



# **TÓPICOS DE ECONOMÍA PARA NO ECONOMISTAS**

**JUAN GABRIEL LÓPEZ VERA**



TÓPICOS DE ECONOMÍA PARA NO ECONOMISTAS

JUAN GABRIEL LÓPEZ VERA

## **SOBRE EL AUTOR**



**Juan Gabriel López Vera** es Doctorando en Administración Estratégica de Empresas (DBA) por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Así mismo es Máster en Administración de Empresas (MBA) por la Universidad Carlos III de Madrid, Economista por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ha participado como ponente en Congresos sobre Economía y Emprendimiento. Ha escrito artículos sobre Finanzas, Economía y Metodología de Investigación Cualitativa, actualmente es Profesor e Investigador Tiempo Completo en la Facultad de Especialidades Empresariales de la Universidad Católica de Santiago Guayaquil y Profesor Ocasional en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil.

**Contacto:** [juan.lopez@cu.ucsg.edu.ec](mailto:juan.lopez@cu.ucsg.edu.ec) / [ecojuanlopezvera@gmail.com](mailto:ecojuanlopezvera@gmail.com)

## **DEDICATORIA**

Para Andrea, mi esposa y mejor amiga y Francisco, mi tierno y amoroso hijo; por haberme regalado parte de su tiempo para terminar esta obra.

A mis alumnos y alumnas quienes me motivan a crear espacios de reflexión y conocimiento que contribuyan a su formación y crecimiento personal.

A mis colegas profesores por sus críticas, comentarios y aportes que elevaron la calidad y contenido de esta obra

*Juan G. López*

## **PREFACIO**

Este libro está dirigido a personas que quieran iniciarse en la comprensión de la economía así como para personas que teniendo un conocimiento básico deseen entender a mayor profundidad el comportamiento de cada uno de los elementos que conforman la economía. También puede ser empleado por estudiantes de educación media para iniciarse en sus estudios superiores en campos relacionados con las ciencias sociales como la Administración, la Economía y las Ciencias Contables o estudiantes universitarios de otros campos del saber que deseen profundizar sus conocimientos en esta materia.

## TABLA DE CONTENIDOS

UNIDAD 1.....	1
LA ECONOMÍA: UNA VISIÓN NEOCLÁSICA.....	1
Tema 1. Conceptos y problemas fundamentales .....	1
1.1 Definiciones.....	1
1.2 División de la Economía.....	2
1.3 Principios de Economía .....	4
Tema 2. Primeros Modelos.....	5
2.1 El Modelo de Flujo Circular .....	5
2.2 Modelo de la Frontera de Posibilidades de Producción.....	7
Tema 3. Formas de Organización Económica .....	9
 UNIDAD 2.....	 12
LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA .....	12
Tema 1. El mercado .....	12
1.1 Definición .....	12
1.1.1 Mercados No Competitivos.....	13
1.1.2 Mercados Competitivos .....	13
Tema 2. Funcionamiento del mercado: Demanda .....	15
2.1 Términos Importantes .....	15
2.2 Factores Determinantes de la Demanda.....	17
2.3 Cambios: ¿Desplazamiento o Variación? .....	17
Tema 3. Funcionamiento del mercado: Oferta .....	18
3.1 Términos importantes .....	18
3.2 Factores Determinantes de la Oferta.....	20
3.3 Cambios: ¿Desplazamiento o Variación? .....	21
Tema 4. Análisis integral del funcionamiento del mercado .....	22
 UNIDAD 3.....	 23
ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL MERCADO .....	23
Tema 1. Análisis Cuantitativo del Mercado .....	23
1.1 Determinación del Equilibrio.....	23
Tema 2. Excedentes .....	27
2.1 Excedente del Consumidor .....	27
2.2 Excedente del Productor .....	29
Tema 3. Fallos del Mercado .....	30
3.1 Política de Precios.....	31
3.2 Política de Impuestos .....	33
 UNIDAD 4.....	 35
COMERCIO INTERNACIONAL.....	35
Tema 1. Determinantes del Comercio .....	35
Tema 2. Medidas Arancelarias .....	41
Tema 3. ¿Conviene o no el Proteccionismo?.....	44

UNIDAD 5.....	46
TEORÍA DE LA OFERTA Y LA PRODUCCIÓN .....	46
Tema 1. Introducción.....	46
Tema 2. Corto plazo frente a largo plazo.....	48
2.1 Análisis de costos a corto plazo .....	48
2.2 Análisis de costos a largo plazo .....	51
2.3 La relación entre el costo a corto plazo y el costo a largo plazo .....	52
Tema 3. La maximización del beneficio.....	52
UNIDAD 6.....	54
ELASTICIDAD Y ESTRATEGIA DE PRECIOS.....	54
Tema 1. Introducción.....	54
Tema 2. Elasticidades de la Demanda .....	55
2.1 Elasticidad Precio o Puntual .....	55
2.2 Elasticidad arco o promedio de la demanda .....	59
2.3 Elasticidad Ingreso.....	60
2.4 Elasticidad Cruzada .....	62
Tema 3. Elasticidades de la Oferta .....	63
3.1 Elasticidad Precio o Puntual .....	63
3.2 La elasticidad de la oferta y la respuesta del mercado.....	65
Tema 4. Discriminación de Precios .....	66
4.1 Tipos de Discriminación de Precios .....	67
UNIDAD 7.....	69
MAGNITUDES BÁSICAS DE LA CONTABILIDAD NACIONAL .....	69
Tema 1. El Flujo Circular de la Renta con Gobierno .....	69
Tema 2. El Producto Interno Bruto (PIB).....	70
2.1 Enfoques para medir el PIB .....	71
2.2 Problemas metodológicos en el cálculo del PIB.....	73
2.3 Escalas de medición.....	74
Tema 3. La Inflación y el Desempleo.....	77
3.1 Metodología de medición de la inflación .....	77
3.2 Grupos Poblacionales .....	79
Tema 4. Sector Externo .....	81
4.1 Balanza de Pagos .....	81
4.2 Reserva Monetaria Internacional .....	83
UNIDAD 8.....	85
DESARROLLO ECONÓMICO Y POLÍTICA MACROECONÓMICA.....	85
Tema 1. La Demanda Agregada .....	85
Tema 2. La Oferta Agregada .....	87
Tema 3. El Equilibrio Macroeconómico.....	89
Tema 4. La Política Macroeconómica .....	90
4.1 Retardos en la política macroeconómica, ¿cuándo actuar? .....	91
4.2 Ciclo Económico.....	93
4.3 Crecimiento Económico .....	94

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 División de la Economía.....	2
Ilustración 2 Flujo Circular de la Economía .....	6
Ilustración 3 Frontera de Posibilidades de Producción.....	8
Ilustración 4 Curva de Demanda.....	16
Ilustración 5 Desplazamientos en la Curva de Demanda.....	17
Ilustración 6 Variaciones en la Curva de Demanda.....	18
Ilustración 7 Curva de Oferta.....	19
Ilustración 8 Desplazamientos de la Curva de Oferta.....	21
Ilustración 9 Variaciones de la Curva de Oferta .....	21
Ilustración 10 Equilibrio de Mercado .....	22
Ilustración 11 Cambios en el Equilibrio de Mercado .....	23
Ilustración 12 Excedente del Consumidor .....	28
Ilustración 13 Excedente del Productor .....	29
Ilustración 14 Equilibrio de Mercado de Carne de Pollo.....	31
Ilustración 15 Efectos fijación de Precios.....	32
Ilustración 16 Efecto Política de Impuestos.....	33
Ilustración 17 Equilibrio sin Comercio Internacional.....	36
Ilustración 18 Ganancias y Pérdidas de un País Exportador.....	37
Ilustración 19 Ganancias y Pérdidas de un País Importador.....	38
Ilustración 20 Efectos medidas arancelarias .....	42
Ilustración 21 Efecto con aplicación de contingentes .....	43
Ilustración 22 Comportamiento de Costos enfoque Total y Marginal.....	50
Ilustración 23 Comportamiento de Costos de Largo Plazo .....	51
Ilustración 24 Relación entre costos de corto plazo y largo plazo.....	52
Ilustración 25 Maximización del Beneficio .....	53
Ilustración 26 Comportamiento de la elasticidad.....	57
Ilustración 27 Comportamiento de la Elasticidad y Estrategia de Precios .....	59
Ilustración 28 Discriminación de Primer Grado .....	67
Ilustración 29 Discriminación de Segundo Grado .....	68
Ilustración 30 Flujo circular con gobierno.....	69
Ilustración 31 Curva de demanda agregada .....	87
Ilustración 32 Curva de Oferta de Corto y Largo plazo.....	88
Ilustración 33 Equilibrio keynesiano con crecimiento en la DA .....	89
Ilustración 34 Equilibrio clásico con desplazamiento en la DA .....	90
Ilustración 35 Retardos en la aplicación de política macroeconómica .....	91
Ilustración 36 Fases del Ciclo Económico.....	93



## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Formas de Organización Económica .....	10
Tabla 2 Resultados como país exportador .....	38
Tabla 3 Resultados como país importador.....	40
Tabla 4 Resultados con medidas arancelarias.....	42
Tabla 5 Resultado con medidas contingentes .....	43
Tabla 6 Estructura de Costos de empresa lechera.....	49
Tabla 7 Tipos de elasticidad .....	55
Tabla 8 Estrategias de precios según la elasticidad precio de la demanda .....	58
Tabla 9 Interacción entre mercado de activos y de dinero.....	85

## UNIDAD 1

### LA ECONOMÍA: UNA VISIÓN NEOCLÁSICA

#### Objetivo de la Unidad 1.

---

- Definir el término economía.
- Distinguir la diferencia entre análisis normativo y análisis positivo.
- Conocer el funcionamiento de la economía mediante los modelos de flujo de circular y frontera de posibilidades de producción.
- Explicar las diferentes formas de organización social y económica que existen en la actualidad.

#### Resultados de aprendizaje de la unidad.

---

1. Diferencia y demuestra las características fundamentales del comportamiento de los diferentes sistemas económicos aplicados en el contexto mundial actual

#### Tema 1. Conceptos y problemas fundamentales

##### 1.1 Definiciones

Las relaciones sociales y la multiplicidad de los factores determinantes de la actividad económica tornan muy complicada la tarea de definir en un sentido amplio a la economía. Al ser una rama del conocimiento humano, está se encuentra muy influida por diferentes concepciones políticas-ideológicas que han prevalecido a través del tiempo, es por esta razón que tenemos las siguientes definiciones:

**CLÁSICA** La economía política da a conocer la naturaleza de la riqueza: del conocimiento de su naturaleza deduce los medios de su formación, revela el orden de su distribución y examina los fenómenos involucrados en su distribución, practicada a través del consumo.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> De esta manera definió a la economía el filósofo Jean Baptiste Say en su “Tratado de economía política” publicado en 1803.

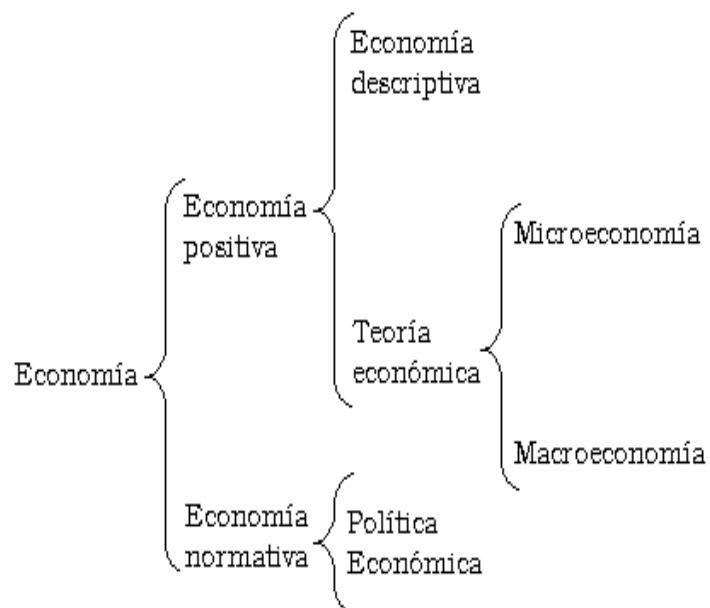
**MODERNA** Es la ciencia que estudia las formas del comportamiento humano resultantes de la relación existente entre las ilimitadas necesidades por satisfacer y los recursos que, siendo limitados, tienen usos alternativos.<sup>2</sup>

Como se puede notar a partir de ambas definiciones, la economía es una ciencia social porque su objeto de estudio es el comportamiento de los individuos y de la sociedad, en contraposición a las ciencias naturales que se ocupan del comportamiento de los fenómenos de la naturaleza (físicos, químicos, biológicos, etc.).

## 1.2 División de la Economía

La economía como ciencia se divide en dos campos de estudio como se muestra en la Ilustración 1.

**Ilustración 1 División de la Economía**



### ECONOMÍA POSITIVA

Trata la realidad tal como es, es decir, estudia las causas por las que ocurren los fenómenos económicos. Por ejemplo, por qué los consumidores adquieren ciertos bienes y servicios a determinados precios, o por qué en algunas ocasiones se presentan fenómenos inflacionarios. El análisis positivo utiliza como herramientas la economía descriptiva y la teoría económica.

<sup>2</sup> Lionel Robbins, An essay on the nature and significance of economic science, Macmillan, Londres, 1932.

## **Economía descriptiva**

Es la observación sistematizada del mundo real. Es la descripción o medición de los hechos económicos.

## **Teoría económica**

Es el conjunto de principios, teorías, leyes y modelos económicos, que sirven para explicar los hechos económicos. La teoría económica se divide a su vez en dos ramas:

- **Microeconomía.-** La microeconomía se fundamenta en el estudio de las unidades individuales de la economía, como el consumidor y la empresa, consideradas aisladamente o en agrupaciones homogéneas.
- **Macroeconomía.-** La macroeconomía se inclina fundamentalmente hacia el estudio del comportamiento de la economía en su conjunto, considerando agregadamente. La unidad de referencia es el todo, no sus partes consideradas individualmente. El desempeño total de la economía. Las causas y los mecanismos correctivos de las grandes fluctuaciones coyunturales.

## **ECONOMÍA NORMATIVA**

El análisis normativo considera cambios en esa misma realidad, proponiéndola como debe ser, es decir, busca generar ideas y planes concretos que puedan ser utilizados por los miembros del gobierno y por quienes toman las decisiones en las empresas para lograr fines determinados. El análisis normativo utiliza como instrumental analítico a la política económica.

## **Política económica**

Es el segmento normativo de la economía que se fundamenta en los desarrollos de la teoría económica para traducir concepciones de sistemas de la vida económica derivadas de posiciones filosóficas y político-ideológicas, así como de juicios de valor sobre cómo y en qué dirección deben ser canalizados los esfuerzos económicos de la sociedad. Es por este motivo, que los hacedores de la política económica de un gobierno deben manejar el mismo paradigma, lo que evitaría los posibles

conflictos de carácter ideológicos que se puedan presentar a la hora de formular la política económica por parte del frente económico o del Ministro de economía.

### **1.3 Principios de Economía**

Como puede apreciarse la economía se refiere a la forma como las personas se interrelacionan entre si en su vida diaria con el objetivo de lograr la mayor satisfacción posible en las decisiones que toman, pero ¿cómo toman decisiones las personas para mejorar su nivel de vida?. A continuación se mencionan los postulados fundamentales para el ejercicio de este proceso:

- Los individuos se enfrentan a disyuntivas.
- El coste de una cosa es aquello a lo que debe renunciarse para conseguirlo
- Las personas racionales piensan en términos marginales
- Los individuos responden a los incentivos.
- El comercio puede mejorar el bienestar de todo el mundo.
- Los mercados normalmente constituyen un buen mecanismo para organizar la actividad económica.
- El estado puede mejorar a veces los resultados del mercado.
- El nivel de vida de un país depende de su capacidad para producir bienes y servicios
- Los precios suben cuando el gobierno imprime demasiado dinero.
- La sociedad se enfrenta a una disyuntiva a corto plazo entre la inflación y el desempleo.

Los primeros cuatro puntos se refieren a las decisiones individuales de las personas. El proceso de decisión se efectúa por el reconocimiento personal de no poder obtener algo sin asumir un costo (Ej. Invierte tiempo ocio por estudiar economía, invierte recursos para conquistar a su pareja, etc), pero

adicionalmente se reconoce que aquello que se va a lograr es muy atractivo y los resultados superan a los costes (Ej. Luego de mucho estudio se titula, etc).

Del punto 5 al 7 se refieren a cómo interactúan los individuos entre sí tanto a nivel local como extranjero, así como el papel de mediador del estado para que los resultados sean “justos” (esto último es el fin de la política económica). Estos principios reconocen el papel importante del intercambio para poder obtener más de aquellas cosas que no podemos hacer o que no sabemos hacer (¿nota la diferencia entre poder y saber?), adicionalmente indican que para evitar cualquier distorsión de la realidad es necesaria a veces la intervención del estado como regulador.

Los últimos tres puntos se refieren a las decisiones colectivas de la sociedad con respecto al crecimiento y desarrollo del país. Estos tópicos corresponden al área de la macroeconomía y se debatirán con mayor profundidad en el siguiente módulo. Estos temas se refieren a la interacción entre economía y política y como el sufragio en regímenes democráticos significa la adopción de una visión particular de la economía para lograr las metas de crecimiento del país. De estos regímenes se hablará en el tema 3 de esta unidad.

## **Tema 2. Primeros Modelos**

### **2.1 El Modelo de Flujo Circular**

En el sistema económico de mercado actual, existen agentes económicos especializados en la producción, **empresas**, y agentes que consumen los bienes que se producen, **familias**. Las empresas producen bienes y servicios y los venden a las familias en los **mercados de bienes y servicios**. Pero, para poder producir, las empresas deben comprar recursos (trabajo, capital, insumos, etc.) en otros mercados denominados **mercados de factores productivos**. Las familias son las que poseen estos factores y quienes los venden a las empresas. La ilustración 2<sup>3</sup> muestra un esquema de este proceso.

---

<sup>3</sup> Tomado de <http://www.auladeeconomia.com/micro-ejerciciosresueltos2.htm>

## Ilustración 2 Flujo Circular de la Economía



En los mercados de factores se determinan los precios de estos factores productivos a través de la propia interacción de las disposiciones de compradores y vendedores. Por ejemplo, el precio del factor trabajo, que se denomina **salario**, se determina en el mercado en el que se compra y se vende este factor productivo, que se denomina el **mercado de trabajo**. Estos precios de los factores tienen una especial importancia porque determinan los **ingresos** de las familias, que es la remuneración que reciben por aportar los factores productivos a las empresas. Estos ingresos son utilizados por las familias para adquirir productos: a mayores ingresos, mayor capacidad de adquirir los bienes y servicios. Los ingresos determinan la distribución del producto: quien obtiene más ingresos se lleva una parte importante de la producción y viceversa.

Es importante señalar que en el modelo de flujo circular no se considera al gobierno como un agente económico que deba intervenir en la actividad económica, esta concepción era defendida por los pensadores económicos clásicos y neoclásicos.

Según el paradigma de las escuelas de pensamiento antes mencionadas, la economía es una ciencia que estudia la elección que realizan los individuos y la sociedad para asignar los recursos escasos. Uno de los elementos importantes en la toma de decisiones es conocer cuáles son las opciones entre las que se puede elegir, ya que la escasez impide que se pueda elegir entre todas las opciones. Un modelo sencillo que utilizamos en economía es el de la frontera de posibilidades de producción, el mismo que exponemos a continuación.

## 2.2 Modelo de la Frontera de Posibilidades de Producción

El problema económico que genera la escasez, nos obliga a realizar elecciones, porque no se puede tener todo lo que se desea, por lo tanto, hay que elegir entre las alternativas disponibles. Para elegir, tenemos que sopesar los beneficios de obtener más de algo y el costo que representa tener menos de otra cosa. El proceso de comparar los beneficios y los costos, optando por lo mejor considerando las limitaciones existentes, lo denominamos optimización, desde un punto de vista matemático, o en otras palabras, economizar.

El modelo de la curva de transformación nos permite analizar la disyuntiva que se genera al tener que elegir: qué producir, cómo producirlo y para quién producir. Los supuestos del modelo son:

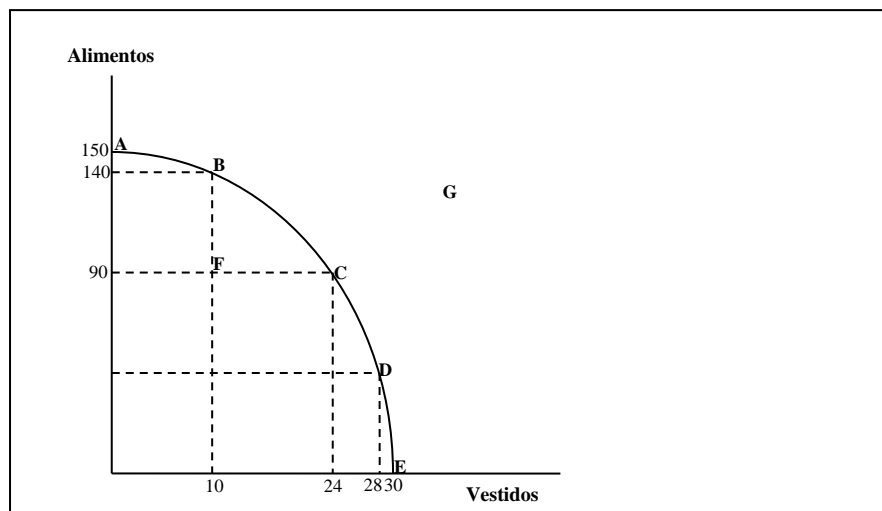
- 1.- La sociedad fabrica un par de bienes o canastas de bienes.
- 2.- El entorno económico es cerrado en sí mismo (autárquico).
- 3.- La frontera se grafica de manera inter temporal.
- 4.- La tecnología que se posee al momento del análisis es la mejor y la única disponible.
- 5.- Los recursos disponibles para producción al momento del análisis son los únicos disponibles.
- 6.- Los factores de producción pueden ser empleadas en diversas actividades de producción pero su rendimiento es distinto (enfoque de especialización).
- 7.- No hay desempleo / mal uso de los factores de la producción.
- 8.- Los individuos toman decisiones racionalmente.

Desde el punto de vista teórico, la Frontera de Posibilidades de Producción (FPP) muestra las diferentes combinaciones alternativas máximas en la producción de dos bienes que se podrían fabricar en un intervalo de tiempo dado a partir de una cantidad de factores de producción y tecnología que son limitados e insuperables en dicho intervalo de tiempo.



En la ilustración 3 se muestra un gráfico tipo de la FPP se pueden observar los puntos A, B, C, D y E, que se encuentran a lo largo de la curva de transformación, esto significa que la economía se encuentra en una situación de **pleno empleo**, es decir, que la economía está utilizando todos sus recursos productivos; cuando se logra esto, se supone que estamos actuando **eficientemente**. La elección de un determinado literal a lo largo de la FPP dependerá de las necesidades que tengan los componentes de una sociedad.

**Ilustración 3 Frontera de Posibilidades de Producción**



Las combinaciones entre vestidos y alimentos que se encuentran por debajo de la curva de transformación serán consideradas **ineficientes**, porque significa un despilfarro de recursos al no utilizarlos en su totalidad –en la ilustración 3, el punto F-, es decir, si esta sociedad desea incrementar la producción de uno o de ambos bienes, lo puede realizar sin incurrir en ningún sacrificio.

Por otro lado, las combinaciones de bienes que se encuentren por encima de la curva de transformación, resultarán inalcanzables para la sociedad, porque los recursos productivos existentes no nos permiten obtener ese nivel de producción –en el punto G-, si se desea alcanzarlo es necesario que exista un incremento de los recursos productivos lo que en economía se denomina **“Crecimiento Económico”**.

