

Francisco Guillermo Eggers

ELEMENTOS DE MICRO Y MACROECONOMÍA



Muestra distribuida por la editorial

ÍNDICE

Introducción	11
Las diferentes definiciones conceptuales del campo de la economía.....	11
Economía: la administración de los bienes escasos y la gestión de las necesidades sociales	12
Estructura general de un sistema económico	14
Elementos metodológicos	16
Relaciones entre microeconomía y macroeconomía.....	19
 CAPÍTULO 1: La microeconomía. Aspectos generales	21
Nociones sobre economía, empresas y mercados	21
Esquema de funcionamiento de un modelo económico	23
Teoría del consumidor	25
El consumo, los consumidores y la utilidad	25
Las curvas de indiferencia.....	27
El equilibrio del consumidor	30
La curva de demanda individual	32
La curva de demanda del mercado	35
Elasticidad-precio.....	36
Elasticidad-ingreso.....	38
Teoría de la producción	42
El objetivo de la empresa	42
El mercado de competencia perfecta.....	43
El concepto de lo “marginal”	44
Los costos y las etapas de la producción.....	45
La maximización del beneficio	47
La curva de oferta	50
La oferta y la demanda en el mercado	52
El encuentro de la oferta y la demanda.....	52
Concepto de equilibrio en un mercado.....	52
Supuestos y conclusiones principales del modelo	53
 CAPÍTULO 2: La microeconomía. Análisis de los mercados	55
Estructuras de mercado: la competencia perfecta y los mercados reales.....	55
El monopolio	56
Concepto y tipos de monopolio.....	56

Monopolio impuesto por el gobierno	57
Monopolio natural	59
Funcionamiento del monopolio	60
Consecuencias del monopolio.....	63
El oligopolio.....	65
Modelos de comportamiento oligopólico. El cartel y el oferente líder.....	66
El cartel como instrumento para la maximización conjunta de los beneficios	66
El oferente líder.....	67
Competencia en el oligopolio	67
Ejemplo de cartel: la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP).....	68
La competencia monopolística	69
Cambios en la estructura de los mercados: corto plazo versus largo plazo	71
Imposición de precios máximos.....	73
Precios máximos en mercados competitivos.....	73
Precios máximos en un monopolio	74
Precios máximos en mercados de competencia imperfecta	75
Las fallas del mercado	75
Monopolios naturales.....	77
Externalidades.....	78
Bienes públicos puros	80
Fallas informativas	82
Fallas macroeconómicas.....	85
Inequidad distributiva	85
Intervención del Estado ante fallas	86
CAPÍTULO 3: La microeconomía. Distribución del ingreso	87
La distribución del ingreso y el sistema de precios.....	87
La remuneración de los factores productivos en competencia perfecta	90
La demanda derivada.....	91
La productividad marginal y el valor del producto marginal.....	91
El mercado de trabajo en competencia perfecta	93
El mercado de capital en competencia perfecta.....	96
La capacidad empresarial como factor productivo.....	97
El mercado de la tierra y su renta	98
La distribución del ingreso basado en el valor del producto marginal.....	98
Distribución del ingreso en competencia imperfecta.....	99
Los sindicatos y las negociaciones salariales colectivas	100
Salarios mínimos y desempleo involuntario.....	102

CAPÍTULO 4: La macroeconomía.. Oferta y demanda agregadas	105
La crisis del treinta, Keynes y el interés por la macroeconomía	105
Diferencias y complementariedades entre micro y macroeconomía	107
La contabilidad nacional: oferta y demanda agregadas	108
Componentes de la oferta y demanda agregadas.....	108
La contabilidad nacional a precios corrientes y a precios constantes	110
El Producto Bruto Interno (PBI).....	111
El PBI como valor de la producción final de bienes y servicios.....	112
El PBI como valor agregado en los procesos productivos.....	112
El PBI como origen del ingreso interno	114
El consumo y el ahorro	115
La inversión bruta y neta	116
Las transacciones con el exterior	117
Exportaciones e importaciones	117
Movimientos de capitales: inversiones, préstamos y reservas internacionales	117
La remuneración de factores del exterior	118
El balance de pagos y el tipo de cambio	120
La administración pública: gasto público e impuestos	123
El PBI y la calidad de vida de un país	124
¿Por qué importa la evolución del PBI?.....	124
Del PBI al ingreso nacional y al ingreso disponible	125
La distribución del ingreso, el desempleo y el bienestar social.....	126
La calidad de vida que no mide el PBI.....	128
El Índice de Desarrollo Humano	129
 CAPÍTULO 5: La macroeconomía. Dinero e inflación	 131
El dinero	131
Funciones del dinero	132
Del dinero-mercancía al dinero fiduciario	132
El sistema bancario y la creación de dinero secundario	134
La inflación	137
La medición de la inflación	138
Las mediciones en valores “reales” o en “precios constantes”	141
Consecuencias de la inflación.....	144
Causas de la inflación	145
Inflación por exceso de emisión monetaria	145
Inflación de demanda	146
Inflación de costos.....	147
Inflación estructural	147

Inflación inercial y el papel de las expectativas	148
El papel de la política monetaria	150
CAPÍTULO 6: La macroeconomía. Las políticas macroeconómicas	151
¿De qué depende el comportamiento de las variables macroeconómicas?	151
Determinantes del PBI.....	152
Determinantes del consumo y el ahorro privado	153
Determinantes de la inversión privada	154
Determinantes de las exportaciones	156
Determinantes de las importaciones	157
El gasto público en consumo e inversión	160
El crecimiento económico	161
Los ciclos económicos	163
Objetivos de las políticas macroeconómicas	165
Los instrumentos de las políticas macroeconómicas.....	167
La política fiscal	168
La intervención del Estado, a través de la política fiscal, para moderar los ciclos económicos	169
Déficit presupuestario, inflación y deuda pública	170
El endeudamiento público	171
La financiación del déficit a través de la emisión de dinero	172
La política monetaria	173
El Banco Central y la política monetaria	173
¿Cómo afecta la política monetaria a la economía?	175
Uso de instrumentos de política: cantidad de dinero versus tasa de interés	177
La polémica sobre la efectividad de las políticas macroeconómicas	178
Política fiscal keynesiana versus política neoliberal	178
Política fiscal versus política monetaria.....	180
¿Por qué no usar la política fiscal?	181
¿Por qué sí usar la política fiscal?	181
La “relación de intercambio” entre inflación y desempleo.....	183
Los problemas de las políticas de estabilización	185
Experiencias en Argentina	186
Bibliografía.....	189

CAPÍTULO 1

La microeconomía. Aspectos generales



El hombre controlador del universo (1934), mural de Diego Rivera

NOCIONES SOBRE ECONOMÍA, EMPRESAS Y MERCADOS

Decíamos en la Introducción que el problema económico básico es que la sociedad no tiene suficientes recursos para satisfacer todas sus **necesidades económicas**; esto sucede porque toda sociedad cuenta con una limitada cantidad de **recursos productivos** (capacidad de trabajo, tierras productivas, maquinarias, edificios, agua potable, etc.) y en una sociedad las necesidades tienden a ser ilimitadas.

Las necesidades se satisfacen con **bienes y servicios**: la de alimentarse con comida, la de vestirse con ropa, la de curar enfermedades con medicamentos y el servicio que prestan médicos y enfermeros, o por ejemplo la de viajar al espacio –que también es una necesidad, en la medida en que alguien la sienta–, la cual requerirá contratar una gran cantidad de bienes y servicios intermedios: una nave espacial, combustible, logística para realizar el viaje, infraestructura edilicia para la base de lanzamiento, entre otros.

Los recursos productivos con que cuenta una sociedad son su **fuerza de trabajo** (la capacidad de obreros, empleados, docentes, gerentes, para cumplir sus respectivas tareas), el **capital físico** (cosas creadas por el hombre para ayudarlo a mejorar su producción de bienes y servicios, como

Conceptos clave



- **Necesidades económicas**
Las que requieren, para su satisfacción, de la utilización de bienes o servicios disponibles solo en cantidades limitadas.
- **Recursos productivos**
medios con que se cuenta para producir.
- **Bienes y servicios**
objetos (bienes) o actividades (servicios) que satisfacen necesidades económicas.
- **Trabajo**
actividad humana dedicada a la producción.
- **Capital**
en un sentido amplio, el capital es todo aquello que se necesita para producir, excepto la fuerza de trabajo. En un sentido más estrecho, se denomina capital a los medios de producción que han sido producidos y que, a diferencia de los bienes y servicios intermedios, no se integran al bien producido.
- **Bienes y servicios intermedios**
aquellos que son usados para la producción de otros bienes o servicios.
- **Insumos**
bienes o servicios que se requieren para la producción de otro bien o servicio. Puede ser el uso de un recurso productivo o un bien o servicio intermedio.
- **Demandante**
Agente económico que quiere adquirir un producto.
- **Oferente**
Agente económico que quiere vender un producto.

maquinarias y edificios), recursos naturales (tierra, agua) y **capital financiero** (dinero).

Estos recursos se usan para producir bienes y servicios que satisfagan necesidades. La producción está fundamentalmente a cargo de empresas, que son organizaciones sociales creadas por los hombres para llevar a cabo esa transformación de recursos en bienes y servicios.

Todo proceso productivo se hace a partir de **insumos**, que son no solo el uso de recursos tales como trabajadores, maquinarias, oficinas, etc., sino también bienes y servicios provenientes de otros procesos productivos, denominados **bienes y servicios intermedios** (por ejemplo: la harina para hacer el pan). La contratación o compra de estos insumos representa un costo para las empresas. Luego de realizada la producción, las empresas venden los bienes o servicios que producen, lo que les representa un ingreso. Siempre que el ingreso supera al costo, la empresa obtiene una ganancia.

Así, cada insumo será objeto de operaciones de intercambio, en las cuales habrá alguien que lo demande y quiera comprarlo (el **demandante**) y habrá quien lo ofrezca (el **oferente**). Tanto el demandante como el oferente son **agentes económicos**, ya que toman decisiones que afectan a la economía.

Denominaremos **mercado** al conjunto de las transacciones de intercambio de un recurso productivo, bien o servicio en particular. Por ejemplo, hablaremos del “mercado de trabajo” para referirnos al conjunto de acciones que llevan a que los empleadores contraten trabajadores: la búsqueda de trabajadores por parte de los empleadores, la búsqueda de empleo por parte de los trabajadores, y la contratación efectiva de los trabajadores por parte de los empleadores. Para que esta noción de “mercado de trabajo” no sea demasiado amplia, es necesario acotar su ámbito geográfico: por ejemplo, hablamos del mercado de trabajo en el Gran Buenos Aires.

Al conjunto de las acciones de los demandantes lo denominamos **demanda**; y al conjunto de acciones de los oferentes lo llamamos **oferta**. Estas fuerzas interactúan en los mercados, dando como resultado un intercambio de ciertas cantidades del recurso, bien o servicio, a determinados precios.

Actividad

Identifiquen un mercado en el cual ustedes o sus familias sean demandantes. Para tal fin, señalen el producto que se compra y, en forma genérica, quiénes son los oferentes y quiénes son los demandantes.

Pueden ordenar los datos en un esquema de flechas.

Conceptos clave



• Agente económico

Unidad que toma decisiones que afectan la producción, distribución del ingreso, consumo e intercambio en un sistema económico.

• Mercado

Conjunto de transacciones de compra, venta o contratación de un recurso productivo, un bien o un servicio, en un ámbito determinado.

• Demanda

Intención de compra en un mercado por parte de los demandantes.

• Oferta

Intención de venta en un mercado por parte de los oferentes.

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE UN MODELO ECONÓMICO

En las secciones siguientes nos concentraremos en el comportamiento de las empresas y de las familias. Para ello, no incorporaremos en el modelo económico –por ahora– al gobierno y a sus consecuencias: los impuestos y los gastos públicos.

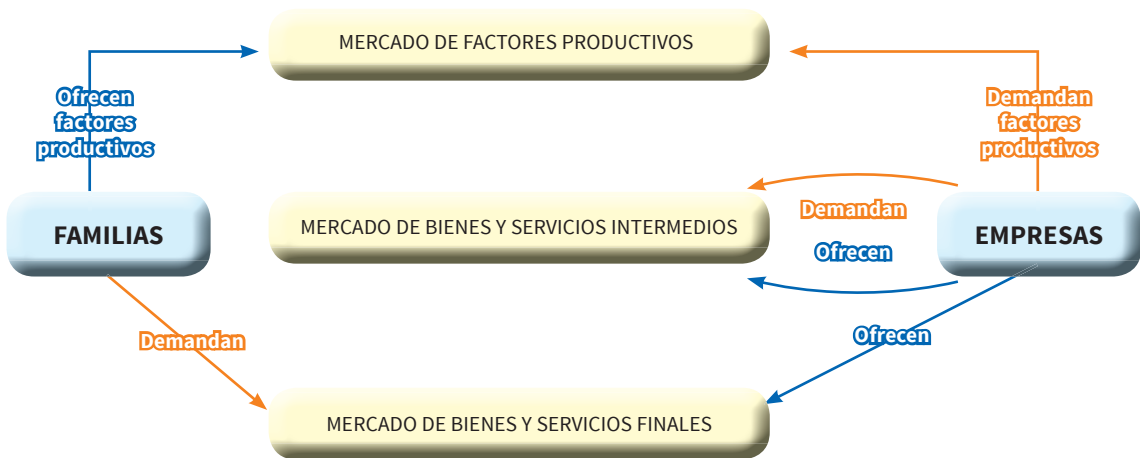
El modelo que analizaremos parte de la base de que cada agente económico toma decisiones tratando de lograr en la mayor medida posible sus objetivos; esto implica, en el caso de las familias, tratar de satisfacer sus necesidades en la mayor medida posible.

