

**[Mercado de Bienes  
servicios: Inversión  
Política Fiscal]**

# Economía II

**[GUÍA DE CLASES TEÓRICAS Nº 4]**

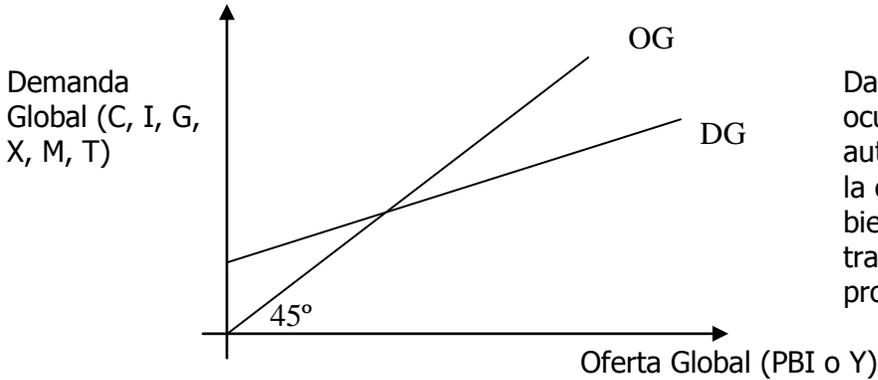
*Versión Revisada 2014*

---

**Mercado de Bienes y Servicios (Seguimos empleando enfoque *ex-ante*)**

$$PBI = C + I + G + (X-M)$$

$$PBI + M = C + I + G + X$$



Dado el nivel de ocupación automáticamente surge la oferta del mercado de bienes (producto) a través de la función de producción.

Hay una función de producción  $P = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$  que permite pasar de producto a trabajo y viceversa. La función de producción es una relación técnica sujeta a la ley de rendimientos decrecientes.

$$PBI_{cf} + \text{Impuestos} = C + I + G + (X-M)$$

$$PBI_{cf} = C + I + (G-T) + (X-M); T = \text{impuestos}$$

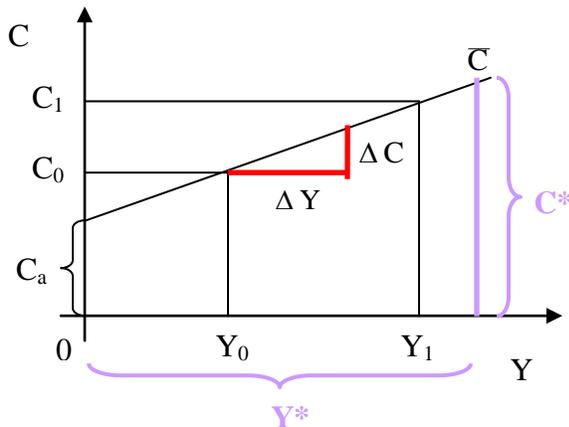
En la línea 45° cualquiera de sus puntos representa geoméricamente una recta en la cual la abscisa es igual a la ordenada en todos sus puntos; económicamente esto significa que la oferta es igual a la demanda en cualquiera de los puntos de esa línea auxiliar.

**Elementos de la demanda Global.**

**Consumo Privado Per cápita**

Función consumo: es aquella relación entre el consumo real per-cápita corriente y el ingreso disponible real per-cápita corriente. Indica cual sería el consumo deseado por las familias a diferentes niveles posibles de ingreso corriente en un periodo determinado.

Es una función instantánea → indica lo que las familias quisieran consumir en ese año o período.



$C_t \leftarrow Y_t$   
Relación entre un consumo corriente (periodo actual) e ingreso corriente (periodo actual), ambas variables medidas en el mismo periodo. Variable independiente Y; Variable dependiente C

$C_a$  = Consumo Autónomo: es aquella parte del consumo total que no depende del ingreso corriente. Las familias consumirán la cantidad OA aún cuando el ingreso fuese 0 (cero). La influencia de las otras variables (distintas al ingreso) se las mide mediante la altura de la ordenada al origen o consumo autónomo. La tasa de interés, por ejemplo, es otra variable que influye en el consumo. A medida que la tasa cambia, se desplaza a la función consumo (lo que implica cambio en la ordenada al origen).

El ingreso corriente o del período actual no solo es la única fuente del dinero que se tiene para consumir; también se puede consumir obteniendo un préstamo, vendiendo un activo (obtenido por acumulación de ingresos de períodos anteriores), etc. Es decir que se puede consumir con el poder de compra proporcionado por cualquier recurso. A medida que aumenta el ingreso aumenta el consumo. Consumo corriente – ingreso corriente → RELACIÓN DIRECTA, PENDIENTE POSITIVA. Lo que indica es que el consumidor tiene en cuenta al definir sus planes o alternativas de consumo, el valor del ingreso corriente, independientemente de cuál sea el recurso para concretar esos planes de consumo

$$C_t = a + b \cdot y_t$$

$t$  = periodo actual

$a$  = consumo autónomo

$b$  = (coeficiente angular) o **propensión marginal a consumir**, concepto medido a través de la pendiente de la función consumo:  $\frac{\Delta C}{\Delta Y}$

Por otro lado,  $b$  es la parte del incremento del  $Y$  corriente que se destina al incremento del consumo. Con el resto del incremento del  $Y$  (ingreso) se destina indefectiblemente al ahorro:

$$\frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y} = 1$$

$\Delta S / \Delta Y \rightarrow$  Propensión Marginal a ahorrar. Es un de los parámetro de la función consumo.

### **La oferta global y el pleno empleo:**

La oferta Global, puede aumentar hasta llegar al pleno empleo (punto límite de la utilización de los recursos). En ese punto la producción física encuentra su punto máximo, dado el stock de capital que existe en ese momento en la economía. Ese nivel de producción de pleno empleo, con el tiempo (a largo plazo), se desplaza a la derecha; aumenta el valor de producción potencial.

A corto plazo es fundamental establecer la demanda global, porque es lo que determina el nivel de producción (bienes y servicios) que se alcanzará en el mercado de bs y servicios

### **Tres funciones consumo**

#### **Características de la primera función de Consumo (recta con ordenada al origen positiva)**

1) *Propensión Marginal a Consumir:*

$$PMgC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = b = \text{constante}$$

Mide los cambios del consumo total entre un cambio del ingreso total.

Característica de la propensión marginal a consumir sobre esta función consumo:

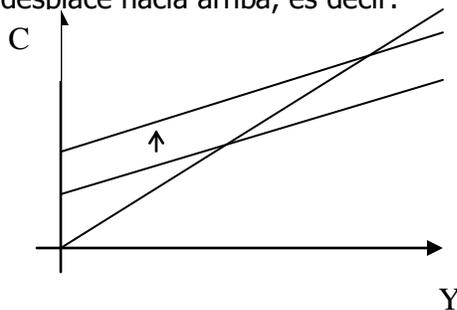
- a) No cambia porque siempre tiene el mismo coeficiente angular, sea cual sea el nivel de la variable Y, la propensión se mantiene constante a lo largo de una misma curva.
- b) La PMgC puede adquirir como valor max 1, min 0, varía entre 0 y 1.
- c) A medida que aumenta el ingreso la PMeC es decreciente.

2) La propensión media a consumir (PMeC): muestra la relación entre consumo total e ingreso total. Es la parte del ingreso total que se consume en los distintos puntos de la función consumo, a los distintos niveles de ingreso. Se mide con la pendiente de la línea recta que une el punto de la función consumo que se considere con el origen.

$$PMeC = \frac{C}{Y} \text{ ó } \frac{C^*}{Y^*}$$

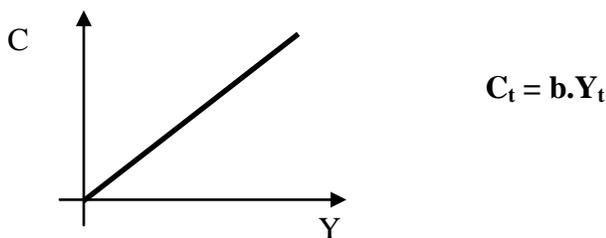
Es decreciente porque, cuanto mayor es el Y (ingreso), la proporción que se destina al consumo es menor, el consumo se acerca al punto de saturación.

La función consumo se mantiene por un periodo entre 0 y 5 años o hasta 10 años (corto o mediano plazo). Con el tiempo puede desplazarse hacia arriba a medida que crece la economía, se espera normalmente que se desplace hacia arriba, es decir:

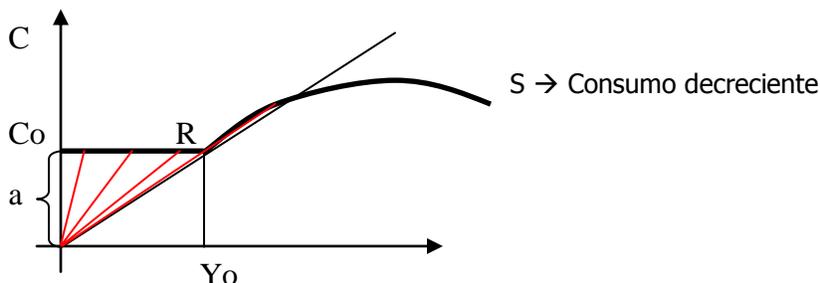


**Características de la función consumo que pasa por el origen**

- 1) Se la utiliza para el análisis del consumo a través del tiempo; como pasa por el origen no tiene consumo autónomo.
- 2) En esta función,  $PMgC = PMeC = b \rightarrow$  coeficiente angular: es único y constante.



**Característica de la función de consumo como curva:**



Para  $Y$  mínimo (igual a 0), el consumo es " $a$ " (consumo autónomo). En el punto R, el  $Y$  total de la Sociedad alcanza para cubrir el consumo de subsistencia =  $a$ ; si el  $Y$  es menor el consumo no varía ( la función consumo sería horizontal) A partir de ese punto, el consumo es creciente pero crece a una tasa decreciente ( se va saturando)

*Característica de este consumo:*

1) Si el  $Y \leq a$ , el  $C_t = a$

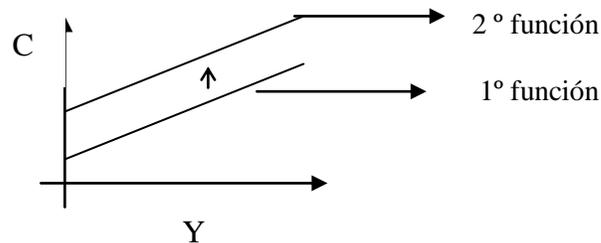
Si  $Y > a$ , el  $C_t = a + b \cdot \sqrt{y - a}$

2) PMgC es decreciente y está dada por la pendiente de la tangente a la curva en ese punto.

3) Con respecto al eje de  $x$  es cóncava (el consumo).

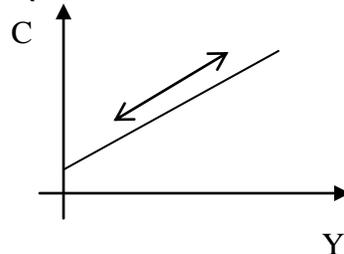
4) PMeC es decreciente  $\rightarrow$  Está dada también por la pendiente de la recta que une el punto con el origen.

PMeC general es una aproximación para saber si la sociedad es o no consumista. La altura de la 2º función de consumo indica que a un mismo nivel de ingreso, la proporción gastada del



ingreso es mayor.

Un desplazamiento sobre la curva indica que a mayor ingreso corriente tiene menos proporción consumida de ese ingreso (en términos relativos: como proporción del ingreso se consume menos).

