

Apunte EBT I

Emiliano Gomez

1 Introducción

Se pueden tomar algunas cosas sobre las charlas en el parcial. Hay que ir a 4 de 6 charlas (75% asistencia a las charlas).

1.1 Algunas definiciones

- **Valor agregado:** Transformar una materia prima y dar un producto mejor. Ejemplo: Transformar el Litio en Baterías.
- **Empresa de Base Tecnológica (EBT):** Aquellas empresas que están en la “frontera tecnológica”. Suelen agregar mucho valor.
- **Producto Bruto Interno (PBI):** Métrica que permite medir lo que se produce en un país en un plazo, generalmente un año.

2 Introducción a la Economía

Balanza de pagos entra al examen y es importante.

2.1 Definición de Economía.

- La **Economía** es la **ciencia social** que estudia la forma en que se **administran los recursos disponibles** (que son escasos) para satisfacer las necesidades humanas.
- Esto se logra a través de la **producción, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios** por parte de los agentes que participan en el sistema económico.

Pensamiento Económico



Figura 1: Línea de tiempo resumida de escuelas económicas y economistas.

2.2 Tipos de Economía.

- **Economía de mercado o capitalista:** Los individuos y las empresas privadas toman las decisiones de producción y consumo.
- **Economía de Estado o planificada:** El gobierno toma las decisiones de producción y distribución.
- **Economía Mixta:** Economía de mercado combianda con decisiones del Estado.

2.3 Microeconomía y Macroeconomía

- **Microeconomía:** Rama de la Economía que **estudia el comportamiento, las acciones y las decisiones de los agentes económicos individuales** (personas, familias y organizaciones) y sus relaciones e interacciones con los mercados
- **Macroeconomía:** Rama de la Economía que **estudia el comportamiento, la estructura y la capacidad de variables agregadas** (PBI, inflación, crecimiento económico, tasa de empleo y desempleo, tasa de interés, deuda pública y privada, etc)



Figura 2: Tipos de Economía.

2.4 Factores de la Producción

Definición: Recursos empleados para producir los **bienes y servicios** destinados a satisfacer las **necesidades humanas**.

Factores de la Producción	Remuneración de los Factores de Producción
<ul style="list-style-type: none">• Tierra• Trabajo• Capital• Empresario / Estado.	<ul style="list-style-type: none">• Renta• Salario• Interés• Beneficio

A cada **Factor de Producción** le corresponde su **Remuneración** (visualizado en la tabla).

2.5 Costo de Oportunidad.

Definición: Cantidad de otros bienes o servicios a las que se debe renunciar para otro bien y/o servicio.

- Esto supone que estamos trabajando con todos los recursos a pleno funcionamiento.

2.6 Frontera de Posibilidades de Producción.

Nos muestra el **óptimo de producción posible** entre 2 (o más) bienes. Producir más de un bien implica producir menos del otro (costo de oportunidad) debido a que todos los factores de producción están siendo utilizados en su máxima capacidad.

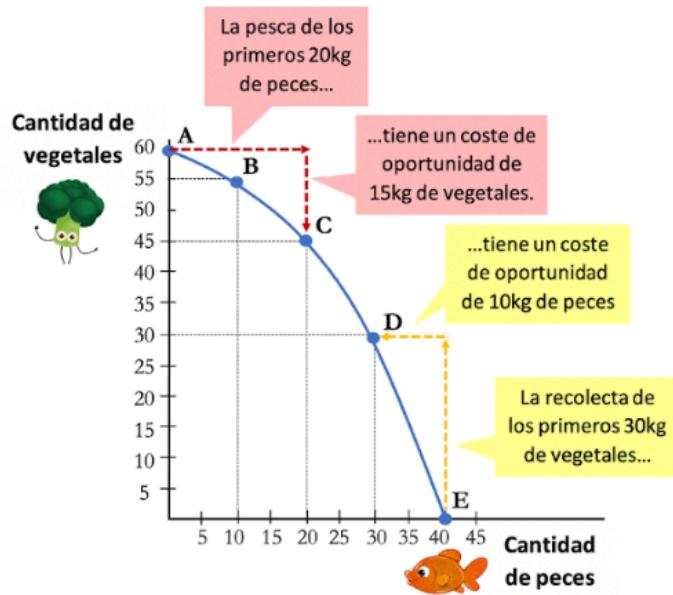


Figura 3: Ejemplo de Costo de Oportunidad con 2 bienes de producción.

Los puntos A, B, C, D y E son óptimos, mientras que cualquier otro punto que esté por debajo de la curva será ineficiente (no estoy produciendo a lo que realmente podría). A su vez, cualquier punto que esté por fuera de la curva es un punto inalcanzable, ya que está fuera de mi frontera.

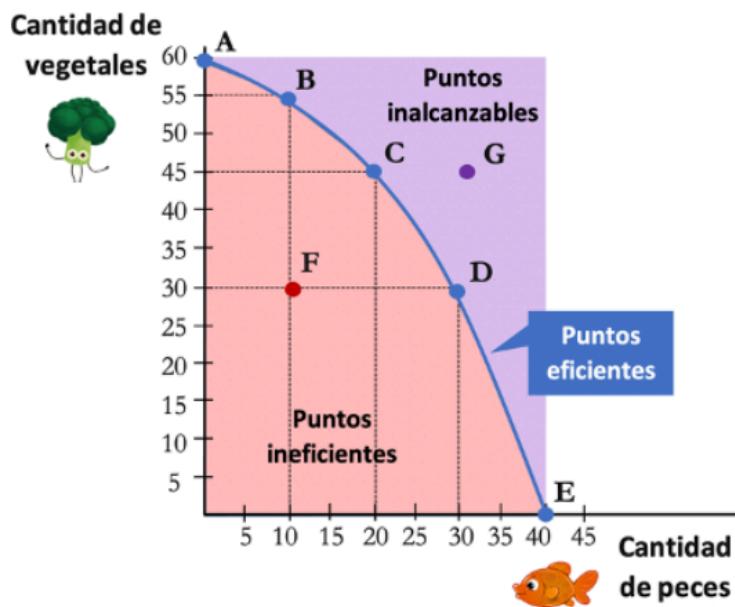


Figura 4: Ejemplo de Frontera de Posibilidades de Producción.

Hay formas de expandir la frontera de producción, siendo ellas:

- Aumento de Capital.
- Aumento de la fuerza laboral.
- Mejoras tecnológicas.
- Descubrimiento de nuevos recursos.

Esto nos lleva a algunas conclusiones:

- La FPP muestra el concepto de escasez, sin escasez no existiría la FPP.
- Todos los puntos sobre la FPP son igual de eficientes.
- La FPP **no** es estática, puede ampliarse o contraerse.
- La FPP ilustra el concepto de **Costo de Oportunidad**.

2.7 Producto Bruto Interno (PBI)

Definición: Es la suma de todos los bienes y servicios producidos en una economía de un determinado período de tiempo (generalmente un año).

Si se estudia la suma de todos los bienes y servicios producidos en una economía en un **período determinado**, pero a precios de un **período base**, estamos hablando de un **PBI a precios constantes**.

2.7.1 PBI a Precios Corrientes

El PBI se calcula como:

$$\text{Canasta}_t \$\text{Corr} = \sum_i p_i^t \cdot q_i^t$$

donde:

p = precios a \\$ Corrientes y q = Cantidad

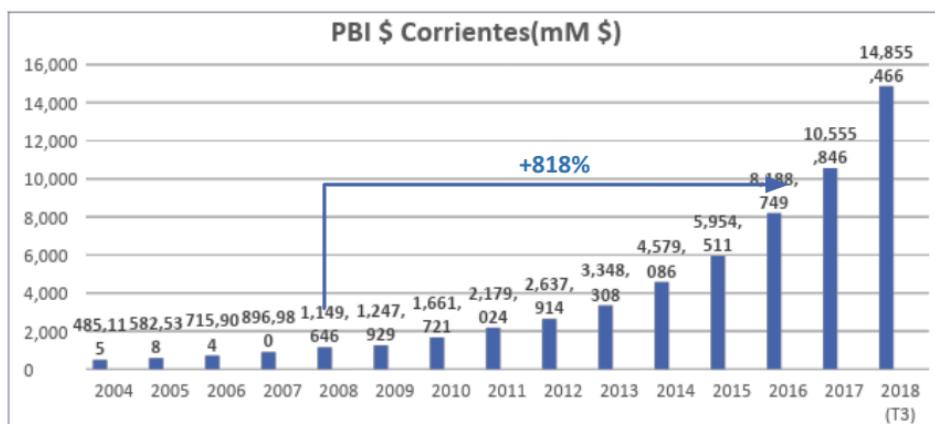


Figura 5: Gráfico de PBI a \$ Corriente entre 2004-2018

- Como se mide cada producto con el precio de su año y el gráfico no tiene en cuenta la inflación/devaluación, nada asegura que los precios se mantuvieron constantes entre esos años.

