

TEMA 42: El funcionamiento del mercado: la demanda y la oferta. Elasticidad y desplazamiento de las curvas de oferta y demanda. El equilibrio del mercado

1. Introducción
2. El mercado: concepto y funcionamiento
 - 2.1. Elementos del mercado.
3. La demanda
 - 3.1. Elaboración de la curva de demanda y sus desplazamientos.
 - 3.2. Obtención de la curva de demanda a partir de la utilidad marginal.
4. La oferta
 - 4.1. Elaboración de la curva de oferta y sus desplazamientos.
5. La elasticidad de las curvas de oferta y demanda
 - 5.1. Concepto de elasticidad.
 - 5.2. Elasticidad de la curva de demanda.
 - 5.3. Elasticidad de la curva de oferta.
6. El equilibrio del mercado
7. Conclusiones
8. Referencias bibliográficas

1. INTRODUCCIÓN

Adam Smith refiriéndose al mercado lo asociaba con “una mano invisible” que permitía que los recursos se dirigiesen hacia los fines en los que tuviesen más valor, aumentando así la riqueza de las naciones, título de su libro.

Las principales fuerzas que actúan en ese mercado son la oferta y la demanda, comportándose cada comprador y cada vendedor en función de sus intereses particulares. Ese gran número de decisiones individuales es lo que lleva al mercado a un equilibrio que se rompe sino se cumplen las reglas de la libre competencia.

El conjunto de funciones individuales de demanda en un mercado nos da la función de demanda total o demanda agregada y el conjunto de funciones individuales de oferta en ese mercado nos da la función de oferta total u oferta agregada. El establecimiento de estas funciones y sus modelos de actuación, como en toda la ciencia económica, debe tener una contrastación empírica (a través del tratamiento estadístico) que nos permita afirmar que es correcto el modelo estudiado.

Ese modelo de mercado nos debe llevar a un punto de equilibrio en el que ambas fuerzas consigan un acuerdo en el precio y la cantidad del bien a intercambiar.

2. - EL MERCADO: CONCEPTO Y FUNCIONAMIENTO

El mercado es la institución social en la que se intercambian libremente y de acuerdo a unas determinadas reglas los bienes y servicios y los factores de producción. Funciona a través de las fuerzas que lo componen (oferta y demanda), movidas por las leyes internas (forma en que actúan) y normas o restricciones externas (normas legales). Ahora bien, el mercado no es estático, sino dinámico; ni oferta ni demanda son algo inmóvil, sino que cambian y lo hacen en función del precio, las expectativas, los gustos... Son estas leyes internas las que nos interesa estudiar en la microeconomía.

Al hablar de mercado nos referimos a muchos tipos de mercado y de bienes, con comportamientos diferentes según los casos. Así no es igual el comportamiento del mercado de un bien de primera necesidad que el de un bien suntuario. Hay casos muy significativos en los que la idea intuitiva de que a un aumento del precio le corresponde una disminución de la demanda se quiebra. Veamos los llamados bienes Giffen (Robert Giffen, economista del siglo XIX), ¿qué ocurre con ellos?; pues que para un aumento generalizado de precios y dados unos niveles de renta bajos en las economías domésticas, su consumo aumentaría. Un ejemplo sería el pan. Si consideramos unas economías de escaso poder de consumo, un aumento en el precio de este bien aumentaría su consumo por ser un bien necesario y al consumirlo en esta circunstancia estaríamos limitando el nivel de renta disponible para comprar otros bienes y como el precio de ese bien sigue siendo comparativamente menor, su consumo aumentaría (no existe prueba empírica de la existencia de un bien giffen).

Son conocidos los ejemplos de bienes que se posicionan en mercados donde los compradores tienen rentas altas (joyería, coches deportivos, perfumería...) en los que, a veces, el aumento del precio hace que se incremente su demanda, pues muchos de sus consumidores buscan que el precio diga algo sobre el producto y de ellos como consumidores del mismo, son los bienes “con atractivo de presunción”. Es un ejemplo claro en el que se ve que el precio forma parte de la imagen del producto, sería un elemento comunicador.