- Las familias poseen los recursos (o “factores”) productivos: están integradas por trabajadores que cobran sueldos, empresarios que son propietarios de empresas y reciben las ganancias que ellas obtienen, propietarios de capital financiero que obtienen intereses por su capital, etc.
- Las empresas contratan los recursos productivos que necesitan para producir bienes y servicios, que pondrán a la venta; si producen bienes y servicios finales los venderán a las familias; si son intermedios los venderán a otras empresas.
- Los empresarios tratarán de obtener, de sus empresas, la mayor ganancia posible, que resulta de la diferencia entre lo que les ingresa por sus ventas y el costo en que incurren para producir y vender.
 - Las ventas serán resultado de multiplicar las unidades vendidas por sus precios.



Trabajadores de vía, de Fermín Revueltas

- El costo resultará de lo que pagan por sus insumos: los salarios de sus trabajadores, los bienes y servicios intermedios que requieran para la producción, intereses de préstamos tomados si fuera el caso, etc.
- Entonces, para cada empresa, el desafío estará dado por:
 - Vender los productos y servicios que produce, al precio más alto posible.
 - Contratar los insumos que necesite para producir, lo más barato posible.
 - Combinar los insumos para producir en la forma más eficiente posible, que será la que haga que el costo de producción sea lo más bajo posible.
- Las familias, con los ingresos que reciban por su trabajo, ganancias e intereses, tratarán de adquirir bienes o ahorrar de forma de obtener la mayor satisfacción posible de sus necesidades.



Este modelo económico es el de una **economía de mercado**, denominada así porque su base fundamental es el intercambio voluntario que realizan los agentes económicos en los mercados. En una economía de mercado, cada agente económico vende algo. Por ejemplo, un trabajador le ofrece a la empresa que lo emplea su trabajo, por una determinada cantidad de horas al día y de días a la semana; y a cambio, obtiene un salario. La empresa, a partir del trabajo que contrata, más otros insumos –incluida la capacidad de organizar la producción de los empresarios– ofrecerá a la venta los bienes y servicios, que le reportarán ingresos.

Conceptos clave



• Economía de mercado

Organización de la producción, distribución del ingreso y consumo a partir (fundamentalmente) del funcionamiento de mercados en los cuales los agentes económicos compran y venden bienes y servicios, incluido el uso de recursos productivos.

En teoría, en una economía de mercado ninguna de las partes (ni el trabajador, ni el empresario, ni el comprador del producto) está obligado por la otra parte a llevar a cabo la transacción; si lo hace es porque entiende que le conviene, es decir, que su situación será mejor si la lleva a cabo que en caso contrario.

Ya planteado el modelo, a continuación nos enfocaremos en la conducta de los actores principales: las familias, en tanto consumidoras, y las empresas, en tanto productoras de bienes y servicios.

Actividad

Supongan una comunidad en la cual el jefe le indica a cada miembro de esa comunidad las tareas que debe cumplir; y también es el jefe quien distribuye lo que produce la comunidad entre las familias que la componen.

Considerando a esta comunidad como un sistema económico que asigna recursos y distribuye el producto, ¿cuál es la razón fundamental por la que no la podemos considerar como una economía de mercado?

TEORÍA DEL CONSUMIDOR

El consumo, los consumidores y la utilidad

En este modelo de economía de mercado, la existencia de necesidades económicas motiva la compra de bienes y servicios, que será posible si se cuenta con los ingresos para comprar. Cada persona que toma decisiones de compra es un “consumidor”, sin perjuicio de que además cumpla otros roles, como por ejemplo, trabajar. Hay quienes toman las decisiones pensando solo en sus necesidades individuales, mientras que otros también consideran las necesidades de su familia. Para simplificar, en general nos referimos a las unidades consumidoras como “familias”.



La auténtica felicidad (2010), de Cristina Borobia

Cada familia es distinta de las otras, sus medios económicos y sus necesidades son diferentes. Cada familia demandará una cantidad determinada (o ninguna) de cada bien o servicio; la suma de las cantidades consumidas por todas las familias, en un ámbito determinado, de cada bien o servicio, constituirá el consumo de ese bien o servicio en dicho ámbito.

Las familias adquieren los bienes y servicios porque les resultan útiles para satisfacer necesidades. En ese sentido, algunos bienes tendrán más **utilidad** que otros, ya sea porque satisfacen necesidades que los consumidores consideran más prioritarias, o porque las satisfacen mejor. Cuanta más utilidad tiene un bien para un consumidor, más valioso le resulta ese bien.

Esa utilidad es totalmente subjetiva: depende de lo que siente cada uno, no se la puede medir. Pero sí se puede establecer un orden, en función de las preferencias del consumidor, en la medida en que pueda decidir si un bien o conjunto de bienes tiene más utilidad que otro. Esta preferencia se “revela” a través de las decisiones de compra. Por ejemplo, si una verdulería vende duraznos a \$40 el kilo, y tomates a \$20 el kilo, y una persona compra un kilo de duraznos y no compra tomates, podemos presumir que para esa persona un kilo de duraznos tiene más utilidad que dos kilos de tomate.

Cada familia consume un conjunto de bienes y servicios, que va a ser distinto de lo que comprenden otras familias, y que va a ir variando con el tiempo. ¿De qué va a depender el consumo? En el modelo postulamos que las variables fundamentales que inciden sobre el consumo familiar son:

- Las necesidades o preferencias, que llevan a demandar ciertos bienes y no otros.
- El ingreso que se tenga para gastar.
- Los precios que se encuentren en los mercados para los distintos bienes y servicios.

Para construir nuestro modelo de economía de mercado, partimos de la existencia de un consumidor “típico” (es decir, que consideramos representativo del consumidor medio) que:

- Tiene un ingreso determinado (es su **restricción presupuestaria**, lo que puede gastar).
- Trata de gastar ese ingreso de modo que le dé la mayor satisfacción (utilidad) posible.
- Es capaz de establecer preferencias (un conjunto de bienes le proporciona mayor, menor o igual utilidad que otro).
- Cuanto más tiene de un bien, menos valor le da a tener una unidad más del mismo bien.



Por Quino

Esta última premisa es la conocida como **utilidad marginal decreciente**. Por ejemplo, si alguien tiene sed y no tiene agua, valorará mucho el primer vaso de agua potable que pueda conseguir. También valorará el segundo vaso, pero no tanto como el primero. El valor de cada vaso adicional irá decreciendo; cuando ya no tenga más sed, la usará para necesidades menos urgentes, como higienizarse o regar el suelo. Y llegará un momento en el que tendrá tanta agua que no estará dispuesto a pagar nada por un vaso adicional.

Las curvas de indiferencia

Si tenemos dos canastas con bienes distintos, un consumidor puede decidir que prefiere una a la otra, o que está indiferente entre las dos, lo que denotaría que ambas le proporcionan similar utilidad.

En el modelo simplificado, partimos de la existencia de dos bienes, sabiendo que después se puede generalizar a una situación más real, en la cual los consumidores tienen que decidir sus compras considerando muchos bienes y servicios posibles.

Por ejemplo, partimos de un consumidor que tiene inicialmente 5 kilos de carne y 30 kilos de pan, pero podría comprar otros 5 kilos más de carne, entregando a cambio parte del pan. La cuestión es: ¿cuánto pan estaría dispuesto a pagar por la carne?

- Supongamos que, por los 5 kilos adicionales de carne, le piden 20 kilos de pan. El consumidor no acepta, ya que valora más esos 20 kilos de pan que posee que los 5 kilos de carne adicional que le ofrecen.
- Si, en cambio, le pidieran solo 10 kilos de pan, aceptaría gustoso, ya que él siente que estará mejor con 10 kilos de carne (los 5 kilos que tenía inicialmente más los 5 kilos adicionales que tendría ahora) más 20 kilos de pan, de lo que estaba en la situación inicial.
- Pero habrá algún punto intermedio, en el cual el consumidor no pueda decidir entre la situación inicial y la nueva situación: está **indiferente** entre ambas. Supongamos que esa situación se da cuando por los 5 kilos de carne adicional debe entregar 12 kilos de pan, quedándose así con 10 de carne y 18 de pan.
- Partiendo de esta última situación (10 kilos de carne y 18 de pan) nos preguntamos: ¿cuánto pan estaría dispuesto a entregar por 5 kilos más de carne? Por un procedimiento similar al anterior, enfrentando al consumidor a distintas alternativas, se llega a la conclusión de que por esos 5 kilos de carne adicionales podría llegar a entregar hasta 6 kilos de pan, pero no más. Es decir, está indiferente entre tener 10 kilos de carne y 18 de pan, o tener 15 kilos de carne y 12 de pan.

Conceptos clave



Utilidad

Valor que le otorga un consumidor a un bien o servicio, en función de su capacidad de satisfacer sus necesidades.

Restricción presupuestaria

Límite a la capacidad de compra, dada por los medios de que dispone una persona, familia o empresa para realizar compras.

Actividad

Desarrollen un ejemplo –distinto del enunciado en el texto– de utilidad marginal decreciente, a través del cual se evidencie la disminución de la importancia que se le asigna a un bien o servicio en la medida en que se dispone de él con más abundancia.

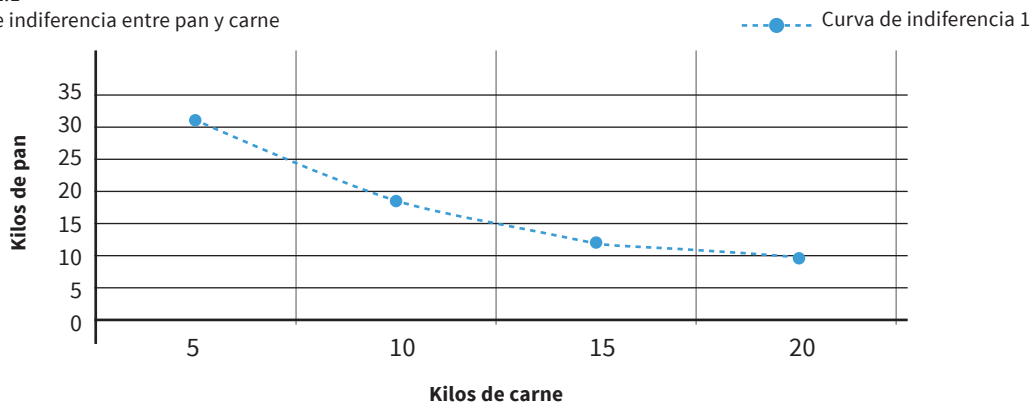
Nótese que ahora, que tiene más abundancia de carne y menos de pan, estará dispuesto a dar, por los mismos 5 kilos adicionales de carne, menos pan que antes, ya que tanto la carne como el pan tienen utilidad marginal decreciente: cuanto más se tiene, menos se valora.

- Finalmente, hacemos el mismo ejercicio, para ver en cuánto valoraría 5 kilos adicionales de carne (para llegar a un total de 20 kilos). Y encontramos que su límite para adquirir esa carne serían solo 2 kilos de pan, del cual ya le queda poco, y por eso lo valora más.
- Así, tenemos cuatro combinaciones de los mismos bienes (pan y carne) que resultan indiferentes para el consumidor:
 - 5 kilos de carne y 30 de pan (la situación inicial);
 - 10 de carne y 18 de pan;
 - 15 de carne y 12 de pan; y
 - 20 de carne y 10 de pan.

Podemos representar estas combinaciones (y otras que también le “den lo mismo” al consumidor) en un eje de coordenadas, donde en la abscisa ubicamos las cantidades de un bien, y en la ordenada las cantidades del otro. Cada una de estas combinaciones será un punto; uniendo los puntos, estaremos dibujando una **curva de indiferencia**, llamada así porque está constituida por puntos representativos de situaciones que para el consumidor son equivalentes, es decir, le resulta indiferente estar en una o en otra.

Gráfico 1.1

Curva de indiferencia entre pan y carne



Conceptos clave



• Curva de indiferencia

Conjunto de puntos que representan diferentes combinaciones de bienes, entre los cuales el consumidor está indiferente (le representan similar utilidad).