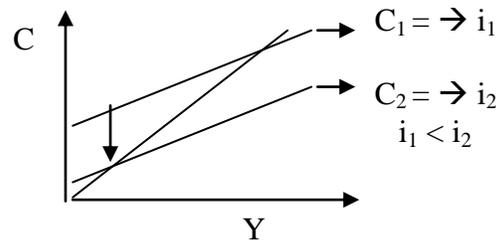


### Otras variables que influyen en el ingreso (reflejadas por la ordenada al origen)

Cual es el respaldo u otros recursos de las familias (aparte de  $Y$ ) para gastar en consumo?

**Los activos netos** determinan otro factor, la disponibilidad de crédito (Crédito - Patrimonio). A mayor nivel de activos netos o riqueza de una sociedad, mas alta se ubicará la función consumo, mas alta será la ordenada al origen, esa es la razón por la cual la función consumo se mantiene relativamente estable o constante sólo por 5 ó 10 años.

**Tasa de interés (corto plazo):** incide sobre el ahorro que es el complemento del consumo. Una tasa baja hace que no haya estímulos para ahorrar el ingreso corriente. La tasa de interés tiene una relación inversa con el consumo y directa con el ahorro. El siguiente gráfico muestra los efectos de un aumento de la tasa de interés a corto plazo:



**Ingreso de años anteriores:**

$$C_t = a + by_t + cy_{t-1}$$

¿Por qué el consumo de periodos pasados influye en el consumo actual? Porque a veces el ingreso del periodo actual puede ser incierto. Por ejemplo un comerciante independiente no conoce bien su ingreso actual, entonces toma el ingreso anterior o un promedio de ellos y así su consumo actual esta relacionado con el ingreso anterior. Esto es solo para calcular el nivel de consumo; aquí el ingreso pasado (de uno, dos, tres o más períodos) es un elemento del cálculo del ingreso actual, no un elemento de financiación.

**Otras hipótesis: ingreso futuro**

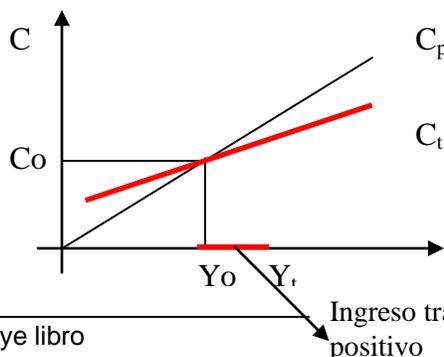
El ingreso es una variable que depende de la etapa de la vida en que se encuentran los individuos. En cada etapa (juventud, casado, jubilado) se anticipa y ahorra en función de ingresos futuros. Entonces hay una relación entre ingresos futuros y el consumo actual a través del ahorro. Por ejemplo, cuando se está próximo al final de su vida activa, los individuos aumentan la proporción ahorrada de su ingreso (disminuyendo, en consecuencia, la proporción consumida) anticipando la disminución de ingresos prevista para su etapa pasiva.

**Ingreso relativo (Duesenberry):**

Se basa sobre un concepto propio de la sociedad actual, donde hay emulación de consumo, se actúa emulando el consumo de familias de mayores ingresos. Aunque el ingreso de un cierto nivel no varíe, esas familias de ingresos relativamente inferiores modifican su consumo si es que aumenta el ingreso (y por lo tanto el consumo) de las flías. de mayores ingresos cuyo consumo es emulado; esto tiende a hacer mas alta la función consumo. Se consume en función del consumo de grupos de mayores ingresos (que por supuesto consumen más); el consumo reacciona ante cambios en los ingresos de otros.

**Hipótesis de Friedman:**

Friedman hace una distinción entre Y y C transitorio y permanente.



$C_p = b_1 Y_p$  : Es una función de consumo que pasa por el origen.

$$\frac{C_o}{Y_o} = b_1; \frac{C_t}{Y_t} = b_2 \Rightarrow b_2 < b_1$$

Hay elementos transitorios en el ingreso (que pueden ser positivos o negativos), como descuentos, bonificaciones, premios, es decir, sobre el ingreso permanente hay elementos transitorios positivos o negativos que no se toman como base para determinar el consumo permanente o "normal". Al aparecer los elementos transitorios, aparece también un consumo transitorio.

$$\text{Consumo Total} = \text{Consumo permanente} + \text{ó} - \text{Consumo transitorio}$$

Se debe saber si con el ingreso transitorio el individuo seguirá consumiendo o no, la misma proporción del ingreso, que la proporción que habitualmente consume de su ingreso permanente.

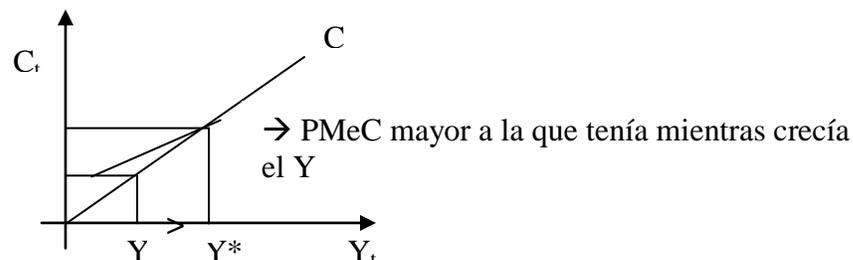
Respuesta: aparece otra función de consumo, la porción que se consume es menor, se ubica una nueva función de consumo que es más aplanada (recta roja del gráfico).

Generalmente los individuos con ingresos transitorios compran bienes de consumo durable, por ejemplo una heladera; y en ese caso el valor de la heladera estaría íntegramente considerado como gasto de consumo en las estadísticas. Friedman explica que en realidad corresponde tomar sólo una fracción del valor del bien; se debe prorratear el valor del bien entre sus años de vida útil y sólo esa cuota o fracción debería incluirse en el consumo transitorio. Por lo tanto el consumo =  $c_p + c_t$  (proporcional a la vida útil)

La proporción del ingreso transitorio que se consume será menor que la que se corresponde al ingreso permanente que se venía consumiendo. La razón es que con el ingreso transitorio, generalmente se adquieren bienes durables.

### Relación entre el consumo y el máximo ingreso alcanzado:

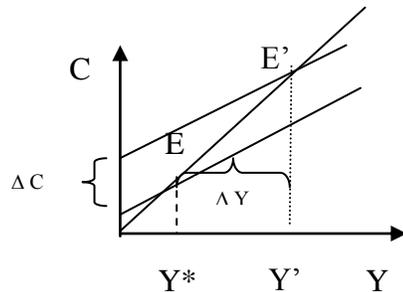
Hay una relación estable entre el consumo y el ingreso en tanto el ingreso esté creciendo (aumentando).



Pero a veces el ingreso cae y entonces el consumo ya no vuelve retrocede por la misma función consumo, porque los individuos se acostumbran a consumir con el  $Y^*$ , es decir el consumo es más inflexible, tiene mucha rigidez para descender, baja muy poco, menos que lo que subió antes, porque se resiste a la baja, hay un acostumbramiento a patrones correspondientes a niveles superiores de ingreso.

### El multiplicador del ingreso.

En el siguiente gráfico se observa el consumo como único elemento de la demanda Global



E es la igualdad entre demanda global (x) y la oferta global (y), cualquier otro punto es desequilibrio. A la izquierda de E indica que la demanda global supera a la oferta global y sucede lo contrario a la derecha.

Con estos elementos se puede determinar un ingreso real; en el punto E hay igualdad ex-ante y ex-post.

### Que sucede ante un movimiento autónomo de la demanda global?

$$C_t = C_0 + b \cdot Y_t$$

$C_t$  → es el consumo del período

$C_0$  → el consumo autónomo

$Y_t$  → ingreso del periodo

$bY_t$  → es el consumo inducido que depende del ingreso.

### Análisis del multiplicador

Cualquier elemento autónomo (consumo, inversión, exportación) de la DG, origina el proceso multiplicador.

Que ocurre ante un aumento del consumo autónomo?

$$\Delta Y = \Delta C_0 \cdot \frac{1}{1-b}$$

Incremento en el ingreso de equilibrio igual al incremento en el consumo por uno sobre (1 - la PMgC)

$K = \frac{1}{1-b}$  → Es el coeficiente multiplicador

Si b es 0,  $K = 1$ ; si  $b=1$ ,  $K = \infty$ ;

$$1 \leq K < \infty$$

Esto significa el crecimiento del ingreso es mayor que el crecimiento de  $C_0$

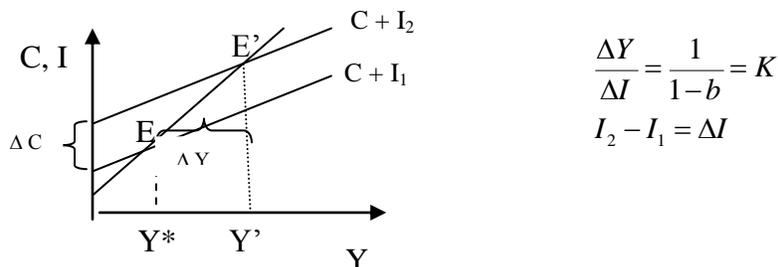
$$\frac{\Delta Y}{\Delta C_0} = \frac{1}{1-b}$$

Se desplaza la función consumo y determina un nuevo punto de equilibrio E' y un nuevo ingreso de equilibrio, Y'.

La diferencia entre los dos sucesivos puntos de E\* indica el incremento del ingreso de equilibrio.

Por lo tanto cualquier variación en los elementos de la demanda global origina un cambio en el  $Y^*$  que es mayor al incremento de  $C_0$ .

La inversión en general es autónoma al ingreso, sus movimientos se relacionan con la tasa de interés. En el caso de la inversión autónoma, es un gasto en la adquisición de bienes de capital (construcción, maquinarias, edificios, equipamiento, infraestructura económica).



Si es así cuando el estado necesita reactivar la economía puede realizar gastos de inversión.

El cambio que se da es un cambio en el ingreso real, y para que no genere inflación es necesario que haya recursos ociosos de manera que las empresas los puedan usar y aumentar el ingreso, desde el punto de vista de la oferta, como respuesta a la mayor demanda.

### Para encontrar otro $E^*$ es necesario que la oferta acompañe a la demanda.

Recursos ociosos, son recursos no ocupados en la producción. Ejemplo, es necesario mano de obra disponible, lo que se presenta en un punto inferior al pleno empleo del mercado de trabajo para poder pasar al nuevo punto de equilibrio, o sea que la economía se encuentra en un punto menor del pleno empleo de la MO (esto, en el análisis a corto plazo). Definición:

**K:** el multiplicador del ingreso es un coeficiente que mide cual es el cambio en el ingreso de equilibrio que se produce como consecuencia de un cambio unitario en un elemento autónomo de la demanda global ( esta es una definición descriptiva)

- Es un análisis de estática comparativa: se observa que ocurre en un punto de equilibrio y se compara con otro punto de equilibrio. No se observa que ocurre en el medio, no se analiza cual es el proceso que lleva de E a  $E^*$ .
- Proceso: implica analizarlo desde un punto de vista dinámico; el multiplicador, como proceso, implica introducir la variable tiempo.

1º Periodo: se produce un incremento inicial en la inversión. A mayor inversión, el ingreso aumenta. Inicialmente hay un aumento del producto igual al incremento del ingreso de los factores:

$$\text{Entonces el 1º periodo: } \Delta Y = \Delta I$$

2º Periodo: parte del mayor ingreso del 1º Periodo se transforma en mayores gastos; las familias que recibieron ese ingreso, vuelcan ese mayor valor en la adquisición de bienes de consumo en la medida que indica la PMgC.

$$\Delta Y_2 = b\Delta Y_1 = b\Delta I$$

3º Periodo: el aumento del ingreso parte se consume y parte se ahorra.

$$\Delta Y_3 = b\Delta Y_2 = b^2\Delta I$$

El incremento del 3º periodo es menor que el incremento del 2º, porque b es menor que 1.