2.7.2 PBI A Precios Constantes

En este caso, el PBI se calcula como:

$$\text{Canasta}_t \text{ \$Cte} = \sum_i p_i^o \cdot q_i^t$$

donde:

p = precios a \\$ Corrientes y q = Cantidad

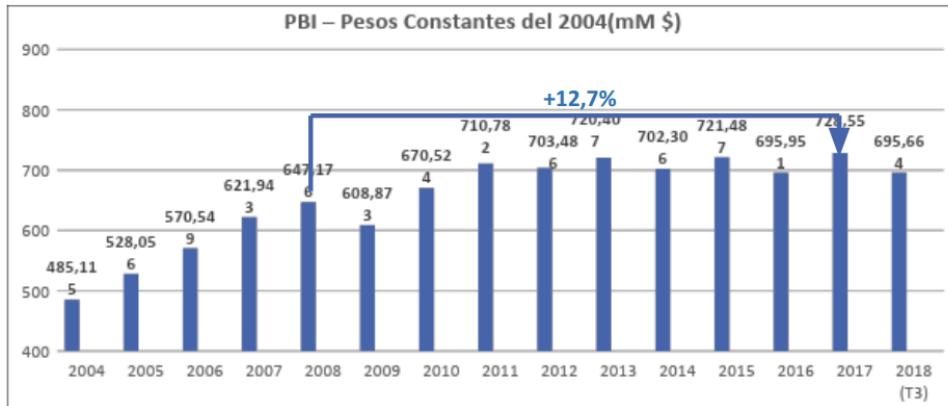


Figura 6: Gráfico de PBI a \$ Constante entre 2004-2018

- En este gráfico se puede ver el estancamiento de la economía Argentina entre 2008 y 2017 mientras que en el anterior parecía “*ir a la alza*”.

Con este último gráfico podemos ver algunas ventajas:

- Mediciones **comparables**.
- Elimina los **errores por inflación**.

PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI)	$PBI_{pm} = PBI_{cf} + T_i - T_s$ $T_i = \text{Impuestos Indirectos (II)} \quad T_s = \text{Subsidios (SS)}$
PRODUCTO BRUTO NACIONAL (PBN)	$PBN_{pm/cf} = PBI_{pm/cf} + RF$ $RF = \text{Remuneración de Factores}$
PRODUCTO NETO INTERNO (PNI)	$PNI_{pm/cf} = PBI_{pm/cf} - D$ $D = \text{Amortizaciones / Depreciaciones}$
PRODUCTO NETO NACIONAL (PNM)	$PNN_{pm/cf} = PBI_{pm/cf} + RF - D$

Figura 7: Algunas definiciones junto con el PBI.

2.8 Circuito Macroeconómico Abierto

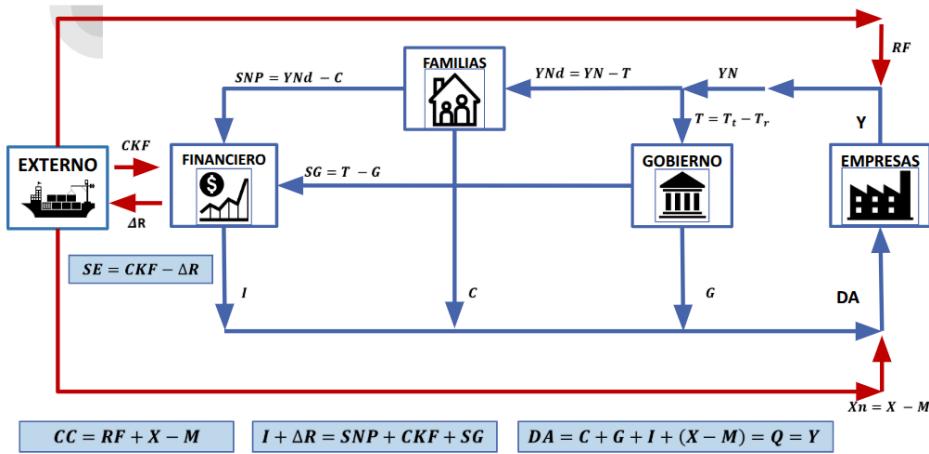


Figura 8: Circuito Macroeconómico Abierto

Tenemos 5 grandes grupos dentro de la economía moderna:

1. Familias.
2. Gobierno.
3. Empresas.
4. Financiero.
5. Externo.

En el gráfico se puede ver como se relacionan entre ellos.

2.8.1 Empresas.

- Las familias trabajan dentro de ellas y a cambio reciben un **ingreso** (Y).

2.8.2 Familias

- Con dicho ingreso, las familias pagan impuestos.
- Descontados los impuestos, el dinero se divide en 2. Por un lado al **consumo** (C), el cual se usa para **consumir bienes y servicios** (el cuál alimenta a las empresas). La otra parte va para el **ahorro** (ámbito financiero).

2.8.3 Financiero.

- El sector financiero se nutre del ahorro de las familias, del ahorro del gobierno y de otros sectores (externo) y con ello **invierte/presta dinero** (I).

2.8.4 Gobierno.

- Recauda dinero a través de **impuestos**.
- Gasta dinero a través de “**Gastos de Gobierno**” (G)
- El ahorro de gobierno puede ser **positivo o negativo** (superávit o déficit fiscal)

2.8.5 Externo.

- Interactua con el financiero a través de “**Cuenta Capital y Financiero**” (CKF) y “**Variación de Reservas**” (ΔR)

2.9 Economía Abierta - Balanza de Pagos.

Entra al parcial

La **Cuenta Corriente** de un país está compuesta por la **Remuneración de Factores**¹ y la **Balanza Comercial** compuesta por las **importaciones** y las **exportaciones**

$$CC = RF + X - M$$

Luego, la **Cuenta Corriente** sumada a la **Cuenta Capital y Financiero**² nos dà la **Variación de Reservas**³

$$CKF + CC = \Delta R$$

Podemos ver qué:

- Una **CC < 0** es insostenible a largo plazo. En el corto plazo necesitaría:
 - Tomar deuda (**CKF > 0**).
 - Reducción de las reservas ($\uparrow \Delta R$).
- Una **CC > 0** significa:
 - Acumulación de Activos Externos ($\uparrow \Delta R$).
 - Reducción de la Deuda Externa (**CKF < 0**)
- Como el “**Ingreso Nacional**” es igual a “**Ingreso**” junto con la “**Remuneración de Factores**” ($YN = Y + RF$) a veces cuando $YN \ll Y$ tengo:
 - Grandes pagos de dividendos a accionistas extranjeros.
 - Grandes pagos de intereses por **deuda externa**.

2.10 Finanzas

Definición: Área de la Economía que estudia **como se obtiene y administra el dinero** (Capital). Esto incluye la financiación, inversión, ahorro, tasas de interés y valor tiempo del dinero, entre otros.

Hay distintos tipos de finanzas:

- Finanzas personales.
- Finanzas privadas.
- Finanzas públicas.
- Finanzas internacionales.

3 Oferta y Demanda

3.1 Definición de Mercado

Lugar donde los compradores (demandantes) y los vendedores (oferentes) realizan intercambios de bienes y servicios con el fin de satisfacer sus necesidades

El dinero suele ser la moneda de intercambio⁴.

El **precio** (P) y la **cantidad** (Q) son las variables más importantes que tiene el mercado.

¹Diferencia entre el dinero que sale y entra del país

²Permite medir la cantidad de dólares que entran y salen pero **sólo** en el ámbito financiero

³Cantidad de dólares que hay en el Banco Central

⁴Se puede usar el truque, pero si el cambio no es similar es muy difícil equiparar el cambio

3.2 Características que definen un Mercado

- #Empresas u #Organizaciones que participan.
- La capacidad de diferenciación o sustitución de los productos o servicios.⁵
- El poder de las empresas u organizaciones de fijar el precio de mercado. A mayor cuota de mercado, mayor poder para fijar un precio.
- Las barreras de entrada y salida del mercado. Cuanto me cuesta posicionarme en el mercado (entrar) y cuanto me cuesta “vender” si me quiero ir (salir).

Los **commodities** son aquellos productos que se producen en masa y tienen poca diferencia entre sí (Ej: Soja, Oro, Trigo, etc). El precio es único ya que no se pueden diferenciar entre sí.

3.3 Definición de Ceteris Paribus⁶

Se utiliza en economía para analizar la variación de una variable dependiente cuando varía una independiente ⇒ “Derivada Parcial”.

3.4 Demanda y Ley de la Demanda

Demandas: Cantidad de bienes o servicios que los compradores (demandantes) están dispuestos a adquirir en un período de tiempo.

Ley de la Demanda: Existe una relación inversa entre el precio de un bien y su cantidad demandada:

- A mayor precio, menor cantidad demandada.
- A menor precio, mayor cantidad demandada.

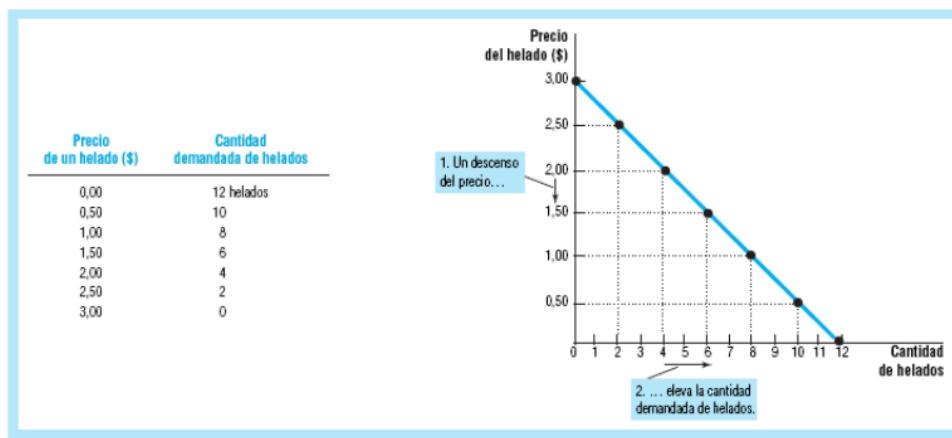


Figura 9: Ejemplo de curva de demanda

3.5 Diferencia entre Demanda y Cantidad Demandada.

Demandas ⇒ Relación entre un rango de precios y las cant. demandadas.