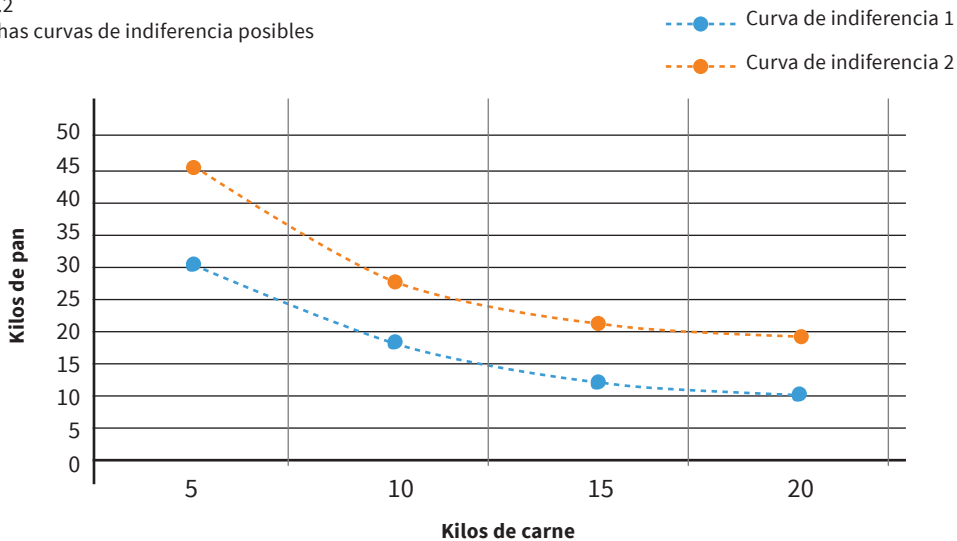
Podríamos reconstruir el mismo ejercicio, pero partiendo inicialmente de 5 kilos de carne y 45 de pan. Este conjunto será, naturalmente, más preferible para el consumidor que el anterior (porque contiene más pan y la misma cantidad de carne), pero siempre habrá combinaciones de pan y carne que lo dejen indiferente.

Suponemos que esas combinaciones son:

- 10 kilos de carne y 27,5 de pan;
- 15 de carne y 17 de pan; y
- 20 de carne y 13 de pan.

Con estas combinaciones dibujamos una “curva de indiferencia 2”, que representará para el consumidor un nivel de satisfacción mayor que la anterior (la “curva de indiferencia 1”).

Gráfico 1.2
Hay muchas curvas de indiferencia posibles



El mismo ejercicio se puede repetir cambiando las cantidades; puede haber infinitas curvas de indiferencia para cada par de bienes, que representan las combinaciones de esos bienes entre las cuales un consumidor está indiferente. Aunque la utilidad marginal de cada bien sea decreciente, en la medida en que sea positiva (es decir, que valore aunque sea un poco tener una unidad más), al tener mayor cantidad de los bienes, el consumidor estará mejor. Gráficamente, esto implica que cuanto más arriba (más alejada del eje de coordenadas) esté una curva, más preferible será para el consumidor.

Actividad

La forma de las curvas de indiferencia que hemos dibujado es consecuencia de la propiedad que denominamos “utilidad marginal decreciente”. Para comprobarlo, imaginen el caso de dos bienes en cuya relación no exista esa propiedad; por ejemplo, que cada unidad del bien A sea siempre, para un consumidor, equivalente en valor a dos unidades del bien B. En ese caso, ¿qué forma tendrían las curvas de indiferencia entre los dos bienes?



El circo (2007), de Fernando Botero

Conceptos clave



• Línea de presupuesto

Puntos que representan las combinaciones de bienes que, en función de la restricción presupuestaria y los precios existentes, son los máximos a los que un agente económico puede acceder.

• Área de restricción presupuestaria

Es el área que abarca todos los puntos que representan combinaciones de bienes a los que puede acceder un agente económico.

El equilibrio del consumidor

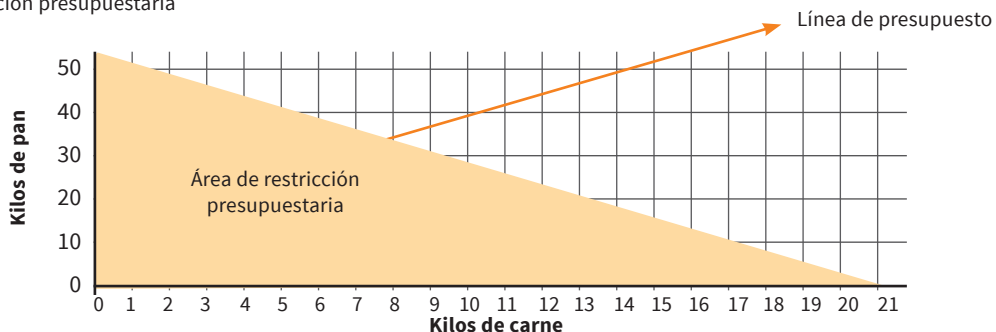
Ya habíamos dicho que las decisiones de consumo dependen de las preferencias de los consumidores, del ingreso de que dispongan para consumir y de los precios que enfrenten, que van a indicar cuánto tienen que entregar de otros bienes para adquirir una unidad de un bien determinado. Veamos ahora cuál es el método que usa nuestro “consumidor típico” para decidir con qué combinación de precios se queda, suponiendo que tiene determinadas preferencias (representadas por las curvas de indiferencia graficadas en la sección anterior), un determinado ingreso y enfrenta determinados precios en el mercado.

Supongamos, por ejemplo, que el precio de mercado es de 2,5 kilos de pan por cada kilo de carne; y que el ingreso inicial del consumidor consiste en 5 kilos de carne y 40 kilos de pan.

Si decidiera consumir solo carne, vendería sus 40 kilos de pan y obtendría, al precio de mercado, 16 kilos de carne. Sumado a los 5 kilos que ya tenía, se quedaría con 21 kilos de carne y nada de pan. Si, en el extremo opuesto, decidiera que lo único que le interesa es el pan, vendería los 5 kilos de carne, obteniendo a cambio 12,5 kilos de pan, con lo cual terminaría con 52,5 kilos de pan y nada de carne.

Hay infinitas otras combinaciones que podría hacer, y uniendo los puntos de todas esas combinaciones obtendremos la **línea de presupuesto**. El **área de restricción presupuestaria** está compuesta por todos los puntos que resultan alcanzables con el ingreso inicial. Incluye a la línea de presupuesto, y todas las combinaciones que implican menos carne y/o menos pan (el consumidor puede optar por no consumir todo lo que puede).

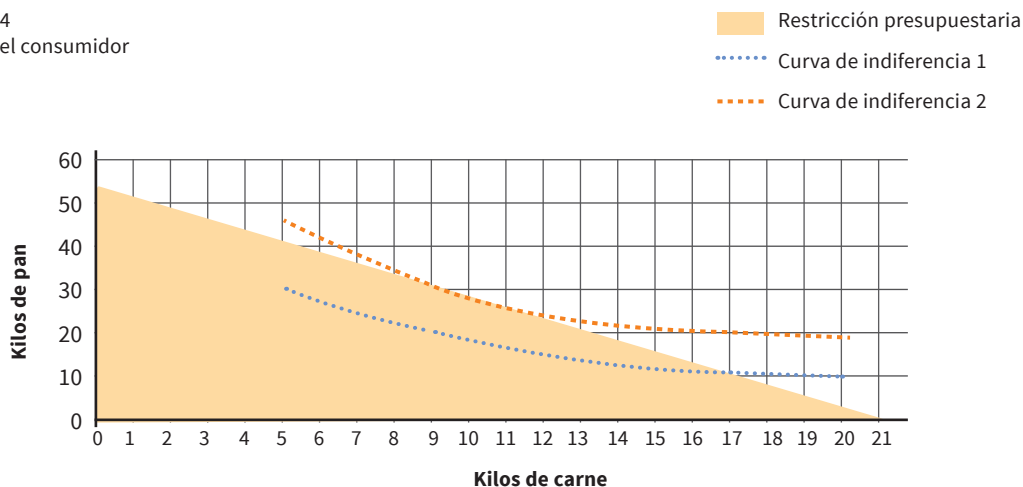
Gráfico 1.3
La restricción presupuestaria



Las curvas de indiferencia muestran las preferencias del consumidor con respecto a distintas combinaciones de bienes; la línea de presupuesto indica cuáles son las combinaciones a las que puede acceder (cambiando en el mercado su pan o su carne).

Incorporando en un mismo gráfico las curvas de indiferencia y la restricción presupuestaria podemos establecer cuál va a ser la combinación que va a elegir nuestro consumidor.

Gráfico 1.4
Óptimo del consumidor



La combinación elegida, entre las disponibles, será la que le da un mayor nivel de utilidad. Cualquier curva que esté por debajo de la “curva de indiferencia 2” representa un nivel de utilidad menor (por lo que será menos preferible); y cualquier curva que esté por encima, resulta inalcanzable: dado su ingreso y el precio de mercado, está fuera de su alcance. Por lo tanto, la posición elegida será la que forme parte del espacio de restricción presupuestaria (porque será posible) y, al mismo tiempo, esté sobre la curva de indiferencia 2 (porque será la más deseable, dentro de lo posible).

Hay un solo punto en el cual la curva de indiferencia 2 toca la línea de presupuesto: el de 10 kilos de carne y 27,5 kilos de pan. Esa será la combinación que elegirá nuestro consumidor: la que le resulte preferible, dentro de aquellas que le resulten alcanzables. Cualquier otra combinación, o bien le dará un nivel de utilidad menor, o bien le resultará inalcanzable.



Por Carlos Isola

Actividades

- 1 Con los siguientes datos, grafiquen una línea de presupuesto.
 - a) Imaginen que tienen \$200 para gastarlos en un kiosco que vende alfajores y sándwiches.
 - b) Supongan que los alfajores valen \$10 cada uno, y los sándwiches \$25 cada uno.
 - c) Imaginen también cuál puede ser la combinación de alfajores y sándwiches que ustedes preferirían, dentro de las opciones alcanzables con la restricción presupuestaria que tienen.
 - d) Imaginen también otras dos combinaciones de sándwiches y alfajores que les resulten tan preferibles como la combinación que eligieron para responder el punto anterior (aún cuando estas dos combinaciones resulten inalcanzables, porque les implicaría gastar más de los \$200).
- 2 En el mismo gráfico en que dibujaron la línea de presupuesto, unan la combinación elegida en c) con las dos combinaciones imaginadas en el punto d), de modo de llegar a la curva de indiferencia a la que pertenece la combinación elegida (que representaría su situación de equilibrio en la situación planteada).

Conceptos clave



• Curva de demanda

Conjunto de puntos que relacionan los precios posibles de un bien con las cantidades que se demandan de ese bien a cada precio.

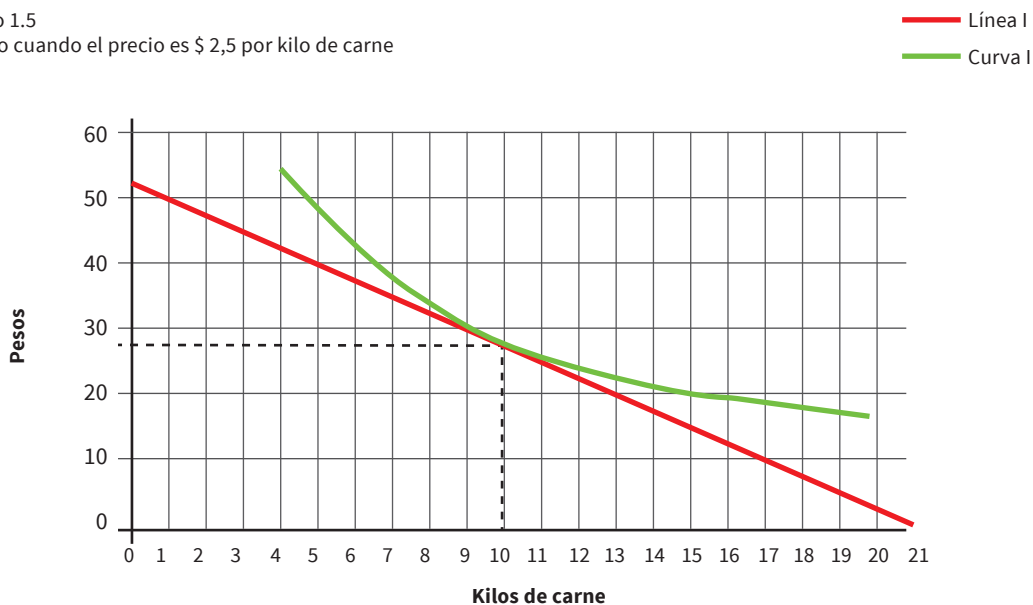
La curva de demanda individual

La cantidad que compra de un bien un consumidor puede variar cuando se modifican sus preferencias (por ejemplo, puede decidir consumir menos carne por razones de salud), o cuando le aumentan el sueldo (lo que le permite adquirir más bienes, corriéndose así su línea de presupuesto) o cuando aumenta o disminuye el precio de ese bien o de otros bienes.

Nos interesa en particular analizar cómo cambian las cantidades adquiridas de carne cuando varía el precio de la carne. Podemos seguir con el ejemplo anterior; pero hablaremos de “pesos” (\$) en lugar de “kilos de pan”, para así expresar el precio de la carne en pesos, que es más usual. Podemos hacerlo porque el gráfico es válido para cualquier par de bienes, y en este caso los “pesos” serían representativos del conjunto de los otros bienes, ya que le permiten adquirir cualquier otro bien.