Es importante señalar algunos puntos relacionados con la FPP o curva de transformación:

1. La curva representa gráficamente el problema económico de la escasez.

2. Incrementar la producción de un bien implica reducir la producción de otro y viceversa, esto es lo que se denomina como **Costo de Oportunidad**.
3. Cuando se procede a incrementar la fabricación del bien X, los factores de producción que quedan desempleados del bien Y son empleados en la producción de X. Sin embargo, dado que los factores de Y no están especializados en hacer X, el rendimiento productivo es menor. A esto se llama **Costo de Oportunidad Decreciente**.
4. Todos los puntos (volumen de producción) por debajo de la curva implica desempleo o uso ineficaz de recursos productivos.
5. Todos los puntos (volumen de producción) dentro de la curva son igualmente eficientes, independientemente de la producción final resultante. Esto se debe a que hay pleno empleo de factores.
6. Todos los puntos (volumen de producción) encima de la curva son deseables, pero momentáneamente inalcanzables por no contar con los factores que permitan alcanzarlos.

### **Tema 3. Formas de Organización Económica**

Para resolver el problema económico que representa la escasez, las sociedades han adoptado formas de organización que les permiten reducir este problema. En la actualidad, las formas más conocidas son:

- **Mecanismo del mercado (modelo capitalista).**- Los volúmenes de producción y precios son determinados por la oferta y demanda de mercado. Los recursos de producción se emplean siempre y cuando estos satisfagan las ganancias monetarias esperadas de los propietarios.
- **Economía centralizada (modelo socialista).**- La determinación de los volúmenes, precios y asignación de recursos para la producción son definidos por una autoridad central (Gobierno).
- **Mixta.**- Combina los mecanismos de planificación del mercado y la economía centralizada para asignar apropiadamente los bienes y recursos. La forma como se elige cuando aplicar

principios capitalistas o socialistas depende de la sensibilidad de los productos y recursos a las necesidades sociales sobre ellos.

En la tabla 1 se muestra las diferencias más importantes de cada modelo<sup>4</sup> en lo referente a la propiedad de los medios de producción, a la forma de organizar la producción y cómo responden a las preguntas fundamentales de la economía.

**Tabla 1 Formas de Organización Económica**

	<b>Socialista</b>	<b>Capitalista</b>	<b>Mixto</b>
<b>Régimen de propiedad</b>	Los recursos materiales están sujetos al régimen de propiedad social. En alguna medida coexiste la propiedad social colectiva con la propiedad social de consumo, con relativa libertad en la contratación y posibilidades de empleo.	Prevalece el régimen de propiedad privada de los recursos materiales. Los recursos poseídos por el estado serían una cantidad relativamente pequeña con respecto a los de propiedad privada.	Existe la propiedad privada y estatal de los recursos productivos. También hay empresas en las que el capital es copropiedad del estado y empresarios particulares.
<b>Organización de la producción</b>	Un ente planificador diseña un plan económico que contiene objetivos generales y metas específicas, con un inventario de recursos disponibles. La ejecución se da por parte de las unidades productoras y el control a cuerpos técnicos.	El mercado es la institución fundamental que actúa como mecanismo coordinador de la actividad económica. El mercado al establecer los precios y cantidades de intercambio determina la asignación de los recursos productivos.	El estado no controla totalmente, pero si participa activamente como productor, consumidor y regulador de la actividad económica. Coexisten mercados libres con otros cuyo funcionamiento está condicionado por la intervención estatal.

<sup>4</sup> Tomado de <http://www.auladeeconomia.com/micro-ejerciciosresueltos2.htm>

	<b>Socialista</b>	<b>Capitalista</b>	<b>Mixto</b>
<b>Qué producir?</b>	Esta decisión la toma el alto nivel político, donde lo más importante es cuántos recursos se destinarán a la formación de capital, y luego los destinados a los bienes de consumo.	Prevalece la "soberanía del consumidor", o sea que los consumidores buscarán adquirir los bienes de su preferencia, según su ingreso, y así determinarán qué bienes deben producirse y en qué cantidades.	Se presentan las tres siguientes situaciones: 1. Bienes producidos e intercambiados en mercados libres. 2. Bienes producidos en mercados intervenidos por el estado. 3. Bienes y servicios producidos directamente por el estado.
<b>Cómo producir?</b>	La decisión la toma el director de cada unidad productora de acuerdo con los recursos y tecnología disponibles.	Esta decisión la toma el productor, de acuerdo con las posibilidades técnicas existentes y los precios relativos de los recursos productivos.	La decisión la toma el productor, sea un empresario privado o el estado, de acuerdo con los criterios técnicos y los precios de los recursos.
<b>Para quién producir?</b>	Los bienes de capital se asignan a los productores, mientras que los bienes de consumo algunos son proporcionados gratuitamente y otros son racionados.	La distribución de la producción se efectúa de acuerdo con la capacidad de compra, la cual depende del ingreso de las personas y los precios de los bienes.	Algunos bienes y servicios son ofrecidos gratuitamente por el estado, mientras que otros son distribuidos según la capacidad de compra de los individuos.

## **UNIDAD 2**

### **LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA**

#### **Objetivo de la Unidad 2.**

---

- Definir el funcionamiento del mercado
- Explicar el comportamiento de la oferta y la demanda de mercado
- Desarrollar un modelo analítico del mercado

#### **Resultados de aprendizaje de la unidad.**

---

- Formula un modelo analítico de situación de mercado bajo el paradigma competitivo.

#### **Tema 1. El mercado**

##### **1.1 Definición**

Al mercado hay que entenderlo como un conjunto de mecanismos por medio de los cuales los agentes económicos intercambian voluntariamente bienes y servicios. En un mercado se encuentra los siguientes elementos: consumidores, vendedores o productores, precios y el bien a intercambiarse. Se da la existencia de un mercado cuando los consumidores o compradores que desean intercambiar dinero por bienes y servicios están en contacto con los productores o vendedores que están interesados en intercambiar bienes y servicios por dinero. Por lo tanto, el mercado estará definido por fuerzas fundamentales conocidas como oferta y demanda.

El mercado es el alma del modelo de competencia perfecta, porque es el único mecanismo que permite una correcta asignación de los recursos productivos en una economía. Para que este mecanismo funcione perfectamente es necesario que exista un marco institucional que permita el respeto a las formas de hacer contratos entre los agentes económicos y que los mismos sean respetados. El mismo "...Adam Smith sostenía que una de las actividades importantes del gobierno era precisamente ésta, mantener la vigencia de los contratos por medio de la coerción..."<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Schettino, Macario "Introducción a la economía para no economistas", Primera edición, Pearson Educación, México, 2002.

En la actualidad los economistas neoliberales, proclaman la no intervención del gobierno en las actividades económicas y que sean los agentes económicos privados (consumidores y productores) los que busquen sus propios objetivos a maximizar, pero para ello necesitan de la existencia del gobierno, para que ejecute la función de regulador de la actividad económica. Si analizamos las diferentes estructuras que se pueden dar dentro de un mercado, podemos encontrar dos grandes clasificaciones: mercados competitivos y no competitivos.

### 1.1.1 Mercados No Competitivos

Este tipo de mercados se presenta cuando existen ciertas asimetrías que vienen dadas por la naturaleza de los productos que ahí se intercambian (son estratégicos por ejemplo) o de los productores y consumidores que ahí intervienen. Las principales características de este modelo de mercado son las siguientes:

- **Concurrencia limitada.-** Existe influencia directa de los agentes sean de consumo o de producción sobre el precio, la cantidad o ambas. En algunos casos esa decisión es producto de una pre-negociación entre los que forman ese mercado.
- **Información limitada.-** Existe poca información sobre las características esenciales de los productos y se encuentra en la mayoría de los casos reservada para los agentes que con sus acciones dominen sobre los resultados finales del mercado.

### 1.1.2 Mercados Competitivos<sup>6</sup>

Un mercado competitivo (o de competencia perfecta) es aquel en el cual no existen asimetrías ni poderes de mercado que influyan en la forma como se asignan volúmenes de producción, precios y uso de recursos. La libertad y la igualdad de oportunidades en consumo y producción es la regla. Si bien es cierto ningún mercado se comporta en libertad e igualdad extrema, su funcionamiento ilustra bastante bien como toman decisiones los consumidores y productores y por qué después es necesaria la intervención del Gobierno para mejorar los resultados colectivos de esas decisiones individuales.

---

<sup>6</sup>Martínez Coll, Juan Carlos (2001): "Los mercados no competitivos" en La Economía de Mercado, virtudes e inconvenientes <http://www.eumed.net/cursecon/3/index.htm> edición del 26 de noviembre del 2004.

Para que un mercado pueda ser considerado de competencia perfecta tiene que mostrar las siguientes características:

- **Libre competencia.-** Ni consumidores ni productores influyen directamente en los resultados de mercado.
- **Homogeneidad del producto.-** Los productos tienen que ser idénticos para ello, el análisis económico centra su atención en la naturaleza del producto no en factores subjetivos (calidad, marca, etc.).
- **Información y racionalidad de los agentes.-** Los agentes de consumo y producción tienen libre acceso a información sobre precios y productos relacionados de manera que pueden elegir aquella combinación que maximice su utilidad y beneficio.

Algunas veces la información no suele conseguirse fácilmente debido a la inversión en tiempo e incluso en costo que debe hacerse para poder tomar una decisión equilibrada. Por ejemplo, antes de comprar una casa hay que invertir tiempo para lograr recopilar la mayor cantidad de data posible que ayuda a tomar la mejor decisión. Algunos puntos de análisis son, por ejemplo:

- Lugar donde comprarla
- Diseño
- Precio
- Condiciones de financiamiento, etc.

Si bien es cierto mientras más se busque la decisión final puede ser mejor, llega un momento en que el costo de seguir investigando supera al beneficio de tener mejores y más datos y por tanto se elige aquello que mejor se aproxime a las necesidades familiares. La forma como se supera el error posible de una mala decisión es la racionalidad que sigue a todo proceso de elección la cual lleva a los agentes a decidirse por aquello que mejor se ajuste a su mapa mental de preferencias inicial. La teoría económica, en principio, considera que los **gustos y preferencias** están dados, y que no varían

en el corto plazo. La **transitividad en las preferencias** significa que si un individuo prefiere A antes que B y B antes que C también preferirá A antes que C.

Sin embargo, Kenneth J. Arrow ha demostrado su "Teorema de la Imposibilidad" que afirma que no puede haber ninguna constitución democrática que permita que la sociedad en su conjunto pueda adoptar decisiones racionales y transitivas. De manera que el mapa de decisión se acorta a lo mejor que puede elegirse con la menor afectación posible al bienestar colectivo.

En la actualidad se han comenzado a desarrollar nuevas líneas de entendimiento del proceso de toma de decisiones económicas por parte de los seres humanos a partir del impulso e influencia del comportamiento social en las elecciones finales que realizan hogares, empresas y estado para maximizar sus resultados. Este campo es el de la Neuroeconomía. Zajonc (1998) expone que la elección es un resultado de los estados sentimentales del ser humano al momento de ser expuesto a una situación de disyuntivas donde debe decantarse por una u otra opción. López Vera (2013) explica que bajo un enfoque de Neuroeconomía los individuos parten de la identificación y definición del problema, luego construyen un mapa mental de posibles soluciones y desde ahí comienzan el proceso de socialización con personas de su afecto para construir y valorar los resultados esperados y luego de ello ejecuta su decisión y controla. La razón por la que debe hacer este proceso iterativo según López Vera et. al (2013) es la imposibilidad de modelar las restricciones y comportamientos no cuantificables y por tanto las decisiones se clasifican y jerarquizan.

## **Tema 2. Funcionamiento del mercado: Demanda**

### **2.1 Términos Importantes**

**Cantidad demandada:** Es aquella cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a comprar en función del precio del bien o servicios y de otros factores como el ingreso del consumidor, el precio de otro bien, los gustos y preferencias de los consumidores, el tamaño del mercado, etc., en un tiempo determinado.

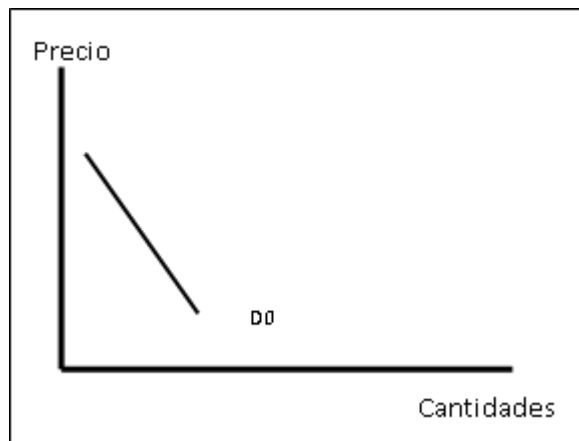
**La ley de la demanda:** Es la relación inversamente proporcional entre la cantidad demandada de un bien o servicio ( $Q_d$ ) y el precio del mismo ( $P$ ), *ceteris paribus*.

**Curva de demanda:** La curva de demanda es una expresión gráfica que muestra las cantidades máximas de un bien que los consumidores están dispuestos a comprar a cada uno de los precios,



manteniéndose constantes todos los demás factores que afectan las decisiones de compra del consumidor. Dado que Precio y Cantidad Demandada tienen una relación inversamente proporcional, la forma que tiene la curva se muestra en la ilustración 4.

**Ilustración 4 Curva de Demanda**



**Cantidad comprada:**

Es la cantidad de bienes y servicios que se obtiene comparando las disposiciones de los agentes económicos (consumidores y productores).

**Tabla de demanda:** Es una tabla que indica el número de unidades de un bien que los consumidores están dispuestos a comprar a cada uno de los precios.

**Función de demanda:** Es la expresión matemática que indica las cantidades de un bien que los consumidores están dispuestos a adquirir en relación a todas aquellas variables que afectan a la decisión de compra de los consumidores. Es posible expresar una función de demanda de la siguiente forma algebraica:

$$Q_d = f ( P_x, P_y, I, G, T....)$$

Siendo:

$Q_d$  = Cantidad demandada del bien X.

$P_x$  = el precio del bien X.

$P_y$  = el precio de otros bienes.

$I$  = el nivel de renta o ingresos del consumidor.

$G$  = Los gustos o preferencias de los consumidores.

$T$  = el tamaño del mercado o número de consumidores que participan en el intercambio

## 2.2 Factores Determinantes de la Demanda

Así como el precio del propio bien influye sobre las decisiones de compra de los consumidores, existen otros factores que pueden afectar también las disposiciones de compra de los individuos y son los siguientes:

**Precio de bienes relacionados**, se refiere al valor monetario de bienes vinculados entre sí. La relación puede ser: Sustitutos (si el consumo del producto A puede reemplazar sin problemas al producto B y viceversa, por ejemplo, manzanas nacionales versus manzanas importadas) o Complementario (si no se puede consumir A si no se tiene B, por ejemplo, la cocina a gas y el cilindro de gas).

**Ingreso**, se refiere al salario del consumidor así como otras fuentes de dinero que representen renta para el consumidor.

**Gustos y preferencias**, perceptores intangibles que influyen en la decisión de compra.

**Tamaño del mercado**, cantidad de consumidores tras el mismo producto.

**Factores externos**, condiciones climáticas o información adicional que influye en la compra final.

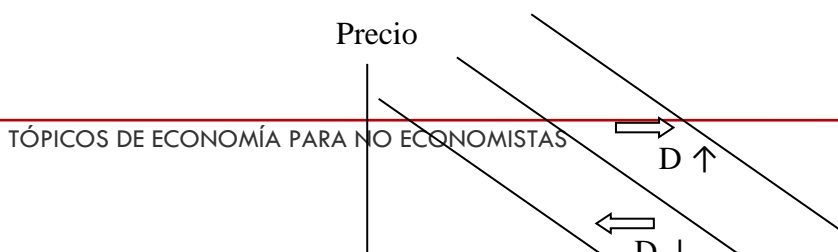
**Impuestos**, carga tributaria a los consumidores

**Expectativas de precios**, esperanza de precios futuros del bien a comprar

## 2.3 Cambios: ¿Desplazamiento o Variación?

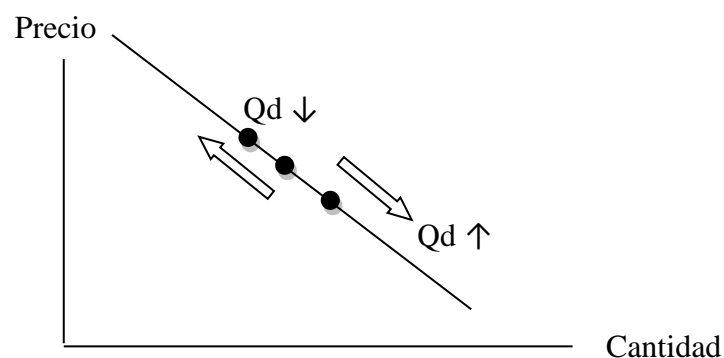
Un desplazamiento de la función de demanda significa que se mueve toda la curva bien sea de forma ascendente (hacia la derecha de la curva de Demanda inicial, desplazamiento positivo de la Demanda) o en forma descendente (hacia la izquierda de la curva de Demanda inicial, desplazamiento negativo de la Demanda). Tal como se muestra en la ilustración 5.

**Ilustración 5 Desplazamientos en la Curva de Demanda**



Las causas por las que pueden ocurrir esos desplazamientos vienen dadas por los factores determinantes de la Demanda explicados en el apartado anterior. En cambio, una variación de la función de demanda significa que hay un movimiento ascendente (hacia arriba del punto inicial, aumento de precios) o descendente (hacia debajo del punto inicial, descenso de precios) dentro de la misma curva de demanda, tal como lo muestra la ilustración 6.

**Ilustración 6 Variaciones en la Curva de Demanda**



### **Tema 3. Funcionamiento del mercado: Oferta**

#### **3.1 Términos importantes**

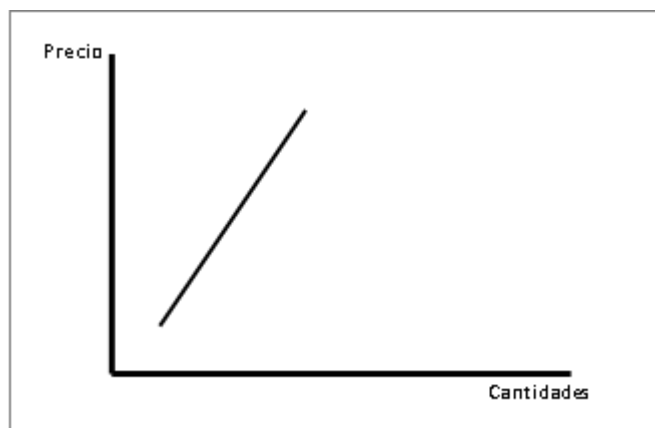
Estudiar la oferta de bienes consiste en analizar el comportamiento de los productores o vendedores, que son los que ofrecen bienes y servicios en el mercado.

**Cantidad ofrecida:** Es aquella cantidad de bienes y servicios que los vendedores están dispuestos a ofrecer en función del precio del bien o servicios y de otros factores como el estado de la tecnología, el precio de los insumos, el impuesto sobre las ventas, el número de empresas, etc., en un tiempo determinado.

**La ley de la oferta:** Es la relación directamente proporcional entre la cantidad ofrecida de un bien o servicio ( $Q_s$ ) y el precio del mismo ( $P$ ), *ceteris paribus*.

**Curva de oferta:** La curva de oferta es una expresión gráfica que muestra las cantidades de un bien que un vendedor está dispuesto a ofrecer a cada uno de los precios, suponiendo que todos los demás determinantes permanecen constantes. Debido a la existencia de una relación directa entre Precio y Cantidad Ofertada, la forma de la curva de Oferta es como se muestra a continuación en la ilustración 7.

**Ilustración 7 Curva de Oferta**



**Cantidad vendida:** Es la cantidad de bienes y servicios que se obtiene comparando las disposiciones de los agentes económicos (consumidores y vendedores).

**Tabla de oferta:** Es una tabla que indica el número de unidades de un bien que los vendedores están dispuestos a ofrecer a cada uno de los precios. La siguiente tabla ilustra las distintas cantidades por unidad de tiempo que a cada precio un productor estaría dispuesto a producir y vender de un cierto bien X.

**Función de oferta:** Es la expresión matemática que indica las cantidades de un bien que las empresas están dispuestos a producir y vender en relación a todas aquellas variables que afectan a esta decisión. Es posible expresar una función de oferta de la siguiente forma algebraica:

$$Q_s = f ( P_x, \text{Tec}, \text{Cf}, \text{Imp}, N, \dots )$$

Siendo:

$Q_s$  = Cantidad ofrecida del bien X.

$P_x$  = el precio del bien X.

Tec = el estado de la tecnología en la producción del bien X.

Cf = costo de los insumos.

N = el número de empresas que actúan en el mercado.

Imp = impuestos sobre ventas.

### 3.2 Factores Determinantes de la Oferta

Así como el precio del propio bien influye sobre las decisiones de producción y venta de las empresas, existen otros factores que pueden afectar también las disposiciones de producción y venta de las empresas y son los siguientes:

**Costo de los insumos (Factores de la Producción)**, se refiere a los pagos que se hacen por Materia Prima, Mano de Obra y Cargos Indirectos para que se pueda sostener un proceso productivo.

**Tecnología**, son los cambios en los sistemas de producción basados en máquinas o disposición de conocimientos que alteren la productividad empresarial.

**Costos futuros esperados**, es la expectativa de costos de los factores de la producción.

**Tamaño de mercado**, alude a la cantidad de empresas que se dedican a ofertar lo mismo que hace nuestra empresa.

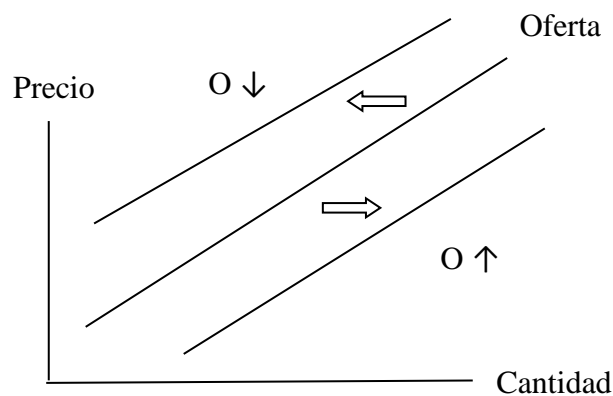
**Externalidades**, son las condiciones climáticas o temporales que afectan a productos con alta estacionalidad de forma particular.

**Impuestos**, cargas tributarias que deben de pagar las empresas en razón de su actividad.

### 3.3 Cambios: ¿Desplazamiento o Variación?

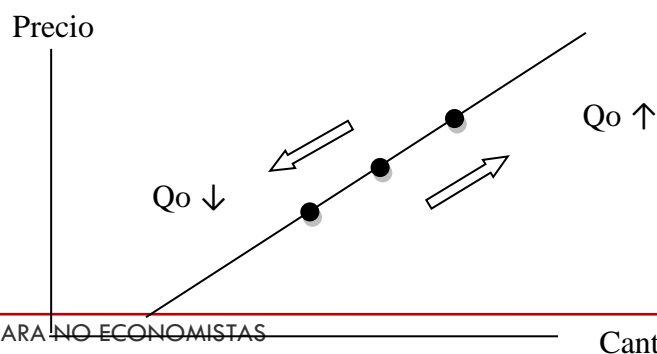
Un desplazamiento de la función de oferta significa que se mueve toda la curva bien sea de forma descendente (hacia la derecha de la curva de Oferta inicial, desplazamiento positivo de la Oferta) o en forma ascendente (hacia la izquierda de la curva de Oferta inicial, desplazamiento negativo de la Oferta). Tal como se muestra en la ilustración 8.

**Ilustración 8 Desplazamientos de la Curva de Oferta**



Las causas por las que pueden ocurrir esos desplazamientos vienen dadas por los factores determinantes de la Oferta explicados en el apartado anterior. En cambio, una variación de la función de Oferta significa que hay un movimiento ascendente (hacia arriba del punto inicial, aumento de Precios) o descendente (hacia debajo del punto inicial, reducción de Precios) dentro de la misma curva de Oferta, tal como lo muestra la ilustración 9.

