**Apuntes política monetaria, modelo IS-LM, el dinero y el rol monetario de los bancos; y la oferta monetaria y el Banco Central.**

*Introducción a la Economía.*

*Profesor Rafael Plaza.*

*Ayudante Alexander Calhueque.*

*26 de mayo de 2025.*

**Introducción.**

La economía se divide en dos secciones, Micro y Macroeconomía. La microeconomía estudia las decisiones individuales en mercados determinados, la Macroeconomía estudia las operaciones y efectos económicos a nivel país y a nivel internacional. Uno de sus agentes, el Estado, interviene en el aspecto macroeconómico para la dictación de distintas políticas, siendo una de ellas la política monetaria, a través del Banco Central, el cual, dentro de sus principales funciones, regula la oferta del dinero, estableciendo, dentro de una de sus atribuciones, las tasas de interés. Ahora bien, ¿cómo determinamos el interés; cómo decidimos las políticas fiscales y monetarias que el Banco Central y otras entidades públicas deben tomar? Todo eso lo responde el modelo IS-LM.

**El modelo IS-LM.**

El modelo IS-LM nació en la conferencia Econométrica celebrada en Oxford en septiembre de 1936. Los economistas Roy Harrod, John Richard Hicks y James Meade, presentaron documentos que intentaron resumir, en términos matemáticos, los planteamientos de Keynes respecto a la importancia de la tasa de interés en las economías de mercado.

El modelo IS-LM es una herramienta que muestra la relación entre los tipos de interés y la producción real en el mercado de bienes y servicios de un país, así como en el mercado del dinero de un territorio. Por ende, mostrará la variación de la producción de bienes y servicios (IS) como del dinero (LM) conforme a un interés determinado. Veremos cómo funciona esto en cada mercado y de manera conjunta.

Curva IS: Mercado de bienes y servicios.

Gráfico de líneas

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.En una economía cerrada (por el cual no existe una relación financiera o comercial con otros países), el equilibrio en el mercado de bienes y servicios queda determinado por la igualdad entre la producción y la cantidad de bienes y servicios y servicios demandados (recordar la definición de punto de equilibrio).

Así, la curva de *investment and saving* o de la inversión o ahorro, representa todos los puntos posibles por el cual el mercado de bienes y servicios se encuentra en equilibrio, lo que significa a su vez los puntos en donde la inversión total es igual al ahorro total (todo lo que gasto para aumentar mi productividad es igual a lo que guardé para invertir; en definitiva, todo lo que reservé lo invierto para generar productividad). Postulando esto de otra manera, representa todos los puntos de equilibrio por el cual la producción total de una economía es igual al gasto total (inversión + consumo + gasto)

Entonces, ¿cómo operan todos estos puntos de equilibrio de producción, respecto de la imposición de interés, en la curva IS? La respuesta es que opera como una curva decreciente que se mueve para la derecha. Esto significa que mientras más alto sea la tasa de interés, menor será la producción, debido a que el interés afecta la (decisión de) inversión.

Ilustrémoslo en el caso de una constructora: la constructora Lascar. Esta empresa se dedica al rubro de construcción de viviendas. Una de sus tantas operaciones económicas es la compra de materiales, como lo es el cemento. Si el Estado impone el aumentar el porcentaje de IVA a los productos, encarecerá al cemento. Esto generará que Lascar ya no compre tanto cemento como antes debido a tal encarecimiento, lo que generará a su vez la disminución en la construcción de casas, disminuyendo la producción gracias al aumento de la tasa de interés.

Curva LM: El mercado del dinero.

Gráfico, Gráfico de líneas

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.En una economía cerrada, el equilibrio en el mercado del dinero radica en la igualación de la oferta y la demanda de dinero.

La curva LM representa todos los puntos por el cual el cual el mercado del dinero se encuentra en equilibrio. El equilibrio en el mercado monetario implica que, dada una cantidad de dinero, el tipo de interés aumenta como una función de la producción. Cuando la producción aumenta, la demanda de dinero aumenta, pero, como hemos dicho, la oferta monetaria está dada. Por lo tanto, el tipo de interés debe aumentar hasta que los efectos contrarios actuando sobre la demanda de dinero se cancelen, la gente demandará más dinero debido a las mayores rentas y menos debido al aumento de los tipos de interés. Como raya para la suma, La curva LM tiene pendiente positiva porque mayores niveles de renta inducen una mayor demanda de saldos monetarios para transacciones, lo que requiere un tipo de interés más alto para mantener el equilibrio entre la oferta monetaria y la demanda de liquidez.

Interacción IS-LM.