Cantidad Demandada ⇒ Punto específico de la curva.

3.6 Oferta y Ley de la Oferta

Oferta: Cantidad de bienes o servicios que los vendedores (oferentes) están dispuestos a vender en un determinado período de tiempo.

Ley de la Oferta: Existe una relación directa entre el precio de un bien y su cantidad ofertada

- A mayor precio, mayor cantidad ofertada.

⁵Cada uno va a buscar brindar un producto/servicio distinto

⁶(Todo lo demás es contante en latín)

- A menor precio, menor cantidad ofertada.

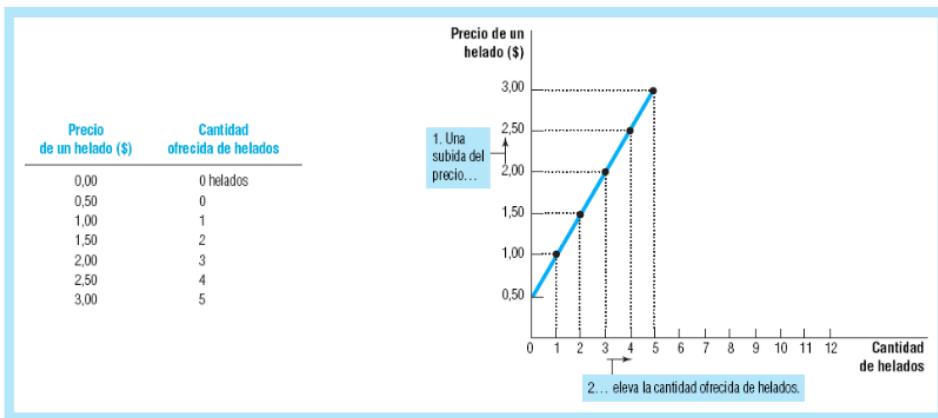


Figura 10: Ejemplo de curva de oferta

3.7 Diferencia entre Oferta y Cantidad de Oferta

Oferta ⇒ Relación entre un rango de precios y las cantidades ofertadas a esos precios.

Cantidad de Oferta ⇒ Un punto específico en la curva de oferta

3.8 Equilibrio

Cuando se cruzan las curvas de **oferta** y **demandas**. La **cantidad demandada** y la **cantidad ofrecida** son iguales.

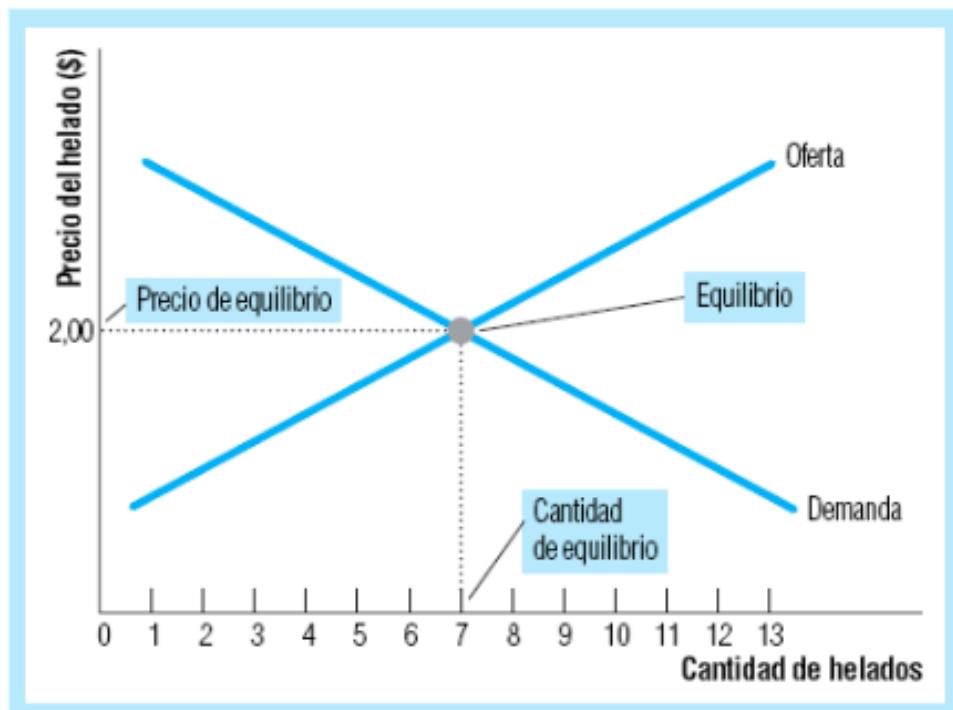


Figura 11: Ejemplo de Punto de Equilibrio

3.9 Funciones de Demanda y Oferta

Expresiones matemáticas que relacionan las cantidades demandadas y ofrecidas de un bien o servicio con sus respectivos precios⁷:

$$Q_D = f(P)$$

$$Q_O = f(P)$$

3.10 Función de Demanda

$$Q_D = f(\text{PBS}, Y, \text{PS}, \text{PC}, X)$$

donde:

- **PBS**: Precio del bien o servicio en cuestión.
- **Y**: Ingreso disponible.
- **PS**: Precio del bien o servicio sustituto⁸.
- **PC**: Precio del bien o servicio complementario⁹.
- **X**: Otras variables. Ej: Gusto, preferencias de los consumidores, etc.

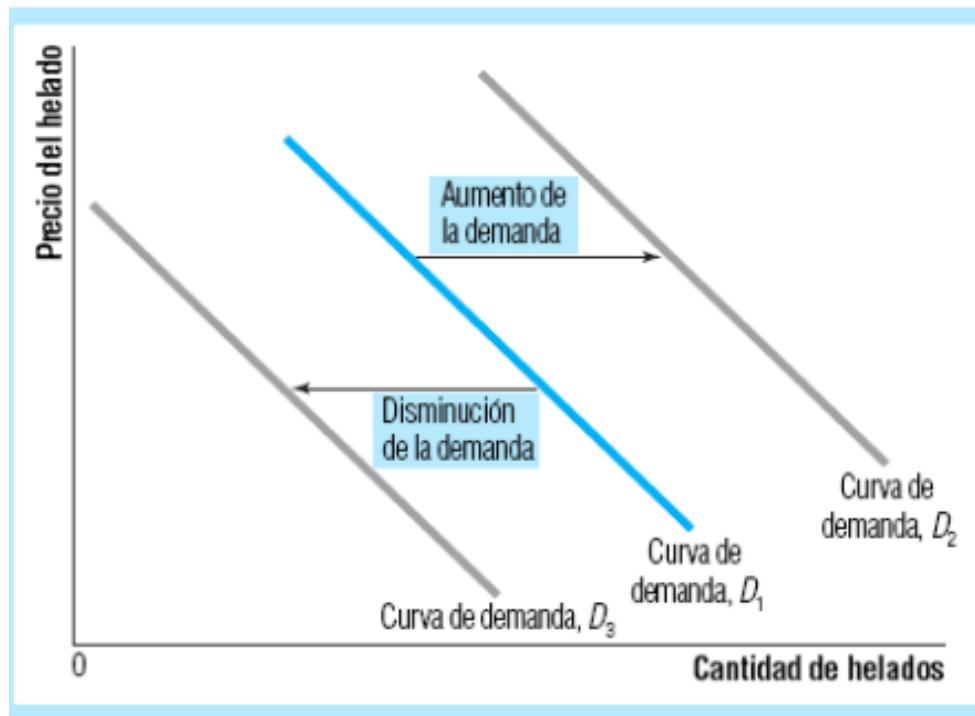


Figura 12: Ejemplo de Desplazamiento en la Curva de Demanda

Si se mueve a la derecha hay mas demanda, en caso contrario hay menos.

Dumping: Una empresa presenta un bien al mercado a un precio mucho menor al competitivo, quebrando así las empresas locales.

⁷Las cantidades demandadas u ofrecidas no dependen **únicamente** del precio

⁸Un ejemplo de bien sustituto de la carne de vaca puede ser la carne de cerdo y/o pollo

⁹Bienes o servicios que se venden en conjunto. Ej: Fernet y Coca Cola

3.11 Función de Oferta

Función matemática que relaciona la cantidad ofertada de un bien o servicio con otras variables además de su precio.

$$Q_O = f(\text{PBS}, \text{PF}, Z, X)$$

donde:

- **PBS:** Precio del bien o servicio.
- **PF:** Precio de los factores de la producción.
- **Z:** La tecnología.
- **X:** Cantidad de organizaciones que ofrecen el mismo bien o servicio, expectativas económicas, etc.

En general importa más la **Demanda** ya que estudia al consumidor \Rightarrow Como “ve” el consumidor a una empresa.