**Ilustración 9 Variaciones de la Curva de Oferta**



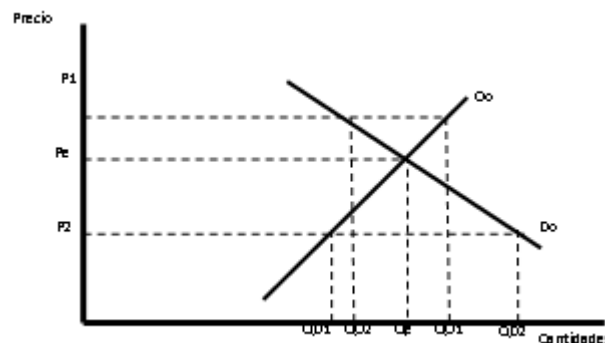
#### Tema 4. Análisis integral del funcionamiento del mercado

En economía se pueden distinguirse dos grandes tipos de variables: en primer lugar aquellas que reflejan intenciones de los agentes económicos y, en segundo lugar, aquellas que se verifican realmente. Las cantidades demandadas y ofrecidas pertenecen al primer grupo, mientras que las cantidades compradas y vendidas, al segundo. Un mercado está en equilibrio cuando la cantidad ofrecida coincide con la cantidad demandada. Esta situación se conoce también como vaciado de mercado. Caso contrario el mercado se encuentra en desequilibrio. El intercambio puede darse en las siguientes situaciones:

- a) Si  $P_1 > P_e$ , se da un exceso de oferta o sobreproducción;
- b) Si  $P_2 < P_e$ , se da escasez o exceso de demanda;
- c) Si  $P = P_e$ , se da el equilibrio en el mercado, el cual tiende a ser estable.

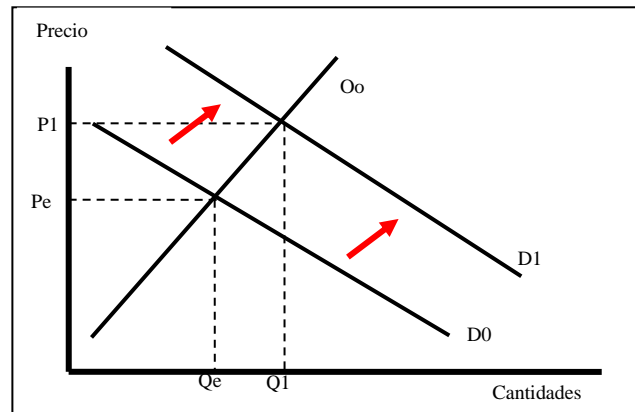
Los escenarios descritos se muestran en la ilustración 10.

**Ilustración 10 Equilibrio de Mercado**



El equilibrio de mercado se verá modificado cuando se desplace la curva de demanda o la curva de oferta. Como resultado, cambiará el precio y la cantidad respecto a los valores del equilibrio inicial. En la figura se puede observar un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha, producido por un cambio en las variables ceteris paribus, esto provoca un exceso de demanda en el mercado que tiene que ser corregido con una subida en el precio del bien o servicio, lo que deriva en una nueva situación de equilibrio con un precio más alto y con mayores cantidades intercambiadas. Los escenarios descritos se muestran en la ilustración 11.

**Ilustración 11 Cambios en el Equilibrio de Mercado**



### UNIDAD 3

#### ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL MERCADO

##### Objetivo de la Unidad 3

---

- Desarrollar un modelo cuantitativo de análisis del mercado.
- Medir el excedente del consumidor y del productor.
- Introducir al análisis de Fallos de Mercado y Economía del Bienestar

##### Resultados de aprendizaje de la unidad.

---

- Formula un análisis formal de situación de mercado bajo el paradigma competitivo.

#### Tema 1. Análisis Cuantitativo del Mercado

##### 1.1 Determinación del Equilibrio

Luego de aplicar un análisis intuitivo, procedemos a formalizar el equilibrio de mercado, esto lo podemos lograr utilizando la ecuación de la recta para obtener las funciones de oferta y demanda, permitiéndonos calcular el precio y la cantidad de equilibrio. A continuación, planteamos y desarrollamos un ejercicio.



El mercado de pizza en la ciudad de Guayaquil presenta la siguiente tabla de oferta y demanda (en millones de unidades al año):

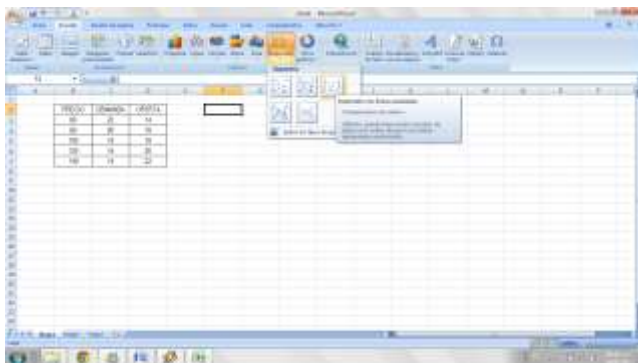
	PRECIO	DEMANDA	OFERTA
	60	22	14
	80	20	16
<b>Equilibrio</b> ←	100	18	18
	120	16	20
	140	14	22

Se pide:

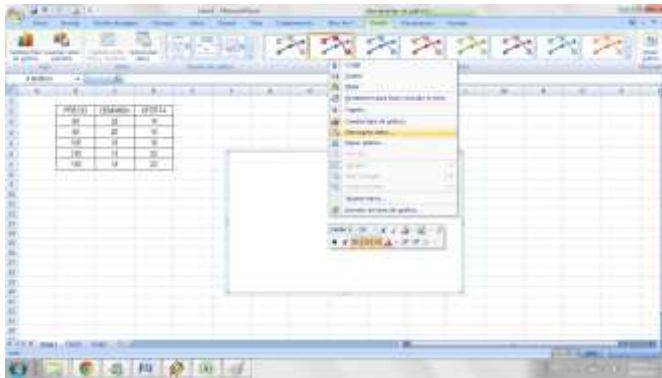
- Funciones de oferta y demanda.
- El precio y la cantidad de equilibrio.

Solución:

Vamos a emplear la herramienta informática de Excel para resolver el primer literal de este ejercicio. Los pasos a ejecutar son los siguientes:



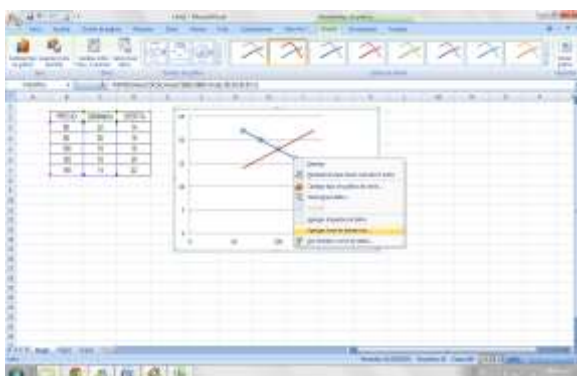
Seleccionar el menú insertar, navegar hasta el submenú gráficos y elegir la opción dispersión, de preferencia marcar la tercera alternativa de gráfico en esa opción.



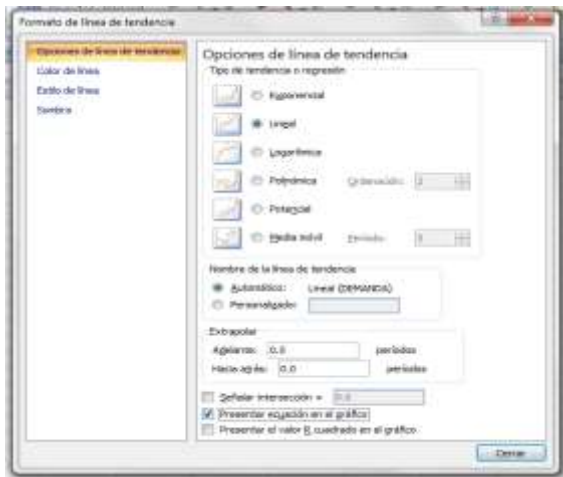
En el área de gráfico que aparece, se da clic derecho y debe elegirse la opción “seleccionar datos”.



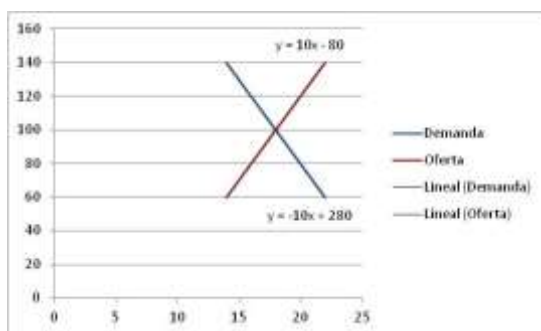
A continuación debe de aparecer una ventana en la que debe darse clic en agregar. Suponiendo que primero se va obtener la función de la demanda se coloca en la celda “valores X de la serie” la columna que contiene las cantidades demandadas. Luego en “valores Y de la serie” la columna que contiene los precios. Finalmente se da clic en aceptar. El procedimiento se repite para calcular la función de oferta.



Luego de obtener la gráfica de las funciones de demanda u oferta, se debe seleccionar una de ellas y darle click derecho. Esto abrirá un menú del cual deberá elegirse la opción agregar línea de tendencia.



Eso abrirá la ventana que se muestra a la izquierda. Aquí se deben elegir las opciones lineal y presentar ecuación en el gráfico. El paso anterior junto con este debe de repetirse para obtener la ecuación de la oferta.



Si se han efectuado correctamente los pasos anteriores, obtendrá una gráfica como la que se muestra a la izquierda. La función de la Demanda es  $y = -10x + 280$  y la de la oferta es  $y = 10x - 80$ . El valor que se encuentra junto a la “x” (-0,1 y 0,1, respectivamente) se conoce como pendiente y mide el nivel de relación entre precio (y) y cantidad (x). El valor que no contiene

“x” (280 y -80, respectivamente) se conoce como precios de reserva y determinan el precio máximo que estaría dispuesto a pagar el consumidor por el bien o servicio (280) y el precio mínimo que estaría dispuesto a vender el productor el bien o servicio (-80, en la práctica se asume que es 0, ¿puede advertir porqué?)

Para obtener el precio y cantidad de equilibrio se debe proceder con los siguientes despejos aritméticos:

$$Y = -10x + 280$$

$$Y = 10x - 80$$

$$-10x + 280 = 10x - 80$$

$$280 + 80 = 10x + 10x$$

$$360 = 20x$$

$$360 / 20 = x$$

$$18 = x \text{ (cantidad de equilibrio)}$$

Reemplazando en cualquiera de las dos funciones el valor de  $x$ , suponga que empleamos la oferta. Entonces, el precio de equilibrio es:

$$y = 10x - 80$$

$$y = 10(18) - 80$$

$$y = 180 - 80$$

$$y = 100 \text{ (precio de equilibrio)}$$

Si existiesen factores que afecten las cantidades demandadas u ofertadas iniciales (desplazamientos), se replica la serie de pasos anteriores.

## **Tema 2. Excedentes**

Suponga la siguiente situación. Usted para temporada navideña va en busca de un pavo para la cena familiar, sin embargo, se encontrará desanimado al ver que los precios son excepcionalmente altos y por tanto puede que desista de la compra o priorice gastos de manera que pueda adquirir uno. Del lado de la oferta la situación no dista de ser diferente, los agricultores querrán cobrar el precio más alto posible para que se “justifique” su inversión. Como puede verse tanto consumidores como productores somos seres maximizadores por naturaleza, sin embargo, es importante determinar hasta qué nivel es “óptimo” que consumidores y productores busquen lograr la mejor situación solo para ellos. Un primer punto de partida se vió en el apartado anterior, en esta sección nos centraremos en la medición del bienestar a partir del precio de equilibrio.

### **2.1 Excedente del Consumidor**

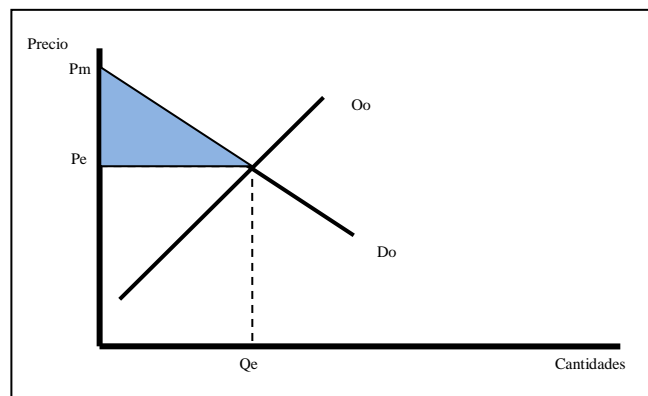
Cuando usted se encuentra a la disyuntiva de pagar por un bien o servicio usted hace una consideración adicional a su presupuesto, se pregunta si realmente vale la pena desembolsar el valor que nos están pidiendo. La comparación la hace de forma mental con un precio “justo” que técnicamente se llama precio de reserva. El precio de reserva es aquel valor máximo que un consumidor está dispuesto a pagar por un bien o servicio y que no necesariamente coincide con el

precio de equilibrio. Si la diferencia entre el precio de reserva y el precio de equilibrio es positiva se genera ahorro (¿puede el lector entender porqué?) y por tanto existe un *excedente*.

Suponga que analizamos el mercado de carne de pollo. Existen muchos factores que podrían llevar a los consumidores a valorar un producto por encima del precio, ejemplo, puede que la carne de pollo sea muy “imprescindible” en su dieta de manera que se prefiera siempre a otras carnes, para el caso de este consumidor hipotético, él estaría dispuesto a pagar  $P_m$ .

Por otro lado en el mercado abierto se está ofertando a  $P_e$ , dado que el consumidor está pagando en la práctica un precio más bajo del que está dispuesto genera un ingreso por ahorro y genera un excedente importante de liquidez que podría aplicarlo para cualquier otra cosa. El monto que ahorra el consumidor es equivalente al triángulo de color azul que se aprecia en la ilustración 12.

**Ilustración 12 Excedente del Consumidor**



Para determinar el valor de esa área, se emplea la siguiente expresión:

Excedente del Consumidor =  $(Q_e) * (P_m - P_e)$ , donde:

$Q_e$  = Cantidad de Equilibrio

$P_m$  = Precio máximo

$P_e$  = Precio de equilibrio

Suponiendo que para este mercado de carne de pollo, la cantidad de equilibrio es de 1000 libras, el precio de equilibrio es \$ 2.00 la libra y el de reserva es de \$2.50. Entonces el excedente del consumidor:

$$E.C = (1000 \times (2.50 - 2.00)) / 2 = (1000 \times 0.5) / 2 = 250.$$

Los excedentes del Consumidor tienen una aplicación fundamental en el campo comercial pues dan una señal sobre las posibilidades de pago de los demandantes y por tanto permiten a las empresas emplear precios diferentes a diversos segmentos de mercado. A esta práctica se le conoce como *discriminación de precios*.

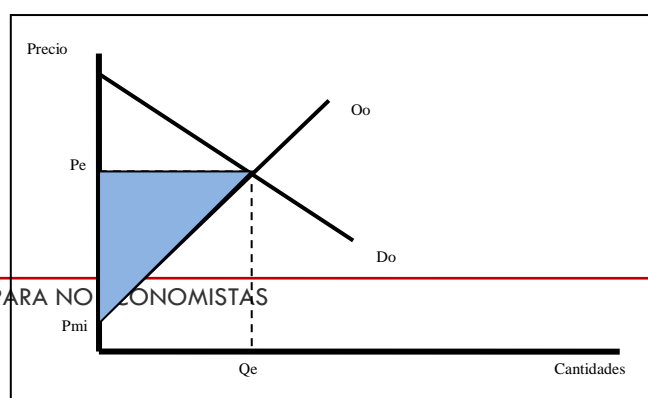
## 2.2 Excedente del Productor

El caso de los productores no dista mucho de la forma como eligieron los consumidores. Parten de la misma situación donde luego de considerar todos los costos y gastos que devengaron para lograr el producto o servicio a ofertar en el mercado han cargado una utilidad justa y llegan a determinar un precio “justo”, el mismo que es el mínimo valor que está dispuesto a vender su mercancía o prestar su servicio.

Suponga que analizamos nuevamente el mercado de carne de pollo, pero ahora desde la oferta. Existen muchos factores que llevan a los productores a valorar un producto por ejemplo, el tiempo y esfuerzo empleado, los materiales invertidos, etc. Luego de estimar todos los egresos, también fija una utilidad y obtiene el precio mínimo, el mismo que le servirá de frontera para no aceptar regateos de consumidores que quisieran pagar menos de ese valor.

Sin embargo, en muchos casos se encuentran los productores que el mercado valora de mejor forma sus productos o servicios y se fija un precio más alto. Si se logra una diferencia positiva entre el precio de mercado y el precio mínimo se genera un *excedente* y representa una ganancia adicional para el productor pues se margina una mayor utilidad por un precio más alto. El excedente del productor está representado por el triángulo de color azul que se muestra en la ilustración 13.

Ilustración 13



Excedente del Productor

Su valor se determina con la siguiente expresión:

Excedente del Productor =  $(Q_e) * (P_e - P_{mi})$ , donde:

$Q_e$  = Cantidad de Equilibrio

$P_e$  = Precio de equilibrio

$P_{mi}$  = Precio mínimo

Suponiendo que para este mercado de carne de pollo, la cantidad de equilibrio es de 1000 libras, el precio de equilibrio es \$ 2.00 la libra y el precio mínimo es de \$1.70, entonces el Excedente del Productor es:

$$E.P = (1000 \times (2.50 - 1.70)) / 2 = (1000 \times 0.8) / 2 = 400$$

Los excedentes del Productor tienen una aplicación fundamental en el campo de la administración estratégica y la planificación comercial pues permite conocer cuál es el nivel de ganancia que tiene la empresa al ser precio aceptante (es decir, tomar el precio promedio del mercado como propio para no perder participación de mercado) y de esa manera poder tomar decisiones sobre fijación y/o discriminación de precios a la baja a clientes que por su volumen o frecuencia de compra siguen siendo rentables con la reducción.

### **Tema 3. Fallos del Mercado**

Los excedentes del consumidor y del productor son los instrumentos fundamentales en economía para determinar el bienestar social de un mercado. Si bien es cierto un modelo de mercado libre es lo más cercano a la eficiencia económica tampoco es menos cierto que el mantener un mercado sin regulaciones mínimas puede provocar que se generen errores en la asignación de bienes en un

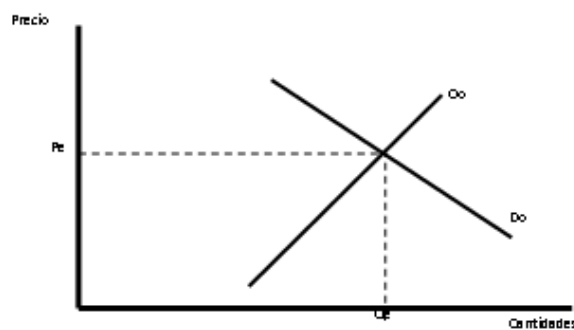
mercado. Los más comunes fallos que existen en un mercado son el poder de mercado y la externalidades.

El poder de mercado se define como la capacidad que tienen los miembros del mercado para influir sobre el precio, de manera que se logre una asignación de bienes menor a las que se tendría en un mercado libre pero a precios más altos, haciendo que haya acumulación de renta y riqueza sin hacer nada. La externalidad en cambio son los efectos secundarios que se generan de la interacción entre compradores y vendedores en un mercado que terminan afectando a otros.

Cuando se presentan esas perturbaciones en la economía, el gobierno propone como respuestas, herramientas de política económica que influirán directamente sobre el bienestar y la eficiencia del mercado, a continuación pasamos a analizar los efectos de dos instrumentos usados comúnmente con ese fin: Impuestos y Control de Precios.

Para entender el efecto de la regulación con impuestos vamos a regresar a una condición de equilibrio en el mercado de carne de pollo, el cual se encuentra representado en la ilustración 14.

**Ilustración 14 Equilibrio de Mercado de Carne de Pollo**



Según la gráfica anterior, se están vendiendo la libra de pollo a un precio  $P_e$  y cantidades en un nivel de  $Q_e$ . Esta es la típica condición de vaciado de mercado donde los requerimientos de los consumidores son similares a los de los productores por lo tanto no hay mantenimiento de stocks ni escasez de productos.

### **3.1 Política de Precios**

Suponga que para el nivel anterior hay un creciente malestar social porque no todos los ciudadanos pueden consumir pollo, de manera que la autoridad decide intervenir a fin de permitir un mejor

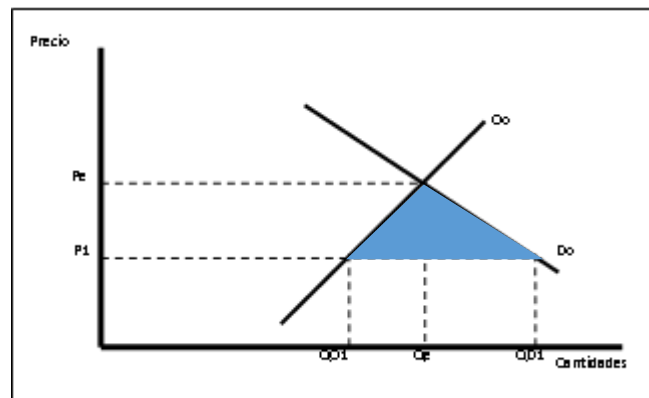


bienestar social. Una forma de intervenir activamente es mediante la fijación de precios referenciales, en ese caso lo que se busca es orientar al mecanismo de mercado competitivo hacia precios “más justos”. Los gobiernos tienen dos alternativas de fijación:

- Precio máximo, es el precio legal más alto al que puede intercambiarse un bien / servicio. Su interpretación es que NO se puede intercambiar ninguna unidad a un valor mayor que él.
- Precio mínimo, es el precio legal más bajo al que puede intercambiarse un bien / servicio. Su interpretación es que NO se puede intercambiar ninguna unidad a un valor menor que él.

La fijación de precios debe hacerse por encima o por debajo del precio de equilibrio del mercado “normal” para que tenga sentido. En el caso de este mercado de carne de pollo la solución es el establecimiento de un precio máximo y por debajo del equilibrio (¿puede el lector advertir porqué debe de ser así?). Para esta situación se tendrá la situación representada en la ilustración 15.

**Ilustración 15 Efectos fijación de Precios**



Donde P1 representa el nuevo precio máximo y Pe representa el precio sin la regulación del mercado. Ante esa situación, los efectos inmediatos de la regulación son:

- 1) Con precios más bajos, las cantidades demandadas son mayores.
- 2) Con precios más bajos, las cantidades ofertadas son menores.
- 3) Existencia de escasez en el mercado, matizado en el triángulo sombreado. Esto ocasionará que en lugar de ampliar la base de consumidores de pollo se disminuya y en casos extremos provocar racionamiento o el florecimiento de mercados informales.

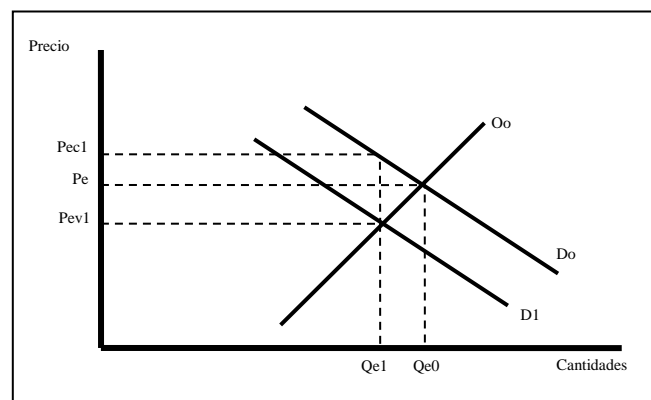
- 4) Si la política se mantiene de forma indefinida termina por contraer la producción y reducir la actividad en la economía.

Independientemente de la escala de tiempo, se aprecia que el perjudicado final con la política es el mismo consumidor, si bien es cierto ahora tiene precios más bajos este beneficio se absorbe con la limitación en el acceso a los productos que antes compraba, y en el mediano y largo plazo provoca que los patrones tradicionales de consumo sean sustituidos por el consumidor.