Entonces, en el gráfico anterior, diríamos que el ingreso del consumidor es de \$52,5 (lo que puede gastar en carne, o quedárselo en forma de dinero); y que el precio de la carne es, inicialmente, de \$2,5 por kilo. Así, el punto de equilibrio, dadas sus preferencias, es cuando compra 10 kilos de carne, y se queda con \$27,5. Este es el punto correspondiente a la intersección entre la línea de presupuesto I y la curva de indiferencia 1, en el gráfico a continuación, que replica el gráfico de la sección anterior.

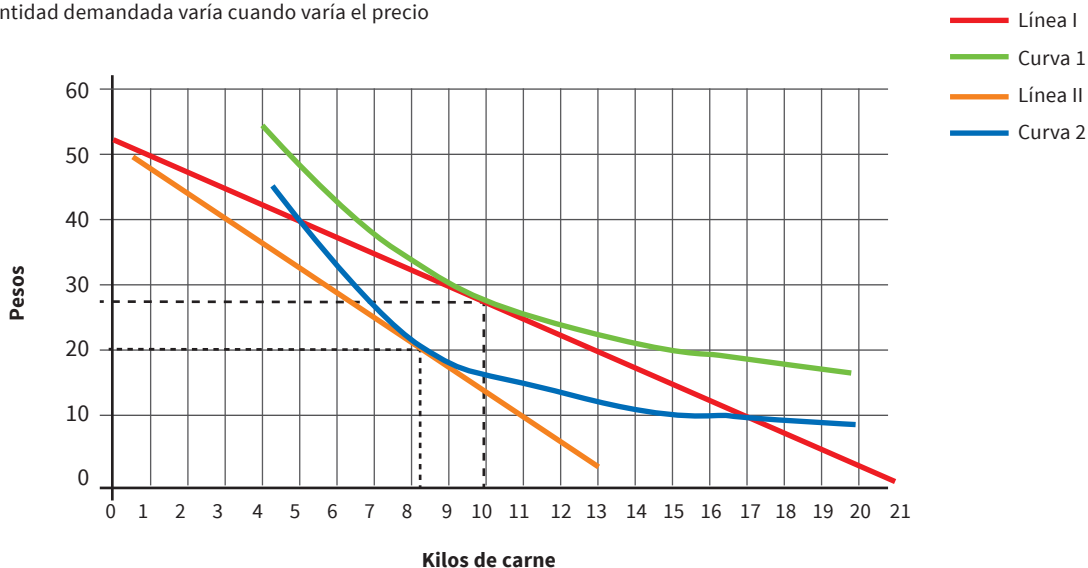
Gráfico 1.5
Óptimo cuando el precio es \$ 2,5 por kilo de carne



Ahora supongamos que el precio de la carne aumenta a \$4 el kilo. En ese caso, lo máximo que podrá comprar el consumidor con su ingreso de \$52,5 será poco más de 13 kilos de carne. La línea de presupuesto gira, y se transforma en la línea II en el gráfico siguiente, que mantiene la línea de presupuesto y la curva de indiferencia del gráfico anterior, pero incorpora la nueva línea de presupuesto (la II) y una nueva curva de indiferencia (la 2).

Como consecuencia del aumento de la carne, la curva de indiferencia 1 pasa a ser inalcanzable. El nuevo punto elegido por el consumidor será aquel en el cual la línea II es apenas tocada (en ese punto) por una curva de indiferencia, en este caso la 2. En ese punto, el consumidor adquiere 8 kilos de carne (gastando \$32), y se queda con \$20,5.

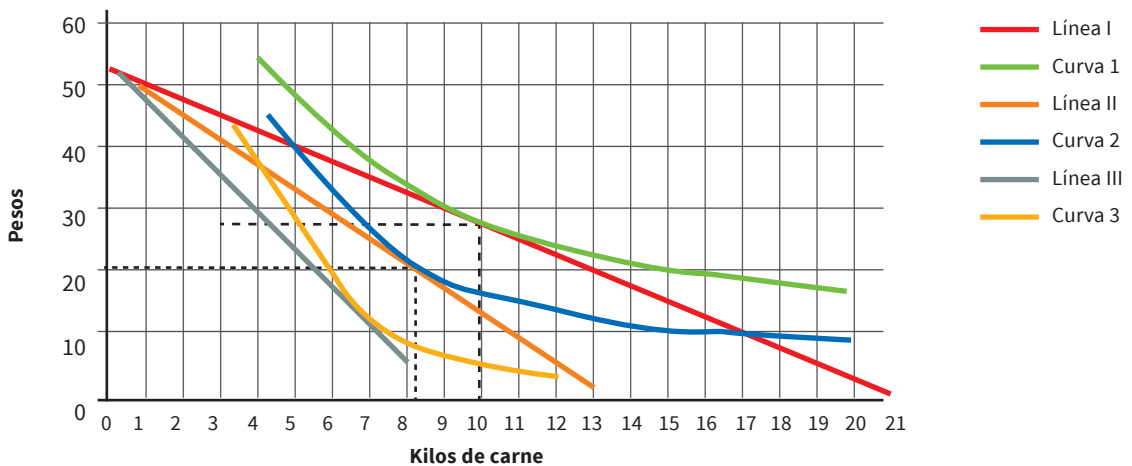
Gráfico 1.6
La cantidad demandada varía cuando varía el precio



Hagamos un tercer ensayo. Supongamos que la carne aumenta a \$6 el kilo. De gastar todo el ingreso en carne, ahora el consumidor solo podría adquirir poco más de 8,75 kilos; su nueva línea de presupuesto sería la línea III. Nuevamente, se tiene que conformar con un nivel de satisfacción inferior al que tenía con la curva 2, ya que esta es ahora inalcanzable con su ingreso. El punto elegido es aquel en que se tocan su nueva línea de presupuesto (la III) con la curva de indiferencia más alta posible (la 3). Allí comprará 7 kilos de carne (que le insumen \$42) y se quedará con \$10,5.

Gráfico 1.7

Al aumentar el precio, disminuye la cantidad demandada



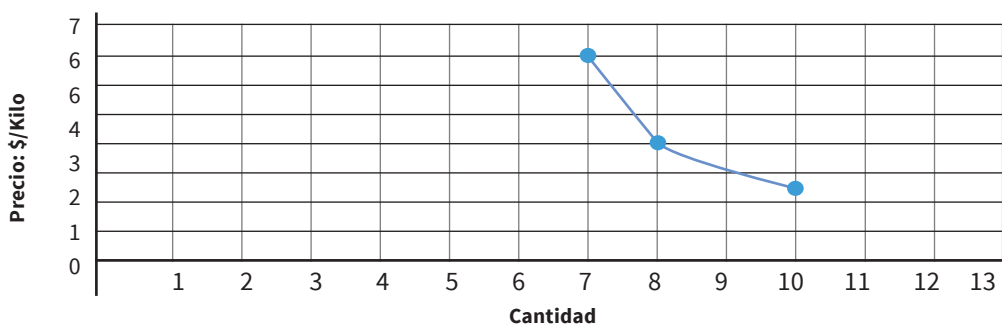
Lo que vemos, entonces, es que a medida que aumenta el precio, manteniéndose todo lo demás, disminuye la cantidad consumida. Podemos dibujar esto en un gráfico que vincule precio con cantidad, volcando las relaciones que hallamos:

- A un precio de 2,5 \$/kg, se consumen 10 kilos de carne.
- A un precio de 4 \$/kg, se consumen 8 kilos de carne.
- A un precio de 6 \$/kg, se consumen 7 kilos de carne.

Y, a partir de ubicar los puntos en un gráfico de coordenadas cartesianas donde en el eje vertical ubicamos el precio, y en el eje horizontal las cantidades, unimos los puntos formando así una curva que relaciona precios con cantidades, a la que llamamos **curva de demanda**.

Gráfico 1.8

Demanda de carne del consumidor



Actividad

En un gráfico de coordenadas cartesianas, dibujen la curva de demanda de tomates de la familia Pérez a partir de la siguiente información:

- Cuando el precio es de \$5 por kilo, la familia compra 35 kilos de tomate por mes.
- Si el precio sube a \$10 el kilo, compran 28 kilos.
- Al precio de \$15, compran 23 kilos.
- Al precio de \$20, compran 18 kilos.
- Al precio de \$25, compran 15 kilos.
- Al precio de \$30, compran 10 kilos.



Por Kleber

La curva de demanda del mercado

La curva de demanda en un mercado es la simple suma horizontal de las demandas individuales.

Supongamos que en un mercado hay solo tres familias comprando; y que, al precio de \$2,5 por kilo de carne, la familia Pérez demanda 10 kilos al mes; la familia Garibaldi demanda 15 kilos y la familia Smith demanda 20 kilos. Entonces, podremos decir que a ese precio, la demanda total del mercado será de 45 kilos.

Si el precio aumenta a \$4 por kilo, es lógico esperar que, en la medida en que no haya variado ni los ingresos ni las preferencias de cada familia, la demanda será menor. Por ejemplo, los Pérez demandarán 8 kilos; los Garibaldi, 12 kilos, y los Smith 15 kilos; con lo que la demanda de mercado, al precio de \$4, será de 35 kilos.

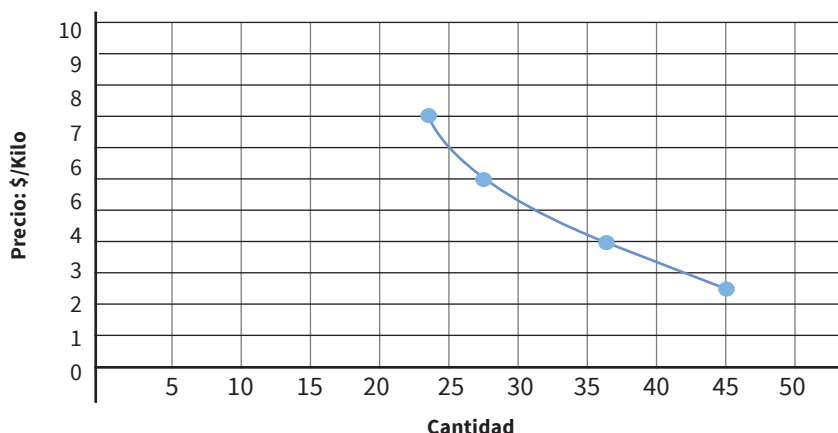
El mismo ejercicio podemos hacer aumentando el precio de la carne a \$6 el kilo. En este caso, supongamos que la demanda total del mercado se reduce a 28 kilos. Y que cuando aumenta a \$8, la demanda se reduce a 24 kilos.

De esta forma, así como hemos dibujado una curva de demanda individual, podemos dibujar una curva de demanda del mercado.



Por Juan Nacht

Gráfico 1.9
Demanda de carne del mercado



«Si tiene que preguntar a cuánto está la gasolina, es porque no puede permitírselo.»

Por Michael Maslin

Conceptos clave



• Pendiente negativa

Una relación entre dos variables tiene pendiente negativa cuando al aumentar una variable disminuye la otra, y viceversa. Por ejemplo, la relación entre precio y cantidad demandada de un bien generalmente tiene pendiente negativa: cuando aumenta el precio, manteniéndose todo lo demás constante, se demanda menos cantidad.

Elasticidad-precio

En general, las curvas de demanda tienen **pendiente negativa**, lo que quiere decir que hay una relación inversa entre las dos variables que relacionan: a medida que aumenta el precio, disminuye la cantidad demandada. Esto es algo que podemos observar a diario: cuando el precio de un bien aumenta, los consumidores tienden a disminuir sus compras de ese bien. Pero en algunos casos la disminución es más leve, y en otros es más acentuada.

Por ejemplo, cuando aumentan los combustibles de todas las empresas petroleras al mismo tiempo y en aproximadamente la misma proporción, el consumo tiende a disminuir, pero relativamente poco. Habrá quienes usen medios alternativos de transporte y ahorren así nafta, pero la gran mayoría no lo hará, a menos que el aumento de la nafta sea muy grande. Es decir, en este caso, la reacción del consumo frente a la variación del precio tiende a ser relativamente pequeña.

En cambio, supongamos que una sola empresa de combustibles aumenta los precios, y las restantes no lo hacen (por ejemplo, que Shell aumente sus naftas, sin que lo hagan YPF, Esso ni Petrobras). En ese caso, la demanda de los automovilistas se volcará a las empresas que no aumentaron, disminuyendo en forma importante la demanda de naftas de la empresa que aumentó. Así, podríamos decir que la reacción del consumo frente al aumento de la nafta de Shell (manteniéndose igual los precios de sus competidoras) es significativa.

En general, un aumento de precios de un bien (manteniéndose todo lo demás constante) lleva a una disminución de las cantidades adquiridas; pero, ¿cuál es la magnitud de esa reacción? Es decir: ¿en qué proporción va a disminuir (o aumentar) la cantidad adquirida ante un aumento (o disminución) del precio? Este es un dato importante, al que denominamos **elasticidad-precio**.

La elasticidad-precio de la demanda indica en qué proporción varía la cantidad demandada ante un cambio del precio. Por ejemplo, si ante un aumento de 1% del precio, la demanda disminuye 1%, decimos que la elasticidad-precio es unitaria (porque $1\%/1\% = 1$).