Tenemos, también, los denominados “bienes con calidad de producto incierta”, que son bienes

poco conocidos y que a unos precios bajos el consumidor los asocia con baja calidad y su demanda disminuye.

En todos estos casos queda claro que todo bien tiene un precio psicológico con el que el consumidor lo asocia en función de la utilidad que espera de él. Vemos aquí la clave precio-utilidad.

Otro aspecto a tener en cuenta es el de las unidades de decisión que actúan en el mercado, como compradores, vendedores o controladores de la actividad en el mismo. Son básicamente las economías domésticas, las empresas y la administración pública.

En el mercado, en definitiva, los compradores negocian con los vendedores la cantidad a intercambiar del bien y el contravalor en unidades monetarias al que denominamos precio.

2.1. Elementos del mercado

Un mercado tiene los siguientes elementos básicos:

- a) Los demandantes, conjunto de posibles compradores.
- b) Los oferentes, conjunto de vendedores.
- c) La cantidad (Q) del bien que se transmite.
- d) El precio (P) al que se acuerda intercambiar la cantidad establecida del bien.

El mercado alcanza el equilibrio cuando los demandantes y los oferentes llegan a un acuerdo sobre la cantidad y el precio del intercambio. Oferta y demanda, en un mercado con competencia perfecta, actúan sobre la cantidad (sería la variable), ya que el precio es la resultante de la confrontación de ambas fuerzas, por lo tanto nos viene impuesto.

3. - LA DEMANDA

Llamamos demanda a la relación de compra entre el precio y la cantidad de un bien, y cantidad demandada a aquella que los compradores están dispuestos a comprar de un bien a un precio determinado. Por tanto la cantidad demandada es un caso particular de la función de demanda.

Al hablar de demanda podemos referirnos a diferentes tipos:

- 1) **Demanda individual**, representada por la función que relaciona qué cantidad de bien será demandado por una economía doméstica o que cantidad de un factor productivo será demandado por una empresa.
- 2) **Demanda agregada**. Es el gasto total planeado para la economía en su conjunto en un período dado. Está determinado por los gastos totales en bienes y servicios de consumo, en bienes y servicios del Estado, en inversión y en exportaciones netas. Para el caso concreto de un producto/servicio su demanda agregada viene dada por la cantidad demandada de ese producto/servicio por el conjunto de unidades de consumo del mismo a los diferentes precios.
- 3) **Demanda derivada o inducida**. Es la demanda de un producto, servicio o factor productivo que depende de la demanda de otro. Por ejemplo la demanda de harina depende de la demanda de pan.
- 4) **Demanda anormal**. Es aquella que no sigue la regla general de que disminuye por un aumento de precios.
- 5) **Demanda conjunta**. Se da cuando para la satisfacción de una determinada necesidad son

necesarios varios bienes, servicios o factores de producción. Esos bienes serían complementarios.

- 6) **Demanda compuesta.** Es aquella que puede satisfacerse por bienes diferentes. En este caso, hablamos de bienes plenamente sustitutivos.

La demanda de un bien depende de varios factores:

- a. El **precio del bien**. Una hipótesis básica en microeconomía es que cuanto más bajo sea el precio de un bien mayor será la cantidad demandada.
- b. Las **rentas de los compradores**. Si las rentas aumentan la demanda de bienes aumentará. Esto puede afectar de forma diferente a los diferentes bienes, pues es sabido que al aumentar los niveles de renta se producen desplazamientos en el consumo de bienes, por lo que ocurre que la demanda de algunos disminuye.
- c. La **distribución de la renta**. Las desviaciones respecto a la renta media inciden en el tipo de consumo que realiza una sociedad.
- d. Los **precios de los demás bienes**. Cuanto más bajo sea el precio de un bien más barato resulta en relación con otros bienes que pueden satisfacer las mismas necesidades (bienes sustitutivos). En el caso de los bienes complementarios al aumentar el precio de un bien disminuye el consumo del bien complementario.
- e. Los **gustos y costumbres de los consumidores**. Los cambios de gustos y costumbres a favor de un bien hará que aumente la demanda hacia los mismos precios.
- f. El **precio futuro esperado de ese bien** o de otros. Si esperamos un aumento del precio de ese bien se tenderá a la acumulación del mismo y se incrementará la demanda. Igual nos ocurrirá con los bienes sustitutivos pues pensaríamos que puede ocurrir lo mismo. Respecto de los bienes complementarios puede ocurrir igual o no. Si actuamos en un mercado con competencia monopolística puede ocurrir que la demanda se desplace hacia los bienes que ofrezcan ventajas comparativas, en este caso. Este es el fenómeno conocido como de discriminación por parte de la demanda. El ejemplo puede ser el mercado de coches; si esperamos un aumento del precio de la gasolina puede ocurrir que la demanda se dirija hacia los coches de menor consumo y por tanto para este segmento aumente,
- g. **Variación en el crédito disponible**. Al disponer de más dinero el sistema, la demanda general aumenta. Es conocido que cuando hay riesgo de inflación las autoridades monetarias aumentan los tipos de interés oficiales para disminuir los créditos y por tanto la demanda.

3.1. Elaboración de la curva de demanda y sus desplazamientos

La curva de demanda se construye bajo el denominado supuesto -“ceteris paribus” (expresión latina, muy utilizada en economía, mediante la cual indicamos que para estudiar un fenómeno en el que intervienen diversas variables interrelacionadas suponemos que excepto dos las demás son constantes, estudiando la/función que las relaciona). En el caso de la curva de demanda la elaboramos suponiendo que la cantidad demandada es función del precio, y las demás variables antes indicadas permanecen constantes. La forma de determinarla es mediante un estudio empírico. Pero no podemos olvidar las otras variables que intervienen en la demanda; para ello analizaremos como afecta a la curva de demanda la variación de esas variables que por el criterio ceteris paribus hemos considerado constantes. Se produciría un desplazamiento de la curva. Decimos que hay desplazamiento cuando dada una curva demanda, modifica su posición (hacia izquierda o derecha) dentro de los ejes de coordenadas debido a la modificación de alguno de los factores que en ella intervienen. Cuando nos movemos entre diferentes puntos de la curva, eligiendo diferentes combinaciones precio-cantidad no hablamos de desplazamiento sino de movimiento.

¿Cómo se desplaza la curva de demanda?

A. **Desplazamientos a la derecha de la curva de demanda:** Un desplazamiento de la curva de demanda de un bien X hacia su derecha supone que a los mismos precios aumenta la cantidad que de ese bien se desea comprar. Ésta circunstancia puede darse por diferentes motivos:

- » Por incremento del precio de un bien sustitutivo. La demanda del bien X aumentará pues se desplazará parte de la demanda del bien sustitutivo que ha aumentado el precio.
- » Por disminución del precio de un bien complementario. Aumentará la demanda del bien X pues podremos disponer de más unidades monetarias para adquirirlo.
- » Por cambios en los gustos o costumbres favorables al bien en cuestión.
- » Por crecimiento de la población.
- » Por aumento del precio esperado del bien en un futuro. En este caso tiende a producirse el fenómeno de la acumulación para aprovechar que el bien no ha subido aún. Ocurrirá igual si esperamos que el precio que aumente sea el de un bien complementario, pues afectará al número de unidades monetarias disponibles.
- » Por aumento del precio esperado de un bien sustitutivo. En este caso lo que ocurre es que esperamos que el bien X también aumentará de precio si aumenta el del bien sustitutivo.
- » Por circunstancias del tiempo climatológico. Se produciría un fenómeno similar al anterior, si prevemos que por esas circunstancias el bien va a ser más escaso.
- » Por incremento de la renta disponible. En general se produce el desplazamiento de la curva de demanda a la derecha, aunque es conocido que determinados bienes disminuyen su demanda al aumentar esa renta.
- » Por desplazamiento en la distribución de la renta. Debemos aquí tener en cuenta qué tipo de bien es y que sectores ven modificadas sus rentas. Para que esta demanda aumente, lógicamente debe ocurrir que los sectores que aumentan su renta sean aquellos que más consumen el bien X.
- » Por incremento del crédito disponible. En general el aumento del crédito disponible hace que la demanda aumente. Esto se nota sobretodo en bienes de inversión o suntuarios.