Gráfico, Gráfico de líneas

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.En cualquiera de las curvas la condición de equilibrio está dada para tal mercado. Pero solo la intersección de los dos permite que el equilibrio se materialice de forma simultánea. Esto implica que la tasa de interés es igual al nivel de producción (renta o gasto).

Desde la mirada de las distintas políticas:

1. Desde la perspectiva de la política fiscal: si hay un aumento del gasto público, que es considerado una política fiscal, la curva IS se moverá a la derecha. Esto ocurre porque más gasto público implica mayor producción para cualquier nivel de interés.
2. Desde la perspectiva de la política monetaria: un aumento en la oferta monetaria, la curva LM se desplazará hacia la derecha, y disminuirá los tipos de interés, aumentando la producción.

Gráfico, Gráfico de líneas

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Dibujo de una persona

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 1 mirada desde la política fiscal.

Ilustración 2 mirada desde la política monetaria.

**El dinero.**

Introducción**.**

La utilización del dinero ha sido una costumbre muy aceptada por la sociedad para efectuar transacciones, siendo caracterizada por ser un método eficaz y eficiente frente a un mundo y economía complejos. Si no fuera por el dinero, utilizaríamos otras formas para efectuar las transacciones, como el trueque, pero este método es más lento y no se ajusta a las necesidades contemporáneas e instantáneas de los agentes. Por ejemplo, en un restaurante, se paga con dinero al terminar de comer, y quedan todos contentos. Si no existiera el dinero, podríamos ofrecer el servicio de lavado de platos como pago, pero nada nos dice que el local quiera recibir eso a cambio.

El dinero deberá, a su vez, ser sujeto de regulación por parte de distintas agencias e instituciones dedicadas específicamente a este objetivo. Estos son el Banco Central y los bancos privados que le siguen. La suma de estos tres componentes (y algunos más), conforman el sistema de la política monetaria, para el balance de la economía y la preocupación por evitar situaciones inflacionarias o de carácter negativo para la sociedad.

¿Qué es el dinero?

El dinero se puede definir como el conjunto de activos en una economía que las personas utilizan con regularidad para comprar bienes y servicios a otras personas. Es un concepto que incluye aquellos tipos de riqueza que aceptan los compradores y vendedores.

Las funciones principales del dinero se relacionan con ser:

1. un medio de cambio: una forma o artículo que tiene por fin efectuar las transacciones. Por ejemplo, si quiero comprar una lata de Coca-Cola, para efectuar la venta (transacción), utilizo el dinero.

2. una unidad de cuenta: una medida que utilizan las personas para advertir precios, deudas, etc. Por ejemplo, La Polar anuncia el precio de una polera bajo la medida de dinero ($ pesos).

3. un depósito de valor: un artículo que las personas pueden utilizar para transferir el poder de compra desde el presente al futuro. Por ejemplo, yo vendo una chaqueta a $5.000, para utilizar ese dinero a futuro para comprarme otro bien o servicio.

Los elementos que componen el dinero son principalmente:

1. el efectivo: el dinero real; la moneda de curso legal.p

2. títulos o pagarés a del prestamista, usables como medio de pago aceptado: tarjetas de débito, cheques o depósitos a la vista, por ejemplo.

¿Las tarjetas de crédito son elementos del dinero? La realidad es que no, ya que más que ser un método de pago, es un método para diferir el pago. La lógica de las tarjetas de este tipo es que, en una transacción, el banco “paga” por ti, pero a final de mes (o en el momento pactado por el banco y la persona), el actor dueño de la tarjeta deberá pagarle al banco el crédito, con intereses. Ese pago constituye parte de los elementos del dinero.

**Banco Central.**

Cuando los Estados ocupan un sistema de dinero determinado, alguna agencia deberá regularlo. La mayoría de los países como Estados Unidos, Inglaterra, Japón, etc., tienen bancos centrales (bajo distintos nombres), los cuales son instituciones destinadas a vigilar el sistema bancario y regular la cantidad de dinero en la economía, buscando balance.

El Banco Central tiene la facultad de aumentar o reducir la cantidad de dinero en la economía (balance -simplificado-), a través de las operaciones de mercado abierto, los préstamos de reserva, etc.

1. Operaciones de mercado abierto/cartera de valores: si el Banco Central quiere aumentar la oferta de dinero, lo que hace es imprimir más dinero y comprar bonos (títulos de adeuda). Cuando los compra, le entrega el dinero al vendedor, ingresando a la economía. Por el contrario, si desea reducir la oferta/circulación de dinero, lo que hace es vender los bonos que tiene, y recibirá dinero por quien los compra. Tal dinero entonces es dejado al Banco Central, saliendo del flujo económico y, por ende, bajando su oferencia.