Los incrementos disminuyen periodo tras periodo hasta que prácticamente llegan a cero. La PMgC determina el incremento. Si es cero no hay proceso multiplicador.

**Resumen:**

$\Delta Y$  total del ingreso

$$\Delta Y = \Delta Y_1 + \Delta Y_2 + \Delta Y_3 \dots$$

$$= \Delta I + b\Delta I + b^2\Delta I$$

$$= (1 + b + b^2 + \dots)\Delta I$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta I} = (1 + b + b^2 + \dots) \longrightarrow \text{Progresión geométrica cuya razón es } b.$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - b}$$

El proceso multiplicador es más fuerte cuando más grande es  $b$ , si  $b$  está cerca de 1,  $k$  es cercano a cero. Por el contrario, si  $b$  se achica el denominador se hace grande y  $k$  se achica. Si  $k$  se achica quiere decir que la función de consumo tiene menos pendiente.

Cuando más empinada es  $C$ , el proceso multiplicador juega en menos medida.

**Retardos en el Proceso Multiplicador**

A veces las empresas pueden no estar en condiciones de responder ante el gasto de inversión con una mayor producción, tal vez lo hacen pero con retardo. Entonces en el periodo siguiente es cuando responden a las nuevas condiciones de la demanda. Se retrasa el proceso multiplicador del ingreso.

Cuando las empresas retienen más utilidades, se evita que se juegue con mayor intensidad el proceso multiplicador, porque el ingreso llega menos como ingreso disponible a las familias y las familias gastan menos, entonces el proceso multiplicador también se frena.



### Gasto de inversión

Es el gasto de las empresas en bienes de capital que se agrega en el periodo al stock de capital acumulado. Es el gasto que efectúan las empresas en maquinarias, equipamiento, etc. En cada periodo se agrega nuevo capital. La inversión puede ser pública si la hace el Estado.

$$I_t = K_t - K_{t-1}$$

$I_t$  = Inversión periodo t

$K_t$  = Stock de capital a fines del periodo t

$K_{t-1}$  = Stock de capital a comienzos del periodo t

### La inversión Privada

La inversión privada bruta interna es la que realizan las empresas radicadas en el área espacial analizada (en términos brutos).

IB = I Neta + I en reposición. → Cuya contraparte financiera es la depreciación (valor que retienen las empresas para cubrir los gastos de reposición)

### Inversión Bruta Interna fija (maquinaria, equipos, instalaciones)

Puede ser:

Inversión deseada (para atender cambios en la demanda, con fines especulativos, etc.).

Inversión no deseada (productos sin vender que quedan en stock por equivocada estimación de las ventas).

Inversión → hacemos un análisis ex -ante.

Durante el periodo, el gasto de Inversión es un gasto, es un componente de la Demanda Global de corto plazo. Al realizar el gasto, pasa a incorporarse como parte del stock de capital existente. Cuando las empresas gastan es parte de la demanda del periodo, pero tienen consecuencias futuras, incrementan la capacidad de producción, forma parte de la oferta (esto es a largo plazo).

En el corto plazo el gasto de inversión es parte de la demanda global.

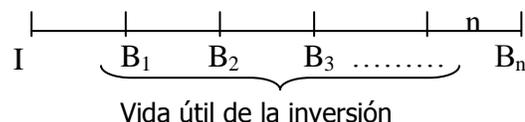
La inversión es el elemento más inestable o sensible de la DG porque está expuesta o es muy sensible a las expectativas de los empresarios que son sumamente volátiles.

El consumo cambia pero su cambio no es tan espasmódico. La inversión está en función de las expectativas, de los "humores" de los empresarios, del clima que perciben, del espíritu de riesgo que tienen los empresarios. Es decir que la inversión es lo menos manejable porque está sujeta a la incertidumbre, a cambios inesperados.

### Decisión de Inversión de las empresas

Se da en un momento determinado y se hace en función del máximo beneficio esperado (en una economía capitalista). La inversión en maquinaria no se realiza con miras a obtener todos los beneficios de inmediato, sino que se atiende al beneficio a obtener durante toda la vida útil del bien. Se esperan beneficios futuros a lo largo de toda la vida útil.

"Inversión es una inmovilización de fondos que se realiza en el momento actual para obtener beneficios a lo largo de toda la vida útil del bien".



Beneficios futuros esperados (no son los beneficios contables que surgen del balance actual)

En la macroeconomía los beneficios se componen de:  $B_i = p_i \cdot q_i - c_i \cdot q_i$

$i$  = periodo  $q$ : cantidad (mercado del bien)  
 $p$  = precio del producto  $c$ : costos directos

Si se incluyen los costos que se ligan al producto en particular, hay que hacer la asignación correspondiente a cada producto.

$$B_i = (p_i - c_i) \cdot q_i$$

Todos estos son elementos esperados, y es esto lo que introduce la incertidumbre. Son magnitudes que tienen una probabilidad: precios probables, cantidades probables, proyección de costos (el costo se compone de precios de factores y cantidad de factores; la cantidad de factor no es incierta porque está determinado tecnológicamente, pero el precio de ellos sí). El precio del producto depende de la existencia de mayor o menor competencia, por lo tanto hay incertidumbre.

Entonces para tomar una decisión en cuanto a la inversión, se debe aplicar un método, y esta aplicación no significa que la incertidumbre desaparezca, sino que se sistematiza la información para tomar una decisión más racional.

El empresario espera recuperar el valor de la inversión y obtener algún beneficio. El gasto de inversión sería un elemento negativo de sus ingresos o flujo de fondos, y los beneficios serían los elementos positivos.

**Métodos o Criterios para evaluar proyectos de inversión:**

- a) Valor Presente Neto; b) Tasa interna de retorno (TIR)

Estos criterios tienen en cuenta que la inversión implica o significa el paso del tiempo, es decir, que aún cuando todos los beneficios sean iguales, desde el punto de vista económico no tienen el mismo valor; por ejemplo,  $B_n$  no tiene el mismo valor que  $B_1$  porque existe el concepto del valor actual del dinero.

Para compararlos hay que actualizar los beneficios. Este procedimiento permite encontrar el valor actual de la inversión. Se trata de "traer"  $B_n, B_3, B_2, B_1, \rightarrow I$  al momento actual.

$$VP = B_1 + B_2 + \dots + B_n$$

$$\text{Factor de Actualización} = \frac{1}{(1+i)}$$

$$\Rightarrow VP = \frac{B_1}{(1+i)} + \frac{B_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{B_n}{(1+i)^n}$$

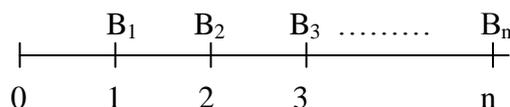
$$\frac{B_1}{(1+i)} > \frac{B_n}{(1+i)^n} \text{ aunque todas las } B_i \text{ sean iguales.}$$

El Rédito bruto es el valor presente y lo comparamos con la inversión (I), si restamos el Valor Presente menos la inversión obtenemos el Valor Presente Neto, y este resultado puede ser mayor, menor o igual que 0, en caso de ser mayor realiza la inversión y en caso de ser menor se desecha la inversión, y si es igual la decisión de invertir resulta indiferente (este es el **criterio de aceptación**).

**Gastos de inversión de las empresas**

Las empresas tienen en cuenta el flujo de beneficios futuros que están sujetas a incertidumbres, son beneficios estimados o posibles que se dan en un margen probable.

De este flujo de beneficios futuros, se puede extraer el valor presente.



Este apunte no excluye libro

Los beneficios no necesariamente son iguales, puede que en los primeros años los beneficios no sean elevados, mientras que los últimos sí; hay que tener en cuenta el "ciclo de vida del producto" (cuando son productos nuevos).

Con las fórmulas financieras se puede convertir en beneficios anuales equivalentes iguales. Entonces a través del proceso de actualización traemos al presente los benéficos futuros:

$$VP = \sum \frac{B_i}{(1+i)^i} \quad \text{ó} \quad VP = \sum \frac{B_j}{(1+i)^j}$$

Cuando mas alejado del momento actual este el beneficios, el factor de capitalización será mas grande (porque la  $i$  de la potencia del denominador = tiempo es mas grande). Cuando mas alejado esté en el tiempo, menor es el valor actual de un cierto valor de los beneficios =  $B$ . La tasa de interés es la tasa de interés del mercado ó costo de capital, que es un costo de oportunidad. Una tasa microeconómica sería la tasa de interés que le cobran por el préstamo, que para esa empresa significa su costo efectivo de capital. en el caso de utilizar capital propio, sería necesario utilizar una tasa que refleje el costo de oportunidad de esos fondos propios.

Si el costo es positivo, esta obteniendo un excedente de lo que recibe. Ese valor presente excedente lo debe confrontar con lo que tienen que gastar en el bien de inversión.

VP – Valor inversión > 0

Valor presente Neto > 0

Estos cálculos se los utiliza para aceptar o rechazar la inversión

- Si es mayor que 0, ello significa que no solo con el excedente puede devolver el interés del capital y queda un sobrante (VP positivo) sino que con ese sobrante puede devolver el capital (VPN positivo). Siempre que el VP sea mayor que 0 supero la prueba de poder pagar los intereses; pero si además, puedo cubrir el costo de inversión y queda un valor neto >0, el proyecto es aceptado. Si es = 0, es indiferente, porque después de devolver el capital al empresario no le queda nada.
- Si es menor que 0 es rechazado.

$i$ : Tasa de interés de mercado. Por ejemplo, si es préstamo se usa una tasa de interés del capital.

Si es capital propio, la tasa de interés del mercado es un costo de oportunidad, es decir lo que le rendiría al empresario la mejor alternativa que tendría, antes o en lugar de tener congelados o inmovilizados los fondos durante toda la vida útil de la inversión.

Si con la tasa de interés utilizada me da un valor presente positivo, es aceptada.

Si para actualizar aplico una tasa bancaria pasiva, y el VPN resultante es >0, ello está significando que si invierto los fondos en el proyecto de inversión cuyo VPN es positivo (comprando una fábrica o maquinaria), obtendré un resultado mayor que el que tendría en el banco, que sólo me permitiría obtener esa tasa pasiva que paga el banco.

La importancia de este criterio es que tiene en cuenta el paso del tiempo, a diferencia de otro criterio que suele aplicarse, consistente en utilizar el siguiente indicador:

Utilidades Anuales

Inversión

Se la usa para observar la rentabilidad de una inversión, pero no tiene en cuenta el paso del tiempo, de manera que para este criterio da lo mismo un proyecto cuyos beneficios estén al final o al comienzo.

El interés es el concepto que permite tener en cuenta el paso del tiempo.

En los beneficios anuales  $B_i = (p_i - c_i) \cdot q_i$ ; los costos directos no incluyen ni los costos financieros (interés), ni la depreciación (que es el capital), o sea el costo "c<sub>i</sub>" es un concepto neto de intereses y depreciaciones. A los intereses se los tiene en cuenta cuando se calcula el valor actual y al capital cuando se calcula el Valor presente neto. Si se los cargara a los costos, se los estaría computando dos veces.

Este sería el criterio de aceptación o rechazo: Luego, cada proyecto con su VPN, se los ubica en un "ranking" ordenados de mayor a menor. Y en ese orden es realizado mientras existan disponibilidades de capital para financiarlos. Este el **criterio de selección**; así se establece un criterio racional para realizar proyectos de inversión.

Se da prioridad a los proyectos según su Valor Presente Neto, se ordena los proyectos de mayor a menor, conforme a la magnitud de su VPN:

	VPN	
1	VPN <sub>1</sub> ----- I <sub>1</sub>	VPN <sub>i</sub> > VPN <sub>i+1</sub>
2	VPN <sub>2</sub> ----- I <sub>2</sub>	
3	VPN <sub>3</sub> ----- I <sub>3</sub>	
4	VPN <sub>4</sub> ----- I <sub>4</sub>	

Cada VPN tiene asociado un cierto costo de inversión (I).

