Indicadores de sensibilidad y de confianza

Son muy usados hoy día y parten de la premisa de que cuando hay un consenso en que la situación va a ir por un determinado camino (bien o mal), termina el tiempo confirmándolo. Estos índices intentan predecir una evolución y se hacen a través de sondeos entre expertos o personas implicadas en los sectores que estemos analizando.

h) Indicadores monetarios

El Estado está interesado en controlar el dinero que hay en el sistema. Hay varias magnitudes para medir la masa monetaria; la más utilizada, los ALP's que son los activos líquidos en poder del público. En función de los indicadores monetarios el Banco de España (ahora también el Banco Central Europeo) toman medidas de política monetaria y los gobiernos definen parte de su política económica.

10.- CONCLUSIONES

La economía es una ciencia que requiere de la contrastación empírica de los modelos elaborados como base de estudio. La elaboración de modelos nos permite la simulación de la realidad y estudiar ésta como "en un pequeño laboratorio".

El estudio práctico requiere del uso de unas determinadas variables que hacen la labor de "indicadores" que nos dicen cómo vamos y a dónde llegaremos por ese camino. Esto es básico para la toma de decisiones. Al hablar de macroeconomía nos referimos a las tomas de decisiones que afectan a los denominados agregados económicos; son por tanto decisiones a adoptar por los gobiernos respectivos en aras al cumplimiento de los que sean sus objetivos de política económica. A su vez esos objetivos han debido ser elaborados teniendo en cuenta las cifras que nos marcan la situación presente. De estas variables e indicadores económicos deben tener los respectivos gobiernos información abundante y lo antes posible para que las decisiones que se toman no estén descontextualizadas, y por tanto surtan los efectos deseados. Para ello el tratamiento informático de los datos es básico hoy día.

Pero, también, es importante tener en cuenta que no sólo los gobiernos necesitan de esta información para tomar sus decisiones, sino los demás agentes económicos. Por ejemplo, los inversores en bolsa están

periódicamente pendientes de las cifras macroeconómicas que publican los diferentes gobiernos para tomar sus decisiones de inversión, y lo mismo han de realizar muchas empresas, sobretodo aquellas que actúan en mercados más sensibles a determinadas variables.

11.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES

- *J. Sloman*. "Introducción a la macroeconomía". Prentice Hall.
- *J. L. Sampedro y R. Martínez Cortiña*. "Estructura Económica". Editorial Ariel.
- *R. G. Lipsey*. "Introducción a la economía positiva". Ed. Vicens-Vives.
- "Enciclopedia profesional de Banca y Finanzas". Cuadernos Cinco Días. 1998.
- *N. G. Mankiw*. "Principios de Economía". MacGraw Hill,
- *C. Muñoz Ciudad*. "Las cuentas de la nación. Nueva introducción a la economía aplicada". Editorial Civitas.

NOTAS