2. Créditos internos: otorga préstamos (y/o crea dinero para otorgarlos) tanto al gobierno como a bancas privadas, generalmente con intereses que fluctúan conforme a la situación actual de la economía (si se desea reducir la oferta de dinero, se desalienta a las empresas a pedir dinero por medio de intereses). Sin embargo, en sistemas económicos actuales y consolidados, se prohíbe generalmente el préstamo a los gobiernos.

3. Activos internacionales netos: el banco puede emitir dinero a cambio de divisas.

4. Otros activos.

**Banca privada.**

Cuando nos referimos a la banca privada, hacemos alusión a los bancos normales que las personas generalmente tienen acceso. Tales instituciones también cumplen un rol importante en la economía respecto de asegurar un balance en este, pero de manera simplificada (en menor rango o impacto), interrelacionado con el Banco Central. También utilizará mecanismos como la cartera de valores, créditos, activos líquidos, entre otros activos.

**Principios y limitaciones a la creación de dinero: la tasa de encaje.**

Como vimos anteriormente, la Banca puede crear dinero, a través de, por ejemplo, la compra de bonos o el otorgamiento de créditos (la especie de préstamo en el que la Banca crea dinero en forma de depósito, además de adicionar intereses).

Sin embargo, la Banca está obligada, por ley, a mantener un cierto % de los créditos que ha concedido o depositado, a modo de “reserva”. Ese % que se obliga a mantener se le llama tasa de encaje, y es una herramienta otorgada al Banco Central para limitar el volumen de crédito concedido en la economía, a fin de seguir cumpliendo el objetivo de mantener un balance. Todo esto bajo el principio del prestamista prudente, que postula “no conceder demasiado crédito en relación con el oro en el cofre”.

Observando en la práctica esta facultad, El Banco Central podrá subir la tasa de encaje en los bancos, aumentando la reserva que deben tener los bancos, disminuyendo su capacidad para prestar y, por ende, disminuyendo el flujo de dinero. A la inversa, el Banco Central podrá disminuir la tasa de encaje a los bancos, teniendo estos mayor capacidad para prestar dinero (ya que tienen más a su disposición), aumentando el flujo de este.

Ahora bien, la tasa de encaje no es perfecta. Una de sus desventajas es la variación muy amplia y brusca que genera en el flujo de dinero en la economía, siendo muy correctiva de las relaciones que se dan en el momento económico que se impone. Por lo mismo, su variación solo se utiliza en circunstancias extremas. Además, en situaciones normales, los bancos siempre están en el máximo de liquidez que otorga la tasa de encaje (van a explotar todo el dinero que tengan y que no sea objeto de reserva por la tasa de encaje), lo cual no es malo, ya que la dependencia de los activos (líquidos) del Banco Central es lo que precisamente le da a tal Banca su poder de control monetario.

**Tasas de interés.**

La tasa de interés es un % de cobro que el deudor debe pagar adicionalmente a la reposición del capital o dinero prestado, por el uso de este. Así como la tasa de encaje tiene control respecto de la cantidad de dinero en la economía, la tasa de interés tiene control sobre el crédito o financiamiento.

Recordemos que la política monetaria (efectuada especialmente por la Banca), afecta en el aumento o disminución del flujo de dinero, y por consecuencia, en la demanda. Sin embargo, también afecta otros aspectos, entre ellos, la inversión. Así, si no hay financiamiento (crédito), no habrá inversión, desincentivando proyectos y, por ende, viéndose alterados el desenvolvimiento de otros elementos en la sociedad. Por aquello, la tasa de interés juega un rol esencial en el área, y su determinación por la política monetaria será de especial consideración.

El aumento de la tasa de interés en el crédito o financiamiento implica un encarecimiento del crédito (sube el precio del préstamo por la subida del interés), lo que disminuirá y resentirá la inversión (se desincentiva), bajando la actividad económica (desaceleración) y, por ende, el flujo de dinero, que se traduce en pérdida de puestos de trabajo (desempleo). A su vez, la disminución de la tasa de interés significa un abaratamiento del costo del crédito, aumentando la inversión e incentivándola, incrementando la actividad económica, y disminuyendo el desempleo.

La inversión tiene una alta sensibilidad a los cambios, y los efectos de su aumento o disminución son de vital importancia para áreas como la producción y el trabajo. Será entonces labor del Banco Central estar ajeno a las fuerzas de la prensa y maniobras políticas, la contingencia social, etc., prevaleciendo su neutralidad e imparcialidad para una fijación de las tasas que estabilice la economía (bajo términos más técnicos).

**Limitaciones de la política monetaria.**

La política monetaria (compuesta por las instituciones bancarias y el dinero, además de otros elementos), no es perfecta, ni tampoco llega completamente a concretar sus objetivos. Existen ciertas limitantes a su labor, tales como:

1. Limitaciones de modelo: lo ideal es que haya una relación estable entre las tasas de interés y la inflación. Sin embargo, en la práctica es mucho más complejo establecerla.