Puede ser que al llegar al VPN<sub>3</sub> se acabe la disponibilidad de fondos, se agote el presupuesto de capital de la empresa, entonces hay un corte de inversión.

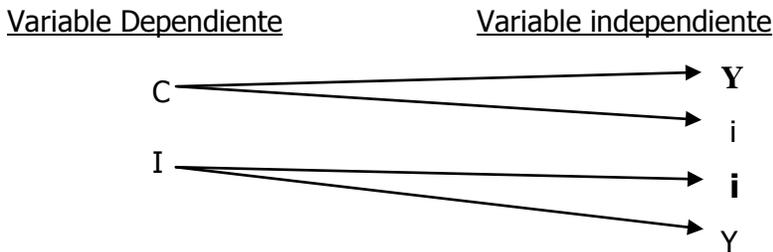
**Teniendo en cuenta los costos**

$C = p \times$  costo unitario de insumos (es incierto porque hay que proyectarlos).

Pero la cantidad de insumos que se utilizan en cada unidad de producto si se conoce porque es una especificación técnica, cada máquina tiene sus requerimientos unitarios de insumos por cada unidad de producto.

La tasa i también es incierta porque requiere tomar datos externos al proyecto de inversión en sí mismo; hay que ver el costo de oportunidad de los fondos propios, o el costo efectivo de los fondos de terceros. (siempre los prestamistas exigen un porcentaje de fondos propios).

Con este criterio, se observa cómo la inversión depende de la tasa. La variable dependiente es la inversión y la variable independiente es la tasa de interés. La tasa de interés tiene muchísima incidencia en la inversión. El ingreso también la tiene, pero en menor medida. En cambio, con el otro componente de la demanda global visto, el consumo, ocurre a la inversa, el ingreso tiene mayor influencia que el interés.



**Criterio de TIR**

También permite analizar la relación entre inversión y tasa de interés.

TIR indica la eficacia marginal del capital. Es marginal porque la inversión es algo adicional, lo que se agrega al capital preexistente. En el criterio del VPN, la incógnita es el VP, los datos son I (gasto en

inversión) e  $i$  (tasa de interés de mercado o costo marginal del capital). En el caso de la TIR, se busca una tasa de interés o TIR: "r" es la incógnita, que hace que una vez aplicada esa  $r$  (en vez de  $i$ ) se obtenga como resultado un  $VP = 0$ .

$$VP = \sum \frac{B_i}{(1+r)^n}$$

$$VP = I$$

$$I = \sum \frac{B_i}{(1+r)^n}$$

La "r" se busca en las tablas financieras o en las planillas de cálculos. El valor de "r" representa en forma de tasa, el beneficio que se saca de la inversión.

Si el  $VP = I$ , entonces el  $VPN = 0$ .

Con la TIR, se encuentra un  $VPN = 0$ , entonces "r" permite encontrar el valor de beneficios actualizados que asegura la recuperación del capital. Pero esa "r", como es positiva, significa que los beneficios, en forma de tasa, están por encima de la devolución del capital. Y para saber si puedo devolver los intereses se compara con la tasa de interés de mercado o con el costo de oportunidad del capital (si es capital propio).

**r > i**

Con  $r > i$ , que es el **criterio de aceptación** en este caso, el proyecto permite no solo recuperar el capital, sino también pagar los intereses y obtener un excedente.

La TIR mas alta en principio garantiza que la empresa recupera el capital, en una segunda instancia se observa si se paga los intereses (comparando), entonces el proyecto se ejecuta, no hay otra alternativa que dé mejores los beneficios.

No se debe considerar en el cálculo de los beneficios anuales, el costo financiero, ni las depreciaciones (en esto se asemeja al criterio anterior).

Criterio de selección de la TIR

1° TIR muy alta

$r_1$  ----  $I_1$

2° TIR

$r_2$  ----  $I_2$

-----  
n TIR

$r_n$  -----  $I_n$

$r_i > r_{i+1}$

Tasa de corte; se acaban los fondos  
o se llega a un límite de endeudamiento

Se ordenan los proyectos según el valor de la TIR de mayor a menor. "I" es el dinero o los fondos que se necesitan para realizar la inversión. Si el dinero se acaba, la última TIR es la tasa de corte.

La **Tasa de corte** indica el tope hasta donde pueden realizarse las inversiones, es la restricción financiera que entra a jugar como limitante cuando se acaban los fondos.

A través del calculo de TIR, se muestra la dependencia de las inversiones con la tasa de interés.

Estos 2 criterios muestran la importancia de la tasa de interés en la inversión, son criterios microeconómicos que se utilizan para formular las relaciones macroeconómicas.

## La curva o función de demanda (macroeconómica) de inversión de las empresas

Valor presente:

Tasa de interés de mercado = 5%

	<b>VPN</b>	<b>Inversión</b>
1	VPN <sub>1</sub> -----	10000
2	VPN <sub>2</sub> -----	15000
3	VPN <sub>3</sub> -----	8000
		33000

A partir de un 4º proyecto con el 5%, ya da un VPN negativo, es decir que no se cumple con el criterio de aceptación.

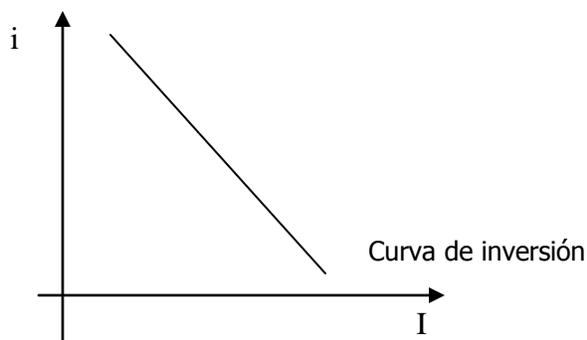
Si la tasa sube (por ejemplo 9%) ocurre que los VP son mas chicos:

Se obtiene

	<b>VPN</b>	<b>Inversión</b>
1	VPN <sub>1</sub> -----	10000
2	VPN <sub>2</sub> -----	8000
3	VPN <sub>3</sub> -----	6000
		24000

Cuando sube la tasa la inversión disminuye, entonces hay una relación inversa.

Si agrego o sumo las inversiones de cada empresa se obtiene la demanda Global de inversión dependiente de la tasa de interés de mercado.



Esta relación inversa también se analiza con la TIR:

TIR: 10%; 8%; 6%

Tasa de mercado de 5%, entonces no hay problema porque la TIR es mayor, en todos los casos.

Pero si sube la tasa de mercado al 7%, el 3º proyecto ya no conviene, no supera el criterio de aceptación. La curva de demanda de inversión también tendrá, conforme a este criterio, pendiente negativa.

Se demuestra la gran influencia de las expectativas sobre el acto de inversión. Si son optimistas, los empresarios tendrán una tendencia a elevar la TIR de los proyectos, entonces esto hace que aumente la inversión. La incertidumbre, en el funcionamiento de la economía, ingresa fundamentalmente por el lado de la inversión. La inversión esta muy ligada al futuro, que es incierto.

Los beneficios futuros inciden en el gasto de inversión actual, pero ésta también depende de los beneficios pasados acumulados o retenidos por las empresas, que son una importante fuente de financiamiento de la inversión.

$I = f(B. \text{ futuros, tasa de interés, Beneficios acumulados en el pasado o utilidades retenidas})$

Los beneficios pasados se observan por el lado financiero; muchas empresas dependen de los beneficios retenidos que le permiten realizar con fondos propios el gasto de inversión.

Los beneficios se observan entonces desde dos puntos de vista:

1º Lo que promete la inversión a realizar por la empresa, beneficio futuro, medido por TIR y VPN.

2° Como fuente financiera importante para una inversión. Los beneficios pasados dan el margen financiero para realizar la inversión que promete un VPN positivo o una TIR mayor a la tasa de mercado.

Hay casos en los cuales las empresas realizan actos de inversión en los que se deja de lado la tasa de interés, es decir, realizar operaciones que no cumplan con las condición  $r > i$ , por las siguientes razones:

1) Cuando la empresa está muy endeudada, puede considerar que no es prudente incrementar el endeudamiento porque la pondría en riesgo de insolvencia. Entonces no basta que un proyecto prometa mucho rendimiento si es que la empresa está excesivamente endeudada.

2) Programa de inversión: ( por ej. los polos petroquímicos). Estos programas se dan en un conjunto de emprendimientos integrados verticalmente, en las que unos proveen insumos a las otras para que elaboren los productos terminados u otros insumos; los programas de inversión comprenden varios proyectos relacionados, y se puede dar el caso de que tomadas aisladamente o individualmente, algún emprendimiento de inversión no obtenga una buena TIR, pero al tomarse el conjunto o programa ello sí ocurra .

La TIR, muchas veces se calcula para proyectos de inversión pública , en donde no existen beneficios privados, pero si sociales, en los cuales los beneficiarios no pagan, y tampoco existe una ganancia para el estado. Ej, arreglar caminos, lo que permite evitar accidentes, desgaste de cubiertas, etc., es decir existen beneficios que son difíciles de calcular, pero hay que tenerlos en cuenta, dándoles un precio; esta es la forma de calcular la TIR para las inversiones publicas. En el caso de los caminos se facilita el cálculo de los beneficios implícitos mediante el cobro del peaje. El estado también realiza inversiones de uso múltiple, ej. un dique, que sirve para la navegación, turismo, riego, etc.; alguno de estas rubros puede no tener una buena TIR, pero en su conjunto sí conviene.

#### Beneficios:

- para las personas o empresas → privado (se pueden medir los beneficios porque hay costos privados y precios de mercado que permiten el cálculo)
- para el conjunto → sociales

Los beneficios sociales significan un costo que es muy difícil de atribuirlo privadamente a las empresas, pero existe y hay que calcularlo. Ej. un parque, tiene una utilidad o beneficio para el usuario, aunque no se pueda decir cuánto se le cobraría a cada persona ( si se privatiza el parque , ya serían beneficios privados)

3) Cuando el empresario prevé que durante la vida útil habrá una caída de la tasa de interés a largo plazo. Puede ser que la tasa actual sea mayor a la TIR, pero si para el futuro se prevé una caída de la tasa, de todos modos, el empresario realiza la inversión, porque en el futuro puede reestructurar el financiamiento del proyecto, cambiando por un nuevo crédito que le permitirá cancelar el anterior que es más caro.

4) En los períodos inflacionarios, los beneficios futuros, cuanto más largo es el plazo, más inciertos son, porque hay mucha variabilidad de la tasa, por ej. la TIR puede oscilar entre el 5% y el 35%, entonces el empresario no la considera, no tiene en cuenta el VAP o la TIR, y se trata de recuperar cuánto antes el gasto de inversión. En esos casos suele utilizarse para clasificar las prioridades de inversión el coeficiente denominado "Período de Recuperación del Capital" (PRK), a saber:

$$\frac{I(\text{inversión})}{\text{Utilidades Anuales}} = PRK$$

PRK: es la cantidad de años en que se recupera el capital

Se prefiere realizar aquellos proyectos que en menos años permita recuperar el capital invertido. (otro tanto ocurre en periodos de gran cambio tecnológico).

Otro criterio o coeficiente que se utiliza para ordenar proyectos de inversiones es el que mide la cantidad de VPN que se obtiene por unidad de capital invertido ( $VPN / I$ ):

	VPN	I	$\frac{VPN}{I}$
1	100	300	33,33
2	70	180	38,9

El proyecto 1 tiene prioridad porque tiene mayor VPN, sin embargo el retorno del VPN cada peso invertido es mayor en el proyecto 2. Este es el criterio para medir el esfuerzo en relación al rédito de cada peso invertido en término de VPN.