### 3.2 Política de Impuestos

Suponga que investigaciones recientes indican que el consumo frecuente de pollo es causante de anemia, de manera que para evitar males de salud en la sociedad el gobierno decide fijar un impuesto de \$ 0,50 por cada libra de pollo. Bajo ese escenario, el comportamiento sería como se muestra en la ilustración 16.

**Ilustración 16 Efecto Política de Impuestos**



Los efectos inmediatos de la fijación de impuestos son:

- Como es un impuesto al consumo esto provocaría un efecto de reducción en el presupuesto de los compradores con lo que la curva de demanda inicial  $D_0$  sufre un desplazamiento hasta  $D_1$ .
- Las cantidades compradas y vendidas se reducen desde  $Q_{e0}$  hasta  $Q_{e1}$ .

- El precio de la libra de pollo se eleva para el consumidor, quien en lugar de pagar  $P_{ev1}$  debe de pagar  $P_{ec1}$  pues el impuesto es gravado a su actividad y ahora debe comprar menos cantidades pero pagando un precio mayor si es que decide mantener su compra dentro de este mercado.
- El precio de la libra de pollo para el vendedor se reduce pero gana menos ahora por cada libra de pollo vendida, de manera que la carga impositiva queda repartida entre los dos agentes y se constituye en una transferencia líquida de recursos para el gobierno.

Como se puede apreciar, los resultados de aplicar una política de intervención activa via precios o impuestos genera resultados que terminan por afectar la dinámica natural del mercado, sin embargo, las regulaciones son necesarias en la medida que permitan a los agentes a seguir tomando decisiones con responsabilidad social el punto es encontrar un sano equilibrio entre el control y la libertad, los extremos como tal no conducen a medidas ni financieramente rentables ni socialmente aceptables.

## **UNIDAD 4**

### **COMERCIO INTERNACIONAL**

#### **Objetivo de la Unidad 4.**

---

- Establecer las causas de importación / exportación de un bien.
- Analizar el impacto de medidas arancelarias en el mercado.
- Examinar los argumentos a favor y en contra de las restricciones comerciales.

#### **Resultados de aprendizaje de la unidad.**

---

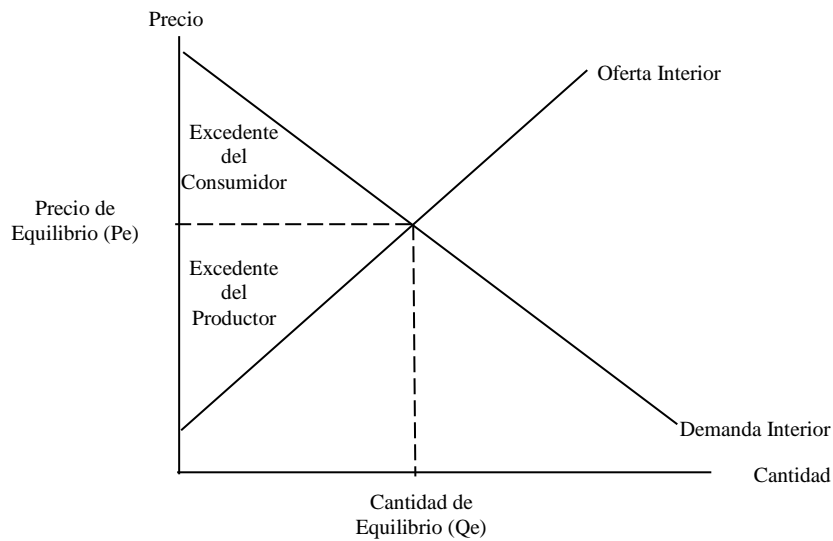
- Mide el impacto del establecimiento / eliminación de barreras arancelarias en un mercado en particular y sus efectos en los mercados dependientes.

#### **Tema 1. Determinantes del Comercio**

Muy posiblemente la prenda de vestir que tenga puesta en este momento o el equipo celular o de computación con que esté trabajando tenga una etiqueta que indique su fabricación en otro país. En el contexto mundial actual existe una gran diversidad de países que proveen una gran cantidad de productos que pueden como no pueden tener un bien similar fabricado en este país. Sin embargo, la entrada de productos extranjeros supone una serie de efectos sobre la producción nacional al punto de llevar al cierre de su actividad por no poder competir.

En ausencia de productos extranjeros el equilibrio del mercado sería como se demuestra en la ilustración 17.

### Ilustración 17 Equilibrio sin Comercio Internacional



Suponiendo que se analiza el mercado de acero, la demanda y la oferta estarían constituida por todos los consumidores y productores del país, de manera que el precio y la cantidad a comerciar estarían en función de los deseos de intercambio de dichos agentes. A este punto se destacan dos preguntas: 1) ¿Se podría tener beneficios adicionales en el mercado si se permite el ingreso de productos extranjeros?, 2) ¿Se debe de imponer alguna regulación para limitar la entrada de productos extranjeros?. Para responder a esas preguntas se deben repasar los siguientes términos importantes:

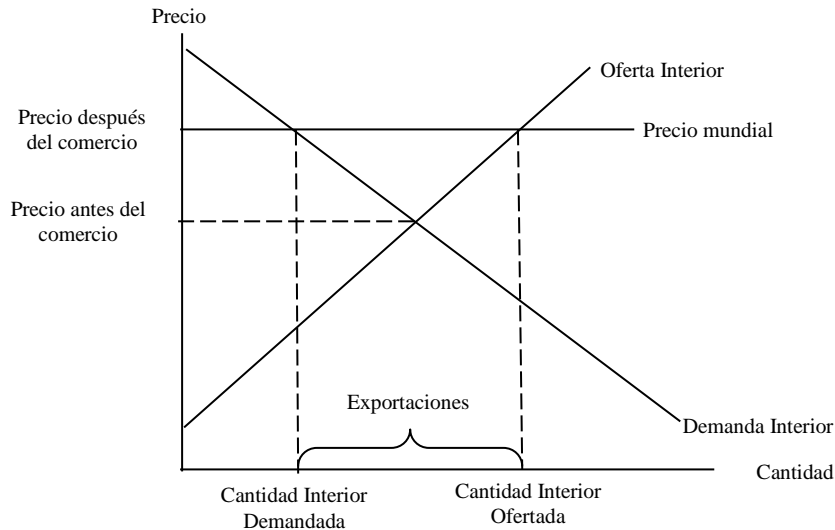
**Precio mundial.**- Es el precio que se encuentra vigente en el resto de países, si el precio del mercado mundial es más alto que el del mercado local posiblemente al país le convenga mejor exportar acero pues tendrían mejores ganancias a partir de esa decisión los productores. Por el contrario si el precio mundial es más bajo, posiblemente sea más beneficioso convertirse en importador del producto y de esa manera los consumidores tendrían una mayor ganancia por pagar un precio más bajo. Esta comparación es vital para poder responder la primera pregunta.

**Juego del comercio internacional.**- Se refiere a las ganancias o pérdidas relativas que pueden generarse en el mercado como resultado de la decisión de exportar (vender) o importar (comprar). Si el país que se encuentra inmerso en esa toma de decisiones es una economía pequeña, el resultado puede no incidir en gran medida en los precios internacionales caso contrario puede tener severos efectos y motivar a una crecida de precios.

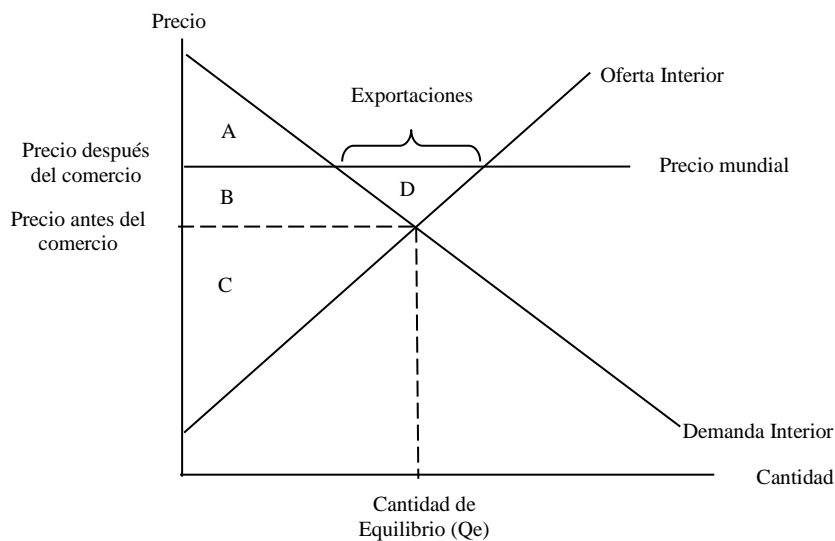
## Situación del mercado como país exportador

Ilustración 18 Ganancias y Pérdidas de un País Exportador

a)



b)



La parte “a)” muestra el efecto de permitir la salida de acero del mercado local cuando existe un precio interno más bajo. La primera reacción es que el precio interno sube hasta igualar el internacional dado que ningún vendedor colocaría acero a un precio menor, así como ningún comprador aceptaría un precio mayor al mundial. Con el incremento de precios, sin embargo, existiría un exceso de producción dado que las cantidades demandadas son menores a las ofertadas y por tanto convendría ese exceso exportarlo para aprovechar la condición de igualdad de precios en el mercado internacional, de esa manera se supera el desequilibrio interno.

La parte “b)” presenta las ganancias y pérdidas para un país exportador. En primer lugar quienes se benefician son los productores pues reciben un mejor precio por su acero y por tanto ahora dispondrán de una mayor utilidad. En segundo lugar, los consumidores se perjudican por la entrada del producto extranjero pues ahora deben pagar un precio mayor y por tanto su ganancia por tener un precio más bajo que su reserva se ve reducida y esa pérdida se transfiere al productor. En tercer lugar, el país se beneficia con la decisión de exportación pues se logra tener mayor dinero para sostener la liquidez interna. El resumen de beneficios se representan por el área simbolizado por la letra B (productor) y D (país), por su parte el consumidor interno pierde el segmento B y se queda con el área A. La tabla bajo estas líneas recogen los resultados de las interacciones con las exportaciones.

**Tabla 2 Resultados como país exportador**

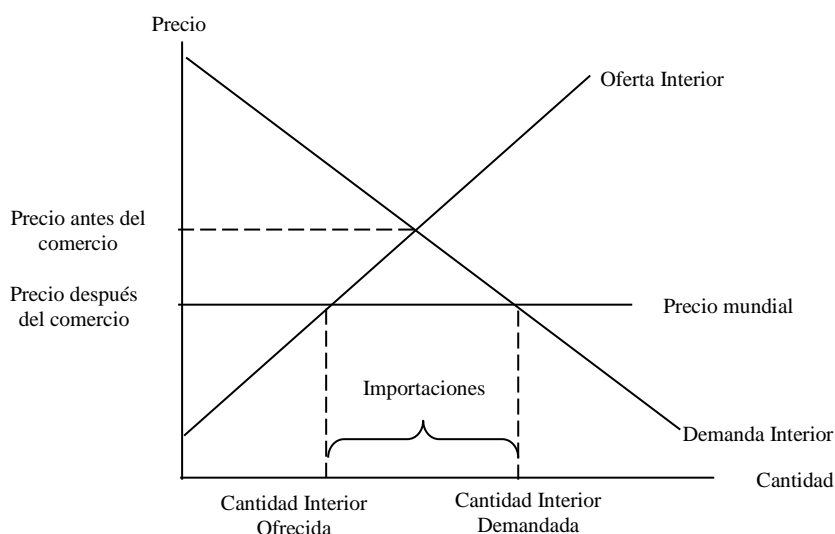
	Antes del comercio	Después del comercio	Cambio
<b>Excedente del consumidor</b>	A + B	A	- B
<b>Excedente del productor</b>	C	B + C + D	+ (B + D)
<b>Excedente total</b>	A + B + C	A + B + C + D	+ D

\* El área D muestra el aumento del excedente total y representa las ganancias derivadas del comercio

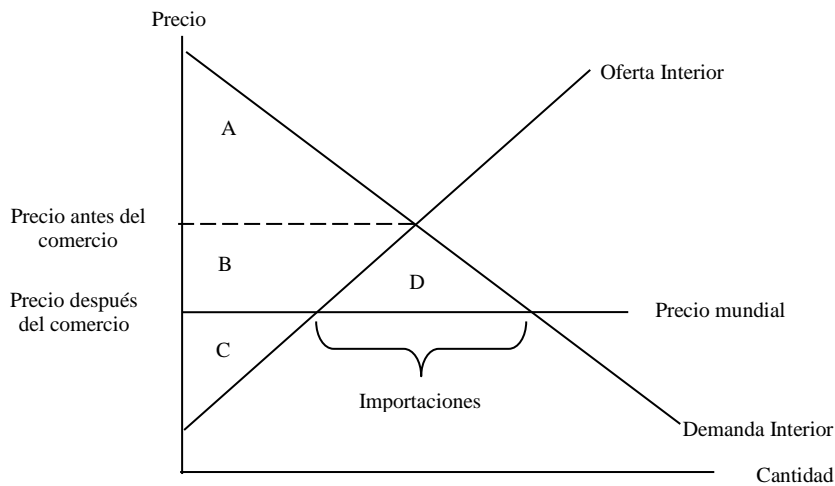
## Situación del mercado como país importador

**Ilustración 19 Ganancias y Pérdidas de un País Importador**

a)



b)



La parte “a)” muestra el efecto de permitir la entrada de acero al mercado local cuando existe un precio externo más bajo. La primera reacción es que el precio interno baja hasta igualar el internacional dado que ningún comprador aceptaría un precio mayor al mundial y ningún vendedor podría colocarlo a un precio más alto pues se quedaría sin poder vender. Con la reducción de precios, sin embargo, existiría un exceso de consumo dado que las cantidades ofertadas son menores a las demandadas y por tanto convendría permitir la entrada de productos extranjeros para corregir el desequilibrio interno.

La parte “b)” presenta las ganancias y pérdidas para un país importador. En primer lugar quienes se benefician son los consumidores pues pagan un precio menor y por tanto maximizan su beneficio. En segundo lugar, los productores se perjudican por la entrada del producto extranjero pues ahora deben igualar al precio internacional para poder seguir compitiendo, sin embargo, eso implica tener que hacer ajustes a la capacidad productiva que le permita minimizar su costo. En tercer lugar, el país se beneficia porque la ganancia de los consumidores es mayor a la pérdida de los productores. El resumen de beneficios se representan por el área simbolizado por la letra B (consumidor), para el país la ganancia es el área D, mientras que las pérdidas para el productor es el área B. La tabla 3 recoge los resultados de las interacciones con las importaciones.



**Tabla 3 Resultados como país importador**

	Antes del Comercio	Después del Comercio	Cambio
<b>Excedente del Consumidor</b>	A	A + B + D	+(B + D)
<b>Excedente del Productor</b>	B + C	C	- B
<b>Excedente Total</b>	A + B + C	A + B + C + D	+ D

\* El área D muestra el aumento del excedente total y representa las ganancias derivadas del comercio

## La ventaja como regla de intercambio

Como se revisó, la posición de exportador o importador puede conducir a resultados favorables o adversos dependiendo de a quién beneficia el intercambio (consumidor o productor). Un motivo adicional que tienen los productores para animarse a participar en el comercio internacional es la posibilidad de ofertar algo en mejores condiciones competitivas que sus pares nacionales, de esa manera se aseguran una participación de mercado alta y mejores ganancias. Esas condiciones competitivas se conocen técnicamente como ventajas, existen dos fuentes de ventajas:

**Ventaja absoluta.-** Es la comparación entre los productores de un bien de acuerdo a su productividad, es decir, el productor que menos factores emplee para fabricar dicho bien es quien posee la ventaja absoluta y por tanto lo hace al menor costo posible.

**Ventaja comparativa.-** Es la comparación entre productores mediante su costo de oportunidad, bajo este enfoque, el productor que renuncia a una menor cantidad de otros bienes para producirlo es quien posee la ventaja comparativa y por tanto debe de especializarse en la producción de dicho bien para mejorar su beneficio.

Para entender mejor esas definiciones tome en consideración la siguiente tabla donde se resume los resultados de producción y el tiempo invertido para lograrlo en dos actividades primarias de una economía: Agricultura y Ganadería.

	Horas necesarias para producir 1 Kg de		Cantidad producida en 40 horas	
	Carne	Patatas	Carne	Patatas
<b>Agricultor</b>	20	10	2	4
<b>Ganadero</b>	1	8	40	5

La tabla representa las oportunidades de producción que tiene un agricultor y ganadero en una economía donde sólo es posible fabricar carne o patatas. El agricultor le toma 20 horas producir un kilo de carne y 10 horas para un kilo de patatas, por su parte, al ganadero le toma 1 hora y 8 horas respectivamente. Si la jornada semanal de trabajo es de 40 horas, el trabajo exclusivo del agricultor en carne le retribuye en 2 kilos y nada de patatas, si es en patatas son 4 kilos y nada de carne. Aparentemente, sería más conveniente que el Ganadero produzca tanto carne como patatas pues logra el mayor producto en la jornada semanal de trabajo. Sin embargo, el criterio para una elección correcta es determinar el coste de oportunidad de una u otro, entonces:

	Coste de Oportunidad de	
	1 Kg de Carne	1 Kg de Patata
<b>Agricultor</b>	2 Kg de Patata	1/2 Kg de carne
<b>Ganadero</b>	1/8 Kg de Patata	8 Kg de carne

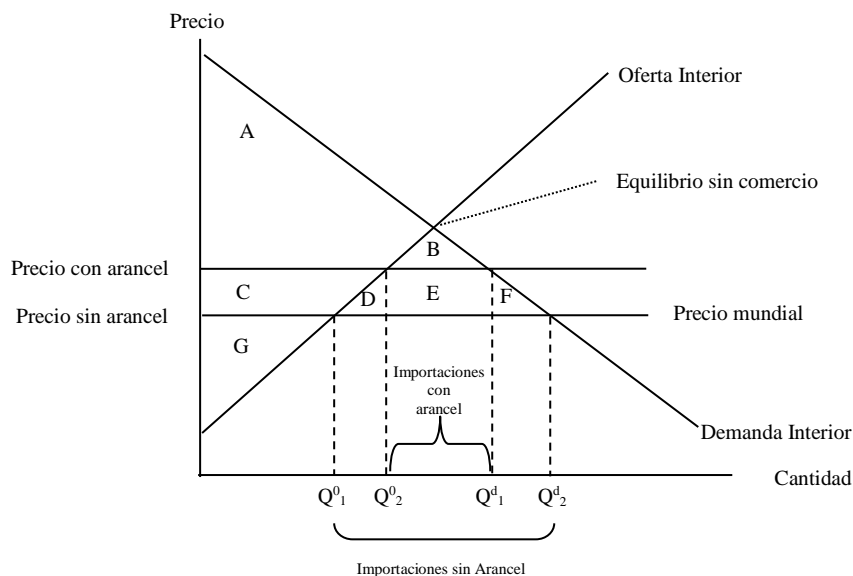
Para determinar los costos de oportunidad se debe de dividir el tiempo que se toma para fabricar el kilo de carne y patata para la producción que optaría por renunciar, y se obtiene la tabla sobre estas líneas. A modo de ejemplo de este cálculo: Si el agricultor desea hacer carne, entonces su costo de oportunidad es de  $(20/10)$  2 kilos de patatas. Si decidiese hacer patatas, su costo de oportunidad es  $(10/20)$   $\frac{1}{2}$  kilos de patatas.

A partir de los cálculos mostrados, lo mejor realmente es que el Agricultor siembre patatas y el Ganadero produzca carne pues tienen los costos de oportunidad comparativamente bajos en cada caso. Como se puede ver, la especialización supone ganancias para todos los miembros de la sociedad pues se benefician al hacer lo que mejor saben hacer.

## Tema 2. Medidas Arancelarias

Para proteger de los posibles efectos negativos de importar productos extranjeros con un precio mundial igual o menor al interno los gobiernos suelen establecer un arancel para de esa manera proteger a los productos nacionales que se afectan por productos extranjeros vendidos en el mercado interno. Regresando al ejemplo del acero, suponga que se encuentre la situación descrita en la ilustración 20.

## Ilustración 20 Efectos medidas arancelarias



Antes del establecimiento del arancel, tanto el precio interno como el precio mundial son iguales. El establecimiento de un arancel eleva el precio del acero importado de manera que ahora los productores internos podrán subir su precio hacia ese nivel y por tanto podrán maximizar su ingreso dado que ambos estarán en condiciones de competir, sin embargo, cuando eso ocurre, los precios son más cercanos al precio sin comercio. La variación del precio termina por influir sobre el comportamiento de los compradores y los vendedores internos pues la cantidad interior demandada se reduce hasta  $Q^D_2$  y la producción interna se incrementa hasta  $Q^O_2$  haciendo que el mercado se acerque al equilibrio sin comercio internacional.

**Tabla 4 Resultados con medidas arancelarias**

	Antes del Arancel	Después del Arancel	Cambio
<b>Excedente del Consumidor</b>	$A + B + C + D + E + F$	$A + B$	$-(C + D + E + F)$
<b>Excedente del Productor</b>	$G$	$C + G$	$+C$
<b>Excedente del Estado</b>	Ninguno	$E$	$+E$
<b>Excedente Total</b>	$A + B + C + D + E + F$	$A + B + C + E + G$	$-(D + F)$

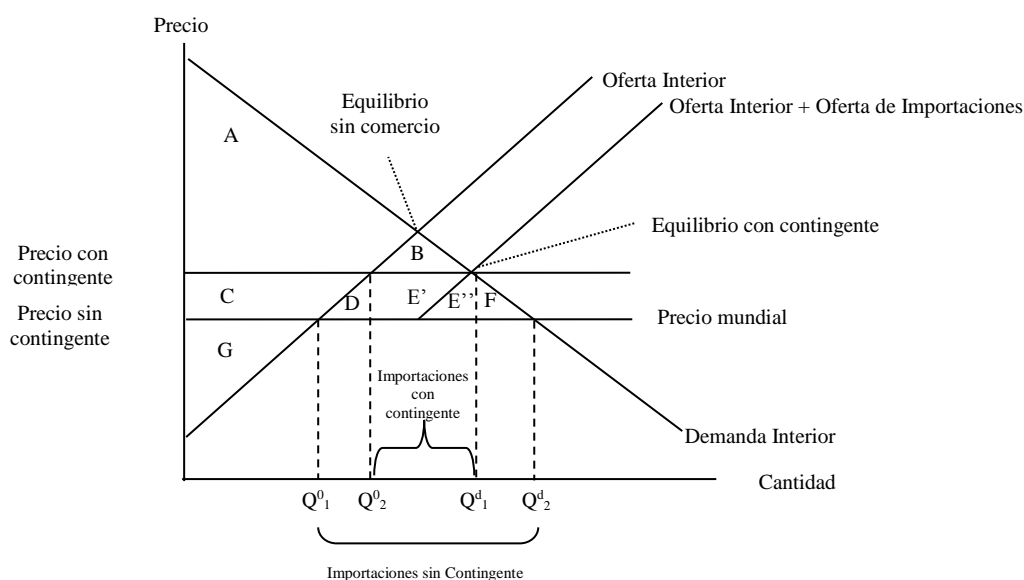
\* El área  $D + F$  muestra la disminución del excedente total y representa la pérdida irrecuperable de eficiencia provocada por el arancel

Revisando las ganancias y pérdidas que se generan por el arancel, y que se presentan en la tabla 4, se tiene que con un precio mayor, los productores internos se benefician al obtener un ingreso superior; los consumidores reducen su excedente pues ahora pagarán un precio más alto y el Estado se beneficia por una mayor recaudación tributaria. Bajo este escenario la oferta sufre una variación en

las cantidades ofertadas y por tanto el efecto de precios más altos compensa la reducción de los volúmenes a ser consumidos en el mercado.

Si en lugar de colocar una regulación arancelaria, el gobierno decide aplicar contingentes sobre las importaciones, esto es, limitar la cantidad de un bien que puede ingresar al país y que fue producido a nivel internacional, los efectos son parecidos a los del arancel, con la salvedad de que a nivel inicial, la oferta sufre un desplazamiento hacia la derecha debido a la entrada de más productos, entonces los efectos de dicha regulación se presentan en la ilustración 21 y se resumen en la tabla 5.