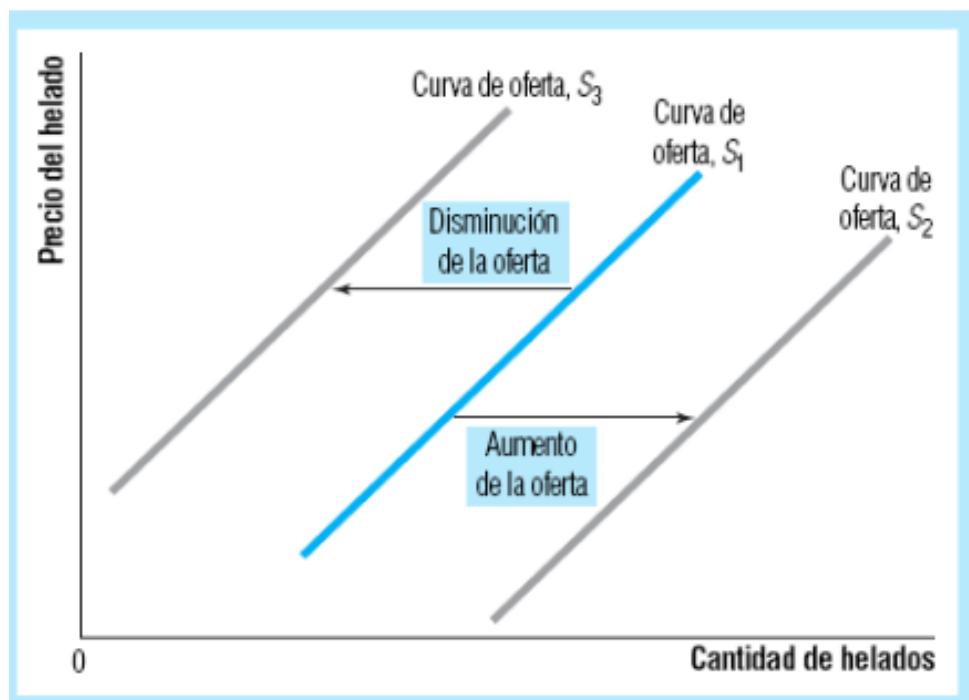


Figura 13: Ejemplo de Desplazamiento en la Curva de Oferta

Si se mueve hacia la derecha esta creciendo, si es a la izquierda esta disminuyendo \Rightarrow Alguna de las variables esta variando

3.12 Movimiento de las curvas desde el equilibrio

Cuando hay un nuevo equilibrio, toda la facturación cambia. Y la nueva ganancia se calcula como $A_2 - A_1$ donde cada A representa el área marcada por el punto de equilibrio.

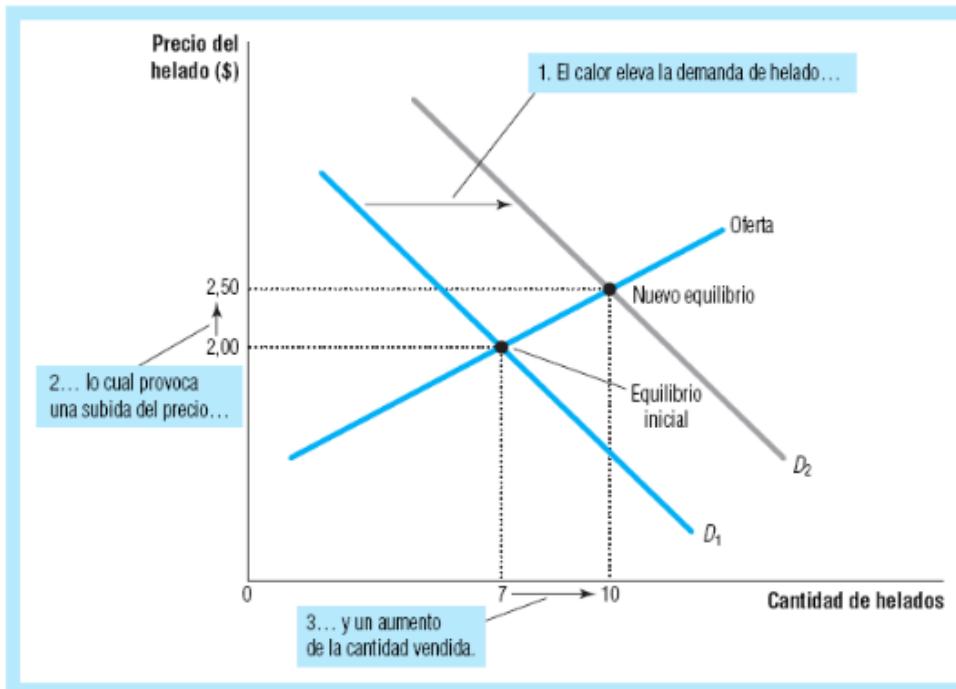


Figura 14: Ejemplo de Desplazamiento en la Curva de Oferta

En general se busca aumentar Q .

4 Elasticidad

En la ley de la oferta y demanda sabemos que varía una con respecto a otra, pero no sabemos cuánto.

Definición: Mide la sensibilidad de una variable con respecto a otra.

4.1 Elasticidad - Precio de la Demanda

Mide la sensibilidad de la cantidad demandada a las variaciones del precio.

$$E_p = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

donde:

- $(\% \Delta Q)$ es la variación porcentual de la cantidad.
- $(\% \Delta P)$ es la variación porcentual del precio.

Tambien se puede expresar cómo:

$$E_p = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{P}{Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

La **Elasticidad Precio de la demanda** es generalmente negativa.

4.1.1 Tipos de elasticidad.

Hay 5 tipos:

1. Demanda perfectamente inelástica. Ej: pan, medicamentos.¹⁰
2. Demanda inelástica. Ej: electricidad.¹¹
3. Demanda unitaria. Ej: casos particulares.¹²
4. Demanda elástica. Ej: pasajes de avión, golosinas.¹³
5. Demanda perfectamente elástica. Ej: frutas y verduras (caso ideal).¹⁴

TIPO	PERFECTAMENTE INELÁSTICA	INELÁSTICA	UNITARIA	ELÁSTICA	PERFECTAMENTE ELÁSTICA
Variaciones	Var. % Q = 0	Var. % Q < Var. % P	Var. % Q = Var. % P	Var. % Q > Var. % P	Var. % P = 0
E_p	0	> 0 pero < 1	1	> 1 pero < ∞	∞
Var. de Q	No varía	varía menos que proporcional	varía directamente proporcional	varía más que proporcional	varía permaneciendo constante el precio
CURVA DE DEMANDA					

Figura 15: Tipos de elasticidad

4.2 Elasticidad Precio de la Oferta

Mide la sensibilidad de la cantidad ofertadas a las variaciones del precio.

Se calcula igual que la **Elasticidad Precio de la Demanda**.

La diferencia es que este valor es positivo.

Tambien comparte los tipos de elasticidad y se comporta igual que la demanda.

4.3 Mercados de Competencia Perfecta.

Aquellos mercados que poseen las siguientes características:

- Gran cantidad de Empresas u Organizaciones.
- Se conoce toda la información que opera en el mercado.¹⁵
- Los bienes y servicios que se comercializan son homogéneos¹⁶.
- No hay barreras de entrada ni de salida.
- Ninguna Empresa u Organización tiene el poder de mercado suficiente para influir en los precios.

4.4 ¿Que pasa en la realidad?

Como por sus características son muy difíciles de encontrar en la realidad hablamos de **imperfección de los Mercados**. Los casos mas comunes son:

- Monopolio.
- Oligopolio.
- Competencia Monopólica.

¹⁰Se compra sin importar el precio.

¹¹Artículos que es necesario comprar y/o consumir. En todo caso se puede variar su uso.

¹²La variación es directamente proporcional.

¹³Los que no son de primera necesidad.

¹⁴Su precio no varía.

¹⁵Los consumidores conocen a **todos** lo oferentes y las características de los bienes y/o productos.

¹⁶No hay diferencia entre los productos.

4.4.1 Monopolio.

Mercado de **Competencia Imperfecta** en el qué:

- Una sola Empresa u Organización.
- Se conoce toda la información con la que se opera ese mercado.
- Se comercializa un solo bien o servicio.
- Es muy difícil o imposible de entrar en ese mercado.
- Al ser una sola Empresa u Organización, tiene todo el poder de mercado para influir en el precio.

Un ejemplo podría ser **Edenor** y **Edesur**, que son un **monopolio artificial**. Se lo llama así ya que se “elige” que sea un monopolio ya que si fuese un mercado normal el costo podría ser muy alto. Estos mercados están **altamente regulados**.

4.4.2 Oligopolio.

Mercado de **Competencia Imperfecta** en el qué:

- Pocas Empresas u Organizaciones (generalmente 2 ó 3).
- No se conoce toda la información con la que opera ese mercado.
- Se comercializan bienes o servicios homogéneos o diferenciados.
- Es muy difícil o imposible entrar al mercado.
- Al ser pocas Empresas u Organizaciones, estas tienen mucho poder de mercado para influir en los precios.

Un ejemplo podría ser el de las gaseosas, podemos decir qué **Coca-Cola** y **Pepsi** mantienen un oligopolio, ya que manejan ese mercado.

4.4.3 Competencia Monopólica.

Mercado de **Competencia Imperfecta** en el qué:

- Hay gran cantidad de Empresas u Organizaciones.
- No se conoce toda la información con la que opera ese mercado.
- Se comercializan bienes o servicios diferenciados.
- Bajas barreras de entrada y salida.
- Las Empresas u Organizaciones estas tienen poco poder de mercado para influir en los precios.

No es ni Monopolio ni Oligopolio. Un ejemplo podría ser los jeans, en el fondo todos son “iguales” y satisfacen las mismas necesidades, pero a través de distintas estrategias buscan vender un “producto diferente”.