### ***Análisis de sensibilidad de los proyectos de inversión***

El cálculo de la TIR, por ejemplo, se realiza con datos estimados del futuro

Flujos negativo (-)	Flujos Positivos (+)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo de inversión (I)</li> <li>• <math>c</math> = costo unitario de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio de venta del producto = <math>p</math></li> </ul>

Cualquiera de las estimaciones del VPN o TIR, se ve afectada en los periodos inflacionarios porque la relación entre estos elementos positivos puede variar, y entonces cambia el VAN o la TIR. Si todos estos elementos variaran en igual proporción, no habría ningún cambio en la TIR o VAN estimados con los valores originarios.

Los periodos de inflación cambian los precios relativos; los costos (elemento negativo) pueden aumentar en menor proporción que los precios de venta (elemento positivo), entonces los beneficios futuros mejorarían.

Puede ser que los precios mejoren con relación a los costos pero no con relación al costo de la inversión. Todo aquello que mejore la relación entre los precios y los costos hace mejorar los resultados del proyecto (TIR).

En los periodos inflacionarios, se debe hacer un análisis de la sensibilidad de los proyectos, observar como podrían variar **las relaciones** entre el precio del producto, precio de la maquinaria, y los costos de producción.

Se puede partir de hipótesis que permitan analizar la sensibilidad de los resultados en el tiempo, en forma optimista o pesimista. Ejemplo:



Microeconómicamente, el gasto en maquinaria que hacen las empresas, se realiza en función de los cambios en la demanda (en el volumen de ventas).

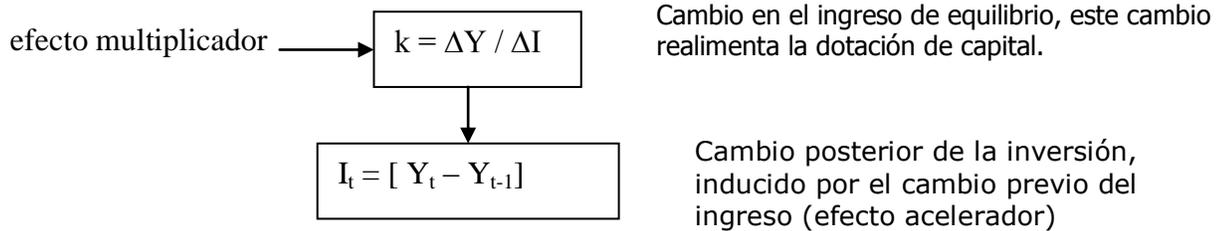
El aumento de la inversión está relacionado con el cambio en la demanda a través del coeficiente B, que normalmente es mayor que la unidad (porque difícilmente el costo de la maquinaria nueva se financie íntegramente con el aumento de los ingresos de un año). B es la relación marginal del capital al producto:

$$B = \frac{\Delta K}{\Delta Y}$$

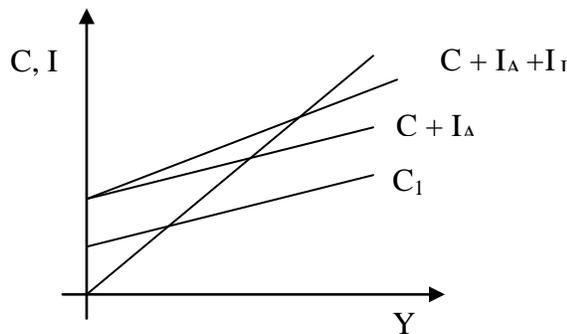
La inversión no solo depende de la tasa de interés sino también de la expectativas de venta. La inversión en el corto plazo forma parte de la demanda, y en el largo plazo de la oferta, o sea que se incorpora a la dotación de capital.

Para que la inversión (o compras anuales de maquinaria, por ejemplo) se mantenga constante durante el tiempo, es necesaria la persistencia de varios años en la relación  $(Y_t - Y_{t-1})$ , es decir que también se mantenga **el crecimiento** de las ventas. Desde el punto de vista macroeconómico, podemos hablar de ingreso, en lugar de ventas.

Si hay un cambio en la inversión autónoma [FORMULA] actúa el proceso multiplicador, y hay un cambio en el ingreso de equilibrio, que por efecto del acelerador, produce un nuevo cambio en la inversión.



Si en el periodo siguiente no hay cambios en el ingreso, la inversión se hace cero (0); para que la inversión se mantenga es necesario que el ingreso aumente todos los años. No solo un ingreso mayor sino que todos los años debe incrementarse mas que proporcionalmente; si se quiere aumentar continuamente la inversión, el cambio en Y tiene que ser cada vez más acelerado. Entonces, en el gráfico que venimos analizando, debemos incorporar a la demanda agregada, la existencia de una inversión inducida:



Ver en bibliografía limitaciones del acelerador, "el ciclo de los inventarios".

## LA POLITICA FISCAL

### Políticas macroeconómicas indirectas de corto plazo:

- a) Política fiscal. Tiene dos ramas: ingresos y gastos del sector público.
- b) Política monetaria.

El objetivo de la política fiscal es lograr que la economía ocupe plenamente sus recursos (especialmente la mano de obra) y que ello se dé en un marco de estabilidad de precios, porque generalmente cuando la economía se encuentra cerca del pleno empleo comienza a surgir la inestabilidad de precios.

Políticas indirectas: fija el marco del conjunto de operadores económicos, no interviene de manera particular o directa en los mercados, sobre los precios, salarios, tasas, importaciones. (Por ejemplo, una política de control de precios representa una intervención directa).

Política fiscal: tiene dos ramas:

- 1) Gasto público
- 2) Impuestos

La política fiscal aparece en el mercado de bienes y servicios. Tanto para los gastos como para los impuestos el estado tiene diferentes objetivos (equidad, prestación eficiente de servicios, etc.). Pero desde el punto de vista macroeconómico interesa mantener la demanda global en pleno empleo y con estabilidad de precios.

En época de recesión económica el estado puede gastar o disminuir los impuestos. En los períodos inflacionarios, se debe contraer el gasto o aumentar la presión tributaria.

El gasto significa que se incorpora valor a la economía, es una inyección de valor que se obtiene de las recaudaciones impositivas (filtraciones de valor). Los impuestos indirectos son parte del valor final del bien. También se retira valor del circuito económico cuando el estado toma ingreso de los factores a través de los impuestos directos (obteniéndose así el ingreso disponible de las familias).

### Impacto en la demanda global.

Los impuestos que significa retirar valor creado por el sector privado, son un elemento negativo de la demanda global. Si disminuye los impuestos indirectos aumenta la demanda global en términos reales y viceversa. Es decir existe una relación indirecta; sin embargo, el gasto público y la demanda global tienen una relación directa. Es decir que la demanda global aumenta por disminución de impuestos o por aumento de gastos.

La política fiscal se pone en movimiento para reactivar la economía mediante el aumento de gasto o la disminución de impuestos, esto es lo que se denomina *política fiscal expansiva*.

El aumento de los impuestos o la disminución del gasto público funcionan de una manera contractiva, porque hace disminuir la demanda global y colocarla a la altura del pleno empleo para alcanzar estabilidad de precios.

El estado trata de lograr pleno empleo en estabilidad de precios, evitando excesivo déficit que puede originar una suba incesante del nivel general de precios (proceso inflacionario).

El gasto público se tiene que financiar con los impuestos y si no alcanzan se recurre a préstamos (deuda pública que se puede tomar en el país o en el extranjero) o el estado emite o "fabrica" dinero a través del BCentral.

Déficit, es la diferencia entre gastos e impuestos:

$$\text{Déficit} = G - T$$

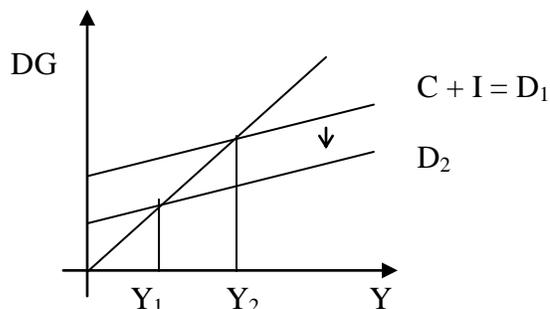
$$\text{Superávit} = T - G$$

Los **impuestos indirectos** son trasladados a través de los precios. Si el YND nominal no cambia cuando los precios suben, se tiene menor poder adquisitivo. Con el mismo ingreso nominal, las familias consumidoras deben afrontar mayores precios; en términos reales su poder adquisitivo será menor. El impuesto indirecto reduce la demanda real, NO en términos nominales.

Ante un aumento de los **Impuestos directos**: se reduce el YND nominal, los precios en teoría no se alteran, entonces cae el gasto real, porque se afecta el ingreso nominal de las familias, que se reduce mientras se mantiene el nivel general de precios: en consecuencia también cae la demanda o poder adquisitivo real pero por otras razones. La recaudación total en impuestos directos y en los indirectos que tienen que ver con el volumen de transacciones (como el IVA), a medida que aumenta el ingreso.

### Los multiplicadores de los impuestos y gasto público:

Tanto los impuestos indirectos como los directos y el gasto público tienen efecto multiplicador. El siguiente gráfico muestra que el cambio en el ingreso de equilibrio con un cambio en los impuestos es indirecto.



Un aumento de los impuestos indirectos, hace caer el ingreso real y la demanda global cae hacia abajo, y también se produce un cambio en el ingreso de equilibrio.

El efecto multiplicador es de signo inverso.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T_i} = -\frac{1}{1-b}$$

Es negativo, pero en valor absoluto es igual que el multiplicador de la inversión autónoma que vimos anteriormente.

Los impuestos directos también tienen un desplazamiento, si disminuyen los impuestos aumenta la demanda global y viceversa.

$$\text{Efecto multiplicador: } \frac{\Delta Y}{\Delta T_d} = \frac{-b}{1-b} \rightarrow \text{Es menor que el anterior, porque "b" (PMgC) < 1}$$

Por cada peso que cambia, el efecto en el punto de equilibrio del ingreso es más potente en los impuestos indirectos que en los impuestos directos. El estado puede ser más efectivo en el control de la demanda cuando utiliza como instrumento los impuestos indirectos, porque el multiplicador es más grande.

Los multiplicadores son diferentes porque: si tengo un peso de ingreso y 0,30 de impuestos a la ganancias, si se devuelven 0,15 el ingreso se incrementará en esta cantidad, pero no ocurrirá lo mismo con la demanda (consumo) que sólo aumentará en la medida indicada por la PMgC. Si ésta fuera igual a 0,80, la demanda global aumentará sólo 0,12 (= 0,15 x 0,80). Los 0,03 restantes irá al ahorro y no será gastado. Si bajan los impuestos indirectos en un valor equivalente, al trasladarse en la forma de mayores precios, se aumenta la capacidad de gasto exactamente igual medida, o sea en los 0,15.

La razón de este análisis es que mientras el impuesto directo afecta al ingreso nacional disponible y solo una parte de éste se destina al gasto, el impuesto indirecto completo afecta al gasto. Así resulta más efectivo para el estado intentar controlar la demanda global a través de los impuesto indirectos que hacerlo a través de los impuestos directos.

Multiplicador del gasto público.

Cuando aumenta el ingreso de equilibrio por cada unidad de aumento del gasto.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b} \quad \text{La relación es directa.}$$

Los multiplicadores sirven para ver el efecto del manejo de la política fiscal que puede realizar el gobierno.

En materia fiscal existen los denominados "estabilizadores automáticos".