**Ilustración 21 Efecto con aplicación de contingentes**



**Tabla 5 Resultado con medidas contingentes**

	Antes del Arancel	Después del Arancel	Cambio
<b>Excedente del Consumidor</b>	$A + B + C + D + E' + E'' + F$	$A + B$	$-(C + D + E' + E'' + F)$
<b>Excedente del Productor</b>	$C$	$C + G$	$+C$
<b>Excedente del Estado</b>	Ninguno	$E' + E''$	$+E' + E''$
<b>Excedente Total</b>	$A + B + C + D + E' + E'' + F + G$	$A + B + C + E' + E'' + G$	$-(D + F)$

\* El área  $D + F$  muestra la disminución del excedente total y representa la pérdida irrecuperable de eficiencia provocada por el contingente

Revisando ahora las ganancias y pérdidas expuestas en la tabla 5, la aplicación de un contingente, provoca un desplazamiento a la derecha lo cual de la curva de oferta, lo que significa que hay mayores unidades ofertándose en el mercado. Por otra parte los productores internos se benefician al obtener un ingreso superior; los consumidores reducen su excedente pues ahora pagarán un precio más alto y el Estado se beneficia con una recaudación mayor a la sola aplicación del arancel.

### **Tema 3. ¿Conviene o no el Proteccionismo?**

Indudablemente la integración comercial con otros países genera efectos importantes tanto en el país que compra (importa) como el que vende (exporta). Como se ha expuesto anteriormente, las necesidades de traer productos del extranjero se sustenta en temas de precio (para bienes de consumo) y de preferencias (para bienes de capital y de lujo), no obstante, en ambos casos se tratan de salidas de efectivo de un país a otro que dependiendo de su tamaño y frecuencia pueden terminar afectando las necesidades de liquidez a nivel nacional y por derivación a los mercados de trabajo y producción internos.

Precisamente en ese momento es que actúa el Gobierno con el objetivo de desincentivar la traída de productos extranjeros aplicando un conjunto de medidas para salvaguardar la producción nacional, a esto es que se llama proteccionismo. Su función recaudatoria es para poder recuperar una parte de las salidas de dinero para mantener el equilibrio monetario interno mientras que su función de restricción es migrar paulatinamente la deseabilidad de productos extranjeros por productos nacionales. Sin embargo, estas dos funciones de la política comercial aún son ampliamente debatidas en el ámbito académico. A continuación se resumen algunos argumentos a favor y en contra de aplicar políticas activas (restricción) sobre la importación.

#### **Argumentos a favor**

- Aumento de la variedad de bienes
- Posibilidad de tener precios más bajos
- Reducción de costos por medio de las economías de escala
- Aumento de la competencia
- Aumento de la tasa de mejora tecnológica

#### **Argumentos en contra**

- Destrucción de puestos de trabajo
- Destrucción de industria naciente
- Aparecimiento de competencia desleal
- Pérdida de “soberanía” e “independencia”.

Tanto desde los proteccionistas hasta los aperturistas existen motivos suficientemente fuertes para que su argumento sea tomado, sin embargo, lo mejor que se puede hacer es aplicar el criterio de especialización y ventaja comparativa para de esa forma ni perjudicar al trabajo interno ni el sistema monetario del país.

## **UNIDAD 5**

### **TEORÍA DE LA OFERTA Y LA PRODUCCIÓN**

#### **Objetivo de la Unidad 5**

---

- Definir el comportamiento de producción en una empresa competitiva
- Diferenciar el análisis de costos de producción de corto y largo plazo
- Explicar el papel de los rendimientos en los factores de la producción
- Conocer la forma como maximiza el beneficio una empresa competitiva

#### **Resultados de aprendizaje de la unidad.**

---

- Identifica y discrimina los comportamientos posibles en la estructura de costos y beneficios de una empresa competitiva.

#### **Tema 1. Introducción**

La teoría de la empresa explica cómo toma una empresa decisiones de producción minimizadoras de los costes y cómo varían los costes resultantes cuando varía la producción. El conocimiento de la producción y del coste ayudará a comprender las características de la oferta del mercado. La tecnología de producción de la empresa es la relación física que describe como se transforman los factores en productos. Los factores de la producción comprenden todo lo que debe utilizar la empresa en el proceso de la producción. Se puede dividir los factores en: trabajo, materias primas y capital.

El trabajo comprende los trabajadores cualificados (carpinteros, ingenieros) y los trabajadores no cualificados (trabajadores agrícolas), así como los esfuerzos empresariales de los directivos de la empresa. La materia prima se refiere a todos los productos o servicios que se utilizan para la transformación en nuestro proceso. El capital se refiere a los equipos y máquinas utilizados para el desarrollo de las actividades de la empresa.

## La función de Producción

Una función de producción muestra el nivel de producción máximo que puede obtener la empresa con cada combinación específica de factores. Se supone que hay dos factores: trabajo L y capital K. Se expresa la función de producción

$$Q=F(K,L)$$

Esta ecuación relaciona la cantidad de producción con las cantidades de los dos factores: capital y trabajo. Es importante tener presente que los factores y los productos son flujos. La función de producción permite combinar los factores en diferentes proporciones para obtener un producto de muchas formas. Una manera de incrementar la producción es modificar la escala de operaciones de la empresa incrementando todos los factores de producción en la misma cuantía.

Para medir la tasa a la que se incrementó la producción toda vez que se agregaron los factores de producción deseados se utiliza el concepto de rendimiento de escala, el mismo que puede presentar las siguientes variantes:

- Crecientes de escala.- Ocurre cuando la producción se duplica con creces si se duplican todos los factores.
- Constantes de escala.- Ocurre cuando la producción se duplica si se duplican todos los factores.
- Decrecientes de escala.- Ocurre cuando la producción no se duplica si se duplican todos los factores.

A partir de los rendimientos de los recursos utilizados para producir, una empresa puede obtener más producción con un conjunto dado de factores, a este nivel la pregunta es: ¿Qué combinación de insumos de va a elegir y, en consecuencia, cuál será el tamaño de la empresa?, para responder esta pregunta es necesario distinguir el comportamiento de corto y largo plazo.



## Tema 2. Corto plazo frente a largo plazo

El *corto plazo* se refiere al periodo de tiempo en el que no es posible alterar las cantidades de uno o más factores de producción, es decir que hay al menos un factor que no se puede alterar y que es el factor fijo. El *largo plazo* es el tiempo necesario para que todos los factores sean variables. Todos los factores fijos a corto plazo representan los resultados de decisiones a largo plazo tomadas anteriormente en función de las estimaciones de las empresas sobre lo que sería rentable producir y vender.

### 2.1 Análisis de costos a corto plazo

En el corto plazo se distinguen dos enfoques: Costos Totales y Marginal, la diferencia entre ellos es la presentación de los costos, mientras en el enfoque total no se hace una relación explícita con las cantidades que los generan en el marginal sí. No obstante, es necesario precisar algunas definiciones:

- **Costo Fijo.-** Son rubros que no se afectan completamente ante cambios en el nivel de producción. Ej. Depreciaciones, Sueldo de Gerentes, Servicios básicos, etc.
- **Costo Variable.-** Son valores que se afectan ante variaciones en el nivel de producción. Ej. Materia Prima, Sueldo de Personal de Planta, etc.
- **Costo Total.-** Es la sumatoria de los costos fijos y variables, representan el costo de producción del período.
- **Costo Marginal.-** Es el aumento que se experimenta en la estructura de costos por producir una unidad adicional, su uso determina la contratación adicional o no de nuevos factores de la producción.

Una vez pasado revisión a las definiciones de estos términos, se va a trabajar con los datos de la tabla 6, donde se anota el comportamiento de los costos en una empresa que produce leche, la cifra de producción se presenta en miles de litros.

**Tabla 6 Estructura de Costos de empresa lechera**

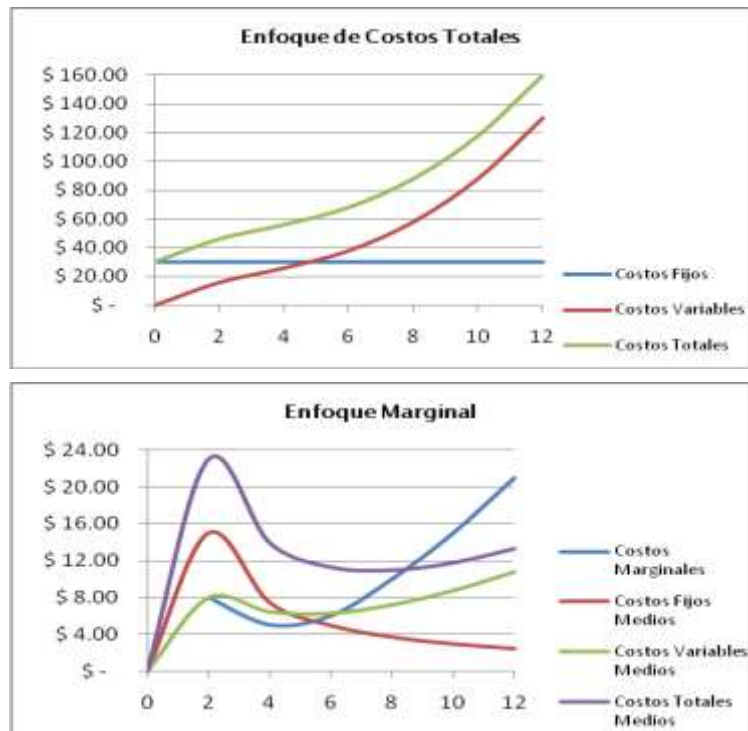
1	2	3	4	5	6	7	8
Producción	Costos Fijos	Costos Variables	Costos Totales	Costos Marginales	Costos Fijos Medios	Costos Variables Medios	Costos Totales Medios
0	\$ 30.00	\$ -	\$ 30.00		\$ -	\$ -	\$ -
2	\$ 30.00	\$ 16.00	\$ 46.00	\$ 8.00	\$ 15.00	\$ 8.00	\$ 23.00
4	\$ 30.00	\$ 26.00	\$ 56.00	\$ 5.00	\$ 7.50	\$ 6.50	\$ 14.00
6	\$ 30.00	\$ 38.00	\$ 68.00	\$ 6.00	\$ 5.00	\$ 6.33	\$ 11.33
8	\$ 30.00	\$ 58.00	\$ 88.00	\$ 10.00	\$ 3.75	\$ 7.25	\$ 11.00
10	\$ 30.00	\$ 88.00	\$ 118.00	\$ 15.00	\$ 3.00	\$ 8.80	\$ 11.80
12	\$ 30.00	\$ 130.00	\$ 160.00	\$ 21.00	\$ 2.50	\$ 10.83	\$ 13.33

El lector notará que la tabla anterior los costos fijos se mantienen constantes antes incrementos en la producción, los costos variables y totales suben y los costos marginales bajan y luego suben. Este comportamiento tiene su explicación en la ley de rendimientos decrecientes.

Esta ley hace hincapié en la limitación de corto plazo de las empresas para poder contratar en mayor cuantía factores productivos como el capital o la tecnología. Así por ejemplo, añadir más mano de obra a un proceso tiene sentido si tienen recursos (máquinas o herramientas) para trabajar, cuando esto no ocurre el producto marginal de cada trabajador comienza a decrecer por lo que cada nueva unidad que se produzca será más cara.

Falta abordar el comportamiento de las variables costo fijo medio, costo variable medio y costo total medio. Los valores que comportan estos términos se derivan de las columnas 2, 3 y 4, al dividir sus valores para las cantidades de producto que lo generan. Lo interesante de utilizar esas cifras medias es la gráfica que se forma y que se muestra en la ilustración 22.

**Ilustración 22 Comportamiento de Costos enfoque Total y Marginal**



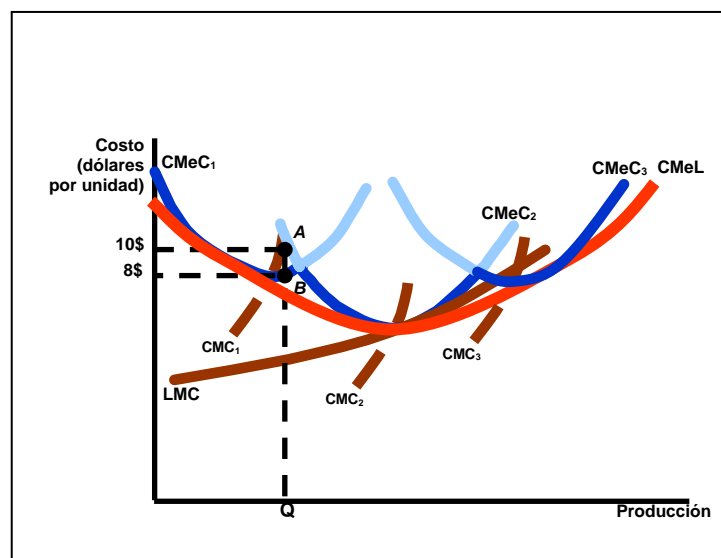
Nótese que a medida que se elaboran más unidades de producto, el costo fijo medio tiende a disminuir debido a un mayor aprovechamiento de la capacidad instalada. Por otra parte, el costo variable y total medio tienen a caer en un principio y luego se elevan, esto se debe a que cada nuevo recurso que se contrata o que se compra se lo está subutilizando.

En el enfoque marginal pasa exactamente lo mismo en los puntos mínimos de las curvas anteriores mostrando de esa forma las combinaciones eficientes de costo y cantidades necesarias para que haya un buen aprovechamiento de recursos. Para el caso de esta empresa lechera, el nivel de producción óptima se da cuando se extraen 8,000 litros debido a que es el punto más bajo de los costos totales medios, lo cual implica que ante ese volumen de producto se está utilizando de forma eficiente todos los recursos necesarios para la producción láctea sin caer en subutilización o desempleo.

## 2.2 Análisis de costos a largo plazo

Recuerde que a largo plazo todos los factores de la empresa son variables. A largo plazo, su horizonte es suficientemente largo como para poder alternar el tamaño de la planta. Esta flexibilidad adicional permite a la empresa producir con un costo menor con respecto de las operaciones de corto plazo. Los principales indicadores que se usan en el largo plazo para el monitoreo de la planificación productiva son el Costo Medio (costo variable medio) y el Costo Marginal. En la ilustración 23 se identifica al Costo Medio de largo plazo como  $CM_eL$  y al Costo Marginal de largo plazo como  $LMC$ .

Ilustración 23 Comportamiento de Costos de Largo Plazo

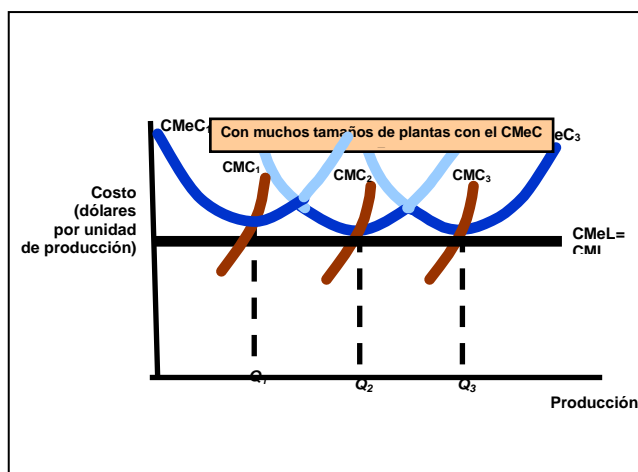


Se puede apreciar que tanto para construir  $CM_eL$  y  $LMC$  se han empleado curvas de corto plazo y eso se debe a que el comportamiento de largo plazo es agregado, una consecuencia de cómo se gestionó la producción de manera coyuntural. Por otro lado el aprovechamiento de mejores mezclas de costos depende de los rendimientos de los factores de producción dentro de su economía de escala.

La economía a escala se la puede definir como la capacidad que tiene la empresa para disminuir los costos totales medios cuando se incrementa el nivel de producción. Una empresa disfruta de *economías de escala* cuando puede duplicar la producción sin duplicar su costo. Hay *deseconomías* de escala cuando para duplicar la producción debe duplicar con creces el costo.

## 2.3 La relación entre el costo a corto plazo y el costo a largo plazo

Ilustración 24 Relación entre costos de corto plazo y largo plazo



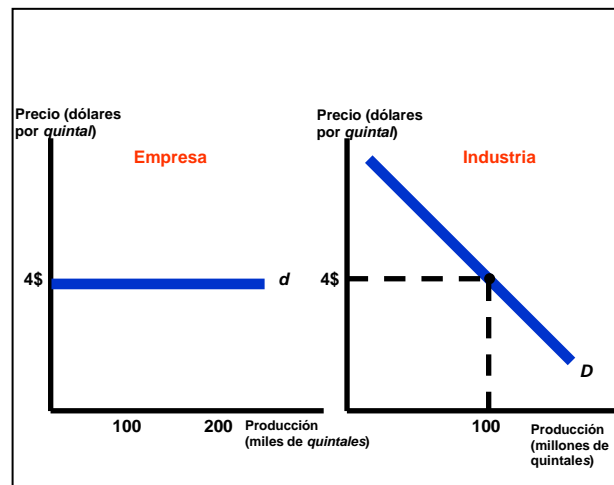
La ilustración 24 muestra la recta que no es otra cosa que la envolvente de las curvas de costo medio a corto plazo con rendimientos constantes de escala, la curva de costo medio a largo plazo está formada por los puntos mínimos de las curvas de costo medio a corto plazo. Este tipo de situaciones es poco probable que se dé en nuestro país, porque se requiere que la economía muestre cierta estabilidad para que los insumos que utiliza la empresa no incrementen sus precios y esto ocasione alteraciones en sus costos de producción.

### Tema 3. La maximización del beneficio

Una vez que se ha analizado el comportamiento de los costos y las decisiones que deben de tomar los directivos con respecto a la mezcla eficiente de recursos para la producción, el siguiente paso es la fijación de un precio que signifique un justo retorno para el negocio. Visto de esa manera, el objetivo de una empresa es optimizar el uso de recursos, minimizando costos y maximizando el beneficio global, esto último es la meta final de una empresa neoclásica. Aunque parezca una regla sencilla, esto en la práctica es algo complicado de cumplir básicamente por la forma de la curva de la demanda a la que se enfrentan las empresas competitivas (neoclásicas).

Como puede apreciarse en la ilustración 25, mientras que en la industria la curva de la demanda tiene pendiente negativa y finita, para una empresa particular es totalmente horizontal e infinita, ello se debe a la poca influencia que tiene sobre la fijación de precios (ingreso marginal). Esa poca influencia muestra que si se baja unas cuantas milésimas el precio acapara el mercado y si lo sube pierde su participación del mercado en detrimento de las demás empresas.

### Ilustración 25 Maximización del Beneficio



Debido a esa situación, una empresa competitiva debe elegir un nivel de producción que garantice el objetivo que es la maximización del beneficio. La condición para lograrlo es que la empresa iguale su ingreso marginal (IM) y su costo marginal (CM). Esta situación es importante para que cada dólar adicional percibido por venta sirva para contribuir en la cobertura de costos. Observando esta relación la empresa se encuentra en su equilibrio y lista para explotar al máximo su ventaja competitiva.

## **UNIDAD 6**

### **ELASTICIDAD Y ESTRATEGIA DE PRECIOS**

#### **Objetivo de la Unidad 6**

---

- Definir el término elasticidad
- Introducir al uso de las elasticidades como herramienta de estudios de un mercado
- Introducir las técnicas de discriminación de precios que maximicen el beneficio de la empresa.

#### **Resultados de aprendizaje de la unidad.**

---

- Formula un análisis formal de sensibilidad bajo el paradigma competitivo.

#### **Tema 1. Introducción**

La elasticidad es un instrumento del análisis microeconómico que nos permite calcular el grado de sensibilidad de los agentes económicos (consumidores y productores) ante cambios en el precio del bien y de otros factores.

El enfoque de demanda de la elasticidad es de gran utilidad para una empresa dado que le permite monitorear cuál es el efecto que tendrá una estrategia de precios con respecto al ingreso total esperado así como entender cómo percibe el consumidor el producto que se ofrece frente a bienes relacionados o dentro de su cesta de consumo mensual.

El enfoque desde la oferta permite medir la capacidad de respuesta productiva de las empresas ante cambios en el nivel de precios, para lo cual las empresas deben analizar si esa variación se debe por un efecto de crecimiento permanente o pasajero de la actividad económica.

El análisis de la elasticidad tiene algunos tipos de cálculo tanto por el lado de la demanda como de la oferta. En la tabla 6 se indican esos instrumentos.

**Tabla 7 Tipos de elasticidad**

ELASTICIDAD DE LA DEMANDA	ELASTICIDAD DE LA OFERTA
Precio o puntual	Precio o puntual
Arco o promedio	
Cruzada	
Ingreso	

## **Tema 2. Elasticidades de la Demanda**

### **2.1 Elasticidad Precio o Puntual**

El coeficiente de elasticidad precio de la demanda se define como el cociente entre la variación porcentual de la cantidad demandada de un bien y la variación de su precio en 1%, suponiendo que todos los demás factores que afectan a la demanda permanecen constantes.

Su expresión matemática es la siguiente:

$$E = \frac{\Delta Qd\%}{\Delta Px\%} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100\%}{\frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100\%} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} = \frac{1}{m} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

Donde el numerador representa los cambios en la Cantidad Demandada (Qd) y el denominador los cambios en el precio (Px) del mismo bien.

Los resultados que se pueden obtener con la aplicación de la fórmula descrita anteriormente son:

- Cuando el coeficiente de elasticidad precio de la demanda es mayor a uno ( $E_p > 1$ ) la curva se denomina como elástica, es decir, la variación porcentual de las cantidades es mayor que la variación porcentual del precio.
- Cuando el coeficiente de elasticidad precio de la demanda es menor a uno ( $E_p < 1$ ) la curva se denomina como inelástica, es decir, la variación porcentual de las cantidades es menor que la variación porcentual del precio.



- Cuando el coeficiente de elasticidad precio de la demanda es igual a uno ( $E_p = 1$ ) la curva se denomina como unitaria, es decir, la variación porcentual de las cantidades es igual que la variación porcentual del precio.

Los valores que se obtienen del coeficiente de elasticidad precio de la demanda tienen por lo general signo negativo, para poder aplicar los parámetros se tiene que tomar el valor absoluto del coeficiente. Veamos el siguiente ejemplo.

Suponga que el mercado de pizza en la ciudad de Guayaquil presenta la siguiente tabla de oferta y demanda (en millones de unidades al año):

	PRECIO	DEMANDA	OFERTA
	60	22	14
	80	20	16
<b>Equilibrio</b> ←	90	18	18
	100	16	20
	120	14	22

**Se pide:**

1. Calcular la elasticidad precio de la demanda a un precio de \$ 80.

**Desarrollo:**

Se elige la expresión matemática de la elasticidad precio de la demanda:

$$E = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100\%}{\frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100\%}$$

Luego se elige de la tabla de oferta y demanda los precios y cantidades iniciales, en este caso  $P_1 = 80$  y  $Q_1 = 20$ , mientras que el precio y la cantidad final serían  $P_2 = 100$  y  $Q_2 = 16$

$$E = \frac{\frac{16 - 20}{20} \times 100\%}{\frac{100 - 80}{80} \times 100\%} = \frac{-20\%}{50\%} = -0.4$$

La interpretación del coeficiente obtenido en el ejercicio sería el siguiente: cuando los precios suben en un 50%, la cantidad demandada se reduce en 20%. Los precios crecieron porcentualmente más que la cantidad demandada, lo que muestra poca sensibilidad ante cambios en el precio por parte de los consumidores. Con un coeficiente igual a 0.4 en valor absoluto, se puede decir que la demanda es inelástica.