B. **Desplazamientos de la curva de demanda a la izquierda.** Cuando esto se produce significa que, a los mismos precios se demanda menos del bien en cuestión. Las causas por las que se produce son las contrarias de las analizadas en el punto anterior, que significaban un desplazamiento a la derecha.

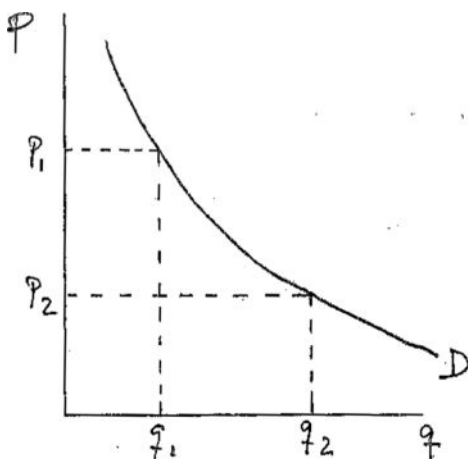


Fig. 1: curva de demanda.

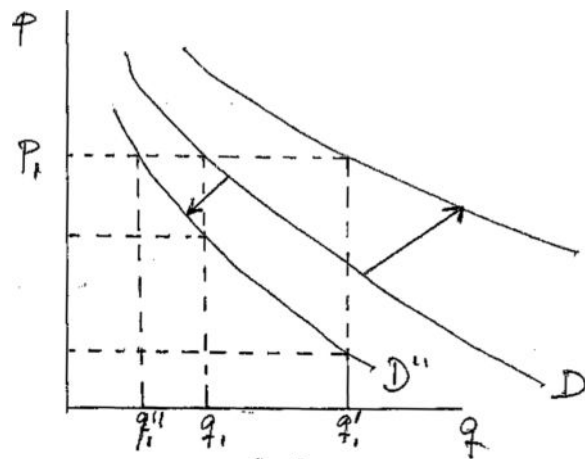


fig. 2

Fig. 2: desplazamientos de la curva de demanda

En la figura 1 comprobamos como la curva de demanda depende del precio de! bien y como la pendiente de la curva es negativa, pues a mayor precio la cantidad demandada disminuye.

En la figura 2 vemos como se puede desplazar a izquierda y derecha la curva de demanda por los diferentes factores comentados. Las nuevas curvas no tienen por qué ser paralelas a la original!

3.2. Obtención de la curva de demanda a partir de la utilidad marginal

Al hablar de utilidad de un bien nos referimos a la capacidad que el mismo tiene para satisfacer necesidades humanas. Es un concepto a la vez objetivo (propiedades que tiene el bien) y subjetivo (capacidad para satisfacer necesidades humanas). La utilidad marginal de un bien es la satisfacción que produce el consumo de una unidad adicional del mismo.

Partimos del supuesto que nos dice que la utilidad total de un bien es creciente hasta un determinado punto en que el excesivo consumo nos produciría insatisfacción. Un ejemplo: un deportista desea beber agua después de un gran esfuerzo. Según va aumentando la ingesta de líquido aumenta su utilidad hasta llegar a un punto en que ha bebido tanta agua que beber más le reporta una utilidad negativa, por lo que a partir de ese punto su utilidad total disminuye.