Existen casos especiales en los que la cantidad demandada no reacciona ante cambios en los precios: implica que la elasticidad-precio es cero, es decir, la demanda es “rígida”. Pero en general, cuando se modifica el precio, la cantidad demandada también lo hace, en sentido contrario. Esto implica que tiene elasticidad, mucha o poca según la proporción en que varía la cantidad ante variaciones del precio. La demanda es más elástica cuanto más reacciona ante los cambios en el precio.

Por ejemplo, en el siguiente gráfico se comparan dos curvas de demanda: una tiene muy poca elasticidad (la cantidad demandada es casi rígida, casi no varía ante cambios en los precios); y la otra es bastante elástica: reacciona fuertemente ante cambios en los precios.

Conceptos clave



• Elasticidad-precio

Medida que relaciona los cambios que se producen en las cantidades como reacción ante cambios en el precio. Matemáticamente, es igual al cociente que tiene como numerador a la variación proporcional de la cantidad (es decir, no la variación absoluta, sino en qué porcentaje varió), y como denominador a la variación proporcional en el precio.

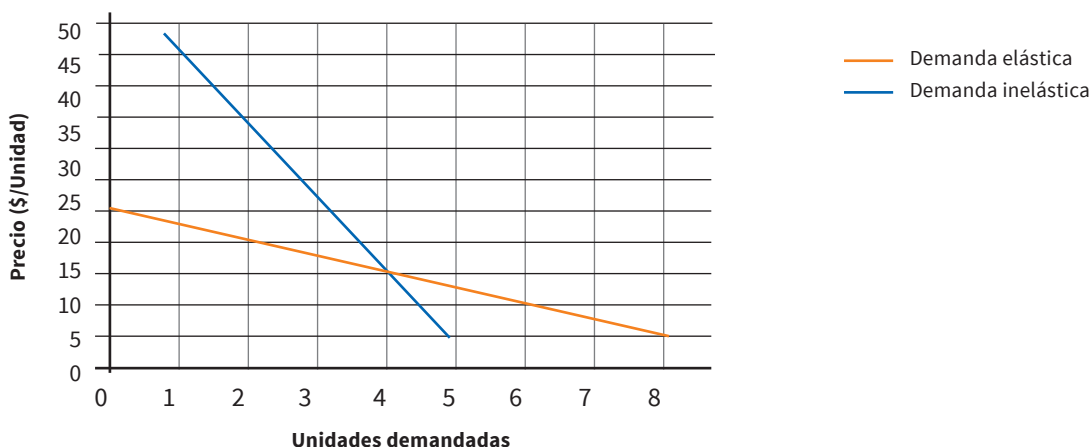
• Demanda elástica

Se da cuando las cantidades demandadas reaccionan fuertemente ante cambios en el precio.

• Demanda inelástica

Se caracteriza porque, ante un cambio en el precio del producto, la cantidad demandada varía relativamente poco, o no varía nada.

Gráfico 1.10
Demandas con distintas elasticidades



En el gráfico, asumimos que hay dos consumidores. Ambos demandan 4 unidades cuando el precio está a \$15 por unidad. Pero, si el precio baja a \$5 por unidad, el consumidor de la demanda elástica

aumenta fuertemente su demanda, a 8 unidades, mientras que el de la demanda inelástica pasa a demandar 5 unidades, es decir, los cambios de su cantidad demandada frente al precio son mucho menores. También podemos ver que si el precio subiera a \$25 por unidad, el consumidor de la demanda inelástica aún consume 3 unidades, en tanto el otro deja de comprar por completo el producto.

Si los consumidores, en su conjunto, tienen una demanda más elástica, están en mejores condiciones de defenderse ante aumentos de precios, porque los vendedores observarán que si aumentan mucho los precios les bajan mucho las ventas, y con ellas las ganancias. En cambio, si los consumidores compran sin importar el precio, el margen que pueden tener los vendedores para aumentar el precio es mayor, ya que harán más ganancias si venden lo mismo a mayor precio.

Actividad

Imaginen que en un barrio hay tres verdulerías, que indican con un cartel cuánto vale cada producto. Rosa, cuando tiene que hacer compras, pasa por las tres verdulerías, mira todos los precios, y compra cada producto que necesita en la verdulería que lo tiene a mejor precio. Alicia, por su parte, entra en la primera verdulería por la que pasa, y compra allí todo lo que necesita sin prestar atención a los precios. ¿Qué demanda será la de mayor elasticidad-precio: la de Rosa o la de Alicia?



El cambista y su mujer (1539), de Marinus van Reymerswaele

Conceptos clave



• Elasticidad-ingreso

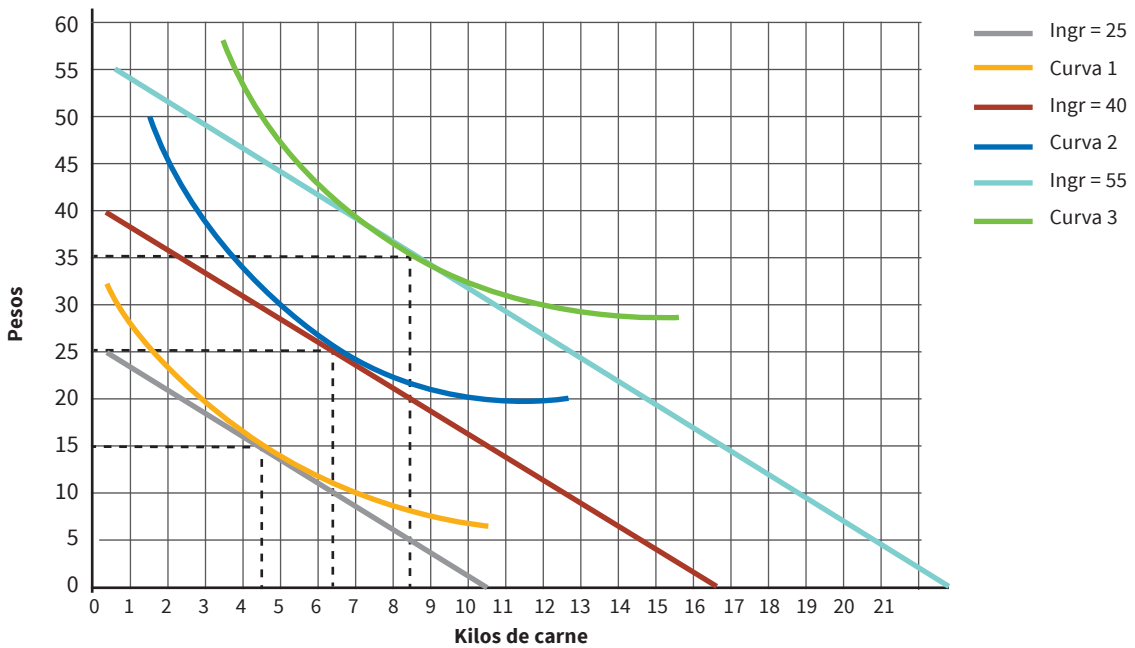
Medida que relaciona los cambios que se producen en las cantidades demandadas como reacción ante cambios en el ingreso del consumidor. Matemáticamente, es igual al cociente que tiene como numerador a la variación proporcional de la cantidad y como denominador a la variación proporcional en el ingreso.

Elasticidad-ingreso

Además del precio, otro de los factores que incide sobre la demanda de un bien es el ingreso del consumidor: cuanto mayor sea, más bienes podrá adquirir.

Antes planteamos el ejercicio de hacer variar el precio de un bien, sin modificar ni las preferencias del consumidor ni su ingreso. Ahora, en cambio, asumimos que el precio y las preferencias se mantienen sin cambios, mientras el que varía es el ingreso. Así, para un precio de \$2,5 por kilo de carne, veremos gráficamente qué ocurre cuando el ingreso del consumidor varía, primero de \$ 25 a \$40, y luego a \$55.

Gráfico 1.11
La cantidad demandada varía cuando varía el ingreso



En este caso el consumidor, al tener mayores ingresos, los emplea para quedarse con más cantidad, tanto de carne como de dinero:

- Con un ingreso de \$25: elige el punto en donde se queda con 4 kilos de carne y con \$15.
- Con un ingreso de \$40: elige el punto en donde se queda con 6 kilos de carne y con \$25.
- Con un ingreso de \$55: elige el punto en donde se queda con 8 kilos de carne y con \$35.

En este caso, decimos que tanto la carne como el dinero son “normales” en cuanto a su **elasticidad-ingreso**. Porque esta es la situación habitual: ante aumentos en el ingreso, el consumo de un **bien normal** crece.

Distinguimos dos tipos de bienes “normales”: por un lado, aquellos cuya demanda aumenta en proporción menor al aumento del ingreso, a los que se suele llamar **bienes de primera necesidad**. Por ejemplo, vemos en el gráfico que cuando el ingreso aumenta de 25 a 40 (un 60%) el consumo de carne aumenta de 4 kilos a 6 kilos (un 50% de aumento). Por esa razón, podemos afirmar, sobre la base de los datos que estamos suponiendo, que la carne

Conceptos clave



• Bien normal

Aquel cuya elasticidad-ingreso es positiva; es decir, que su consumo varía en el mismo sentido que el ingreso de los consumidores.

• Bien de primera necesidad

Aquel cuyo consumo aumenta, pero menos que proporcionalmente, cuando aumenta el ingreso de los consumidores. Matemáticamente, su elasticidad-ingreso se sitúa entre 0 y 1.

• Bien de lujo

Aquel cuyo consumo aumenta más que proporcionalmente ante cambios en el ingreso de los consumidores. Su elasticidad-ingreso es superior a 1.

• Bien inferior

Aquel cuyo consumo disminuye cuando aumenta el ingreso de los consumidores. Por eso, su elasticidad-ingreso es negativa.

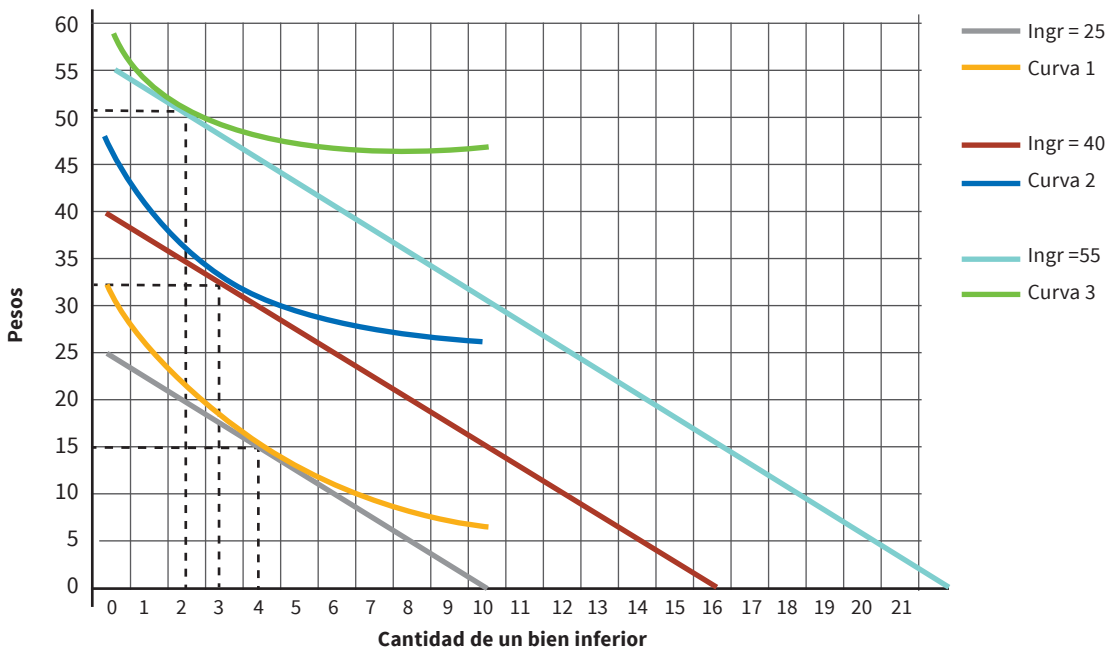
es un bien de primera necesidad. ¿Por qué esa denominación? Los bienes de primera necesidad son los que ocupan una parte más importante del ingreso cuando el ingreso es bajo, porque son típicamente los bienes de los cuales no se puede prescindir, como la comida. En la medida en que el ingreso crece, los consumidores incorporan otros bienes, que se denominan **bienes de lujo**.

Esta denominación no tiene ninguna connotación valorativa; puede tratarse de bienes o servicios muy importantes para algunas familias, como el pago de la cuota de un colegio privado. Es simplemente que en economía se denominan “bienes de lujo” a los que tienen elasticidad mayor a 1, es decir, que su consumo aumenta más que proporcionalmente cuando aumenta el ingreso.

Pero hay otro tipo de bienes, que son los llamados **bienes inferiores**: son los que tienen elasticidad-ingreso negativa, es decir, que cuando aumenta el ingreso disminuye su demanda. ¿Cuál sería el caso? El ejemplo clásico es la margarina, que es usada para untar el pan en lugar de la manteca porque su precio es más bajo. Cuando aumenta el ingreso, la gente reemplaza la margarina por manteca, y entonces la demanda de margarina disminuye.