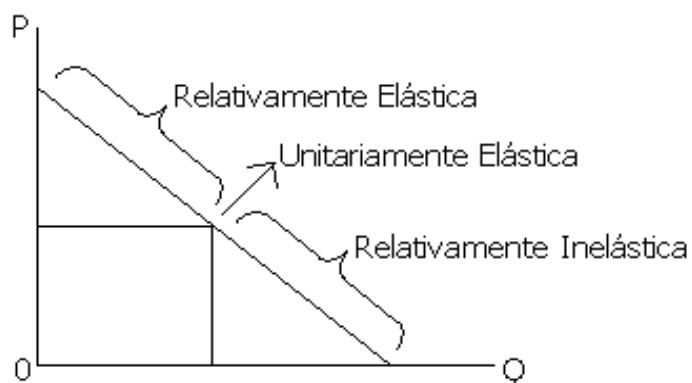
### **La elasticidad precio de una curva de demanda y su pendiente.**

Matemáticamente la elasticidad de la demanda es igual a la pendiente de la función en un punto,  $\Delta Q/\Delta P$ , multiplicada por el cociente  $P/Q$ .

$$E_p = (\Delta Q/\Delta P) \times (P/Q)$$

Si la gráfica de la función de demanda resulta en una línea recta como se muestra en la ilustración 26, se tiene que  $\Delta Q/\Delta P$  será constante, por lo que los valores que tome la elasticidad dependerán del cociente  $P/Q$ . Es por esta razón, que a lo largo de la demanda rectilínea, el coeficiente de elasticidad precio tendrá diferentes valores, es decir, cuando el precio sea alto y las cantidades demandadas sean bajas, la elasticidad será alta.

**Ilustración 26 Comportamiento de la elasticidad**



Caso contrario cuando el precio sea bajo y las cantidades demandadas sean altas, la elasticidad será baja.

## Factores determinantes de la elasticidad precio de la demanda

- **El grado de sustitución de los bienes y servicios**, se refiere a la existencia de bienes y servicios similares o relacionados al que nosotros vendemos.
- **El horizonte temporal**, se refiere a la durabilidad del bien.
- **La participación que representa el bien o servicio en el presupuesto del consumidor**, se refiere a la asignación presupuestaria que hacen los individuos para adquirir cierto bien o servicio.

## La elasticidad de la demanda y el ingreso total.

Las estrategias de precios que una empresa adopte con el objetivo de maximizar su ingreso total van a estar limitadas por la sensibilidad que tengan los consumidores ante los cambios en el precio. Esta sensibilidad se va a expresar en sus decisiones respecto al volumen de cantidad demandada. En ese sentido la Elasticidad Precio de la Demanda es un indicador válido para adelantarse a los resultados de la estrategia.

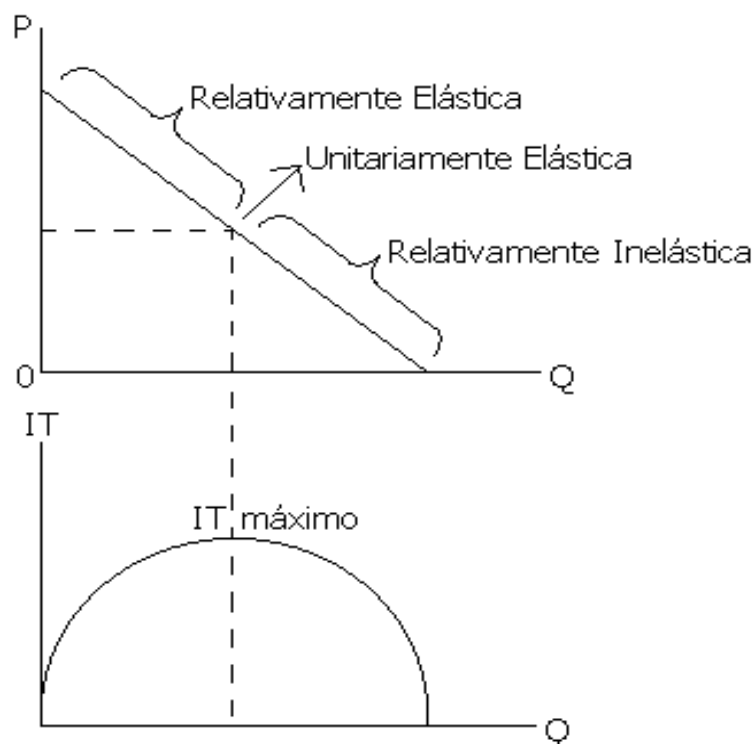
Antes de determinar una estrategia de precios, la empresa debe estimar el coeficiente de Elasticidad Precio de la Demanda, a partir de ese resultado las estrategias que deben tomarse se resumen en la tabla 7.

Tabla 8 Estrategias de precios según la elasticidad precio de la demanda

	INGRESO TOTAL (IT)	
	INCREMENTO DE PRECIOS	DISMINUCIÓN DE PRECIOS
ELÁSTICA	IT ↓	IT ↑
UNITARIAMENTE ELÁSTICA	IT sin cambio	IT sin cambio
INELÁSTICA	IT ↑	IT ↓

En la ilustración 27 se muestra el efecto que tiene la estrategia de precios sobre los tramos de maximización de ingresos.

**Ilustración 27 Comportamiento de la Elasticidad y Estrategia de Precios**



Como se podrá apreciar, el ingreso total de los vendedores, o lo que es lo mismo, el gasto total de los consumidores se maximiza en el punto en que la demanda tiene elasticidad unitaria.

## 2.2 Elasticidad arco o promedio de la demanda

La definición de elasticidad precio de la demanda sólo es correcta cuando mide las consecuencias de cambios muy pequeños en los precios. Pero surgen problemas cuando se trata de medir los efectos de cambios extremos en el precio, lo que origina que en cada punto en que se mida la elasticidad, el coeficiente será elástico o inelástico, complicando la toma de decisiones que tienen que ver con la subida o bajada del precio del bien que se está comercializando. Para sortear esta dificultad, se puede estimar una elasticidad promedio entre dichos puntos, la expresión matemática que representa la elasticidad arco de la demanda es la siguiente:

$$E_A = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)} \times 100\%}{\frac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2)} \times 100\%}$$

El siguiente ejemplo permitirá comprender mejor este tipo de elasticidad, con los datos del ejercicio de la página 51, a un precio de \$ 80 dólares el coeficiente de elasticidad precio en valor absoluto es igual a 0,4, es decir, la demanda es inelástica a ese nivel de precios. Si se calcula la elasticidad precio de la demanda a un precio de \$120 dólares el coeficiente de elasticidad en valor absoluto sería de 1,14, la curva de demanda es elástica. Las diferentes elasticidades obtenidas en cada punto del rango comprendido entre \$ 80 y \$ 120 dólares, crea una disyuntiva: ¿qué decisión hay que adoptar en lo referente al precio del bien? ¿Debe subirse o bajarse el precio para aumentar los ingresos de la empresa?, para resolver esas preguntas se usa la elasticidad arco o promedio de la demanda.

Calculando la elasticidad arco en un rango de precios de \$80 a \$120, se tiene el siguiente resultado:

$$E_A = \frac{\frac{14 - 20}{34} \times 100\%}{\frac{120 - 80}{200} \times 100\%} \quad E_A = \frac{17.65\%}{20\%} \quad E_A = 0.88$$

El resultado obtenido indica que la curva de demanda en promedio tiene un coeficiente de elasticidad menor a uno, por lo tanto, la demanda en ese rango es inelástica. En este caso es óptimo aumentar los precios ligeramente para maximizar el ingreso.

### 2.3 Elasticidad Ingreso

De manera general, la demanda suele aumentar cuando se incrementa el ingreso. Ante ese efecto, algunos bienes se llevan una mayor proporción del presupuesto de los consumidores y otros una menor. La respuesta de la demanda a los cambios de la renta se mide por la elasticidad ingreso de la demanda, que se define como el cambio porcentual de la cantidad demandada dividido entre el cambio porcentual de la renta en 1%.

Matemáticamente se representa como:

$$n_I = \frac{\Delta Qx\%}{\Delta I\%} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100\%}{\frac{I_2 - I_1}{I_1} \times 100\%} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I_1}{Q_1}$$

Los resultados posibles a los que conduce la aplicación de esta fórmula son los siguientes:

Bien de Lujo:  $\eta_I > 1 \quad \Delta Q\% > \Delta I\%$

Bien Necesario:  $\eta_I < 1 \quad \Delta Q\% < \Delta I\%$

Bien Normal:  $\eta_I = 1 \quad \Delta Q\% = \Delta I\%$

Un **bien de lujo** tiene la elasticidad renta de la demanda mayor que 1. Aquí están representados todos los productos que dependen de una mejora considerable en el ingreso para que sean adquiridos. Si ello no ocurre, el consumidor está dispuesto a reducir drásticamente la compra de esos artículos hasta que el entorno mejore. El perfil de lujo viene dada por las preferencias reveladas del consumidor, las mismas que no son semejantes entre cada individuo.

Un **bien necesario**, o no de lujo, tiene una elasticidad renta de la demanda menor que 1. Aquí se encuentran todos aquellos bienes que son imprescindibles para el consumidor y por tanto ante cambios en el ingreso el consumidor lo que hace es reajustar ciertos volúmenes y frecuencias pero mantiene su tendencia de compra.

Un **bien normal** es aquel cuya elasticidad renta de la demanda es positiva y lo que ocurre es que la conducta de consumo es indiferente ante los cambios en el ingreso.

Suponga el siguiente ejercicio, en la ciudad de Guayaquil una empresa de venta de cosméticos por catálogo desea estimar sus ventas para el 20X6 considerando que el gobierno a inicio de ese año decretará una elevación de los ingresos medios en un 20%, para tal fin, lo han contratado a ud a quién se le ha facilitado las siguientes estadísticas.

Años	Cantidad	Ingreso
20X4	20000	175
20X5	37500	230
20X6	<b>X</b>	276

$$E_I = \frac{\frac{37500 - 20000}{20000} \times 100\%}{\frac{230 - 175}{175} \times 100\%} = \frac{87.5\%}{31.43\%} = 2.78$$

$\uparrow P1\% \rightarrow \uparrow 2,78\% Qd$

$\uparrow P20\% \rightarrow \uparrow 55,6\% Qd$

$$\Delta Q\% = n_1 \cdot \Delta I\%$$

$$55.6\% = 2.78(20\%)$$

El coeficiente de elasticidad ingreso que se obtiene al ser positivo y mayor a uno nos indica que el bien es considerado por el consumidor como un bien de lujo. El resultado obtenido se lo puede interpretar de la siguiente manera, si el gobierno incrementa los ingresos medios en un 20%, las cantidades demandadas o las ventas de la empresa aumentaran en 55,6%.

## 2.4 Elasticidad Cruzada

La cantidad demandada de un artículo no solo depende de los precios del mismo bien sino también de los cambios que puedan surgir de productos relacionados estrechamente (complementarios y sustitutos). Un modelo para determinar la sensibilidad a esa relación es la elasticidad cruzada, la cual se representa matemáticamente como:

$$E_{xy} = \frac{\frac{Q_{2x} - Q_{1x}}{Q_{1x}} \times 100\%}{\frac{P_{2y} - P_{1y}}{P_{1y}} \times 100\%}$$

La elasticidad cruzada de la demanda puede ser positiva, negativa o igual a cero. Si es positiva quiere decir que la relación entre ambos es de sustitutos y por tanto una reducción en el precio del bien relacionado afecta negativamente a la cantidad demandada en el mercado de mi producto. Por otra parte, si es negativa, quiere decir que la relación entre ambos es de complementarios y por tanto ante una reducción de precio del bien relacionado se verá beneficiada la cantidad demandada de mi producto la cual se incrementará.

Si el resultado es cero, significa que la pareja de bienes no tiene una relación estrecha y por tanto sus estrategias de precios no impactaran al otro.

Suponga el siguiente ejercicio, en la ciudad de Guayaquil la empresa “La Europea” desea estimar sus ventas para el 20X6 considerando que su competidor piensa incrementar los precios del Kg. de mortadela especial en 25%, para tal fin, lo han contratado a usted y le han facilitado las siguientes estadísticas.

Años	Qdx	Py
20X4	20000	3.75
20X5	37500	4.50
20X6	<b>X</b>	<b>X</b>

$$E_{xy} = \frac{\frac{375000 - 200000}{200000} \times 100\%}{\frac{4,50 - 3,75}{3,75} \times 100\%} = \frac{87.5\%}{20\%} = 4.37$$

$$\uparrow P1\% \rightarrow \uparrow 4,37\% Qd$$

$$\uparrow P25\% \rightarrow \uparrow 109,25\% Qd$$

$$\Delta Q\% = n_1 \cdot \Delta P\%$$

$$109.25\% = 4.37(25\%)$$

El coeficiente de elasticidad cruzada de 4,37 significa que la relación entre los dos bienes es de sustitución, es decir, el consumidor no establece grandes diferencias entre los productos, por lo tanto, los productos son altamente sustituibles.

### Tema 3. Elasticidades de la Oferta

#### 3.1 Elasticidad Precio o Puntual

La elasticidad precio de la oferta mide la variación porcentual experimentada por la cantidad ofrecida de un bien cuando varía su precio en 1%, suponiendo que los demás factores que afectan a la oferta permanecen constantes. Dado que la curva de oferta tiene pendiente positiva, la elasticidad de la oferta siempre es positiva.

Matemáticamente se calcula como:

$$E_o = \frac{\frac{Q_2s - Q_1s}{Q_1s} \times 100\%}{\frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100\%}$$



Los resultados que se pueden obtener con la aplicación de la fórmula descrita anteriormente son:

- Cuando el coeficiente de elasticidad precio de la oferta es mayor a uno ( $E_p > 1$ ) la curva se denomina como elástica, es decir, la variación porcentual de las cantidades es mayor que la variación porcentual del precio.
- Cuando el coeficiente de elasticidad precio de la oferta es menor a uno ( $E_p < 1$ ) la curva se denomina como inelástica, es decir, la variación porcentual de las cantidades es menor que la variación porcentual del precio.
- Cuando el coeficiente de elasticidad precio de la oferta es igual a uno ( $E_p = 1$ ) la curva se denomina como unitaria, es decir, la variación porcentual de las cantidades es igual que la variación porcentual del precio.

Suponga el siguiente ejemplo, el mercado de pizza en la ciudad de Guayaquil presenta la siguiente tabla de oferta y demanda (en millones de unidades al año):

PRECIO	DEMANDA	OFERTA
60	22	14
80	20	16
90	18	18
100	16	20
120	14	22

Equilibrio ←

**Se pide:**

Calcular la elasticidad precio de la oferta a un precio de \$ 80.

$$E_o = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100\%}{\frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100\%}$$

Luego se elige de la tabla de oferta y demanda los precios y cantidades iniciales, en este caso  $P_1 = 80$  y  $Q_1 = 16$ , mientras que el precio y la cantidad final serían  $P_2 = 100$  y  $Q_2 = 20$

$$E_o = \frac{\frac{20-16}{16} \times 100\%}{\frac{100-80}{80} \times 100\%} = \frac{25\%}{25\%} = 1$$

La interpretación del coeficiente obtenido en el ejercicio sería el siguiente: cuando los precios suben en un 25%, la cantidad ofrecida aumenta en 25%. Los precios crecieron porcentualmente en la misma magnitud que la cantidad demandada. La elasticidad es un instrumento del análisis microeconómico que permite calcular el grado de sensibilidad de los agentes económicos (consumidores y productores) ante cambios en el precio del bien y de otros factores.

### **3.2 La elasticidad de la oferta y la respuesta del mercado.**

La elasticidad de la oferta depende de la capacidad de reacción de los productores ante alteraciones en los precios. Esta capacidad viene dada por las características del proceso productivo, la necesidad o no de emplear factores específicos para la producción del bien y las condiciones de intertemporalidad que podrían adelantar o aplazar el comienzo y uso de dicho proceso y recursos.

Este último factor es precisamente el que domina la respuesta ante cambios inesperados en el muy corto plazo de la demanda dado que el ambiente de producción no es del todo flexible y necesita de un período de tiempo para poder ajustar las tasas de rendimiento y producto neto final que justifique la inversión del propietario, claro está que la decisión de ampliar el proceso productivo es una consecuencia de un incremento que sea permanente, si ese incremento es circunstancial, por ejemplo, cuando se reciben bonificaciones adicionales o aguinaldos, la oferta simplemente hace un ajuste de precios hacia el alza para no generar procesos de ineficiencia por no tener una demanda estable que absorba el incremento una vez pasada la circunstancia.

Si la demanda sigue presionando los precios al alza, la oferta empezará a reaccionar y se incrementará la cantidad ofrecida. Así, a medio plazo, la oferta se hará más elástica, por lo que los efectos de un desplazamiento de la demanda será: aumento del precio y de la cantidad producida.

Si la demanda se mantiene, ésta no será la situación definitiva, pues se requiere de más tiempo para que se den todos los ajustes necesarios en respuesta a la elevación del precio. A largo plazo, la oferta puede hacerse completamente elástica, pues es posible disponer de todos los factores necesarios para producir más. El efecto del desplazamiento sería un ligero aumento del precio y un incremento significativo de la cantidad ofrecida en el mercado.

## **Tema 4. Discriminación de Precios**

Existen algunas situaciones en las que las empresas para maximizar su beneficio en entornos poco competitivos aplican precios distintos a dos clientes aun cuando el costo de producir el artículo en cuestión es el mismo. A este comportamiento se lo denomina como discriminación de precios. La discriminación de precios en la práctica no es otra cosa que apropiarse de la totalidad del excedente del consumidor. Sin embargo, es importante mencionar que para que una empresa pueda adoptar ese comportamiento debe de tener algún poder de mercado (mercado no competitivo) dado que en un mercado competitivo no es posible obtener algún tipo de ventaja con la adopción de precios diferentes en mercados diversos.

Imagine que usted es el Director General de una editorial, el autor que más vende libros en su empresa acaba de escribir una novela y usted paga por los derechos de publicación al autor 1 millón de dólares. Adicionalmente su departamento de marketing hace un estudio en el que determina que un grupo de 100,000 lectores fanáticos del autor estarían dispuestos a pagar hasta 30 dólares por cada libro y un grupo de lectores de 200,000 no fanáticos del autor estarían dispuestos a pagar hasta 10 dólares por cada libro. ¿Qué conviene más?, ¿vender todo al precio más alto?, ¿vender a ambos lectores? (medite su respuesta).

Si se vende sólo a los que pagan \$ 30, se podrían obtener ingresos de \$ 3.0 millones y un beneficio de \$ 2.0 millones, si lo vende a los que pagan \$ 10, se podrían ingresos a \$ 2.0 millones y un beneficio de \$ 1.0 millones. Evidentemente es mejor venderlos al grupo que paga más, sin embargo, si a esos compradores potenciales se los pudiese segmentar por algún criterio demográfico como renta, ubicación geográfica, etc., lo mejor es atender a ambos pues el beneficio total que se va a obtener es de \$ 3.0 millones. De este ejemplo, se pueden extraer 3 conclusiones sobre esta práctica:

- La discriminación es una estrategia efectiva para maximizar el beneficio, esto es, se tiene más ganancias que vendiendo sólo al que tiene la disponibilidad a pagar más.
- La discriminación exige tener la capacidad necesaria para segmentar visiblemente a los grupos que se pueden atender de acuerdo a su disposición de pago.

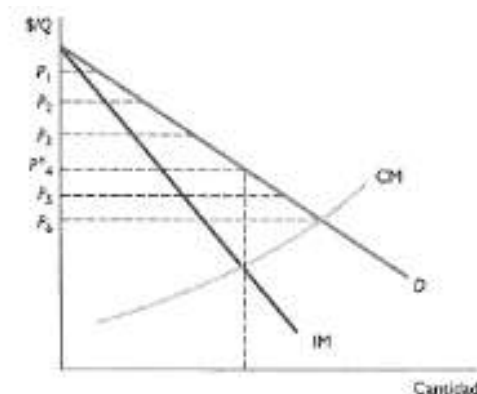
- La discriminación de precios puede ayudar a mejorar la asignación de bienes en un mercado no competitivo dado que se permite a grupos con menor disposición a pagar a que accedan al producto.

## 4.1 Tipos de Discriminación de Precios

### Discriminación de Primer Grado

Consiste en cobrar al cliente el precio máximo que estaría dispuesto a pagar por cada unidad comprada. En la ilustración 28 se puede apreciar cómo se ejecuta en la realidad el cobro de distintos precios hasta que se agota todo el triángulo entre la ordenada al origen y  $P_5$  de alto y entre 0 y las cantidades donde la curva de ingreso marginal se corta con la de costo marginal

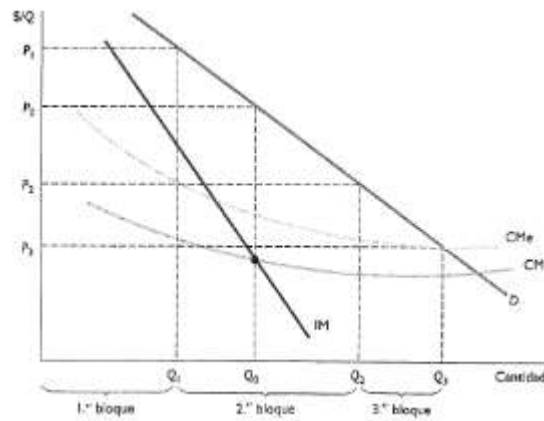
**Ilustración 28 Discriminación de Primer Grado**



### Discriminación de Segundo Grado

Consiste en cobrar al cliente un precio teniendo en cuenta la cantidad del mismo bien o servicio, en la práctica lo que se hace es fijar un precio alto para lotes pequeños mientras que los precios son menores para lotes más altos. En la ilustración 29 se demuestra la dinámica de este tipo de discriminación.

### Ilustración 29 Discriminación de Segundo Grado



### Discriminación de Tercer Grado

Consiste en cobrar al cliente un precio distinto dependiendo de la clasificación que la empresa haga sobre los participantes del mercado (el ejemplo de los libros al inicio de esta sección aplica a este caso). Es la estrategia más aplicada en la mayoría de productos y servicios pues permite maximizar el beneficio de la empresa a partir de la diferenciación.

## UNIDAD 7

### MAGNITUDES BÁSICAS DE LA CONTABILIDAD NACIONAL

#### Objetivo de la Unidad 7

---

- Comprender el funcionamiento del flujo circular de renta con Gobierno y Economía Abierta.
- Definir el Producto Interno Bruto y sus componentes.
- Diferenciar entre variables reales y nominales.
- Entender la dinámica de la inflación y el desempleo.

#### Resultados de aprendizaje de la unidad.

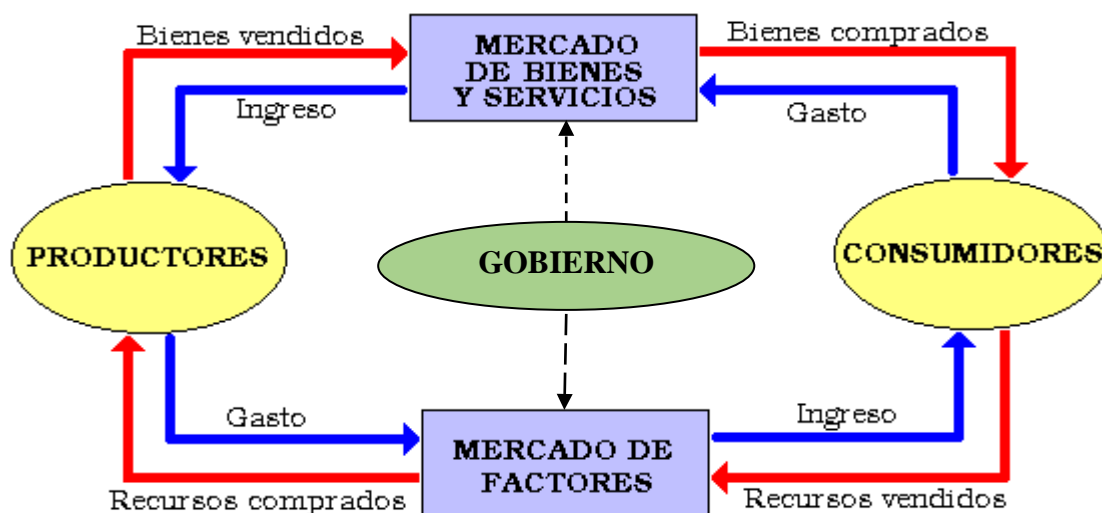
---

1. Identifica la aparición de perturbaciones en la economía agregada y deriva los efectos de las mismas en el mercado individual que participa.