Este ejemplo nos abre el paso a otro principio denominado “ley de las utilidades marginales decrecientes”, según el cual la utilidad marginal es decreciente.

Supongamos que las adquisiciones de un consumidor se limitan a los bienes Q_1 y Q_2 . Su utilidad total sería: $U = f(q_1, q_2)$, donde q_1 y q_2 son las cantidades consumidas de Q_1 y Q_2 .

Partimos de la premisa de que todo consumidor desea maximizar su utilidad, por lo que dada una renta y a unos precios dados y suponiendo que el consumidor se gaste el total de la renta en los bienes Q_1 y Q_2 se cumpliría que: $U_{mQ_1}/P_{Q_1} = U_{mQ_2}/P_{Q_2}$, es decir la combinación de bienes que utilizamos es de tal manera que la utilidad marginal de cada bien respecto de su precio es la misma.

Se construiría entonces la curva de utilidad marginal, sabiendo que es decreciente y partiendo de la ecuación anterior. También puede formularse: $\frac{U_{mQ_1}}{U_{mQ_2}} = \frac{P_{Q_1}}{P_{Q_2}}$; a su vez consideramos el bien Q_1 y suponemos que Q_2 es el resto de los bienes. U_{mQ_1} es la utilidad marginal de Q_1 y U_{mQ_2} es la utilidad marginal de Q_2 y P_{Q_1} , P_{Q_2} son los precios de los mismos bienes.

¿Qué ocurre si aumenta P_{Q_1} manteniéndose constante la renta y los precios de los demás bienes?, pues lo que ocurre es que la situación de equilibrio se rompe, y ocurriría que $\frac{U_{mQ_1}}{U_{mQ_2}} < \frac{P_{Q_1}}{P_{Q_2}}$ y para restablecer el equilibrio debe comprarse menos de Q_1 y de esta forma aumentar su utilidad marginal.

Esto predice que el incremento en el precio de un bien (manteniéndose constantes las demás variables), conlleva un descenso de la cantidad demandada, del bien, para cada consumidor. Si esto se establece para un consumidor, lo extrapolamos para el conjunto. Elaboraríamos así las curvas de demanda de un consumidor y del mercado, hallando los distintos puntos de la misma que relacionarían la cantidad que están dispuestos a comprar las unidades de consumo a los diferentes precios.

4. - LA OFERTA

La oferta es la cantidad que los vendedores están dispuestos a vender a unos determinados precios y dadas unas determinadas condiciones del mercado. La curva de oferta representa la función que nos relaciona esas cantidades con los precios, dadas unas condiciones determinadas que suponemos constantes.

La oferta al igual que la demanda es una magnitud flujo estando en permanente cambio adaptándose a esas circunstancias que en el mercado varían. Podemos hablar de dos tipos de función de oferta:

- » Individual. Se refiere a las cantidades que una empresa estaría dispuesta a vender a los consumidores en un determinado momento, con unas circunstancias dadas a diferentes precios.
- » Colectiva. Se refiere a las cantidades que el conjunto de empresas productoras estarían dispuestas a ofrecer en el mercado a los diferentes precios en un momento determinado y con unas circunstancias determinadas. Representa, por tanto la suma de las ofertas individuales.