#### Estabilizadores Automáticos (los impuestos son algunos de ellos):

Lo ideal es que la demanda se estabilice, y no tenga cambios bruscos, mientras se mantenga en pleno empleo. La inversión privada es muy inestable, está relacionada con las expectativas empresariales. Cuanto más pronunciados sean los cambios en el ingreso disponible de equilibrio más incertidumbre se introduce en la economía y ello atenta contra el proceso de inversión, la hace más riesgosa, y ello hará que sólo se ejecuten proyectos de inversión con TIR o VAN demasiado alto. Todo aquello que evite estos cambios bruscos debe ser visto como positivo.

La existencia de los impuestos es positiva desde este punto de vista, porque, supongamos que haya un cambio muy grande en la inversión lo que puede provocar un cambio en la demanda, perjudicial para <el mantenimiento de los precios, es decir, existe una presión inflacionaria. El hecho que existan impuestos durante una etapa inflacionaria, hará que la demanda aumente menos que si estos impuestos no existieran, ya que su recaudación aumenta sin que se modifiquen las alícuotas y esto sustrae valor al gasto global.

Es decir que la existencia de los impuestos estabiliza la economía. Estos impuestos garantizan que cuando aumenta el ingreso, el cambio en la demanda global no sea tan grande, porque el estado captura mediante la mayor recaudación de impuestos parte de ese ingreso y evita que el crecimiento de la demanda sea tan fuerte. Los cambios hacia arriba de la demanda no son tan altos, y hacia abajo no son tan fuertes gracias a la existencia de los impuestos que actúan como "frenos".

#### **Otros estabilizadores automáticos:**

Subsidios al desempleo: cuando cae la demanda global, hay desocupación, el estado incrementa el gasto en estos subsidios y de ese modo las familias disponen de una masa de valor que tienen gracias a los subsidios del estado; con esto se evita que la caída de la demanda global propia de la recesión sea tan grande. En el caso de la suba de la demanda global estos subsidios no tienen importancia similar como estabilizadores.

La ventaja de estos estabilizadores es que "son automáticos", no necesitan de leyes o reglamentos que los sancionen, que lleve a retardar las acciones porque ya existen. Porque el problema de los instrumentos de la política fiscal es que sus instrumentos llevan tiempo para ponerse en funcionamiento.

Muchas veces durante el tiempo que lleva la discusión, sanción, implementación y cobro de un nuevo impuesto, el problema ya deja de existir, porque aparecieron otros factores correctivos.

Otro estabilizador automático es la "progresividad de los impuestos directos": en el impuesto a las ganancias, las alícuotas o tasas de los impuestos son mayores cuando mayores son los beneficios imponibles.

Por ejemplo: Impuesto a las ganancias

Hasta	0 - 2000	---	8%
	2001 - 5000	---	10%
	+ 10000	---	15%

Con la inflación, muchas ganancias, que son la base imponible del impuesto, pasa del tramo del 8% al 15%. Las ganancias en términos nominales aumentan por efecto del aumento de precios e ingresos (aunque en términos reales se mantengan) y tienen que tributar mas. El efecto de la inflación hace que la renta imponible se corra hacia arriba en la escala y tributa más.

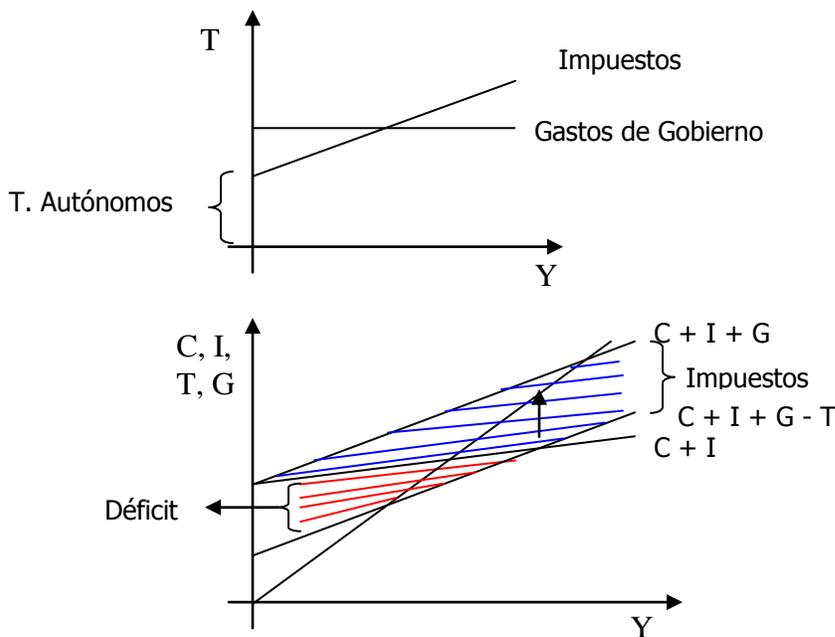
La inflación proviene de los excesos de gasto. Hay un recalentamiento de la demanda entonces el gobierno quita parte de la presión que ejerce la demanda global sobre la capacidad instalada en la economía al no permitir el ajuste por inflación.

El gasto público actúa igual que la inversión autónoma.

$T = B_i \cdot t \rightarrow$  La recaudación global resulta de multiplicar la base imponible ( $B_i$ ) por la alícuota o tasa de los impuestos ( $t$ ). La base imponible puede variar por disposición del estado: por nuevas definición hecho disponible, por cambio en el ingreso que produce mayor volumen de transacciones, por ejemplo aumento del IVA. Es decir, el estado actúa sobre  $B_i$  o  $T$ .

Pero  $B_i$  también puede cambiar por los cambios en el ingreso debido a decisiones privadas.

Los impuestos y el gasto producen cambios en el gráfico de equilibrio del mercado de bienes y servicios:



El gasto de gobierno, es independiente del nivel de ingreso, por lo tanto hay inicialmente un desplazamiento paralelo de la función de demanda global. Con los impuestos, la demanda global disminuye cada vez mas. Cuando aumenta el ingreso hay una tendencia al superávit. El superávit se debe a la relación

directa que se da entre la recaudación de impuestos y el ingreso, relación que se debe a que crece  $B_i$ , a medida que crece el  $Y$ .

El déficit surge de la diferencia entre el gasto y los impuestos. El déficit viene a ser un componente positivo de la demanda global, significa una mayor demanda global.

La política fiscal tiene un problema que es el retardo con que opera. En la coyuntura económica es necesario actuar rápidamente. Si se evalúa que es necesario un nuevo impuesto, hasta que se sanciona, se aplica, se recauda, tal vez ya se haya resuelto el problema (desempleo o inflación), entonces ese retardo es uno de los inconvenientes porque hasta que opera, la política puede ya no ser necesaria.

Un déficit fiscal moderado podría ser positivo, porque cuando hay recesión económica, en principio el Estado debería gastar aunque no pueda financiar la totalidad del gasto con los impuestos. Sin embargo, en las últimas décadas, sobre todo en países con muy alto endeudamiento, el déficit del sector público ha sido visto como nocivo, ya que en el paradigma económico imperante en los 90, se considera mucho más eficiente el gasto privado que el público, porque las empresas gastan en relación al principio de maximización de los beneficios, lo que sería más eficiente para la economía en su conjunto. En Argentina se bajó el déficit al 4% del PBI, mientras que en los 80 había un déficit de más del 10% del PBI. Pero existen presiones constantes para reducir aún más ese nivel y se habla incluso de la necesidad de obtener superávit para poder devolver la deuda.

En principio el déficit no puede ser de cualquier magnitud, esto es para mantener bajo control la economía y para garantizar la devolución del crédito a los acreedores externos, para quienes el déficit significa que el estado no tienen control, es una señal negativa. Pero también un aumento de la presión impositiva muy fuerte para no incurrir en déficit puede llegar a ser una señal negativa porque afecta a la TIR y por ese camino el nivel de inversión de las empresas, de manera que el tema tiene aspectos contradictorios. Las posiciones más ortodoxas pretenden que el déficit se elimine reduciendo impuestos y el nivel del gasto de manera más que proporcional. Ello permitiría aumentar la presión impositiva y pondría más recursos en manos del sector privado. El problema sería las tendencias recesivas que produciría.

Al introducir el sector público, la ecuación del mercado de bienes queda:

$$PBI = C + I + (G - T) + (X - M); (G-T) = \text{déficit.}$$

$$C + S = C + I + (G - T) + (X - M)$$

$$S - I = (G - T) \quad (1) \rightarrow \text{por ahora prescindimos del saldo de la balanza comercial.}$$

$$S = I + (G-T)$$

La parte que ahorran las familias sirve para financiar la inversión real de la economía y el déficit del estado.

Si el gobierno quiere reactivar la economía aumentando el ingreso tiene que aumentar el gasto. Pero si, como consecuencia, aumenta el ingreso, aumenta también los impuestos, por el efecto inducido de la recaudación, porque aumenta la base imponible de muchos impuestos.

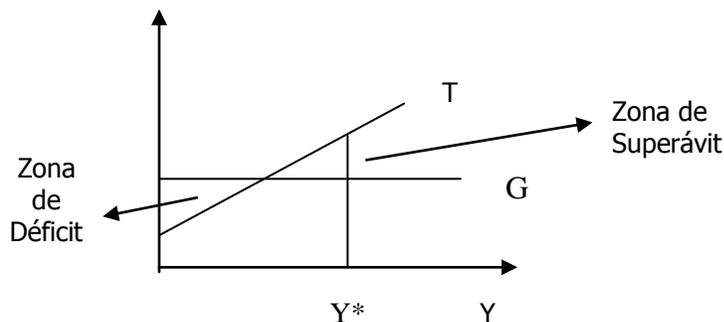
¿Significa esto que con el aumento de los gastos se podría eliminar el déficit? NO. Siempre que aumente el gasto podría haber un incremento en la recaudación inducido, pero con ello no desaparece el déficit. El razonamiento es el siguiente:

El ahorro aumenta cuando aumenta el ingreso. Es decir, cuando aumenta el ingreso como consecuencia del incremento del gasto, se produce un aumento del ahorro, mientras que la inversión se mantiene más o menos constante (porque la mayor parte del gasto en inversión es autónomo e independiente del ingreso). En consecuencia, el primer miembro en la igualdad (1) debe aumentar, y para que la igualdad se mantenga, el segundo miembro también deberá hacerlo. Consecuentemente:

*Un aumento del gasto siempre conduce a un incremento del déficit del sector público (ver Dornbusch u Fisher)*

### Presupuesto de Pleno empleo

Generalmente se asocia la expansión del ingreso con el déficit del sector público, esto es, con una política expansiva del gobierno. En realidad, para ver si el estado tiene o no un comportamiento expansivo, hay que ver si la política fiscal está diseñada para que exista déficit o superávit **en el ingreso de pleno empleo**. Sólo en el primer caso el comportamiento del estado será expansivo. Si el estado gasta más, entonces está desarrollando una política demasiado expansiva (inflacionaria).



Si la economía se encuentra en  $Y^*$  (ingreso del pleno empleo) habría superávit, la existencia de déficit no necesariamente implica que el estado está forzando a la economía a producir más allá del pleno empleo. En el gráfico puede advertirse que el déficit está implicando que se está por debajo de la plena utilización de los recursos, y que en ese caso, medidas que tiendan a reducir el déficit (aumento de los impuestos, p.ej.), podrían inclusive incrementar el déficit, si es que producen recesión. Hay que observar que en el punto de pleno empleo en realidad el estado no gasta de más; el déficit se debe a que el ingreso es muy bajo. Entonces el estado debería reactivar la economía. El presupuesto de pleno empleo muestra que si se llegara a obtener un ingreso de pleno empleo no existiría déficit, sino superávit.

El déficit no es consecuencia de una política fiscal irresponsable, sino que se da porque la economía no se encuentra en el punto de pleno empleo.