En el gráfico siguiente se desarrolla un ejemplo de bien inferior:

Gráfico 1.12
Bienes inferiores: la demanda cae cuando aumenta el ingreso



Es conveniente aclarar que la elasticidad-ingreso de un bien (así como su elasticidad-precio) puede cambiar cuando cambia la situación. Tomemos, por ejemplo, la demanda de cortes relativamente baratos de carne, como la paleta o la tortugueta.

- Cuando el ingreso de las personas es muy bajo, son artículos “de lujo”: los consumidores buscan alimentarse preferentemente con alimentos más baratos, como los fideos, y consumir poca

carne, porque es más cara. A medida que aumenta el ingreso, aumenta el consumo más que proporcionalmente.

- Pero puede llegar un momento en que, ante aumentos en el ingreso, habrá gente que empiece a consumir cortes más caros, por lo que el aumento del consumo de los cortes más baratos empieza a ser inferior al crecimiento de los ingresos. En ese momento, estos cortes relativamente baratos se transforman en bienes “de primera necesidad”, es decir, con elasticidad-ingreso positiva, pero inferior a 1.
- Y, si el ingreso sigue creciendo, puede que el consumo de estos cortes termine disminuyendo, porque el consumidor los reemplazará por otros alimentos más caros pero que le produzcan mayor satisfacción.

¿Por qué es importante tener en cuenta la elasticidad de la demanda? Entre otras cosas, sirve para predecir tendencias en el consumo. Si un empresario tiene que decidir a qué rubro de producción se va a dedicar, debe saber que en algunos casos (bienes inferiores) se va a encontrar con una demanda declinante en el tiempo (ya que el ingreso por habitante registra una tendencia al crecimiento a largo plazo); en otros (bienes “de lujo”) tiene más perspectivas de crecimiento, a menos que aparezcan bienes que sean superiores a los que hoy son “bienes de lujo” y los consumidores los sustituyan.

Actividad

- 1 Den un ejemplo (propio) de un bien o servicio de lujo. Y expliquen: ¿por qué razón entienden que eso que eligieron es un bien de lujo?
- 2 Hagan lo mismo con un bien o servicio inferior.

Comentario: dado que un bien puede ser de lujo en determinadas circunstancias, y no serlo en otras, con respecto a la elección del bien basta con que sea razonable. Lo que más importa en la respuesta es la explicación, que denotará si se comprendieron los conceptos.



Por Montt

TEORÍA DE LA PRODUCCIÓN

Vimos en la sección anterior un modelo de toma de decisiones de consumo, que va a sostener la demanda de bienes y servicios. Veremos ahora la otra pata del mercado, que es la oferta. Para poder ofrecer un producto, primero hay que producirlo. ¿Cómo se toman las decisiones de producción?



El objetivo de la empresa

La producción está a cargo de las empresas, y su objetivo es maximizar beneficios (ganancias), lo que implica obtener la mayor diferencia posible entre sus ingresos por ventas y sus costos.

Los ingresos por ventas dependerán de cuánto sea el nivel de ventas y cuáles los precios de venta. Los costos dependen de cuántos insumos empleen para producir, a qué precio los paguen, y cuál es la tecnología que usen, es decir, de qué modo combinan los insumos para producir.

En este modelo, asumimos que las empresas venden lo que producen: si una empresa vende menos que lo que produce, tenderá a disminuir su producción para ajustarse a su nivel de ventas, o bajar los precios para aumentar sus ventas, o ambas cosas. Así, podría haber desajustes temporales, pero en el largo plazo el nivel de producción tenderá a ser igual al nivel de ventas.



Por Quino

La maximización de los objetivos en base a las decisiones de producción



En la realidad, para la producción una empresa necesita múltiples insumos: el trabajo de sus trabajadores, maquinarias, materias primas, electricidad, etc. Para simplificar, en nuestro modelo partiremos de una producción que requiere solo dos insumos, que llamaremos “trabajo” (lo representamos con la letra “L”) y capital (“K”). Hay un precio al que los empresarios contratan el trabajo, al que llamaremos “w” (sería, por ejemplo, el salario por hora, que incluya todos los beneficios y cargas sociales) y un costo por unidad de capital, al que llamaremos “r”.

Si, además, Bt representa los Beneficios totales de la empresa; P los precios a los que vende, y Q la cantidad producida y vendida, podríamos decir que, en este modelo simplificado, el objetivo de la empresa es: Maximizar $B_t = P \times Q - [(L \times w) + (K \times r)]$.

Esta fórmula incluye tres variables “precio”, que el empresario, en un mercado competitivo, no controla, porque se determinan a través de la interacción de múltiples oferentes y demandantes en el mercado (sin que cada empresa tenga un peso importante en el mercado): son P, w y r. En este tipo de mercado, entonces, la decisión del empresario se limita a las variables “cantidad”: Q, L y K: cuánto produce, cuánto trabajo contrata y cuánto capital utiliza para la producción.

El mercado de competencia perfecta

En la práctica, solemos ver que son los empresarios los que deciden los precios de los productos que venden; pero esa decisión suele tener un límite: si pretenden cobrar precios demasiado altos, corren el riesgo de que no les compren, con lo cual sus ganancias pueden bajar, en lugar de subir. Hay empresarios que tendrán mayor capacidad para fijar sus precios, y otros que, si pretendieran cobrar más que sus competidores, correrían el riesgo de quedarse sin ventas. Eso depende del tipo de mercado en que se encuentren. Ampliaremos esta cuestión en el siguiente capítulo.

En este capítulo partiremos de la situación en la cual la libertad de cada empresario individual para fijar sus precios es prácticamente nula: si pretende cobrar más que sus competidores, sus ventas se derrumban; pero le basta cobrar lo mismo para poder vender todo lo que quiera vender; por lo cual, si maximiza beneficios, no tiene sentido para él cobrar un precio más bajo. A esta situación se la conoce en economía como **competencia perfecta**. Este mercado se caracteriza por:

- La presencia de muchos vendedores, cada uno de ellos con una porción del bien a vender relativamente pequeña en relación con el mercado total. Por ejemplo, en una feria hay 30 vendedores de papa, cada uno vendiendo más o menos la misma cantidad que los demás.
- En el mercado se compra un **producto homogéneo**, que es el que venden todos los oferentes. En el ejemplo anterior, los 30 vendedores tienen la misma calidad de papa para vender.



Mercado de frutos, de Carlos Orduña Barrera

Conceptos clave



Competencia perfecta

Estructura de un mercado de un bien en particular caracterizada, fundamentalmente, por: a) gran número de oferentes y demandantes, cada uno representando una parte relativamente pequeña de la oferta o de la demanda; b) todos los oferentes venden el mismo bien (a los demandantes les da lo mismo comprarle a un oferente o a otro); c) todos los agentes económicos poseen toda la información que necesitan para tomar decisiones que maximicen su utilidad o beneficio.

Mercado competitivo

Es el mercado en el que predomina la competencia entre oferentes y demandantes, sin que ningún agente económico tenga la capacidad de establecer el precio de mercado.

Producto homogéneo

Es aquel que no está diferenciado, por lo que a los compradores les resulta indiferente adquirirlo de un vendedor o de otro. Por ejemplo, barras de acero de una calidad especificada.

Precio de mercado

Es el precio al que se realizan las transacciones de compra y de venta de un bien en un mercado en un momento dado.

Los mercados competitivos



El concepto de “competencia perfecta” implica condiciones muy estrictas. Sirve para sacar conclusiones en análisis simplificado, a través de un modelo teórico, pero el problema es que resulta prácticamente imposible encontrar en la realidad un mercado que tenga todas sus características. En la realidad hablamos más bien de “mercados competitivos”, que no es un concepto tan exigente, pero que funciona en muchos aspectos como competencia perfecta: los comportamientos de las variables (oferta, demanda, precios, etc.) van en el sentido de lo que predice el modelo de competencia perfecta, aunque los ajustes (los movimientos de las variables hacia las posiciones de equilibrio) no son instantáneos.

En los mercados competitivos ocurre que hay muchos compradores y vendedores, ninguno de ellos con una posición dominante en el mercado. Los oferentes compiten con productos que son básicamente lo mismo, aunque a veces no sean exactamente lo mismo (por ejemplo: una verdulería puede dar una mejor atención al público que la otra pero eso puede no ser una diferenciación muy importante, de modo que a los clientes les da básicamente lo mismo comprar en una verdulería o en otra). Y la información tanto de compradores como de vendedores no es perfecta, pero es suficiente como para tomar decisiones razonablemente convenientes y, en caso de error (por ejemplo, pagar más caro un producto por no saber que en otro lugar estaba más barato), tener la capacidad de corregirlo en el futuro.

- Los compradores tienen toda la información de precios y calidades que necesitan para realizar la compra más conveniente posible. También en el caso de la feria, implica que a los potenciales compradores tienen a disposición, sin costo alguno, el precio al que venden todos los oferentes; de modo que puedan saber inmediatamente si alguno les quiere cobrar más caro que los demás.

Estas condiciones llevan a que haya un **precio de mercado** para cada producto, al cual cada empresario puede vender toda su producción.

Así, el empresario no puede decidir libremente los precios de lo que vende, y tampoco los precios de los insumos que compra. Pero sí decide sobre su producción, y en particular sobre cuánto produce. Y la pregunta entonces es: si lo que decide la empresa es su nivel de producción, y lo que busca es maximizar sus beneficios, ¿cuál es el nivel de producción que establecerá en función de ese objetivo?

Actividad

De acuerdo con la definición dada, ¿consideran que la venta de naftas en Argentina se desenvuelve en un mercado de competencia perfecta? ¿Por qué?

El concepto de lo “marginal”

Como establecimos que el objetivo de la empresa es hacer máximos sus beneficios, en cada nivel de producción la empresa se planteará si le conviene producir una unidad más.

Si al aumentar la producción sus ingresos suben más que sus costos, entonces le convendrá hacerlo, ya que sus beneficios suben. En caso contrario, preferirá no aumentar la producción; e incluso se preguntará si no le conviene reducir su producción. Si la reduce, sus ingresos disminuirán, ya que tendrá menos unidades para vender; pero si los costos bajan en una magnitud mayor, reducir la producción puede aumentar sus beneficios (o disminuir sus pérdidas). Así, en cada nivel de producción la empresa toma la decisión de aumentar o

disminuir su producción en función de que, al hacerlo, sus beneficios aumenten o disminuyan; hasta que llega un nivel en el cual no le conviene ni aumentar su producción ni disminuirla.

En general, cuando la empresa aumente su producción y sus ventas en una unidad, sus ingresos se modificarán. A la variación de los ingresos, como resultado de vender una unidad adicional, la llamamos **ingreso marginal**.

Pero también se modificarán los costos. A la variación de los costos, como consecuencia de que la producción varía en una unidad, la llamamos el **costo marginal**.

Y, siguiendo la misma terminología, a la diferencia entre el ingreso marginal y el costo marginal la llamamos **beneficio marginal**.



Taller de la cadena de locales de indumentaria de la empresa Zara, con más de 2.000 tiendas en todo el mundo

Los costos y las etapas de la producción

En un mercado competitivo el empresario vende al precio de mercado, cualquiera sea la cantidad vendida. Por lo tanto, lo que aumenta su ingreso al vender una unidad adicional (el ingreso marginal) es siempre igual al precio de venta de su producto.

El costo marginal, en cambio, varía, debido a que la relación entre insumos y producto no es fija. En cierto nivel de producción los insumos “rinden” más, en otro nivel “rinden” menos. Cuando los insumos tienen rendimientos decrecientes se necesitará cada vez más cantidad de insumos para fabricar una unidad de producto, con lo cual los costos por unidad tenderán a subir.

Supongamos que se instala una panadería, para lo cual se tiene que contar necesariamente con un local convenientemente equipado donde fabricar y vender el pan. Una vez instalado, se deberá afrontar su costo, independientemente de si produce poco o mucho. Por eso constituye un **costo fijo**.

Pero además, se necesitará –entre otros insumos– harina, levadura y sal, en una cantidad que variará en función de cuánto pan se produzca. Por esto, los costos que insumen se denominan **costos variables**.

- El costo de producir y vender un solo kilo de pan al día será relativamente elevado: el gasto en harina (que es un costo variable) no será mucho, pero no se hará un buen aprovechamiento de las instalaciones (que es un costo fijo).

Conceptos clave



• Ingreso marginal

Variación en el ingreso total que recibe la empresa al vender una unidad más del producto.

• Costo marginal

Variación en el costo total que es resultado de producir una unidad más.

• Beneficio marginal

Diferencia entre el ingreso marginal y el costo marginal.

• Costos fijos

Son aquellos costos en los que se incurre independientemente de la cantidad producida.

• Costos variables

Aquellos costos que son mayores cuanto mayor sea la cantidad producida.

Conceptos clave



- **Rendimientos crecientes a escala**

Ocurren cuando el costo marginal tiende a bajar, ya que la incorporación de nuevos insumos hace aumentar la producción en forma más que proporcional.

- **Rendimientos decrecientes a escala**

Situación en la cual el costo marginal sube, porque para producir una unidad más se requieren cada vez más insumos.