La cantidad de un bien que las empresas pueden y quieren vender se denomina cantidad ofrecida. La oferta es un flujo deseado, es lo que las empresas desean vender, no lo que venden. La oferta de un bien depende de muchos factores, entre ellos:

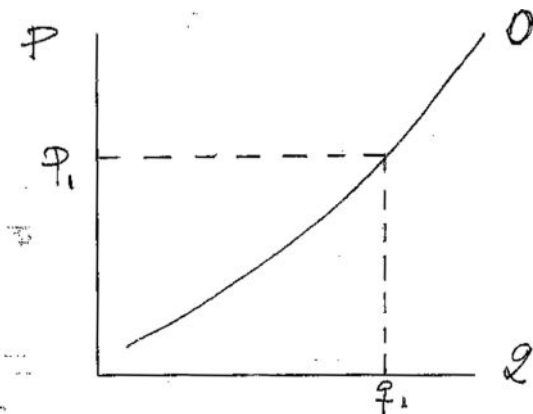
- A. El precio del bien. Estableciendo el criterio “ceteris paribus” la cantidad de un bien que las empresas ofrecerán dependerá de su precio. La razón está en las expectativas de beneficio que aumentan con el incremento de los precios, y aunque esto para una empresa concreta puede no ser cierto, sí lo es para la oferta agregada porque al aumentar las expectativas estarían dispuestos a entrar en ese mercado otros vendedores.
- B. Los precios de los demás bienes. Si aumenta el precio de los bienes sustitutivos, se desplazará la demanda hacia nuestro bien por lo que las expectativas empresariales mejorarían y aumentaría la oferta. Si aumenta el precio de los bienes complementarios, la consecuencia es que la renta disponible para la compra, por parte de los consumidores, disminuye y como consecuencia las expectativas empresariales y esto hace que la oferta disminuya.
- C. Cambios en la oferta de insumos. Los insumos son los materiales y servicios usados en el proceso de producción. Un encarecimiento de los mismos hace que la oferta se retraiga porque aumentan los costes y por tanto disminuyen los beneficios.
- D. El nivel tecnológico. Un cambio tecnológico que disminuya los costes aumentará los beneficios obtenidos para cualquier precio del bien por lo que aumentará la oferta. Ahora bien, un alto nivel tecnológico puede dificultar la entrada de competidores en el mercado.
- E. Los objetivos empresariales. Además de la maximización de los beneficios, las empresas pueden tener otros objetivos y en función de ellos puede cambiar la oferta.
- F. Impuestos y subsidios. Los impuestos y subsidios, hay que tenerlos en cuenta al calcular los costes de los vendedores por lo que influirán en la oferta. Muchas veces las administraciones públicas utilizan estos factores para desviar producciones a determinados productos. Ej.: las subvenciones a determinados productos agrícolas.
- G. Las expectativas empresariales. Los vendedores van buscando los beneficios y si las expectativas son buenas estarán dispuestos a realizar inversiones para aumentar la oferta.
- H. Variaciones en la cantidad de crédito de que puede disponerse. Un aumento en el crédito

disponible hace que puedan entrar más vendedores en el mercado atraídos por los posibles beneficios por lo que aumentará la oferta.

- I. Intervención pública en la fijación de precios. Hay mercados intervenidos, por razones de interés social, en los que el gobierno fija los precios o marca unas referencias. El aumento o disminución de la oferta en estos mercados depende de la regulación, en general las empresas prefieren mercados no regulados, aunque en ocasiones están protegidas las inversiones del propio país.
- J. Cantidad y distribución de la población. Un crecimiento de la población, en general, favorece el crecimiento de la demanda, pero nos interesa también su distribución, ya que en función de ella puede haber bienes o servicios que sean más demandados por lo que se aumentarían las expectativas empresariales y por tanto la oferta.

4.1. Elaboración de la curva de oferta y sus desplazamientos

La curva de oferta relaciona el precio de un bien con la cantidad que los productores desean ofertar del mismo. La curva se dibuja a partir de los datos obtenidos de la “tabla de oferta”, elaborada empíricamente, y cada 1 punto de la curva representa un dato de la tabla.



La curva de oferta relaciona la cantidad ofertada con el precio del bien. Su pendiente es positiva porque a mayor precio aumenta la cantidad ofertada.