	COMPETENCIA PERFECTA	COMPETENCIA IMPERFECTA		
		MONOPOLIO	OLIGOPOLIO	COMPETENCIA MONOPÓLICA
CANTIDAD DE EMPRESAS U ORGANIZACIONES	Muchas	Una	Pocas	Muchas
INFORMACIÓN	Perfecta	Perfecta	Imperfecta	Imperfecta
HOMOGENEIDAD DEL BIEN O SERVICIO	Homogéneos	Un solo Bien o Servicio	Homogéneos o Diferenciados	Diferenciados
BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA	No hay	Monopolio Natural Control de un Factor Patentes Tecnología Única	Inversiones Ventaja en Costos	Bajas
INFLUENCIA EN LOS PRECIOS	No hay	Muchísima	Mucha	Poca

Figura 16: Cuadro comparativo de los tipos de Mercados

5 Dinero e Inflación

5.1 Definicion de Dinero

Es todo activo o bien generalmente aceptado como metodo de pago por los agentes económicos para sus intercambios. Evita las inexactitudes del trueque. Hay diferentes tipos:

- Dinero mercancía¹⁷
- Dinero fiduciario¹⁸
- Dinero electrónico¹⁹
- Dinero signo²⁰

Es un activo plenamente líquido o financiero neutro.

Ejemplo: Si tengo 3 bienes 1M de dólares en efectivo (líquidez), 1M de dólares en plazo fijo que se libera en x tiempo y un cuadro valuado al mismo precio, económicamente los 3 casos son iguales, ya que todos valen lo mismo, pero, financieramente me conviene el primero, ya que tengo liquidez (el dinero esta disponible para ser usado).

5.2 Funcionaes del Dinero

1. **Medio de pago:** Se usa para ser intercambiado por otras cosas. Además, debe ser ligero y fácil de transportar y de almacenar.
2. **Unidad de cuenta:** Permite valorizar todos los bienes y servicios en una escala común \Rightarrow útil para la contabilidad.
3. **Depósito de valor:** Tiene que servir para guardar valor en el tiempo.

¹⁷Salario, chelines, etc

¹⁸Dinero que no tiene respaldo físico como el oro o la plata, sino en la confianza

¹⁹En las cuentas bancarias

²⁰Peso, Dolar, Euro, etc

5.3 Características del Dinero

1. **Liquidez:** Capacidad de un activo en convertirse en dinero sin perder su valor. Tiene diferentes grados.
2. **Rendimiento:** Ser remunerado debido a su posesión durante un período de tiempo.²¹
3. **Riesgo:** Puede perder su valor ⇒ Su **valor nominal** no cambia pero su **poder adquisitivo** sí.

5.4 Agregados Monetarios

CASH (C) 	El efectivo en manos del público es el valor de los billetes y las monedas en manos de los hogares y de las empresas no financieras de una economía.
RESERVAS (R) 	Las reservas bancarias son el valor de los billetes y las monedas que los bancos y las cajas de ahorro de una economía tienen en depósito.
DEPÓSITOS (D) 	Es el dinero del público depositado en el sistema financiero para su custodia o en busca de un interés
	CUENTAS CORRIENTES (CC) Es un depósito que permite ingresar dinero en el banco y que conlleva la obligación de éste a devolverlo cuando inmediatamente cuando el cliente lo requiera
	CAJAS DE AHORRO (CA) Se trata de una cuenta que ofrece al cliente menos facilidades para realizar ingresos y pagos pero que presenta un tipo de interés
	PLAZO FIJO (PF) Es una alternativa de inversión, que permite obtener un rendimiento conocido y fijo a cambio de inmovilizar el dinero por plazo previamente pautado – Costo Oportunidad

Figura 17: Clasificación del dinero según donde se encuentra

- En el “cash” se habla de **pesos** estando en Argentina, ya que refiere al país en cuestión.
- **Reservas** es lo que dice el cuadro. Son los depósitos que tiene “el banco de los bancos” (Banco Central)
- Para las personas el dinero puede estar solo en **C** o en **D**.²² Las **R** son del banco.

Dados los 3 agregados básicos, se pueden conformar los siguientes:

BASE MONETARIA (BM) = C + R 	La base monetaria es el valor de todos los billetes y de todas las monedas que hay en una economía.
OFERTA MONETARIA (M) = C + D 	La oferta monetaria de una economía es la suma del efectivo en manos del público y los saldos de los depósitos a la vista de los hogares y de las empresas no financieras de la economía.
	M1 = (C + CC) Es el agregado que resulta al sumar a la oferta monetaria los saldos de los depósitos de ahorro propiedad de los hogares y de las empresas no financieras de esa economía.
	M2 = (M1 + CA + PF <1Y) Es el agregado que resulta al sumar a la M1 los saldos de los depósitos a plazo propiedad de los hogares y de las empresas no financieras de esa economía.
	M3 = (M2 + PF >1Y) Engloba el M2 y las cesiones temporales de dinero, las participaciones en fondos del mercado monetario y los valores que no sean acciones y tengan una vida no superior a 1 año

Figura 18: Clasificación del dinero según donde se encuentra

- Los **M_i** sirven para saber como esta distribuida la **Oferta Monetaria**. No es lo mismo tener todo líquido (CC)²³ a que tener todo en **PF** a 10 años²⁴. Ambos representan problemas distintos.

²¹Puedo tener el dinero inmovilizado, pero hay un **costo de oportunidad** por no hacerlo, en este caso el **rendimiento** de un bono, plazo fijo, acción, etc

²²Sin contar los informales (crypto u otros)

²³No tenes nada invertido ⇒ Si todos se llevan el dinero hay corrida bancaria y el sist. financiero quiebra

²⁴Todo el dinero esta congelado ⇒ No hay transacciones (la gente no mueve dinero) ⇒ Se contrae la economía.

5.5 Agentes

Lo que para un ente es una **obligación** para otro es un **derecho**.

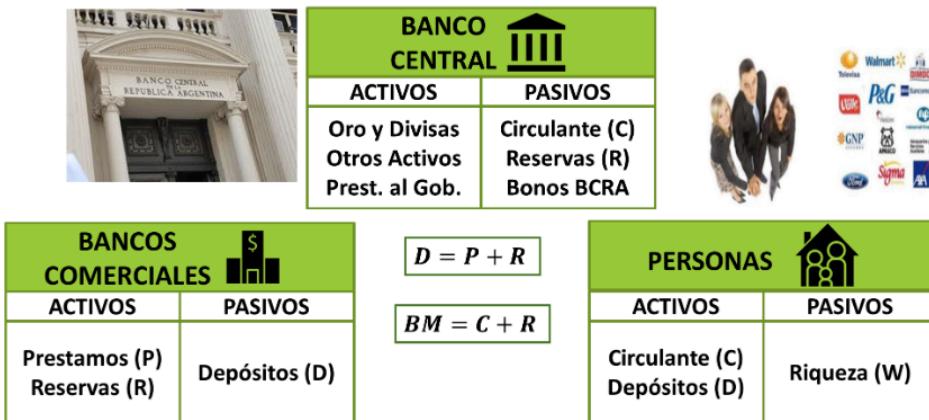


Figura 19: Agentes económicos

5.6 Motivos por los que se demanda Dinero

1. **Transacciones:** Compra de bienes y servicios.
2. **Precaución:** Cubrirse de necesidades imprevistas.
1. **Especulación:** Costo de oportunidad de tener liquidez perfecta frente a tasas de interés altas.

5.7 Taza de interés

Representa el costo del dinero en un período de tiempo determinado y se usa como medida de riesgo de una inversión. A mayor taza, mayor riesgo y al revés también.

5.8 Inflación

Aumento sostenido del nivel general de precios en la economía durante un determinado período de tiempo. Disminuye el poder adquisitivo de los agentes económicos. A mayor inflación, más difícil es de solucionar.

Se pueden clasificar en:

- **Baja:** Menor al 10% anual²⁵
- **Media:** Entre el 10% a 20% anual.²⁶
- **Alta:** Mayor a 20% anual.
- **Hiperinflación:** Mayor al 50% mensual durante 3 meses seguidos.

Existen distintos tipos de inflación.

²⁵La media mundial antes de la Pandemia y la guerra de Ucrania-Rusia era < 5%

²⁶Se habla de inflación mensual, ya que para este punto se está cerca del 1% mensual

5.9 Inflación de Demanda

Se origina por un aumento en la demanda agregada por encima de la oferta agregada. Puede ser por un aumento en el consumo, la inversión, el gasto de gobierno, el salario real, la oferta monetaria o una disminución de los impuestos.

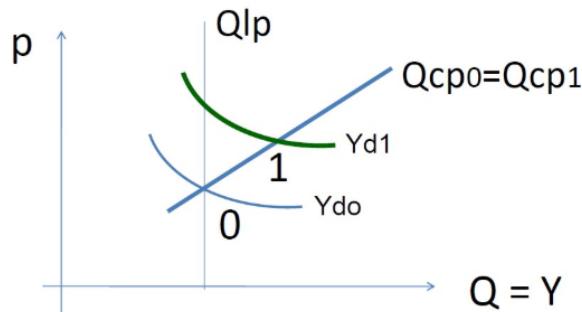


Figura 20: Inflación de Demanda

5.10 Inflación de Costos

Se origina por un aumento en los precios. Puede ser por un aumento del salario nominal o una disminución de la productividad.

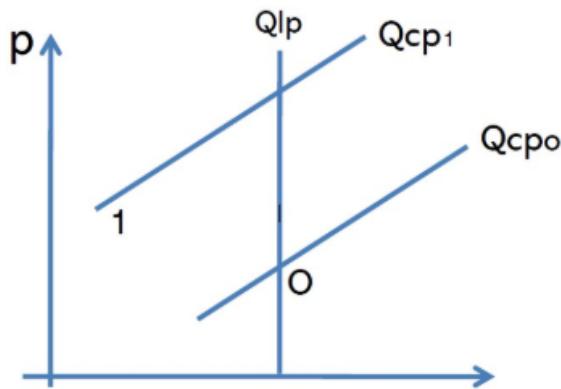


Figura 21: Inflación de Costos

5.11 Inflación Inercial o por Expectativas

Se origina por las expectativas que tienen los agentes económicos de que se repita la inflación de los períodos anteriores.