### El multiplicador del presupuesto equilibrado

Se ha visto que siempre que el estado quiere incrementar el ingreso a través de un aumento del gasto, terminará produciendo déficit (ver más arriba, ecuación (1)). Sin embargo, existe el principio del "multiplicador del presupuesto equilibrado" que señala lo siguiente: el estado puede realizar una política para aumentar el ingreso (política de reactivación) sin incurrir en déficit, si es que aumenta el gasto y se financia íntegramente dicho aumento con impuestos directos.

En situación de equilibrio presupuestario:  $\Delta G = \Delta T_d$

Efectos: el  $\Delta G$  tiene efectos reactivador, positivo sobre la DG

$$\Delta Y / \Delta G = 1 / (1-b) ; \Delta Y = \Delta G \times 1/(1-b)$$

Impacto positivo sobre ingreso de equilibrio.

Pero también se exige al  $\Delta Y$  sea compensado con el  $\Delta T$  (que produce una contracción de la DG).

$$\nabla Y = \Delta Td \cdot \frac{b}{1-b}$$

Efecto Neto:

$$\Delta G = \frac{1}{1-b} - \Delta Td \cdot \frac{b}{1-b} = \Delta Y$$

Incremento neto de ingreso de equilibrio.

$$\Delta Y = \Delta G \left[ \frac{1-b}{1-b} \right] = \Delta G$$

Hay un efecto reactivador en el Y igual al incremento del gasto, sin necesidad que exista déficit presupuestario (o déficit cero).

Se logra un efecto neto expansivo en la DG sin que exista déficit. La razón de que esto se produce es porque se saca parte de ese YD que no iba a ser gastado en su totalidad, porque parte se iba a ahorrar; entonces lo que gasta es estado, que es todo lo recaudado por el impuesto directo, es más de lo que hubiese gastado el sector privado con ese Y que ahora toma el estado mediante el impuesto y lo gasta por completo → por eso hay un efecto neto expansivo.

La política fiscal tienen algunos problemas, como ser el de lentitud: Hasta que se implementa legislativamente, operativamente, se aplica, hasta que se lo cobra, sigue pasando el tiempo.

La política de gastos es más sencilla, el único problema sería la rigidez del gasto: hay gastos que no se pueden reducir más allá de cierto límite. Hay servicios indispensables para el funcionamiento de una economía y por lo tanto el gasto no se lo puede bajar de un cierto nivel mínimo.

### Sector Externo

Es el último componente del mercado de bienes y servicios, de la DG.

Los bienes que se producen internamente pueden ser consumidos; o gastados por el gobierno o exportados. A su vez, parte del gasto interno (C, I ó G) puede ser hecho en bienes o servicios importados. Entonces:

$$PBI = C + I + G + (X-M)$$

Las relaciones económicas de un país con el exterior pueden ser comerciales o financieras. Comerciales son las que dan origen a la **balanza comercial**; si le agregamos lo financiero se conforma la **balanza de pagos** de un país.

Las relaciones comerciales significa la compraventa de bienes y servicios. Se denomina exportación (flujo comercial positivo) a la venta al exterior e importación a la compra al exterior (flujo comercial negativo).

También debemos considerar los servicios reales como los fletes y seguros; y los servicios financieros como los intereses de la deuda. También se consideran las utilidades de las empresas extranjeras a sus casas matrices sucursales; pago de tecnología, patente, regalías (todo esto en lo que integra un concepto más amplio que es el de la Cuenta Mercancías de la balanza de pagos).

En general se engloba todo intercambio de bienes y servicios.

### Cuentas de capital o cuenta mercancías

Relaciones financieras: préstamos entre residentes de un país y residentes del exterior; se refieren tanto al capital de los préstamos (flujos positivos), como a las devoluciones de ese capital de los préstamos (flujos negativos).

También se incluyen en la cuenta Capital de la balanza de pagos, las inversiones directas; porque en los préstamos ingresan los fondos pero queda una deuda del país con los acreedores residentes en el exterior que mantienen un derecho al cobro. En la inversión directa no queda ninguna deuda. Por ejemplo, un grupo de accionistas extranjeros deciden invertir en la Argentina y no pierden la propiedad de su capital.

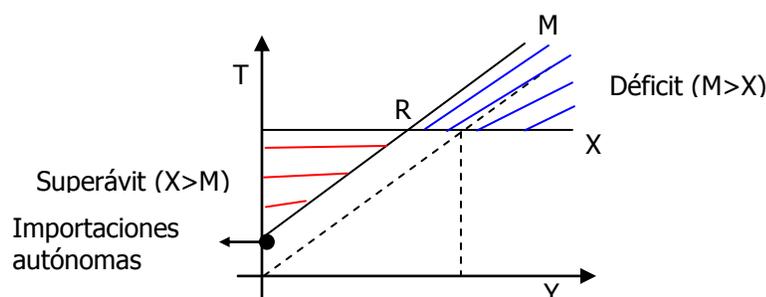
Las inversiones directas son de las empresas extranjeras que se radican en el país, no tienen plazo de devolución ni originan una deuda, porque no se trata de un préstamo.

Queda en saldo neto en la balanza de pago:

Positivo : incorporación de divisas a las reservas del país.

Negativo : las reservas del país se reducen. "Empata" o iguala el saldo neto que hay entre las otras la cuenta Mercancías y la cuenta capital.

### Importaciones y exportaciones como parte de la Demanda Global



Las exportaciones forman parte de la Demanda autónoma, son una cantidad fija y constante que no se altera en función del nivel de ingreso (es un dato para el país exportador).

Con las importaciones, se parte de un nivel autónomo, que no depende del ingreso. A medida que el ingreso crece, la relación es directa: cuando mayor es el  $Y$ , la importaciones de bienes de consumo aumentan, pero lo más importante es que hay muchos insumos utilizados por la industria que no se pueden producir en el país, principalmente por razones tecnológicas, de escala de producción y que deberán incrementarse a medida que crece el ingreso  $y$ , con ello, la producción industrial.

Los productos nacionales requieren indispensablemente productos importados que por razones de escala (tecnológica) no se producen en el país, esto implica un aumento en las importaciones.

La relación que surge es que a medida que la economía empieza a crecer (con niveles de ingreso superiores), tiende a aparecer un déficit comercial.

La contraparte del saldo de exportaciones e importaciones es la disponibilidad de divisas; si las exportaciones no crecen a medida que crecen las importaciones, habrá endeudamiento, y el país queda vulnerable a las situaciones económicas del mercado internacional.

Entonces, si la curva de las importaciones ( $M$ ) tiene pendiente positiva: se puede hablar de la PMg a importar y la PMe a importar.

Cuanto menos integrada verticalmente está la economía del país (cuanto mas importa insumos o bienes de capital), mayor es la PMe a importar.

Las importaciones autónomas, por su parte, están identificadas con la magnitud de la ordenada al origen.

Otros elementos que inciden sobre las importaciones aparte del ingreso.

En general dependen fundamentalmente de la relación de precios entre importar ese bien o comprarlo en el país.

La relación de precios se mide en moneda del país.

$$\frac{P_I}{P_N} \left\{ \begin{array}{l} P^* \times \text{tipo de cambio} \\ + \text{ impuestos} \\ + \text{ gastos} \\ \hline = P_I = \text{precio internac.} \\ \text{en pesos} \end{array} \right.$$

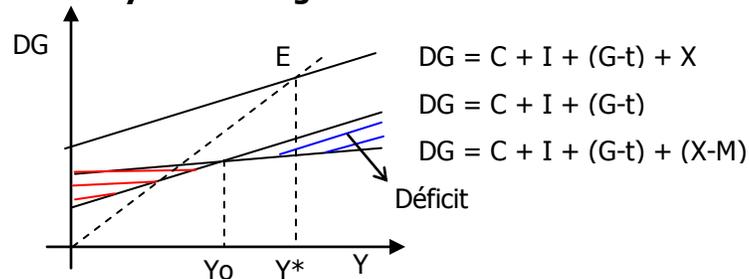
- $P_I$  = Precio internacional en pesos
- $P_N$  = Precio en empresas nacionales (compra local)
- $P^*$  = Precio en dólares

Cuanto más alto sea el numerador mas conviene comprar en el mercado local. En la medida que el cociente disminuya conviene importar.

Ej. a dólar barato, conviene importar; con el dólar más caro, la demanda se vuelca al producto total (sustitución de importaciones). Si hay devaluación del peso toda la función de importación se desplaza hacia abajo y la zona de superávit se agranda.

Con la devaluación se alivia la presión de la balanza comercial sobre la economía del país.

**Exportaciones, importaciones y demanda global**



A partir  $Y_0$  hay déficit de la balanza comercial (déficit del sector externo).

---

Este apunte no excluye libro

Mientras no ocurra una situación de extrema dependencia, es algo manejable. De lo contrario, si se acumulan en el tiempo aparece el problema de cómo las economías pueden equilibrar al sector extremo.

### Las formas de ajuste de los desequilibrios de la balanza comercial

- ♥ Utilizando las reservas de **oro y divisas** del país, política que tiene su límite porque si no se resuelve el déficit las reservas se agotan (solución de muy corto alcance)
- ♥ **Préstamos**, pero también tienen un límite; un préstamo significa que ingresan fondos al país, fondos en moneda extranjera, aumenta la oferta de dólares en el país, lo que significa un dólar más barato y eso reactiva las importaciones y disminuye las exportaciones, con lo cual el problema del desequilibrio comercial podría reaparecer.
- ♥ **Devaluación**: Las M significan demanda del dólares para adquirirlas, en tanto que las X significan oferta del dólares. Entonces si hay déficit significa que la demanda del dólares del lado comercial supera a la oferta del dólares del mismo origen, suponiendo que no hay demandas ni ofertas adicionales o de otro origen. Entonces, si el mercado de divisas es libre, sube el precio del dólar lo que significa devaluación del peso o moneda nacional. El mercado mismo ejerce presión y hace que se devalúe el peso. Esto hace que la devaluación sea un mecanismo autocorrectivo, sea determinada por el estado o por el mercado.
- ♥ Si el déficit se produce cuando el ingreso crece (ver gráfico precedente), se puede achicar el déficit **disminuyendo el ingreso, o sea produciendo una recesión** mediante la política fiscal o la monetaria. Cuando se quiere resolver un problema de balanza comercial, la recesión económica es una solución (pero provoca otro problema como desempleo).

Al reducir el ingreso volvemos a la zona de superávit. Estos serían los métodos de ajuste de las situaciones de la balanza comercial.

En todas las relaciones con el comercio internacional, el tipo de cambio tienen un valor importantísimo en determinar el saldo de la balanza comercial.

No solo interesa los dólares que se producen a través de las exportaciones, sino también los que provienen de préstamos.

Tipo de cambio real es igual al nominal si no hay variación en el nivel general de precios. Lo que interesa pasa el intercambio es el tipo de cambio real. Al exportador le interesa un tipo de cambio más alto porque obtiene mayor cantidad de pesos por cada dólar que obtiene, entonces le conviene exportar más, pero también hay costos, si los precios internos suben tres veces y el cambio nominal sólo una, es el mismo, la situación es peor.

$$\text{Tipo de cambio real} = \frac{\text{Tipo de cambio nominal}}{\text{Nivel general de precios}}$$

Si cambia el valor nominal también cambia el nivel de precios y la situación del exportador es peor. Entonces lo que importa para evaluar el saldo de la balanza comercial es el valor real.

#### ACLARACIÓN:

*Al mercado de bienes y servicios se lo estudió hasta ahora bajo condiciones de relativa autarquía económica en relación con otros países. Las vinculaciones internacionales hacen que cambien las condiciones del equilibrio en los mercados de bienes y, sobre todo, en el financiero. En condiciones de libre ingreso y egreso en cuanto a fondos, la tasa de interés del país no puede estar alejada de la tasa de interés internacional. Hay otras variables como los precios internos de los productos comercializables que tampoco pueden estar alejados del precio internacional.*

Lo que el exportador analiza es la relación de precios internos e internacionales. Si los precios internos se alejan de los determinados por el mercado internacional de los productos competitivos internacionalmente, se comienza a importar.