#### Tema 1. El Flujo Circular de la Renta con Gobierno

Desde la concepción keynesiana y neo keynesiana, el gobierno tiene un papel importante en la dinámica económica dado que debe de corregir las imperfecciones que pueden surgir en el modelo clásico de la economía, al cual se critica por acentuar el peso y poder de cualesquiera de los agentes cuyo tamaño y decisiones terminen por influir en el comportamiento del otro. Un modelo de flujo circular con gobierno es como se muestra en la ilustración 30.

Ilustración 30 Flujo circular con gobierno



El gobierno interviene con regulaciones en los mercados de bienes y servicios y el de factores para evitar que aparezcan situaciones que perjudiquen sea a los productores o a los consumidores. Por ejemplo, para evitar que los hogares (consumidores) reciban un sueldo que no les permita cubrir sus necesidades, el Gobierno determina un Salario Mínimo Vital que se convierte en el sueldo base que las empresas (productores) pueden acordar pagar a los trabajadores, cualquier valor hacia arriba es deseable.

La intervención del sector externo (comercio exterior) se nota con mayor claridad en el mercado de bienes y servicios dado que en una economía hay existencias de productos nacionales y extranjeros. Cuando los productos extranjeros se introducen a precios más bajos que los nacionales, se genera una seria afectación en el flujo de Ingresos y de Bienes Vendidos de las empresas nacionales que termina repercutiendo en los flujos de contratación de factores afectando a los niveles de empleo. En ese caso el gobierno interviene con regulaciones tipo aranceles para equiparar el producto extranjero al nacional y de esa manera controlar la salida de flujos y las expectativas de creación de empleo.

## **Tema 2. El Producto Interno Bruto (PIB)**

El PIB es el principal indicador que se dispone en macroeconomía para valorar los flujos de producción de un país. Si bien es cierto no es el mejor constituye una estructura formal bastante aceptable para poder determinar cómo se asignan los flujos a partir de las actividades más básicas que se desarrollan en un entorno económico. La producción se divide de dos maneras, desde el punto de vista de la oferta se descompone entre el trabajo medido en salarios y en capital en forma de intereses y dividendos para los propietarios de los factores de producción. Desde el punto de vista de la demanda, o se consume o se invierte. En ambos casos, las cuentas conducen a una condición de equilibrio donde las entradas de factores de producción son semejantes a las salidas (productos / servicios) que necesita la sociedad. Adicionalmente, tras la determinación de la producción se puede definir el nivel general de precios que es la base de definición de la inflación.

Desde el punto de vista teórico el PIB es el valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un país, valorados a precio de mercado durante un período de tiempo. Es importante mencionar que dentro de este concepto hay un componente de territorialidad y no nacionalidad, así por ejemplo, no se exceptúa la producción que se generan por empresas de propiedad extranjera asentadas en territorio nacional. Por otra parte la valoración de bienes y servicios finales implica que se considera el flujo de producción cuando dichos bienes o servicios están listos para su uso o

consumo final, de la producción intermedia sólo se consideran los flujos que agregan valor hasta que lo acercan a la industria que lo convierte en algo transable, a esto último se conoce técnicamente como **valor añadido**. Esto se hace para evitar contabilizar por duplicado el valor de la producción y por otro lado para visualizar cuál es el aporte de las industrias intermedias en la actividad económica nacional.

## 2.1 Enfoques para medir el PIB

Generalmente se consideran tres enfoques en el cálculo del PIB:

### Por destino de la producción

Bajo esta medida el PIB se presenta en cuatro grupos de cuentas:

- **Gastos de consumo privado (Consumo  $C$ ):** Son los gastos en bienes y servicios realizados por las familias y empresas para satisfacer sus necesidades. Este tipo de gasto es corriente, es decir, no se efectúa para hacer inversiones.
- **Inversión realizada por las empresas (Inversión  $I$ ):** Están compuestas por las compras de bienes finales que adquieren las empresas para realizar la producción y las variaciones en las existencias de mercaderías.
- **Compras del gobierno (Gasto público  $G$ ):** Se refiere a las compras de bienes y servicios que el gobierno realiza para producir bienes públicos. El gasto involucra componentes corrientes (sueldos, subsidios, egresos varios) así como componentes de inversión (construcción de carreteras, hospitales, etc.)
- **Exportaciones netas (Exportaciones menos importaciones  $X - M$ ):** Es el saldo entre el volumen de producción nacional que se vende a extranjeros (exportaciones,  $X$ ) y la producción extranjera que se vende a nacionales (importaciones,  $M$ ). A esta diferencia se la conoce también como Balanza Comercial.

Sumando estas cuatro cuentas se obtiene la ecuación macroeconómica básica:  $PIB = C + I + G + (X - M)$



Dónde:

C = Consumo privado

I = Inversión por parte de las empresas

G = Gasto del gobierno

X = Exportaciones

M = Importaciones

### **Por el origen de la producción (Producto Nacional Bruto, PNB)**

El PNB incluye en su cálculo el concepto de propiedad de los factores de la producción (capital), así del total de producción (renta) nacional efectuada se resta la renta del trabajo de factores extranjeros en territorio nacional y se le suma la renta del trabajo de factores nacionales en el extranjero. La diferencia de cálculo entre PIB y PNB se resume en la siguiente identidad:

$$PNB = PIB - RFE + RFN$$

Donde al PIB se refiere al cálculo del enfoque destino de la producción explicado anteriormente, RFE se refiere a las rentas de factores extranjeros que se generan en el país pero se transfieren a extranjeros y RFN son las rentas de los factores nacionales que se producen en el exterior. El cálculo del PNB es importante porque ayuda a conocer con más exactitud el ingreso que disponen los habitantes de un país.

### **Por remuneración de los factores de la producción**

Bajo este enfoque se presenta el valor de la producción en términos de los pagos (remuneraciones) que se hacen a cada uno de los factores que participaron en el proceso de producción, visto de esta manera, el valor de la producción se expresa en términos del costo de producción (empresas) / ingreso (familias y propietarios de factores de producción).

El Ingreso Nacional (YN) se distribuye a todos los participantes del proceso de producción: Sueldos (empleados), Utilidades (empleados y empresa), Intereses y Alquiler (propietarios externos de bienes de capital y financiero). La forma como se llega a la identidad de medición del YN sigue los siguientes pasos:

$PIB = C + I + G + (X - M)$ , de donde si se restan los impuestos indirectos y se suman los subsidios, se obtiene el PIB a costo de factores (PIBcf):

$$PIB_{cf} = PIB - \text{Impuestos indirectos} + \text{subsidios}$$

También se señaló que:

$$PNB_{cf} = PIB_{cf} - RFE + RFN$$

Luego si al PNBcf (PNB a costo de factores) se le resta la depreciación se obtiene el Producto Nacional Neto a costo de factores que es equivalente al Ingreso Nacional (YN):

$$YN = PNN_{cf} = PNB_{cf} - \text{depreciación}$$

Sin embargo el ingreso nacional (YN) no es el ingreso que la población del país puede gastar, ya que debe pagar impuestos que gravan esos ingresos (impuestos directos  $T_d$ ), más las transferencias ( $Tr$ ), menos los pagos a la seguridad social (PSS), menos los beneficios (B) más los dividendos repartidos ( $D_v$ ), dando como resultado el

$$\text{Ingreso Personal Disponible (Yd)} = YN - T_d + Tr - PSS - B + D_v$$

Este ingreso personal disponible ( $Y_d$ ) corresponde al monto que la sociedad dispone para consumir (C) y para ahorrar (A):

$$Y_d = C + A$$

## 2.2 Problemas metodológicos en el cálculo del PIB

Según Dornbusch (2008), existen tres problemas fundamentales en el cálculo del PIB que afectan seriamente a este indicador como una medida de bienestar de la sociedad:

1. Hay bienes y servicios que se miden mal o no se miden porque no son comercializados en el mercado. Por ejemplo el trabajo de hogar no remunerado o las actividades que se derivan del

voluntariado y asistencialismo que generan un aporte muy importante en la dinámica económica.

2. No se toma en cuenta los efectos de contaminación y afectación ambiental derivados de las actividades productivas y que restarían el volumen de producción. Por otro lado hay otros gastos que no aportan por si mismo a actividades productivas, como los gastos del Gobierno por seguridad nacional o gestionar riesgos.
3. No incluye los efectos de las mejoras tecnológicas y de calidad en productos y servicios, los cuales evidentemente aportan para una mejora en los rendimientos de producción. Sin embargo, esos saltos en la optimización de los procesos de producción no son valorados y presentados.

### 2.3 Escalas de medición

Si en una economía se produjese un solo producto, pan por ejemplo. Un año el PIB sería igual a 10,000 panes; otro año después será 15,000 y así sucesivamente. Sin embargo, no es tan fácil, no se puede sumar un pan y un litro de leche; pero si se sabe que un pan cuesta \$ 0.50 y un litro de leche \$ 0.80 se puede concluir que el aporte unitario de ambos productos es de \$ 1.30 al PIB. Si el año que viene estos precios se duplican, el aporte ahora sería de \$ 2.60, no obstante en términos de volumen (real) no ha cambiado nada dado que el incremento del PIB se produce por efectos monetarios solamente. Llegado este punto conviene introducir la noción de PIB real y PIB nominal.

El **PIB real** mide los cambios que experimenta la producción física de una economía entre dos períodos distintos, valorando los bienes y servicios producidos a la mismos precios, es decir en unidades monetarias constantes. Por ejemplo, el PIB real del Ecuador se mide a precios de 2007, lo cual quiere decir que la producción física actual se multiplica por los precios en los que se hubiera vendido en 2007.

El **PIB nominal** mide el valor de la producción de un periodo determinado a los precios de dicho período, a esto se llama unidades monetarias corrientes. Por ejemplo, si se quiere definir el PIB del Ecuador del año 2015, la producción física de ese año debe de multiplicarse por el precio de mercado del 2015.

El siguiente ejemplo permitirá ilustrar estos conceptos de mejor forma. Supóngase que en una economía sólo se produce un bien determinado, y que se conocen los siguientes datos relacionados con los precios y las cantidades producidas:

#### PIB Nominal

<b>Año</b>	<b>Cantidad producida</b>	<b>Precio</b>	<b>Valor de la producción</b>	<b>Variación %</b>
20X0	1000	\$200	\$200.000	-
20X1	800	300	240.000	+20%
20X2	900	400	360.000	+50%

#### PIB Real

<b>Año</b>	<b>Cantidad producida</b>	<b>Precio</b>	<b>Valoración a precios constantes (año base = 20X0)</b>	<b>Variación %</b>
20X0	1000	\$200	\$200.000	-
20X1	800	300	160.000 (800 unid.*\$200)	-20%
20X2	900	400	180.000 (900 unid.*\$200)	+12.5%

En la columna Variación % de la tabla PIB Nominal, se reflejan los cambios en la producción en términos corrientes, es decir recoge los cambios tanto en volumen como en precio. A esta variación se la conoce como Crecimiento Económico, sin embargo obtener esta medida a partir de las cifras nominales no se considera como un indicador fiable ya que se afecta tanto por los cambios en precios y en volumen. Una mejor cifra sería obtener el crecimiento a partir del PIB Real.

En la columna Variación % de la tabla PIB Real se recoge los cambios en la producción en términos constantes, e decir recoge los cambios que se dan únicamente por el volumen manteniendo a los precios fijos. Para efectos del cálculo se considera los precios de 20X0 como base. Nuevamente la variación es el Crecimiento Económico pero esta última es un reflejo correcto de cómo ha

evolucionado la economía en el tiempo pues permite presentar cuanto ha incrementado / decrecido la actividad económica.

Si se compara las variaciones entre PIB Nominal y PIB Real se puede ver que en el primer caso pareciera que la economía se encuentra en una senda de Crecimiento positivo (20% y 50%), no obstante, la verdad es que durante el primer año hubo una contracción (-20%) y el siguiente año se recuperó (+12.5%). Esta última serie de datos refleja cual es el comportamiento verdadero del país, el cual, contrario a las cifras positivas en términos nominales demuestra algo de inestabilidad por cambios sucesivos en la tendencia de Crecimiento (contracción y recuperación).

### **PIB per. Cápite (PIBpc)**

Mide el valor del producto que correspondería a cada ciudadano, frecuentemente se lo relaciona directamente con la riqueza económica de un país e indirectamente con la calidad de vida. Se obtiene relacionando el valor de la producción con el tamaño de la población. Matemáticamente se representa como:

$$\text{PIBpc} = \text{PIB} / \text{Población}$$

La producción en términos per Cápite, puede ser calculada tanto en valores corrientes como en valores constantes, según sea la naturaleza de los datos de la producción utilizados. Sin embargo existen algunas críticas que se hacen al uso de este indicador sobre los alcances y representatividad:

- No toma en cuenta las diferencias de ingreso de la sociedad, esto debido a que en su cálculo se divide para toda la población el valor de la producción y se asume que los individuos tienen el mismo nivel de renta, es decir, que en la economía no existe desigualdades en la distribución del ingreso.
- No expresa las externalidades negativas, es decir, no se valoriza la reducción de existencias en recursos naturales o la reducción de bienestar como resultado de la contaminación.
- Un incremento del PIBpc puede no deberse a una mejora del bienestar social en el sentido que no todos los gastos que se registran en el PIB tienen como objetivo final el consumo de

los personas o mejorar las posibilidades de producción o reducir los efectos de las externalidades negativas.

### **Tema 3. La Inflación y el Desempleo**

#### **3.1 Metodología de medición de la inflación**

##### **El Índice de Precios del Consumidor**

Las familias suelen comprar un conjunto de bienes y servicios que les permite atender las necesidades fundamentales durante un período de tiempo dado, si bien es cierto la mezcla de dichos bienes y servicios no es semejante entre hogares entre otras cosas por las diferencias de ingreso, existe un patrón más o menos estables de que artículos son más recurrentes en cuanto a demanda. A ese conjunto resultante se lo denomina como Canasta Básica Familiar o Canasta Familiar. La composición de productos depende del país así como la base familiar sobre la cual se calcula el volumen de la canasta. En el caso del Ecuador, por ejemplo, son 299 artículos divididos en 12 categorías de productos y se calculan sobre un núcleo familiar de 4 miembros (2 padres, 2 hijos) en donde 1.6 miembros perciben un ingreso estable.

La expresión monetaria de los productos que componen la Canasta Familiar se denomina Índice de Precios de Consumo (IPC) la misma que se cuantifica sólo en consumidores urbanos debido a que en los consumidores rurales todavía prevalecen intercambios sin compensación monetaria y por tanto dificultan el cálculo. Además que los habitantes de zonas rurales suelen tener cultivos para autoconsumo haciendo de esta forma innecesaria la adquisición de esos mismos productos en un mercado formal. El IPC es una escala de medición del poder adquisitivo de los consumidores debido a que representa cuanto pueden comprar los hogares para satisfacer sus necesidades fundamentales.

De los cambios de valor del IPC se deriva la inflación, la que se define formalmente como la tasa de variación del nivel de precios de los artículos que se monitorean en la Canasta Familiar. Su escala temporal de medición es mensual y anual. Matemáticamente se calcula como:

$$\pi = (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$$

Donde:

$\pi$  : Tasa de Inflación

$P_t$  : Precios Actuales

$P_{t-1}$  : Precios del Período Anterior

Esta expresión matemática puede conllevar a 3 resultados:

- Si es menor a cero (variación negativa), se dice que hay DEFLACIÓN, lo que significa que los precios de la economía se han reducido entre períodos de comparación.
- Si es mayor a cero (variación positiva), se dice que hay INFLACIÓN, lo que significa que los precios de la economía se han incrementado entre períodos de comparación. Adicionalmente si esa variación es superior a los dos dígitos (mayor a 10%) se tiene que la economía ha entrado en un proceso inflacionario y que deben adoptarse medidas importantes sobre la especulación para evitar que las variaciones súbitas en términos nominales terminen por afectar el poder adquisitivo de los hogares.
- Si es igual a cero (variación nula), se dice que hay INFLACIÓN NULA, lo que significa que se han mantenido los precios de la economía entre períodos de comparación.

### **El deflactor del PIB**

Otra manera como se mide la inflación es con el deflactor del PIB, el cual se mide como el cociente entre el PIB Nominal y PIB Real. Es decir, recoge los cambios en la producción de bienes y servicios finales en términos de su valoración y no de las cantidades productivas. Matemáticamente se calcula como:

$$\pi = \text{PIB}_{\text{nominal}} / \text{PIB}_{\text{real}}$$

Pese a que ambas metodologías de medición de la inflación son ampliamente utilizadas de forma indistinta existen algunos errores a los que se llega con los resultados que se obtienen tras los cálculos respectivos:

- El listado de bienes y servicios que utiliza el IPC (Canasta Familiar) se actualizan cada cierto tiempo, no de manera dinámica de manera que los cambios en el nivel de precios no recogerán el efecto de aquellos productos que se demanden por factores distintos al precio (bienes elásticos).
- La introducción de nuevos productos y servicios no se tienen en cuenta en la Canasta Familiar hasta que estos no representen una porción significativa de consumo en el mercado.
- El deflactor del PIB recoge la variación de los precios de todos los bienes y servicios producidos en una economía mientras que el IPC una variación relativa de manera que es de esperarse que los resultados de ambas metodologías nunca coincidan.

### **3.2 Grupos Poblacionales**

No todos los habitantes de un país son parte de la fuerza de trabajo debido a que hay algunos que no están en capacidad de trabajar y otros en cambio no desean trabajar. Teniendo esto como antecedente, la población se divide en dos grandes grupos:

a) La población económicamente activa (PEA).- Son todas las personas de 15 años o más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia (medición) o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (personas con empleo), o bien aquellas personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar (desempleados). Las categorías que agrupan a los ocupados y desocupados son como se muestran a continuación:

#### **Ocupados Plenos**

Es la población constituida por personas ocupadas de 15 años y más que trabajan, como mínimo, la jornada legal de trabajo y tienen ingresos superiores al salario unificado legal y no desean trabajar más horas (no realizaron gestiones), o bien que trabajan menos de 40 horas y sus ingresos son superiores al salario unificado legal y no desean trabajar más horas (no realizaron gestiones).



## **Empleo inadecuado**

### **Subempleo**

Dentro de la fuerza de trabajo también podemos mencionar el Subempleo que existe cuando la situación de empleo de una persona es inadecuada con respecto a determinadas normas, como lo es la insuficiencia de tiempo de trabajo o de ingresos.

El **subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo** se refiere a las personas ocupadas que trabajan habitualmente menos de un total de 40 horas por semana, perciben ingresos laborales mensuales inferiores al salario mínimo pero que tienen el deseo y la disponibilidad para trabajar más horas adicionales. El **subempleo por insuficiencia de ingresos** son aquellas personas ocupadas que trabajan habitualmente un total de 40 horas o más por semana en su ocupación principal o secundaria y su ingreso primario mensual es inferior al salario mínimo vital, y desean y están disponibles para trabajar horas adicionales. **Otro empleo inadecuado** son personas con empleo con insuficiencia en horas de trabajo y/o ingresos pero que no tienen el deseo o la disponibilidad de trabajar horas adicionales. Su tiempo actual de trabajo puede ser menor o igual o mayor a 40 horas pero cuyo nivel de ingresos son menores al salario mínimo. **Empleo no remunerado** son personas que no perciben ingresos laborales por su actividad, por ejemplo, las amas de casa

### **Ocupados no Clasificados**

Son aquellas personas ocupadas que no se pueden clasificar en ocupados plenos u otras formas de subempleo, por falta de datos en los ingresos.

### **Desocupación**

Personas de 15 años y más que presentan simultáneamente las siguientes características: a) Sin empleo, no estuvo ocupado la semana pasada y están disponibles para trabajar, b) Buscaron trabajo o realizaron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores. Se distingue dos tipos de desempleo: Abierto y Oculto

## **Desempleo Abierto**

Personas sin empleo que buscaron trabajo e hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer un negocio en las cuatro semanas anteriores a la medición.

## **Desempleo Oculto**

Personas sin empleo que buscaron trabajo y no hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer un negocio en las cuatro semanas anteriores a la medición. La razón por la que esto ocurre es porque: Tiene un trabajo para empezar inmediatamente; espera una respuesta por una gestión en una empresa o negocio propio; espera respuesta de un empleador o de otras gestiones efectuadas para conseguir empleo; espera cosecha o temporada de trabajo o piensa que no le darán trabajo o se cansó de buscar.

b) La población no activa (PEI).- Son todas las personas de 15 años o más, no clasificadas como personas con empleo o desocupación, durante la semana de referencia como rentistas, jubilados, pensionistas, estudiantes, discapacitados, entre otros.

## **Tema 4. Sector Externo**

### **4.1 Balanza de Pagos**

Una economía abierta tiene una gran cantidad de distintas relaciones económicas a nivel internacional, algunas de ellas son de carácter comercial y otras de tipo financiero. Así las diferentes transacciones que se efectúan entre los residentes de los países quedan registradas en la Balanza de Pagos. La Balanza de Pagos es el registro contable de todas las transacciones económicas efectuadas entre los residentes de un país y los residentes de otras naciones durante un período determinado. Así se tiene que la balanza de pagos es un registro sistemático, por partida doble de todos los ingresos y egresos de valores monetarios. Normalmente este registro se efectúa en dólares, que es el medio más usual de pago. Generalmente se presenta como un informe anual, aunque también puede ser trimestral. Las transacciones que implican salidas de dinero o pagos al exterior se denominan débitos, y en la balanza de pagos se representan con signo negativo.

Por ejemplo: las importaciones, préstamos concedidos a otros países, gastos realizados por turistas nacionales en el exterior, etc. Por otro lado, los créditos son aquellas transacciones que representan entradas o ingresos de dinero procedentes de otras naciones se representan con signo positivo. Tal es el caso de las exportaciones, préstamos recibidos del exterior, inversiones extranjeras en el país, etc.

### **Estructura de la balanza de pagos**

La estructura más común de la balanza de pagos es la que la divide en cuatro cuentas, las cuales corresponden a la naturaleza de las transacciones registradas en ellas.

#### **Cuenta corriente**

La cuenta corriente de la balanza de pagos está a su vez subdividida en las siguientes categorías:

a) **Balanza comercial:** También llamada balanza de mercancías. Aquí se registran todas las exportaciones e importaciones de bienes. Su saldo es la diferencia entre el valor de las exportaciones FOB y las importaciones CIF, que en caso de ser positivo se dice que es un superávit comercial y en caso contrario un déficit comercial.

b) **Balanza de servicios:** Se refiere a todas las ventas y compras de servicios que efectúa el país con el exterior, o sea viajes internacionales, transportes, seguros, servicios gubernamentales, etc.

c) **Transferencias unilaterales:** Está compuesta por aquellas transacciones en las cuales una de las partes no incurre en un pago, es decir las donaciones, las remesas que los residentes de un país envían a otro, etc. El saldo de la cuenta corriente se obtiene de sumar los saldos individuales de las subcuentas citadas anteriormente.

#### **Cuenta de capital**

Las transacciones que se incluyen en esta cuenta son básicamente: Inversiones extranjeras, préstamos tanto a corto como a largo plazo, amortizaciones de deudas con el exterior, etc. Estas pueden representar tanto ingresos como egresos, según se efectúen o se reciban los pagos. La cuenta de capital está dividida en dos subcuentas:

**Capital privado:** Esta cuenta registra todos los ingresos y egresos de inversiones y préstamos realizados por el sector privado.

**Capital oficial:** Aquí se incluyen básicamente los movimientos de la deuda externa, es decir los créditos recibidos menos el servicio de la deuda (amortización e intereses). También existen otros ingresos de capital oficial correspondientes a créditos concedidos, inversión financiera con las reservas, entre otros.

El saldo de la cuenta de capital refleja fundamentalmente el endeudamiento neto de un país.