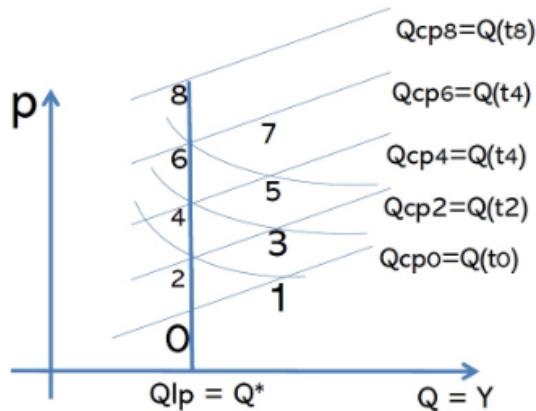


Figura 22: Inflación por Expectativas

5.12 Inflación Estructural

Se debe a un aumento de precios producto del atraso de la estructura productiva.

Una estructura productiva atrasada se reconoce por poseer cuellos de botella en determinados sectores. Este problema productivo se traslada al resto de la economía en forma de aumentos de precios.

5.13 Inflación por Política Monetaria

Crece la oferta del dinero a una tasa superior a su demanda → Darle a la maquineta.

5.14 Soluciones para bajar la inflación

- Pacto Social entre los agentes económicos para llegar a un acuerdo de precios y salarios.
- Corrección de los precios relativos.
- Metas de inflación reales.
- Evitar que el tipo de cambio fluctue bruscamente.
- Aumento de las tasas de interés.
- Moderar la emisión monetaria.

Se deben aplicar todos los puntos **juntos** y no de manera aislada.

6 Contabilidad I

Es una disciplina técnica que produce **informes** acerca del **patrimonio** de cualquier **organización** y su evolución para la toma de **decisiones**.

Su objetivo es **brindar información**:

- Sobre ejercicios pasados para realizar un análisis comparativo.
- Sobre el ejercicio presente para determinar la situación económica, financiera y patrimonial.
- Sobre el ejercicio futuro para proyectar los estados contables y tomar decisiones.

6.1 Definiciones importantes

1. **Hecho Económico:** Hecho que **modifica** el patrimonio del ente.²⁷
2. **Patrimonio:** Es la **totalidad** de lo que posee un ente: bienes, derechos y obligaciones.
3. **Estructura Patrimonial:** Como se estructuran los bienes, derechos y obligaciones.
4. **Variaciones Patrimoniales:** Movimientos en los informes contables originados por hechos económicos.²⁸

Los estados contables más importantes son el **Balance** y el **Cuadro de Resultados**²⁹

²⁷Cobre un 1M de dólares por vender un producto → se modificó el patrimonio. Hacer un acuerdo de palabra no lo es.

²⁸Los **hechos económicos** hacen variar el patrimonio. Estos movimientos pueden ser mensuales, diarios, etc.

²⁹Flujo de Fondos también es de los más importantes, pero se ve en detalle en finanzas

6.2 Balance

Estado contable que refleja el estado patrimonial de un ente durante un período de tiempo. Debe cumplirse qué:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Patrimonio Neto}$$

Del lado izquierdo se colocan los bienes y derechos de la organización. Se ordena de más líquido a menos líquido.

BALANCE EBT I 01 DE SEPTIEMBRE DE 2023		
ACTIVO	PASIVO	
ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	
DISPONIBILIDADES \$ 200.000,00	DEUDAS BANCARIAS	\$ 200.000,00
CUENTA CORRIENTE \$ 1.000.000,00		
TOTAL ACTIVO CORRIENTE \$ 1.200.000,00	TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 200.000,00
ACTIVO NO CORRIENTE	PASIVO NO CORRIENTE	
		\$ 0,00
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE \$ 0,00	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ 0,00
	TOTAL PASIVO	\$ 200.000,00
	PATRIMONIO NETO	
	CAPITAL	\$ 1.000.000,00
	TOTAL PATRIMONIO NETO	\$ 1.000.000,00
TOTAL ACTIVO \$ 1.200.000,00	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO NETO	\$ 1.200.000,00

Figura 23: Ejemplo de Balance

Utilidades del ejercicio es la única cuenta transitoria que se coloca en el balance

6.3 Cuadro de Resultados

Refleja las ganancias y perdidas de un ente durante un período determinado.

El resultado es la cuenta **Utilidades** que se ubica en el PN. Esta cuenta representa las ganancias o perdidas del ente en ese período.

CUADRO DE RESULTADOS EBT I 01/09/203 AL 30/09/2023	
VENTAS	\$ 1.500.000,00
COSTO DE VENTAS	\$ 300.000,00
UTILIDAD BRUTA	\$ 1.200.000,00
SUELLOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	\$ 500.000,00
CARGAS SOCIALES DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	\$ 150.000,00
ALQUILER	\$ 150.000,00
UTILIDAD DE EXPLOTACIÓN	\$ 400.000,00
INGRESOS SECUNDARIOS	\$ 0,00
GASTOS SECUNDARIOS	\$ 50.000,00
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 350.000,00
INTERESES GANADOS	\$ 20.000,00
INTERESES PAGADOS	\$ 2.000,00
UTILIDAD NETA OPERATIVA	\$ 368.000,00
UTILIDAD POR VENTA DE BIEN DE USO	\$ 0,00
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	\$ 368.000,00
AJUSTE DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ 0,00
UTILIDAD ANTES DE I.G.	\$ 368.000,00
IMPUESTO A LAS GANANCIAS (35%)	\$ 128.800,00
UTILIDAD NETA	\$ 239.200,00

Figura 24: Ejemplo de Cuadro de Resultados

Tambien se lo conoce como **P&L** (Profits & Losses)

6.4 Aspectos Económicos y Financieros

- Aspectos Económicos → Se ve en Cuadro de Resultados en la cuenta Utilidades.
- Aspectos Financieros → Se ve reflejado en la cuenta **Disponibilidades** (Caja y Bancos).

6.5 Cuentas Patrimoniales

6.5.1 Activo

- **Activos:** Son los bienes y derechos que posee la organización.
- **Ordenamiento:** En liquidez descendiente.
- **Activo Corriente:** Se pueden convertir a efectivo en menos de 1 año.
- **Activo No Corriente:** No pueden ser convertidos en efectivo en menos de 1 año.

6.5.1.1 Cuentas Patrimoniales del Activo

- Corriente:
 - ▶ Disponibilidades.
 - ▶ Inversiones.
 - ▶ Créditos.
 - ▶ Bienes de cambio.
- No corriente:
 - ▶ Bienes de Uso.
 - ▶ Amort. Acumuladas.
 - ▶ Cargos Diferidos.

6.5.2 Pasivo

- **Pasivos:** Obligaciones hacia terceros
- **Ordenamiento:** Liquidez descendiente y por tipo de acreedor.
- **Corriente:** Exigibles a menos de 1 año.
- **No Corriente:** Exigibles a mas de 1 año..

6.5.2.1 Cuentas Patrimoniales del Pasivo

- Corriente:
 - ▶ Deudas (Bancarias, Comerciales, Fiscales)
 - ▶ Provisiones
 - ▶ Previsiones
- No Corriente:
 - ▶ Deudas no corrientes
 - ▶ Provisiones no corrientes
 - ▶ Previsiones no corrientes

	DEUDA	PROVISIÓN	PREVISIÓN
¿CONOZCO EL MONTO A PAGAR?	Si	No	No
¿CONOZCO LA FECHA DE PAGO?	Si	Si	No

Figura 25: Comparación entre Deuda, Provisión y Previsión

6.5.3 Patrimonio Neto

- **Patrimonio Neto:** Obligaciones hacia los socios o accionistas.
- **Ordenamiento:** Se ordenan por categorías:
 - Capital.
 - Reservas.
 - Resultados.

6.5.3.1 Cuentas Patrimoniales del Patrimonio Neto

- Capital
- Reservas
 - Legal
 - Especial
 - Estatutaria
 - Facultativa
- Resultados

6.6 Cuentas Transitorias

Las Cuentas Transitorias son **Ingresos, Egresos y Producción**.

7 Contabilidad II

7.1 Partida Doble

Establece que todo hecho económico tiene su origen en otro hecho económico, de igual valor pero de naturaleza contraria.

En cada movimiento contable intervienen al menos 2 cuentas: una de **inversión** y otra de **financiamiento**.

7.2 Principios Fundamentales de la Partida Doble

- Ente que recibe → **Deudor**.
- Ente que entrega → **Acreedor**.
- No existe uno sin el otro.
- Todo valor que entra debe ser igual al que sale.
- Perdidas → Se **debitan**.
- Ganancias → Se **acreditan**.

7.3 Diferencia entre Devengamiento y Cobro / Pago

Devengamiento: Momento en el que se realiza una transacción económica a pesar de que el cobro proveniente de esa venta sea en el futuro.

Cobro (o pago): Momento en el que ingresa (o egresa) el dinero de una transacción económica que lo originó.

7.4 Plan de Cuentas y Manual de Cuentas

Plan de cuentas: Ordenamiento y enumeración sistemática de todas las cuentas que se utilizan en la contabilidad de la organización.