- **Rendimientos constantes a escala**

Cuando se requiere siempre la misma cantidad de insumos para lograr una unidad más de producto.



Planta de panificación de la empresa Bimbo

- Si produce y vende un kilo adicional de pan, el costo total aumentará porque se tiene que comprar más harina para hacerlo, pero los insumos fijos “rendirán” más (porque estarán mejor aprovechados). Por esa razón, el costo marginal de fabricar el segundo kilo de pan será inferior al costo del primer kilo. En esta situación, decimos que hay costos marginales decrecientes, o que los insumos tienen **rendimientos crecientes a escala**.
- En general, en la medida en que se incorporen más trabajadores al proceso se podrá aprovechar mejor las instalaciones, y los trabajadores podrán especializarse en los distintos procesos productivos (uno mezclará los ingredientes, otro amasará, otro cocinará, otro venderá, etc.), con lo cual continuarán los rendimientos crecientes a escala.
- Pero puede llegar un punto en el cual el costo de producir un kilo más de pan comience a aumentar. En el ejemplo de la panadería, podría ocurrir si se quiere aumentar más la producción cuando ya las instalaciones y los trabajadores están plenamente ocupados. Para hacerlo, habrá que implementar un turno de trabajo nocturno, que puede resultar menos productivo; o habrá que poner más panaderos en las mismas instalaciones, que pueden llegar a estorbarse entre ellos. En ese punto, el costo marginal comienza a aumentar. Que el costo marginal aumente significa que los insumos “rinden” menos, son menos efectivos para producir. Estaríamos entonces en una etapa de **rendimientos decrecientes a escala**.
- Finalmente, puede llegar un punto en el cual, si queremos agregar más insumos, la producción total disminuya; por ejemplo, si se quiere agregar un trabajador más donde ya no cabe, es probable que termine molestando a los otros y entorpeciendo su trabajo.

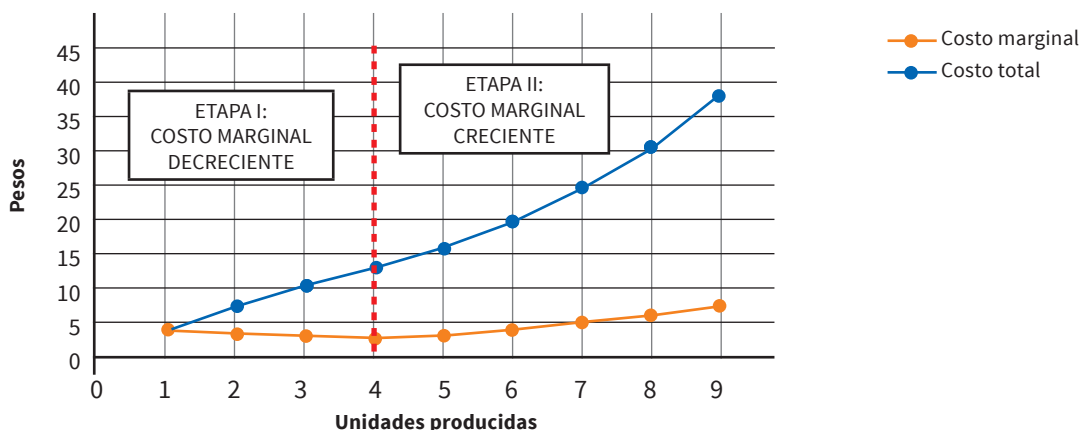
En este modelo se plantea que hay:

- Una etapa I de producción, en la cual los rendimientos de los insumos son crecientes a escala y, en consecuencia, el costo marginal es decreciente.
- Luego viene una etapa II, en la cual el costo marginal crece. Al agregar más insumos, la producción total aumenta, pero menos que proporcionalmente, ya que los rendimientos de los insumos son decrecientes.

La etapa III se daría cuando, por más que aumente el costo, el producto total no crece. Naturalmente, esta etapa no tiene mayor importancia práctica, porque para la empresa no tendría sentido seguir aumentando los costos si no aumentan sus ventas.

La evolución del costo, en un caso hipotético, se podría graficar así:

Gráfico 1.13
El costo y las etapas de la producción



En este caso, la etapa I se extiende hasta que se producen 4 unidades; a partir de la unidad producida 6, el costo marginal empieza a aumentar, con lo que se ingresa en la etapa II, con costos marginales crecientes.

Actividad

Describan las etapas de la producción, en el caso de que se pretenda cultivar tomates, los insumos fijos (disponibles en una cantidad limitada) son tierra cultivable y herramientas, y los insumos variables son el trabajo humano y las semillas.

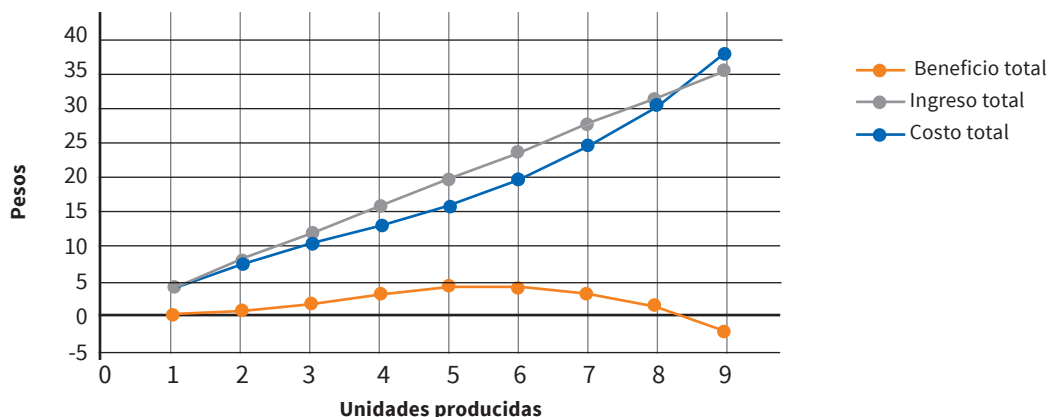
La maximización del beneficio

Para ver cuál es el punto de maximización del beneficio, podemos partir del caso de la sección anterior, pero suponiendo ahora que la empresa se encuentra con un determinado precio de mercado, por ejemplo, de \$4 por unidad. Podemos entonces agregar en el gráfico las líneas representativas del **ingreso** y el **beneficio**, total y marginal. El **ingreso marginal** se representa con una recta, ya que es constante e igual al precio: por cada unidad vendida ingresa un monto en pesos igual al precio. El **ingreso total** es el resultado de multiplicar el precio por la cantidad. Y el **beneficio** resulta de restarle al ingreso el costo.

Empezamos con las variables (ingresos, costos y beneficio) totales.

Gráfico 1.14

Maximización del beneficio para la empresa

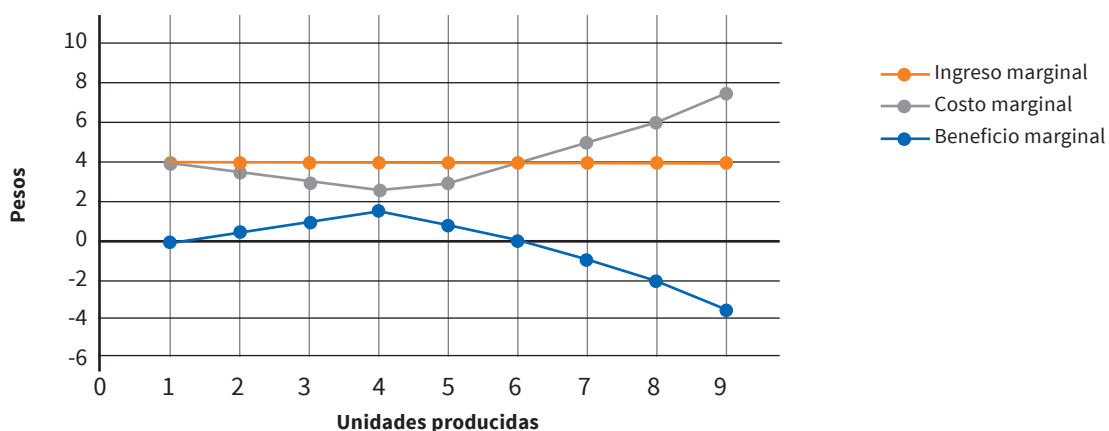


Puede verse que la diferencia entre los ingresos y los costos aumenta hasta que la empresa produce y vende 5 unidades del bien. Al llegar a la unidad 6, esta diferencia no varía. Y a partir de la unidad 7, disminuye. La conclusión es simple: la empresa aumenta su producción hasta la unidad 6; en ese punto ve que sus beneficios dejaron de aumentar, y entonces decide no seguir incrementando su producción, ya que a partir de ese punto sus beneficios empiezan a disminuir.

Esta misma conclusión puede obtenerse a partir del gráfico de las variables marginales:

Gráfico 1.15

Maximización del beneficio: curvas marginales



Se ve que al pasar a la unidad 6 el ingreso adicional que la empresa recibe es igual a su costo adicional, con lo que no hay incentivo para seguir expandiendo la producción. Más allá de la unidad 6, el beneficio marginal es negativo.

Como conclusión, la empresa maximiza beneficios cuando llega al nivel de producción tal que su ingreso marginal (la diferencia obtenida en el ingreso al vender una unidad más) es igual a su costo marginal (el aumento del costo que se genera como consecuencia de producir esa unidad adicional).

En un mercado competitivo, donde la empresa no tiene la capacidad de modificar con sus acciones el precio de mercado, la maximización del beneficio siempre ocurre en la etapa II de producción (ver gráfico 1.13), cuando los costos marginales son crecientes. Es fácil ver por qué razón:

- Si el ingreso marginal es constante (igual al precio), cuando los costos marginales bajan, el beneficio marginal aumenta; está claro que a la empresa le convendrá aumentar la producción.
- Si el costo marginal aumenta, el beneficio marginal baja; pero en la medida en que sea positivo, conviene aumentar la producción, porque los beneficios totales aumentarán.
- Recién en el punto en el que el costo marginal aumenta lo suficiente como para “alcanzar” al ingreso marginal, a la empresa le conviene dejar de aumentar la producción.



Por Fornero

Actividad

Imaginen que están administrando una empresa, que están produciendo y vendiendo 80 sándwiches por día, los cuales se pueden vender a un precio de \$30 cada uno; cada sándwich lleva 200 gramos de pan (cuyo precio es de \$30 por kilo), 40 gramos de jamón (que cuesta \$150 el kilo) y 50 gramos de queso (cuesta \$120 el kilo). Tienen además un empleado, al que le pagan \$400 por día, por 8 horas de trabajo.

Antes de que termine el día laboral, se les agotan los sándwiches de su empresa, mientras los clientes les siguen comprando a sus competidores. Ante eso, ustedes advierten que puede vender, al mismo precio, más sándwiches.

¿Toman la decisión de aumentar su producción o no?

Ahora supongan la misma situación, con la diferencia de que el día laboral de su empleado alcanza para los 150 sándwiches, y para que se quede a trabajar más tiempo deben pagarle \$100 adicionales, ya sea que trabaje 5 minutos o 1 hora (supongan que en 1 hora puede producir y vender hasta 10 sándwiches adicionales).

- 1 ¿Les conviene producir 1 sándwich adicional?
- 2 ¿Les conviene producir 5 sándwiches adicionales?
- 3 ¿Les conviene producir 10 sándwiches adicionales?

Comportamientos racionales, funciones continuas y valores marginales



En este modelo, además de suponer comportamientos racionales de los agentes económicos (que consideran que la decisión tomada, de acuerdo con la información de la cual disponen, es la que favorece más sus objetivos), supone funciones continuas, que no presentan grandes saltos. En términos de producción, podemos pensar que una empresa que fabrica 468 sillas por mes, analiza si seguir produciendo esa cantidad, o si le conviene más fabricar 469 (una más) o 467 (una menos). Lo que cuesta fabricar la silla número 468 será muy parecido a lo que cuesta la número 469. Así, la empresa se plantea: “Si fabrico una silla más, ¿mis ingresos aumentarán en mayor o menor medida que lo que aumentan mis costos?”.

Para muchas empresas las funciones de producción no tienen una continuidad perfecta; no pueden aumentar o disminuir su producción en una unidad, sino que lo tienen que hacer en una cantidad importante. Esto no invalida al modelo, que no pretende reflejar el comportamiento de cada empresa individual, sino tratar de explicar cómo se comporta el conjunto de las empresas.



Por Chavetta Lepipe

La curva de oferta

La conclusión principal de lo visto hasta ahora es que la empresa, en este modelo, elige producir una cantidad del bien tal que su ingreso marginal (el precio que recibe por su producto) sea igual a su costo marginal (el aumento de costos en que incurre para producir la última unidad). De ahí que su oferta (lo que va a producir la empresa y, por consiguiente, lo que va a ofrecer para vender) depende del precio del bien y de su costo marginal.