### **Errores y omisiones**

La cuenta de errores y omisiones abarca lo que se conoce como el capital no determinado. Se dice que es un ajuste por la discrepancia estadística de todas las demás cuentas de la balanza de pagos. En realidad la suma de los saldos de la cuenta corriente y de la cuenta de capital debe ser igual a las variaciones en las reservas monetarias internacionales.

## **4.2 Reserva Monetaria Internacional**

Las reservas monetarias internacionales corresponden a la tenencia de activos financieros de alcance internacional en poder del Banco Central. Las reservas están constituidas básicamente por:

- Oro monetario
- Divisas: billetes de países con monedas fuertes y convertibles a nivel internacional, como el dólar, el yen, etc.
- Depósitos de bancos del país en bancos de primera clase del extranjero.
- Derechos especiales de giro.
- Posición neta del país en el Fondo Monetario Internacional.

- Valores de gobiernos extranjeros e instituciones financieras multinacionales de alta liquidez y solvencia.

Las reservas monetarias juegan un papel de gran relevancia, de ahí la preocupación de parte de las autoridades económicas de mantener un adecuado nivel de reservas. Las principales funciones de las reservas monetarias internacionales son:

- Es el encaje de la circulación monetaria interna.
- Es un fondo para cancelar o absorber saldos de la balanza de pagos.

En otras palabras, las reservas monetarias garantizan la estabilidad y la convertibilidad de la moneda nacional.

## UNIDAD 8

### DESARROLLO ECONÓMICO Y POLÍTICA MACROECONÓMICA

#### Objetivo de la Unidad 8

---

- Definir las fases de un ciclo económico y detectar sus efectos en los principales indicadores económicos.
- Explicar las causas que motivan al crecimiento económico y la importancia del mismo en la sociedad.
- Diferenciar el corto del largo plazo en el equilibrio macroeconómico.
- Definir e identificar los tipos de política macroeconómica que formulan las autoridades para corregir perturbaciones en el mercado nacional.

#### Resultados de aprendizaje de la unidad.

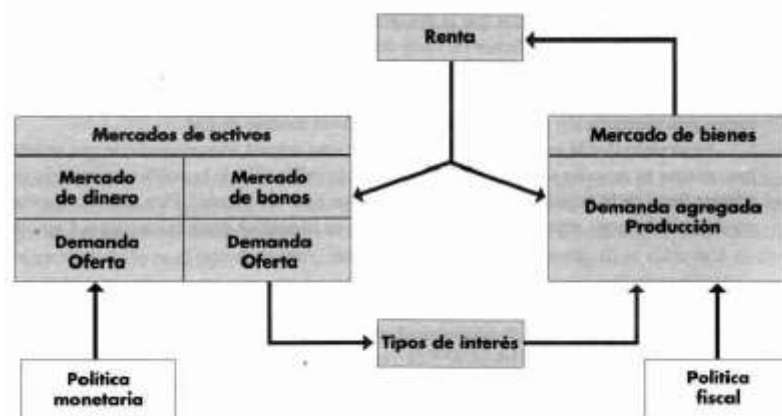
---

- Identifica los ciclos económicos y anticipa posibles medidas económicas que puedan implementarse a partir del ciclo existente.

#### Tema 1. La Demanda Agregada

La curva de demanda agregada muestra las combinaciones del nivel de precios y el nivel de producción con las que los mercados de bienes y de dinero se encuentran simultáneamente en equilibrio. En macroeconomía, la curva de demanda agregada represente el equilibrio tanto en el mercado de bienes como en el de dinero.

Tabla 9 Interacción entre mercado de activos y de dinero



La relación entre estos mercados viene dada por las siguientes situaciones:

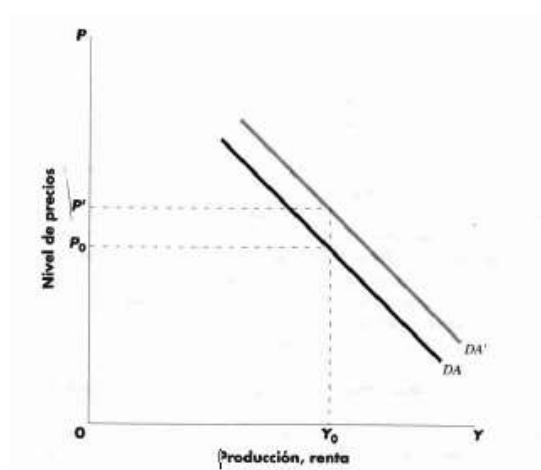
1. Las variaciones en el tipo de interés ( $i\%$ ) producen un importante efecto sobre los mercados de consumo (bienes) e inversión (activos-dinero). A partir del costo del dinero ( $i\%$ ) los agentes toman decisiones inter temporales entre comprar hoy o ahorrar (y comprar después), si los tipos de interés no son lo suficientemente atractivos para soportar esta decisión se encamina a la economía hacia extremos peligrosos.
2. Las regulaciones al mercado de bienes pueden frenar el atractivo de inversión y generar un excedente de dinero ocioso que al no encontrar mayor ocupación productiva puede conllevar a un incremento sobre la presión inflacionaria del país.

### **Factores que influyen en la Demanda Agregada**

- Variaciones en el gasto público.
- Variaciones en los impuestos.
- Cambios en la oferta monetaria.
- Confianza de los consumidores y de los inversionistas

La gráfica de la demanda agregada que se muestra en la ilustración 31 vincula dos variables: Nivel de Precios (costo de la canasta básica familiar) y Producción (cantidad de productos que se pueden comprar). La pendiente negativa de la gráfica indica que existe una relación inversa entre ambas variables, es decir, a menor costo en la canasta básica mayor cantidad de productos se desea y viceversa. Una variación positiva de los factores anteriormente mencionados (incremento del gasto público, reducción de impuestos, incremento de la cantidad de dinero y mayor confianza) provocan un desplazamiento en sentido ascendente y viceversa

**Ilustración 31 Curva de demanda agregada**



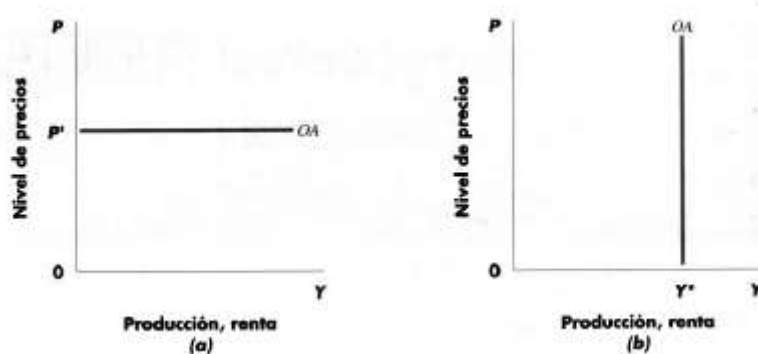
La clave de la relación entre producción y precios se halla en que la demanda agregada depende de la oferta monetaria real, que es el valor del dinero suministrado por el Banco Central y el Sistema Bancario. Expresando el número de dólares de la oferta monetaria con  $M$  y el nivel de precios con  $P$  se tiene que la oferta monetaria real es  $M/P$ . Si  $M/P$  aumenta, los tipos de interés bajan y la inversión aumenta, provocándose así un incremento en la demanda agregada total, lo contrario a este comportamiento también es cierto. Dado el nivel de oferta monetaria nominal  $M$ , unos precios altos significan una oferta monetaria real baja. Es decir, si los precios son altos, el número de dólares existente es bajo lo cual quiere decir que el nivel de demanda agregada es bajo.

## **Tema 2. La Oferta Agregada**

La curva de oferta agregada describe la cantidad de producción que están dispuestas a ofrecer las empresas a cada uno de los niveles de precios. A corto plazo, la curva es horizontal (a este caso se le llama oferta agregada keynesiana); a largo plazo, es vertical (se llama clásica). En la ilustración 32 se presenta la forma de ambas curvas.



Ilustración 32 Curva de Oferta de Corto y Largo plazo.



### La curva de oferta clásica

La curva clásica es vertical, lo cual indica que se ofrece la misma cantidad de bienes cualquiera que sea el nivel de precios. Esto ocurre porque en el largo plazo el mercado de trabajo se encuentra en equilibrio con pleno empleo de la población activa, adicionalmente el resto de factores de producción se encuentran trabajando o no existe posibilidad de mayor creación sino hasta otra temporada más. Para poder alcanzar niveles mayores, la espera de otra temporada implica que la acumulación de recursos en el período anterior sea lo suficiente como para poder desarrollar mejoras tecnológicas que permitan generar mayores volúmenes de producto, esto es lo que se conoce como **crecimiento económico**.

Si bien es cierto este modelo reconoce que en el largo plazo “todo el mundo” trabaja, la práctica indica que aún en intervalos de tiempo largos existe algo de desempleo. Muchas personas están cambiando de puesto de trabajo, otros están ingresando por primera vez al mercado de trabajo y otros tanto aprovechan la disposición de las empresas de contratar más personas por motivos de crecimiento. Este movimiento existente se le suele conocer como **desempleo friccional**.

Por otro lado de “todo el mundo” que trabaja hay un grupo que no lo hace porque sus condiciones temporales no se lo permiten (estudiantes, personas con poca formación académica, etc.), estos grupos (además del desempleo friccional) encajan como **tasa natural de desempleo**.

La producción de pleno empleo se conoce como **PIB potencial**, conceptualmente es el máximo nivel de producción que puede alcanzar un país si todos los recursos productivos se encuentran trabajando.

## La curva de oferta keynesiana

La curva keynesiana es horizontal dado que las empresas ofrecen la mayor cantidad de bienes posibles al nivel de precios vigentes. El sustento de esta curva es que existe desempleo en la economía por la facilidad relativa que tienen para conseguir la cantidad de trabajo que consideren necesaria para desarrollar sus actividades productivas. Adicionalmente los costes de producción no varían en gran medida dado que todos los agentes buscan dar lo máximo en cantidad, esto se lo conoce conceptualmente como *rigidez de los precios a corto plazo*

## Tema 3. El Equilibrio Macroeconómico

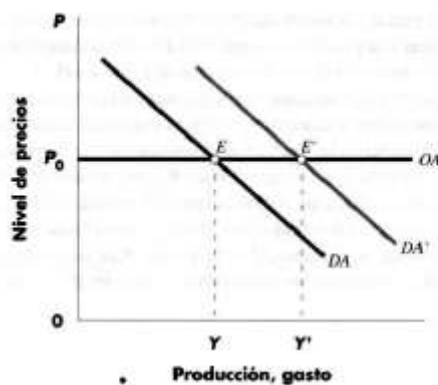
El equilibrio del modelo ocurre cuando la oferta agregada (OA) y la demanda agregada (DA) se cruzan, determinando el nivel de renta y de precios que se generan en la economía. Matemáticamente:

$DA = OA$ , donde

$OA = C + I + G + X_n$  (que es la expresión contable del PIB), entonces

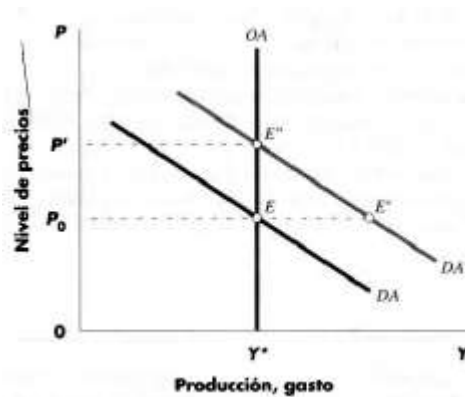
$DA = C + I + G + X_n$

Ilustración 33 Equilibrio keynesiano con crecimiento en la DA



En el corto plazo, el equilibrio ocurre en el punto E. A ese nivel le corresponde un nivel de producción (Y) y precios ( $P_0$ ) dado. Como se puede apreciar, en el corto plazo sólo es posible provocar mejoras en el nivel de producción mediante política activa sobre la demanda agregada. De hecho un crecimiento de DA implica una mayor producción con un nivel de precios fijos dado que los precios son rígidos y no se puede hacer mayor incremento sobre ellos.

#### Ilustración 34 Equilibrio clásico con desplazamiento en la DA



En el largo plazo, el equilibrio ocurre en el punto E. A ese nivel le corresponde un nivel de producción (Y) y precios ( $P_0$ ) dado. Como se puede apreciar, en el largo plazo sólo es posible generar incrementos en el nivel de precios dado que la producción se encuentra en la condición de pleno empleo. La contratación de algún desempleado friccional solo consigue que los costos de producción se eleven dado que las empresas trasladan esa elevación al precio final de los bienes.

La subida de precios trae consigo la reducción de la cantidad real de dinero y provoca una reducción en el gasto. La DA se desplaza a  $DA'$  y E pasa a  $E'$  (situación creada por la definición del párrafo anterior) y de ahí a  $E''$

#### Tema 4. La Política Macroeconómica

La formulación de política económica se hace a partir de las metas que se fija los gobiernos como resultados óptimos o deseables. El ejercicio de formulación de política comienza con el reconocimiento de una situación que perturbe sea a DA u OA. En ese reconocimiento deben de determinar si actúan o no y la forma cómo actuar frente a la perturbación. El primer objetivo es averiguar si la perturbación es permanente o transitoria (esto en la práctica no suele ser muy fácil que digamos), en la primera situación se buscan los mecanismos necesarios para estabilizar el comportamiento de los agentes y que se alcancen las metas establecidas (o lo más cercano). En la segunda situación lo mejor que se puede hacer es dejar que la perturbación se corrija sola pues no provocará mayores efectos sobre la generación de producto (y renta) final.

Para poder hacer frente ante esas perturbaciones los administradores tienen dos tipos de políticas que se pueden aplicar:

**Política Fiscal.**- Es aquella que centra sus objetivos de mejoramiento de la riqueza nacional mediante la intervención sobre los impuestos, aranceles, subsidios y el gasto corriente efectuado por el gobierno central.

**Política Monetaria.**- Es aquella que centra sus objetivos de mejoramiento de la riqueza nacional mediante la intervención sobre la cantidad de dinero existente en la economía como resultado de las operaciones de captación y colocación de las instituciones del sistema financiero nacional.

La política macroeconómica puede tener dos sentidos:

**RestRICTIVA.**- Es cuando se busca corregir o cambiar los patrones de comportamiento de los hogares y las empresas dado que con sus acciones no permiten obtener los objetivos trazados en la planificación económica.

**Expansiva.**- Es cuando se busca estimular los patrones de comportamiento de los hogares y las empresas dado que con sus acciones permiten obtener los objetivos trazados en la planificación económica o no han desarrollado en mayor medida aquellas acciones favorables para el cumplimiento de la planificación económica.

#### 4.1 Retardos en la política macroeconómica, ¿cuándo actuar?

Generalmente, el principal problema de aplicar la política macroeconómica es reconocer el momento en el cuál se debe actuar, en la ilustración 35 se modela ese efecto

**Ilustración 35 Retardos en la aplicación de política macroeconómica**



Suponga que en  $t_0$  existe la perturbación que hace que la producción se aparte de su nivel de “pleno empleo” ( $Y^*$ ). Si no se hace nada, la recuperación vendría recién en el período  $t_2$  (y esa demora puede acarrear pérdidas de empleo, poca innovación, etc. ¿Cuánto cuesta esperar, verdad?). Si se tomaran medidas correctivas en  $t_1$  estas podrían no entrar a funcionar de inmediato de manera que la recuperación podría comenzar en un tiempo después de si se hubiese esperado sin hacer nada ( $t_3$ ), sin embargo, la producción en corto plazo comienza a crecer por encima del nivel potencial incluso. El problema en este caso es que al no ser una subida permanente sino pasajera llega un momento en el cual la tendencia de crecimiento cesa y se vuelve a crear una nueva perturbación, la cual puede conducir a la desestabilización de la economía pues se caen a niveles menores a los del pleno empleo.

El tiempo que transcurre entre decidir si se actúa o no se denomina ***retardo de reconocimiento y decisión***. El momento desde que se planifica hasta que se formula la política se llama ***retardo interno***. Por otro lado el tiempo que toma entre la aplicación y la obtención de los primeros resultados de la política se llama ***retardo externo***.

La efectividad o no de una política económica en muchos casos depende de la credibilidad con la que cuenta los gobiernos. Ese sentido de confianza hace que los agentes se muevan de forma positiva, es decir, en el sentido que desean los gobiernos que actúen tanto hogares como empresas. Si no hay una buena confianza entonces la política tenderá a ser inefectiva independientemente de las acciones que los gobiernos tomen para corregir las perturbaciones económicas.

Para poder predecir los posibles efectos de una política económica los gobiernos utilizan herramientas conocidas como modelos econométricos. Estos modelos son una descripción estadística de la economía o de una parte de ella, en la cual se introducen como variables independientes a las variables económicas que se van a “manipular” para obtener el resultado deseado. La variable dependiente será aquel indicador que se desea alcanzar. Generalmente los modelos econométricos se plantean como funciones, así por ejemplo, si un gobierno quisiera lograr reducir la inflación incrementando las tasas de interés para el ahorro, entonces el modelo econométrico queda definido como:

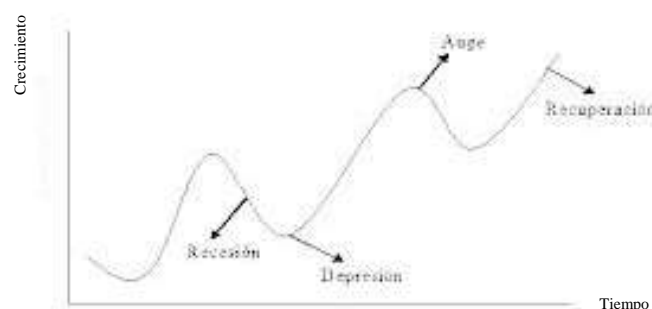
Reducción de la Inflación =  $f(\text{tasas de interés de cuentas de ahorro, tasas de interés de otros instrumentos de ahorro, ....})$

En la práctica los gobiernos no suelen usar un solo tipo de política económica para estabilizar los mercados, generalmente se combinan estímulos fiscales con monetarios o sentidos distintos (expansiva fiscal con restricción monetaria, por ejemplo). Esto se hace con el afán de poder acercarse con el menor costo posible a los resultados deseados.

## 4.2 Ciclo Económico

Los ciclos económicos son fluctuaciones de la actividad productiva de un país asociado a un cambio en el comportamiento de los agentes económicos, los cuales traducen sus efectos hacia el ingreso y el empleo de la población. Las fases de expansión y contracción ocurren de forma irregular, lo cual las vuelve impredecibles en cuanto a su duración y profundidad. Para contrarrestar sus efectos las autoridades utilizan, como vimos en la unidad anterior, políticas fiscales y monetarias que lleven a la actividad económica a un sendero “estable”. Dado que los ciclos obedecen a cambios temporales de la actividad económica estos están formados por 4 fases que se muestran en la ilustración 36.

**Ilustración 36 Fases del Ciclo Económico**



**Auge.-** Comprende una etapa donde la capacidad productiva y la mano de obra son altamente utilizadas, esto quiere decir que los medios de producción se utilizan al máximo de su capacidad y los niveles de precios varían sólo en términos de incrementos de costos de producción e inversión.

**Recesión.-** Comprende la parte descendiente del ciclo, donde las fuerzas de producción se contraen, reduciéndose la renta, el empleo y la inversión. Junto a esto hay una pérdida de confianza en el mercado que favorece las tensiones en el sistema bancario, el cual se vuelve reacio a colocar dinero.

**Depresión.-** Es el punto mínimo del ciclo y se caracteriza por un elevado nivel de desempleo y una reducción de la demanda de bienes y servicios. La bajada en la productividad provoca que la

capacidad productiva se encuentre subutilizada traduciéndose en un estancamiento en las inversiones y el descenso continuo de las ganancias de las empresas.

**Recuperación.-** Comprende la parte ascendente del ciclo en donde la actividad económica comienza a reactivarse y se tiende a la generación de empleo. La mayor producción de bienes y servicios se debe a una recuperación importante del poder adquisitivo de la demanda con la que se generan las condiciones de empleo suficiente para lograr el crecimiento o auge.

La medición de un ciclo económico se puede realizar de crisis a crisis o de recuperación en recuperación, tomando en cuenta la duración, la amplitud y la tendencia de las fases de expansión y recesión. No existe una duración estandarizada de las fases de los ciclos económicos, sin embargo, se suelen clasificar por su duración promedio, siendo: **cortos, medios o largos**.

Los ciclos cortos (o llamados también *de Kitchin*) tienen una duración promedio de 42 meses y no necesariamente llegan a una fase de depresión. Los ciclos medios (o llamados también *de Juglar*) tienen una duración promedio de 8.5 años y presentan una sucesión de pequeños ciclos de auges y crisis cuyas causas no son resueltas por política económica en curso. Generalmente estos ciclos terminan con una crisis severa que precisan de la implementación de mecanismos que reactiven la economía. Finalmente, los ciclos largos (o llamados también *de Kondratiev*) tienen una duración promedio de 56 años y están formados por ciclos medios ascendentes y descendentes. En períodos de expansión, los ascensos son prolongados mientras que en períodos de depresión los ascensos son débiles y cortos; no obstante, las recesiones son prolongadas lo cual puede dar lugar a depresiones severas.

El cálculo de los ciclos económicos se efectúa básicamente a partir del PIB, sin embargo, se pueden emplear otros indicadores como la inflación, el desempleo, etc. Depende básicamente de cual se la variable sobre la cual se desee medir los efectos de la inter temporalidad de políticas pasadas en el comportamiento pasado y presente.

### 4.3 Crecimiento Económico

El crecimiento económico es el proceso que consiste en el incremento de los valores reales de producción, renta y gasto. La idea del crecimiento es que los países sean capaces de producir más bienes y servicios y que con ello se logre una mejora importante en las condiciones económicas,

sociales y medioambientales de la población. Es deseable que el crecimiento mantenga una tendencia prolongada de tiempo pues ello permitirá lograr una sociedad más justa.

El principal indicador del crecimiento económico es la tasa de crecimiento del Producto Interior Bruto en términos reales. Indicador que como se mostró al inicio de este módulo, recoge la producción de un país a lo largo de un período. El cálculo del crecimiento es:

$$\text{Tasa de Crecimiento del PIB} = ((\text{PIB}_{\text{actual}} / \text{PIB}_{\text{anterior}}) - 1) * 100$$

La expresión anterior puede admitir tanto valores negativos como positivos, El valor negativo implica un decrecimiento de la actividad y de manera general se acepta que el decrecimiento por más de dos trimestres consecutivos da inicio a una recesión. Los factores que inciden para que el crecimiento sea sostenido son:

- 1) Incremento del factor trabajo (empleo) y su cualificación.
- 2) Dotación de factores de capital público y privado.
- 3) Tecnología.
- 4) Estructura económica del estado (marco legal, grado de apertura exterior<sup>7</sup>, etc)

---

<sup>7</sup> El grado de apertura exterior de un país se mide como un cociente entre la suma de las importaciones y exportaciones y el PIB. Es preferible que todas las variables se midan en términos reales.



## BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Alegre, Luis & Berné, Carmen & Galve, Carmen (2008). Fundamentos de economía de la empresa: Perspectiva funcional. España: Editorial Ariel. ISBN: 978-84-344-2177-6

Berumen, Sergio A. (2012). Lecciones de economía para no economistas. España: Esic Editorial. ISBN: 978 – 84 – 7356 – 866 - 1

López Vera, Juan (2013). *Expectativas racionales versus Neuroeconomía: ¿cómo tomamos decisiones los agentes?*. En Contribuciones a la Economía. Recuperado de: [www.eumed.net/ce/2013/expectativas-racionales-versus-neuroeconomia.html](http://www.eumed.net/ce/2013/expectativas-racionales-versus-neuroeconomia.html)

Mankiw, Gregory (2012). Principios de Economía. Cengage Learning, Sexta Edición. ISBN: 978-0-538-45305-9.

Navarro, Peter (2010). Microeconomía para directivos. Aplicación de conceptos a la gestión. España: Bresca Editorial. ISBN: 978-84-96998-50-6

Navarro, Peter (2010). Macroeconomía en la empresa. Claves para adecuarse al contexto. España: Bresca Editorial. ISBN: 978-84-96998-42-1