Manual de Cuentas: Estructura del Plan de Cuentas incluyendo el análisis detallado de cada cuenta en particular, con todas sus variantes.

CÓDIGO	DETALLE
1	ACTIVO
1.1	DISPONIBILIDADES
1.2	CUENTA CORRIENTE
1.3	PLAZO FIJO
1.4	CRÉDITOS POR VENTAS
1.5	BIENES DE USO
1.6	IVA C.F
2	PASIVO
2.1	SUELLOS A PAGAR
2.2	DEUDAS PREVISIONALES
2.3	DEUDAS BANCARIAS
2.4	IVA D.F
3	PATRIMONIO NETO
3.1	CAPITAL SOCIAL
4	INGRESOS
4.1	VENTAS
4.2	INTERESES GANADOS
5	EGRESOS
5.1	COSTO DE VENTAS
5.2	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS
5.3	CARGAS SOCIALES DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS
5.4	ALQUILERES PAGADOS
5.5	INTERESES PAGADOS
5.6	IMPUUESTO A LAS GANACIAS
5.7	OTROS GASTOS

Figura 26: Ejemplo de Plan y Manual de Cuentas

7.5 Estados Contables

7.5.1 Libro Diario

Estado Contable donde se registran los hechos económicos del **día a día** de un ente.

Sirve para:

- Llevar un **orden cronológico** de todas las operaciones contables.
- **Ordenar** los asientos contables según su **tipo de cuenta**.
- Conocer la **situación económica y financiera** del ente.
- Saber la **rentabilidad** que estamos teniendo.
- Nos permite elaborar **otros Estados Contables** como el **Libro Mayor, Balance, Cuadro de Resultados**, etc.

LIBRO DIARIO					
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	DEBE	HABER	
01/09/2023	EGRESO	ALQUILER	\$ 150.000,00		
	ACTIVO	CUENTA CORRIENTE		\$ 150.000,00	
01/09/2023	ACTIVO	BIENES DE USO	\$ 500.000,00		
	ACTIVO	IVA C.F.	\$ 105.000,00		
	ACTIVO	CUENTA CORRIENTE		\$ 605.000,00	
01/09/2023	ACTIVO	PLAZO FIJO	\$ 200.000,00		
	ACTIVO	CUENTA CORRIENTE		\$ 200.000,00	
08/09/2023	ACTIVO	CUENTA CORRIENTE	\$ 1.210.000,00		
	INGRESO	VENTAS		\$ 1.000.000,00	
	PASIVO	IVA D.F.		\$ 210.000,00	
08/09/2023	EGRESO	COSTO DE VENTAS	\$ 200.000,00		
	ACTIVO	CUENTA CORRIENTE		\$ 200.000,00	
15/09/2023	EGRESO	SUELdos DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	\$ 500.000,00		
	PASIVO	SUELdos A PAGAR		\$ 500.000,00	
15/09/2023	EGRESO	CARGAS SOCIALES DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	\$ 150.000,00		
	PASIVO	DEUDAS PREVISIONALES		\$ 150.000,00	
22/09/2023	ACTIVO	CRÉDITO POR VENTAS	\$ 605.000,00		
	INGRESO	VENTAS		\$ 500.000,00	
	PASIVO	IVA D.F.		\$ 105.000,00	
22/09/2023	EGRESO	COSTO DE VENTAS	\$ 100.000,00		
	ACTIVO	CUENTA CORRIENTE		\$ 100.000,00	
28/09/2023	EGRESO	GASTOS DE FESTEJOS	\$ 50.000,00		
	ACTIVO	DISPONIBILIDADES		\$ 50.000,00	
29/09/2023	PASIVO	SUELdos A PAGAR	\$ 500.000,00		
	ACTIVO	CUENTA CORRIENTE		\$ 500.000,00	
29/09/2023	ACTIVO	PLAZO FIJO	\$ 20.000,00		
	INGRESO	INTERESES GANADOS		\$ 20.000,00	
29/09/2023	PASIVO	DEUDAS BANCARIAS	\$ 20.000,00		
	EGRESO	INTERESES PAGADOS		\$ 2.000,00	
	ACTIVO	CUENTA CORRIENTE		\$ 22.000,00	
29/09/2023	EGRESO	IMPUESTO A LAS GANANCIAS (35%)	\$ 128.800,00		
	ACTIVO	CUENTA CORRIENTE		\$ 128.800,00	

Figura 27: Ejemplo Libro Diario

7.5.2 Libro Mayor

Estado Contable donde se registran los **movimientos de cada una de las cuentas** de una organización por separado.

Su finalidad es conocer que saldo va quedando en cada cuenta contable debido a las operaciones contables del ente. Puede ayudar a detectar posibles errores.

	LIBRO DIARIO	LIBRO MAYOR
CONTENIDO	Transacciones del día a día	Movimientos de las cuentas
OBJETIVO	Control del día a día	Análisis de la evolución y el saldo de las cuentas.
ORDEN	En forma cronológica	Según las cuentas contables
¿ES OBLIGATORIO?	Si	No

Figura 28: Cuadro comparativo entre Libro Diario y Libro Mayor

8 Valor agregado e Incubación y aceleración de EBTs

Pregunta de parcial: ¿Que hace diferente a una EBT de una empresa “tradicional”? → Las EBTs generan un alto valor agregado en el producto y/o servicio que ofrecen y ese es su diferencial, su alta capacidad de generar un alto valor agregado.

8.1 Valor Agregado

Refiere a la **diferencia entre el valor total de los insumos o materias primas utilizados en la producción de un bien** o la prestación de un servicio y el valor total del producto final → IVA³⁰ (Impuesto al Valor Agregado).

Valor que se agrega a través del proceso de producción o servicio y que representa el aumento del valor del producto o servicio con respecto a sus materias primas (o inputs) originales.

8.1.1 (Algunos) Tipos de valor agregado

- **Funcional:** Mejoras técnicas o prácticas que aumentan la funcionalidad del producto.³¹
- **Emocional:** Características que generan una conexión emocional con el consumidor.³²
- **Estético:** Mejoras en el diseño o la presentación del producto.³³

8.2 ¿Por qué es importante?

1. **Medición de la eficiencia:** Mayor valor agregado, menores costos ⇒ Mayor eficiencia.
2. **Competitividad:** Mayor valor agregado suele proporcionar mayor competitividad.
3. **Precio y Margen:** Mayor valor agregado, en general, mayor precio estaran dispuestos a pagar los consumidores ⇒ Mayor margen de beneficio.
4. **Satisfacción del cliente:** Puede conducir a una mayor satisfacción y lealtad de los clientes ⇒ Cuota de mercado.

³⁰Este impuesto siempre lo termina pagando el **Consumidor Final**.

³¹Software con mas funcionalidad.

³²Marcas que promueven causas sociales o sostenibles.

³³Empaques mas atractivos o exclusivos

8.3 Valor agregado en EBTs

8.3.1 Innovación tecnológica

Las EBTs basan su **modelo de negocio** en algún **avance tecnológico**, añaden un valor significativo al mercado.

8.3.2 Solución de problemas complejos

Suelen **abordar problemas** que antes eran **difíciles** de resolver o **mejorar** significativamente **procesos** ya existentes.

8.3.3 Escalabilidad

Escalan rápidamente una vez que han logrado desarrollar su tecnología. El **valor agregado** puede multiplicarse en función del **crecimiento de la empresa**.

8.3.4 Innovación continua

Su capacidad para seguir innovando es lo que realmente añade valor ⇒ Mejora continua.

8.3.5 Propiedad intelectual y patentes

Otorgan una ventaja competitiva y pueden licenciar su tecnología a otras empresas.

8.3.6 Ecosistemas tecnológicos

Se integran dentro de un ecosistema mas amplio, lo que permite añadir valor no solo por sus productos o servicios, sino que tambien por la integración con otras plataformas y tecnologías.

8.4 Incubación y aceleración de EBTs

8.4.1 Ecosistema de innovación

Entorno colaborativo compuesto por diversos actores relacionados entre sí que fomentan el desarrollo, implementación y difusión de nuevas ideas, tecnologías y soluciones.

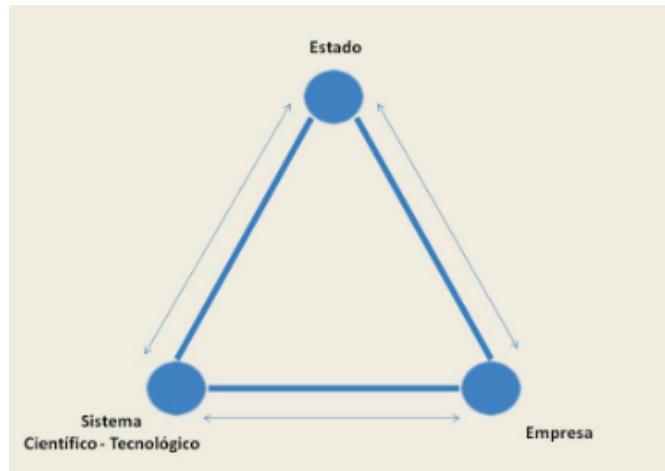


Figura 29: Triángulo de Sábat

Distintos agentes de la economía trabajan en sinergia para que florezca la innovación tecnológica.

8.4.2 Beneficio de un ecosistema de innovación

- **Fomento del crecimiento económico:** La innovación es uno de los principales impulsores del crecimiento económico a largo plazo ⇒ empleos de alta calidad, mejora en la productividad y creación de nuevas industrias.
- **Competitividad global:** Permite a las empresas locales competir en los mercados globales al ofrecer soluciones novedosas y tecnológicamente avanzadas.
- **Solución a desafíos sociales:** Soluciones a problemas críticos, buscando mejorar la calidad de vida.