Por el lado de las exportaciones pasa lo mismo que con los precios. Al producirse una devaluación del peso y un aumento del tipo de cambio al productor le conviene exportar, porque se produce un aumento de los precios de los productos locales al venderlos internacionalmente.

También hay que tener en cuenta otra clasificación de los bienes:

**Bienes domésticos:** no son objeto del comercio internacional. Por ejemplo, los servicios y la construcción.

**Bienes comercializables:** que compiten con la producción extranjera. Y a su vez estos pueden ser exportables e importables. Los precios internos de estos bienes dependen fundamentalmente del precio internacional en dólares, del tipo de cambio, de las tarifas y retenciones; una política que se sigue para evitar que en el caso de devaluación los precios internos aumenten excesivamente (p.ej. los bienes alimenticios) el estado aplica retenciones a las exportaciones (impuestos) para evitar que un productor local aumente el precio de sus productos en el mercado local.

$$\begin{aligned} & \text{El precio internacional} \\ & \times \text{Tipo de cambio} \\ & \hline & = \text{Precio interno} \\ & - \text{Retenciones} \\ & \hline & = \text{Precio del Producto en el mercado interno} \end{aligned}$$

Los precios de los bienes locales están determinados por los mercados internacionales.

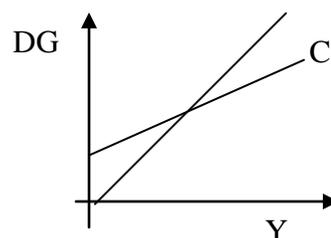
El equilibrio del mercado de bienes y servicios: **Función de Demanda Global**

$$\begin{aligned} \text{PBI} &= C + I + (G - T) + (X - M) \\ C + S &= C + I + (G - T) + (X - M) \\ S &= I + (G - T) + (X - M) \end{aligned}$$

A partir de estas fórmulas podemos enfocar, desde el punto de vista gráfico, de tres maneras diferentes el equilibrio del mercado de bienes y servicios.

**Primero: Oferta Global = Demanda Global (ambas como funciones del Y)**

Parte de la ecuación  $\text{PBI} = C + I + (G - T) + (X - M)$ , y es la forma con la cual trabajamos hasgta ahora:

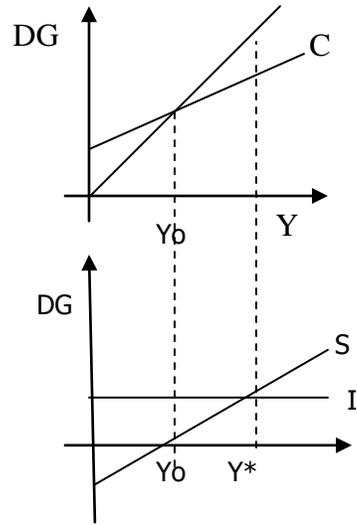


**Segundo:  $S = I$ , ambas como funciones del ingreso**

S e I pueden ser graficadas como funciones del Y:

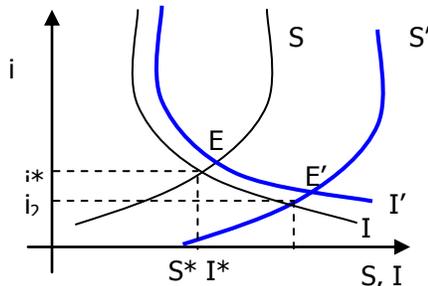
$$S = f(Y, i) \quad I = f(i, Y)$$

$$I = f(i, Y)$$



En el gráfico anterior se ha deducido, en la parte inferior, la función de ahorro en relación al ingreso.

**Tercero: S e I en función a la tasa de interés**



$$S = I(i, Y)$$

$$Y_1 \text{ ----- } S$$

$$Y'_2 \text{ ----- } S'$$

$$Y'_2 > Y_1$$

E' nuevo equilibrio  $\rightarrow i_2 < i^*$

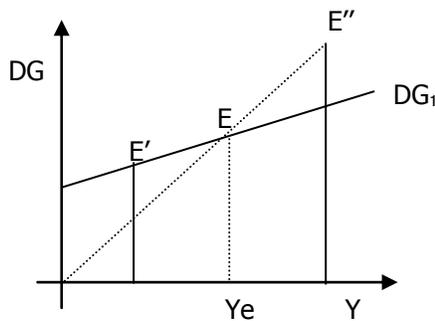
¿Qué pasa con este gráfico si crece el ingreso? Se desplazan las curvas. Si el ingreso cambia, lo mas sensible a este cambio es el ahorro, porque en el ahorro la variable independiente dominante es el ingreso.

Un aumento del ingreso produce un desplazamiento a la derecha de la curva de inversión, pero este desplazamiento no es muy significativo, esto hace que en el nuevo equilibrio (E') la tasa de interés sea inferior.

Las dos curvas aumentan, pero el desplazamiento de la curva de ahorro es mayor que el de la curva de inversión. Las fuentes de fondos prestables aumenta más que los requerimientos de fondos, entonces la tasa de interés (precio de los fondos) disminuye por la mayor abundancia de fondos.

Consideramos necesario aclarar que las variables dependientes e independientes se analizan en términos reales, es decir, el nivel general de precios se mantiene constante.

Algunas conclusiones sobre el equilibrio del mercado de bienes:



El ingreso de equilibrio no necesariamente es el ingreso de pleno empleo, puede ser que en el ingreso de equilibrio la oferta de trabajo sea mayor a la demanda de trabajo. Esto plantea una incompatibilidad a corto plazo.

Porqué E es un punto de equilibrio?. Para responder esta pregunta hay que observar qué ocurre fuera del equilibrio:

- A la izquierda de E, en E' no es punto de equilibrio porque el gasto es mayor a Y, hay mas demanda que producción. Entonces, en el período siguiente, las empresas producen más o aumentan los precios, pero como los precios absolutos, con el supuesto que mantenemos hasta ahora, se mantienen constantes, los productores tienen que desprenderse del stock y en el periodo siguiente tienen que producir mas, aumenta la ocupación, aumenta el ingreso y el mercado se desplaza nuevamente hacia E.

- A la derecha de E, en E'', la producción es mayor al gasto entonces las empresas se quedan con acumulación no deseada de existencias; en el periodo siguiente disminuye la producción, disminuye la ocupación y se vuelve a E.
- Se concluye que E es un equilibrio estable.

Luego el E se vincula con el ingreso de pleno empleo. A veces E puede estar por debajo del punto del pleno empleo lo que produce recesión económica. (Ese fue el problema de los años 30). Keynes dice que la economía puede estar en E durante un tiempo prolongado y este E puede ubicarse a menos del pleno empleo. O sea, que existe equilibrio en el mercado de bienes con desequilibrio en el mercado de factores, por lo tanto no existe equilibrio general.

### Mercado de Dinero

El desarrollo histórico de la economía hizo que se pasara del trueque al papel moneda. Se busca que el valor de los bienes tengan una referencia común, el dinero es el común denominador que facilita los intercambios, la división social del trabajo, la especialización.

#### **Funciones del dinero:**

- 1) Medio de cambio: facilita la compraventa de bienes y servicios.
- 2) Unidad de cuenta: ser denominador común de valor.
- 3) Depósito de valor: sirve para que los individuos encuentren en el dinero una forma de conservar la riqueza a través del tiempo.

**Ventaja:** tener al dinero como depósito de valor tienen la ventaja principal de la **liquidez**, se puede adquirir cualquier bien o servicio por el valor que el dinero tiene en ese momento, o sea sin pérdida del valor.

**Desventajas:** el dinero experimenta pérdida del valor a través del tiempo en cuanto al poder adquisitivo, es una tendencia general de que los precios de los bienes suban. Entonces las tenencias de dinero de los individuos, experimentan pérdida de valor, porque el dinero no tiene la característica de la inalterabilidad, ese es el riesgo que existe en el dinero. Otra desventaja es que tampoco brinda rendimiento cuando se mantiene como tal, a diferencia de depositarlo en un banco, pero esto ya significa cambiar de activo, porque se pasa de dinero a depósito, o sea que el dinero en sí, no brinda rendimiento.

**Concepto amplio de Dinero:** es un activo financiero que tiene el atributo de la máxima liquidez. La liquidez es un atributo que también lo tienen los depósitos, títulos, y otros activos financieros, pero lo tienen en menor medida.

#### **Concepto estricto o concreto de Dinero:**

$$M_1 = D_v + C$$

$$M_2 = D_v + C + D_p$$

$$M_3 = D_v + C + D_p + D_{us}$$

$D_v$ : depósito a la vista

$C$ : billetes y monedas

$D_p$ : depósitos a plazos

$D_{us}$ : depósitos en dólares

Cada vez incorpora nuevos activos financieros con menor liquidez. Los nuevos activos son sustitutos del dinero, no son "él" dinero.

El dinero como cualquier otro bien o servicio que existe en la economía tienen una oferta y demanda.

Pero el dinero tiene la característica principal que es producido por el Banco Central de la República Argentina (Autoridad Monetaria); y este a su vez tienen el monopolio de la producción (emisión) del dinero en su versión de billetes y monedas.

El Banco Central produce el dinero en una acepción más amplia que la de billetes y monedas pero solo una parte, también participan otras entidades.

**Demanda de dinero:** es el dinero que desean voluntariamente retener las familias y las empresas.

Este bien (dinero) se lo quiere conservar porque proporciona una cierta utilidad, como por ejemplo, permitir el intercambio, servir como depósito de valor, o para tener un margen de maniobra para realizar operaciones especulativas.

Si se mantiene voluntariamente el dinero, significa que se lo esta atesorando. En cambio el ahorro, es la parte del ingreso que no se gasta. De modo que hay que distinguir entre estos dos conceptos: **ahorro y atesoramiento (demanda de dinero):**

- Si resuelvo mantener los billetes que me pagan como sueldo en mi bolsillo, coincide lo que atesoro con lo que ahorro.
- Puedo atesorar sin ahorrar, porque puedo pedir un préstamo y guardarlo en el bolsillo.
- Y puedo ahorrar sin atesorar si el excedente de mis ingresos lo mantengo en activo que no forme parte de la definición de dinero.
- *¿Quién produce el dinero?*

Inicialmente hay una base monetaria producida por la autoridad monetaria del país.

### Formas en que se lo produce

El Banco Central hace una base monetaria que se convierte en una **oferta monetaria**. La emisión que hace el Banco, es un pasivo (una deuda).

BCRA	
Oro y dividendos Gobierno: - Títulos - Prestamos	Billetes y monedas

Un activo del Banco se constituye cuando compra oro y divisas, y otro cuando realiza operaciones con el gobierno, las cuales consisten en la compra y venta de títulos y prestamos; ambos activos provocan un aumento de los Billetes y Monedas emitidos cuando el BC los adquiere y una disminución de los mismos cuando los vende.

Una parte de las operaciones de títulos públicos que hace el Banco Central son las **operaciones de Mercado Abierto**.

Si el Banco considera que el stock de billetes y monedas en circulación es bajo debe comprar Títulos ó realizar prestamos; y así aumentan los billetes y monedas emitidos.

- La compra y venta de títulos, es una operación de mercado abierto en la medida que sean hechas por razones de política monetaria (para aumentar o contraer la base monetaria) por el presidente del Banco Central de la República Argentina de manera autónoma, es decir sin que medio la presión del gobierno para colocar títulos de su Tesorería para financiar gasto público.
- Los préstamos son operaciones de emisión, y no son por razones de política monetaria. Los préstamos son disposiciones de dinero a los gobiernos, pero estos se encuentran limitados por la Carta orgánica, aunque se los haya violado con distintos procedimientos.