2. Limitaciones por retrasos: en la realidad, las decisiones que toman las instituciones bancarias, especialmente el Banco Central, recién podrán ver sus efectos en 1 o 2 años más. Esto puede llevar a que las soluciones que se intenten implementar lleguen demasiado tarde.

3. Limitaciones de información: El Banco Central no solamente basa sus acciones en la oferta monetaria, sino que monitoria un *pool* de variables económicas, como los es la tasa de desempleo, de inflación, etc.

4. Limitaciones de eficacia: la política monetaria sirve más para “enfriar” la economía que para “animarla”.

**Modelo IS-LM: una forma de análisis macroeconómico.**

En la macroeconomía estudiamos la situación de la economía de un país entero, y con el modelo IS-LM realizamos el análisis a partir de la situación del mercado de bienes y de dinero para decidir las políticas fiscales y monetarias a tomar y evaluar sus efectos.

El nombre IS-LM viene de las palabras en inglés *investment and savings*, que significan inversiones y ahorros y *liquidary preference and money supply*, que significan preferencia por la liquidez (demanda de dinero) y oferta de dinero. Este sistema estudia la interacción de los dos mercados nombrados anteriormente, para la definición de las tasas de intereses que incentiven la inversión y ahorro, así como las políticas de oferta y demanda de dinero.

Mercado de Bienes: inversión y ahorro (*Investment and Savings).*

1. Elementos del mercado:
   1. Inversión (I): son las compras de bienes que contribuyen al aumento de la productividad.
   2. Ahorro (S): son el monto de dinero que las personas y empresas deciden no invertir, y al mismo tiempo es la fuente del capital a ser invertido por alguien, ya que las personas y empresas invierten su ahorro o el ahorro de otros a través de los bancos.
2. Forma en que interactúan los elementos (La curva IS): es la que muestra las combinaciones del tipo de interés y PIB con las que el mercado de bienes se encuentra en equilibrio.

Mercado de dinero: la demanda y oferta de este (*liquidary preference and money supply)*.

1. Elementos del mercado:
   1. Demanda de dinero (L): La preferencia por la liquidez es literalmente lo que la gente prefiere tener en forma de dinero o simplemente demanda de dinero.
   2. Oferta de dinero (M): es el monto de dinero que el Banco Central decide disponer en circulación.
2. Forma en que interactúan los elementos (La curva de LM): es la que muestra las combinaciones del tipo de interés y PIB con las que el mercado de dinero se encuentra en equilibrio. Veamos cómo se relacionan los mercados de bienes y de dinero.

Mercado de bienes y mercado de dinero: forma en que interactúan.

Para el mercado de bienes tenemos IS y para el mercado de dinero tenemos LM.

A partir del monto de las inversiones I se define el nivel de producción y la renta de un país (el PIB). El PIB refleja las rentas y los consumos de las personas, lo que define el nivel de la demanda de dinero L. A mayor PIB habrá mayor demanda de dinero y a menor PIB, menor demanda.

La oferta de dinero M es decidida por el Banco Central. La relación entre la demanda de dinero y la oferta de dinero define el precio del dinero, es decir, el tipo de interés I. El tipo de interés afecta al nivel de inversiones I y de ahorro S. Cuando el tipo de interés es elevado, se reducen las inversiones porque simplemente resulta caro obtener dinero e incentiva el ahorro. Al contrario, cuando el tipo de interés es reducido, aumentan las inversiones, lo que vuelve a afectar al PIB y así sucesiva e infinitamente.

Ante las diferentes situaciones en el mercado de bienes, el gobierno puede intervenir a través de las políticas fiscales expansivas o restrictivas, manejando las recaudaciones de impuestos y los gastos públicos. Ante las situaciones en el mercado de dinero, el Banco Central interviene a través de las políticas monetarias expansivas o restrictivas, manejando las tasas de descuento, el encaje legal bancario y las operaciones de mercado abierto.

En síntesis, la curva IS muestra las combinaciones del tipo de interés y el PIB con las que el mercado de bienes se encuentra en equilibrio y la curva LM muestra las combinaciones del tipo de interés y el PIB con las que el mercado de dinero se encuentra en equilibrio. El modelo IS-LM muestra la combinación del tipo de interés y el PIB con la que tanto el mercado de bienes como el de dinero se encuentran en equilibrio al mismo tiempo y es utilizado para analizar el estado macroeconómico de un país y decidir las políticas fiscales y monetarias, aplicarse y luego estudiar sus efectos en la economía.