Incubación	Aceleración
Apoyo y desarrollo que se proporciona a startups en sus primeras etapas	Impulsar el crecimiento rápido de startup brindando acceso a recursos, conocimientos y contactos que permitan que el negocio escale

Tabla 1: Incubación vs Aceleración

Mientras que la **incubación** se enfoca en las **etapas iniciales** de desarrollo y validación de una startup, por otro lado, la **aceleración** se centra en **llevar una startup** a través de un **crecimiento rápido y escalable**.

Característica	Aceleradoras	Incubadoras
Etapa de la startup	Startups en fase de crecimiento y escalabilidad	Startups en etapas tempranas, validación de ideas
Duración del programa	3 a 6 meses, en general intensivo	Más largo, puede durar años
Enfoque	Escalar rápidamente, obtener financiamiento	Validación de ideas, desarrollo del MVP
Inversión inicial	Suelen ofrecer capital semilla o acceso a inversores	Generalmente no ofrecen financiamiento directo
Networking	Acceso a inversores y mentores de alto nivel	Acceso a mentores y recursos básicos
Espacio físico	Suelen no proporcionar espacio físico permanente	Proporcionan oficinas y recursos compartidos

Figura 30: Incubadoras vs Aceleradoras de startups

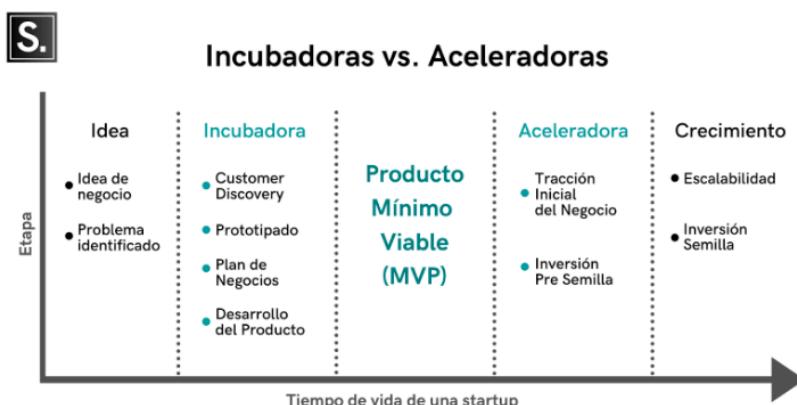


Figura 31: Etapas de una EBT

8.5 Proceso de incubación de una EBT

1. **Identificación** de una oportunidad tecnológica → Idea.
2. **Validación** del modelo de negocio → Investigación de mercado, análisis de competidores y evaluación de demanda.
3. **Mentoría y acesoramiento** → Formación de un equipo multidisciplinario.
4. **Desarrollo tecnológico** → Iteraciones y mejoras.
5. Búsqueda de **financiamiento y recursos** → Red de contactos. Armado de pitchs.
6. Consideraciones legales y de **propiedad intelectual**.
7. **Vigilancia tecnológica**.

8.6 Proceso de aceleración de una EBT

- **Crecimiento Rápido** → Aceleración
- **Acceso a recursos** → Financiamiento privado y público
- **Red de contactos** → Inversores, expertos en la industria y otros emprendedores.
- **Validación de Mercado** → Validar el modelo de negocio y producto en el mercado.
- **Programas estructurados** → Capacitación, eventos de networking.
- **Objetivos de Financiamiento** → Rondas de negocios e inversores.

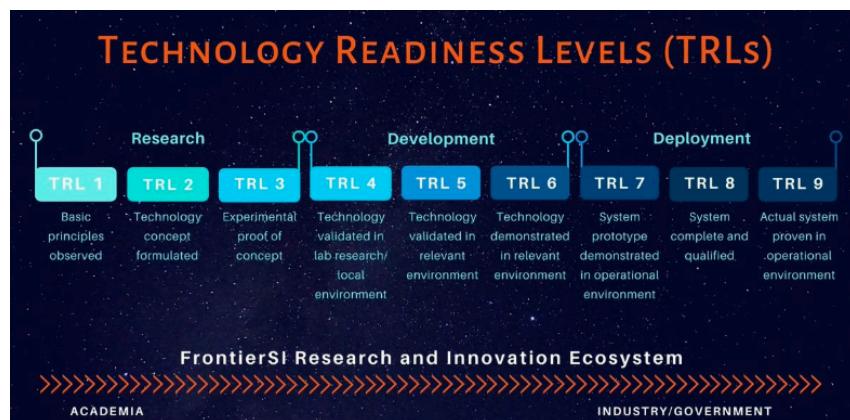


Figura 32: Estado de desarrollo de una EBT

9 Cadena de Valor y Rentabilidad

9.1 Cadena de Valor

Es un concepto que representa el **conjunto de actividades** que una empresa realiza para **crear, producir y entregar un producto o servicio** específico a sus clientes.

Ayuda a las empresas a comprender **como se crean los costos** y el valor en cada etapa del proceso, lo que facilita la **identificación de áreas de mejora y ventajas competitivas**.

9.1.1 Estructura de la Cadena de Valor

- **Actividades Primarias:** Creación y entrega del producto o servicio.
- **Actividades de Apoyo:** Respaldan a las actividades primarias, son fundamentales para la eficiencia de toda la cadena de valor.



Figura 33: Cadena de Valor

Ayuda a identificar las áreas clave donde se puede **aumentar la eficiencia, reducir costos o diferenciar el producto** para obtener una **ventaja competitiva**.

9.1.2 Estrategias basadas en la Cadena de Valor

- **Liderazgo de costos:** Reducir costos en las actividades de la cadena de valor sin sacrificar calidad.
- **Diferenciación:** Mejorar las actividades para ofrecer un producto o servicio único que los clientes valoren.
- **Enfoque:** Especializarse en un segmento particular del mercado y optimizar la cadena de valor para satisfacer las necesidades específicas de ese nicho.

9.2 Sistema de Valor

Hace referencia a la conexión entre las cadenas de valor de múltiples empresas que trabajan juntas para crear valor ⇒ **Ecosistema de negocios** que influye en la capacidad de una empresa en dar valor.

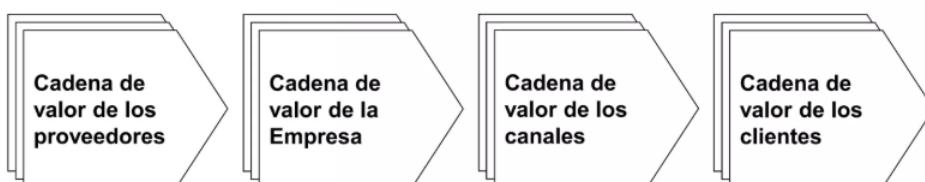


Figura 34: Sistema de Valor

9.2.1 Estrategias basadas en el Sistema de Valor

- **Colaboración estratégica:** Trabajar junto con proveedores para mejorar calidad y reducir costo.
- **Innovación compartida:** Colaborar con socios en la creación de nuevos productos o soluciones tecnológicas.
- **Optimización logística:** Mejorar la eficiencia de la distribución para reducir tiempos y costos de entrega.
- **Satisfacción del cliente:** Retroalimentarse de los clientes para mejorar productos y servicios en toda la cadena de valor.

9.3 Cuellos de Botella

Limitaciones o restricciones en un proceso que ralentizan o detienen el flujo de trabajo, reduciendo la eficiencia general. Su impacto es significativo, ya que impide que el sistema funcione a su máxima capacidad.

9.3.1 Características de un Cuello de Botella

- **Limitación en la capacidad:** Una parte del proceso tiene menos capacidad o velocidad que otras etapas ⇒ Se acumulan tareas o productos pendientes.
- **Reducción del rendimiento general:** Como el cuello de botella limita el rendimiento total, la eficiencia completa está determinada por el ritmo del mismo.
- **Generación de acumulación:** El trabajo o productos se acumulan antes de llegar a la etapa limitada.

Pueden ser **Temporales o Permanentes**

9.4 Rentabilidad

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos Totales}} \times 100$$

Donde Ganancia Neta = Ingresos Generados – Costos Totales

9.4.1 Rentabilidad Unitaria

Sirve cuando se quiere ver cuánto se gana por unidad vendida:

$$\text{Rentabilidad por unidad} = \frac{\text{Precio de Venta} - \text{Costo por Unidad}}{\text{Costo por Unidad}} \times 100$$

9.4.2 Margen de ganancia

A veces se habla de margen en vez de rentabilidad:

$$\text{Margen} = \frac{\text{Ganancia}}{\text{Precio de Venta}} \times 100$$

9.5 Punto de Equilibrio

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio Unitario} - \text{Costo variable Unitario}}$$

9.6 ROI (Return of Investment)

$$\text{ROI} = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Inversión Total}} \times 100$$

Otra forma de verlo es:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Ingresos totales} - \text{Costos Totales}}{\text{Inversión inicial}} \times 100$$

ROI	Interpretación
< 0%	Pérdida \Rightarrow No viable
0% a 10%	Bajo \Rightarrow Solo aceptable en proyectos de bajo riesgo o estratégicos
10% a 30%	Moderado \Rightarrow Puede ser aceptable si hay poco riesgo o beneficio indirecto
> 30%	Bueno \Rightarrow Se considera rentable
> 100%	Excelente \Rightarrow Se recupera la inversión y se duplica la ganancia

Tabla 2: Interpretación del ROI