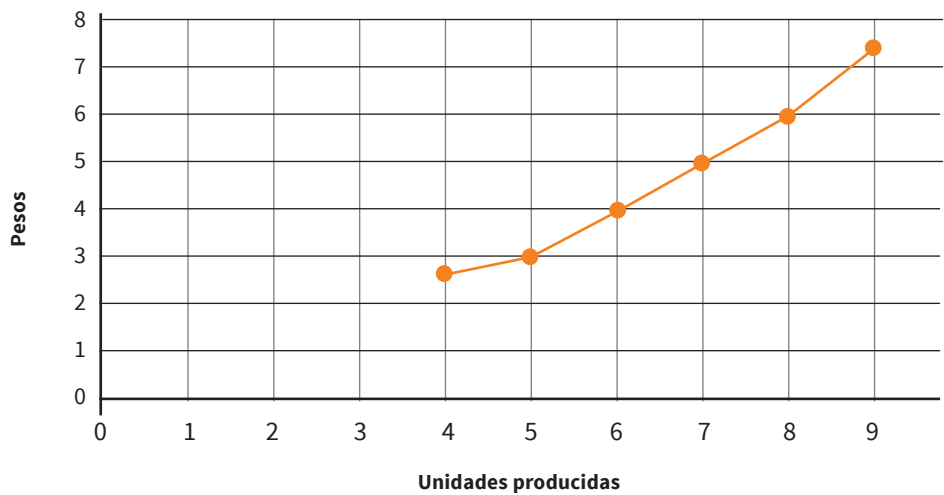
En la sección anterior veíamos que la empresa maximizaba sus beneficios al producir 6 unidades, con un precio de \$4. Ahora bien: si el precio fuera de \$5, la empresa produciría 7 unidades. Y si el precio bajara a \$3, la producción disminuiría a 5 unidades.

La conclusión es sencilla: lo que va a producir la empresa, a cada nivel de precio, está determinado por su costo marginal; al menos en el tramo relevante, que es lo que hemos denominado “etapa II” (de la producción). La relación entre cantidad ofrecida y precio será idéntica a la que hay entre cantidad ofrecida y costo marginal. Así, la curva de oferta de la empresa (la relación entre precio y cantidad que está dispuesta a vender) será igual a la curva de su costo marginal.



Años 40, de Jesús Iradier

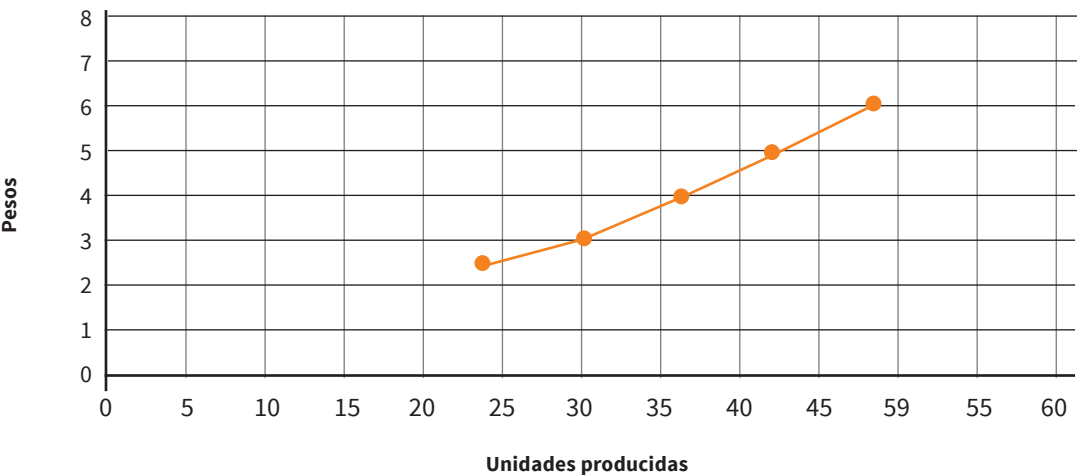
Gráfico 1.16
El costo marginal determina la cantidad ofrecida por la empresa a cada nivel de precio



La oferta del mercado va a ser la suma de lo que ofrezcan las distintas empresas participantes. Es decir, si una ofrece 5 unidades, otra ofrece 8, y otra ofrece 10, la oferta total será de 23 unidades. Gráficamente, esto equivale a sumar horizontalmente (es decir, en el eje de abscisas) las unidades ofertadas por las empresas individuales.

Así, el gráfico a continuación fue construido asumiendo que hay 6 empresas en el mercado, todas con similar curva de costo marginal. Por ejemplo, si a un precio de \$5 una empresa ofrecía 7 unidades, las 6 empresas a ese precio ofrecerán 42 unidades.

Gráfico 1.17
La oferta del mercado es la suma horizontal de las ofertas de las empresas participantes



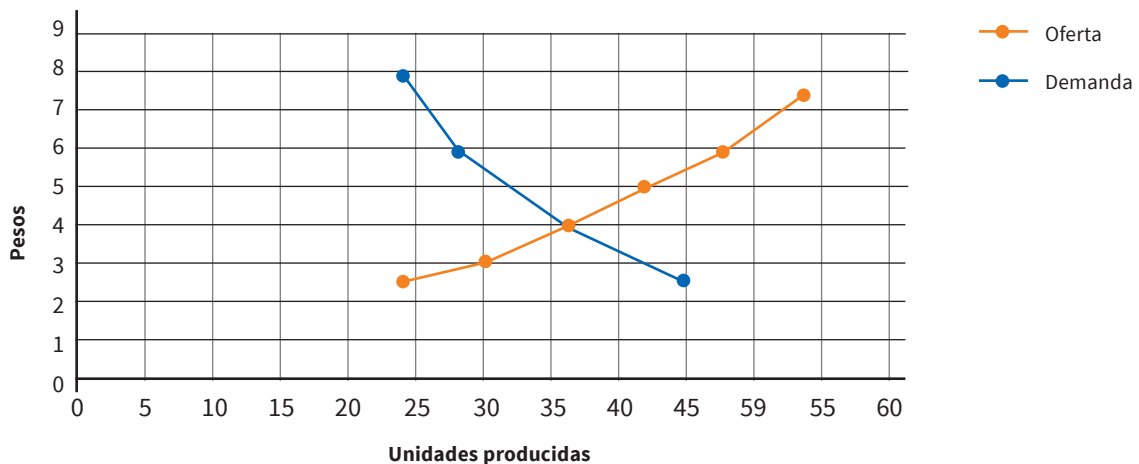
LA OFERTA Y LA DEMANDA EN EL MERCADO

El encuentro de la oferta y la demanda

Vimos que en este modelo sencillo, la demanda de un bien por parte de los consumidores depende del ingreso de los consumidores, de sus preferencias, y de los precios que encuentren en el mercado. Por su parte, la oferta de las empresas depende de su curva de costos marginales (que a su vez dependerá de la tecnología que utilicen y de los precios a los que compren sus insumos) y del precio al que puedan vender el bien que produzcan.

Así, tanto las cantidades que se demandan como las que se ofrecen dependen del precio. En el caso de la demanda lo hemos graficado en el gráfico 1.9; en el caso de la oferta lo hemos hecho en el gráfico 1.17. Llegó el momento de superponer ambos gráficos, para poder decir qué es lo que pasa cuando se encuentran la oferta y la demanda en el mercado.

Gráfico 1.18
La oferta y la demanda de mercado



Lo primero que surge es que, cuando el precio es de \$4 por unidad, las empresas ofrecen 36 unidades y los consumidores adquieren 36 unidades. A ese precio, las empresas venden toda su producción.

Concepto de equilibrio en un mercado

Supongamos que el precio fuera de \$6 por unidad. A ese precio, las empresas quisieran vender 48 unidades; pero los consumidores solo estarán interesados en comprar 28 unidades. Las empresas, para vender, ofrecerán su producto a un precio menor, lo que llevará a que el precio de mercado tienda a bajar.

Supongamos ahora que el precio fuera de \$2,5 por unidad. A ese precio, las empresas ofrecerán 24 unidades, pero los consumidores querrán comprar bastante más: 45 unidades. Las 24 unidades producidas se agotarán y quedará demanda insatisfecha de consumidores, que incluso estarán dispuestos a pagar más de \$2,5 por unidad. En la medida en que el precio sea mayor, las empresas estarán dispuestas a aumentar su producción. Y esto seguirá ocurriendo hasta el precio de \$4 por unidad.

La conclusión es que, dada una curva de oferta y una curva de demanda en un mercado, el precio de mercado puede variar, pero solo hay un precio de mercado en el cual la oferta es igual a la demanda. Ese es el **precio de equilibrio**, que determina una **cantidad de equilibrio**.

¿Por qué hablamos de “equilibrio”? La oferta y la demanda son fuerzas que interactúan en el mercado, y que llegan a igualarse (es decir, se “equilibran”) en un precio determinado, el precio de equilibrio. En cualquier otro precio, tanto el precio como las cantidades ofrecidas y demandadas tienden a modificarse por la acción de las fuerzas del mercado, representadas por la demanda insatisfecha o la producción que no puede venderse. Solo cuando se llega al equilibrio el mercado se queda “quieto”, en la medida en que no haya cambios que alteren el equilibrio: en la tecnología, en las preferencias de los consumidores, en sus ingresos, en los precios de otros bienes.

Supuestos y conclusiones principales del modelo

El modelo presentado parte de la base de que:

- Los consumidores tratan de lograr la máxima satisfacción posible a partir del ingreso del que disponen, y las empresas tratan de lograr el mayor beneficio (excedente económico) posible.
- Los consumidores asignan su ingreso a la compra de un cierto bien en función de sus preferencias, del monto de ingreso de que dispongan, y de los precios que encuentren.
- En particular, cuanto mayor sea el precio de un bien, menor la demanda que tendrá; y cuanto menor sea su precio, mayor su demanda. Se establece así una relación inversa entre precio y cantidad demandada.
- Los consumidores y las empresas en un mercado competitivo cuentan con la información necesaria, en cuanto a precios y tecnología, que les permite maximizar su satisfacción (en el caso de los consumidores) o sus beneficios (en el caso de las empresas).
- En un mercado hay muchos consumidores y muchas empresas, que compiten entre sí: ninguno de ellos es de por sí suficientemente importante como para

Conceptos clave



Equilibrio

Situación a la cual las fuerzas del mercado (oferta y demanda) tienden a converger, en la medida en que no se produzcan alteraciones en las variables que subyacen a estas fuerzas (preferencias, tecnología, ingresos, precios en otros mercados, etc.).

Precio de equilibrio y cantidad de equilibrio

Los que se determinan en la situación de equilibrio.

Actividad

Vamos a suponer que el mercado de lechuga es muy competitivo, y que en él la producción total se vende a un precio de \$20 el kilo. Pero un verdulero entiende que ese precio no le permite ganar lo suficiente, y entonces sube su precio a \$25 el kilo. Al poco tiempo, sin embargo, advierte que de esa forma gana menos que antes, y entonces vuelve al precio anterior de \$20. ¿Qué puede haberlo hecho cambiar de opinión?

que su conducta individual afecte significativamente al precio de mercado, y no existe ningún acuerdo entre ellos para subir o bajar los precios.

- El costo para una empresa de producir y vender una unidad más de un bien (el costo marginal) en general varía según el nivel de producción. Suele haber una primera etapa donde el costo marginal sea decreciente, pero en general llega un punto en el que el costo marginal crece al incrementarse el nivel de producción.

A partir de ahí, llega a las siguientes conclusiones:

- En un mercado competitivo:
 - Hay un solo precio para un único bien, ya que ningún consumidor compraría a un precio mayor al que puede comprar, y ninguna empresa vendería a un precio menor al que puede vender.
 - Ese precio, para cada empresa, es un dato que no puede modificar: si quisiera vender a un precio mayor, nadie le compraría; si quiere vender a un precio menor, ganaría menos que si vende al precio de mercado.
 - En consecuencia, el ingreso marginal para una empresa (lo que obtiene por la última unidad producida y vendida) es igual al precio de mercado.
- Para maximizar su beneficio, las empresas establecerán la cantidad a producir en el punto en que su costo marginal sea igual a su ingreso marginal; es decir, al precio.
- Mientras el precio sea superior al costo marginal, a la empresa le va a convenir aumentar la producción, hasta que se llegue al punto en que el costo marginal aumente lo suficiente como para igualar al precio.

Actividad

En competencia perfecta se supone que todos los agentes participantes cuentan con la información necesaria para tomar su decisión.

Relacionen este supuesto con la regla del “precio único”, es decir, que cuando se vende un bien en un mercado, por más que haya muchos vendedores, si el producto es homogéneo todos lo venderán a un precio similar.

- Pero si el precio aumenta, a la empresa le convendrá aumentar la producción, aun cuando aumente también su costo marginal. Y si el precio baja, la empresa tenderá a bajar su producción, hasta el punto en que el costo marginal baje lo suficiente como para igualar al nuevo precio. Así, se establece una relación positiva entre precio y cantidad ofrecida: a mayor precio, mayor cantidad.
- El precio de mercado es aquel para el cual la cantidad demandada es igual a la ofrecida.

En el capítulo siguiente veremos las consecuencias de modificar algunas de las premisas en las que se basa este modelo; en primer lugar, la premisa de que ninguna empresa ni consumidor tiene, por sí solo, la capacidad de modificar el precio; ni existe acuerdo entre empresas ni consumidores para hacerlo.