Hemos indicado otros muchos factores de los que depende la oferta, además del precio. Al haber elaborado la curva teniendo en cuenta sólo este factor (*criterio ceteris paribus*), debemos ahora comprobar que ocurre al modificar esos otros factores que en nuestro estudio hemos establecido como constantes.

Se producirá un desplazamiento de la curva de oferta hacia su derecha cuando aumenta la cantidad ofrecida al mismo precio. Las principales causas serán:

- a) Cuando las expectativas sean favorables pues se entenderá que los beneficios pueden aumentar.
- b) Cuando se produzca una disminución en los precios de los bienes complementarios, pues existiría más renta disponible.
- c) Cuando se produzca un incremento en los precios de los bienes sustitutivos, pues se producirá un desplazamiento de la demanda.
- d) Aumento del crédito disponible, pues puede aumentar la oferta por llegada de otros oferentes o aumento de la inversión de los que ya están.
- e) Rebaja de impuestos y aumentos de subsidios porque en ambos casos los beneficios pueden aumentar.

- f) Descenso en el coste de los insumos por suponer menores costes de producción.
- g) Modificación del nivel tecnológico que nos disminuyan los costes o nos hagan aumentar nuestra capacidad de producción. El nivel tecnológico puede ser una barrera a la entrada en los mercados, si se necesita una fuerte inversión como consecuencia de ello.

Los desplazamientos de la curva de oferta a la izquierda suponen disminuir la cantidad ofrecida a los mismos precios y tendrá como causa menores expectativas de beneficios para los oferentes. Las causas concretas serán las contrarias a las enunciadas para e) desplazamiento a la derecha.

5. - LA ELASTICIDAD DE LAS CURVAS DE OFERTA Y DEMANDA

5.1. Concepto de elasticidad.

El concepto de elasticidad se utiliza para analizar en términos cuantitativos como se ajusta el mercado a las variaciones que influyen en la determinación de la oferta y la demanda. Viene determinada por la variación porcentual de la demanda o de la oferta respecto de la variación porcentual del factor que estemos considerando, como causante de esa variación.

Al hablar de elasticidad solemos identificar dos tipos: **elasticidad punto** y **elasticidad arco**.

Supongamos que partimos de un punto de la curva de demanda (sería igual para la curva de oferta) en la que a un precio de dos unidades monetarias, la cantidad demandada es de 30 unidades; al pasar el precio a 3 unidades monetarias la cantidad demandada desciende a 15 unidades. Calculemos la elasticidad partiendo de la primera y de la segunda posición, tendríamos:

$$E = \left| \frac{-15/30}{1/2} \right| = \frac{30}{30} = 1; \quad E = \left| \frac{15/15}{-1/3} \right| = 3$$

Este problema lo resolvemos tomando como punto de partida la media entre los dos extremos. En el anterior ejemplo, en el caso del precio al pasar de 2 a 3, el punto medio sería 2,5 y en la cantidad al pasar de 30 a 15 el punto de referencia sería 22,5.-

Cuando los cambios en los precios o en las cantidades son grandes establecemos la denominada elasticidad arco dando la solución antes apuntada para evitar el problema descrito.,

Cuando los incrementos en los precios son muy pequeños estamos calculando la elasticidad punto que nos indica la variación en la cantidad demandada u ofertada para modificaciones muy pequeñas en los precios.

La ventaja de usar porcentajes es que la elasticidad es independiente de las unidades en que midamos las variaciones y así podemos comparar mejor las elasticidades de las diferentes curvas.

5.2. Elasticidad de la curva de demanda

La elasticidad de la curva de demanda viene dada por la variación porcentual de la cantidad demandada respecto de la variación porcentual del factor del que estemos haciendo depender la demanda.

La elasticidad más estudiada es la denominada elasticidad precio de la demanda, que nos muestra la elasticidad de la curva de demanda cantidad-precio. Este dato es muy importante ya que a menudo

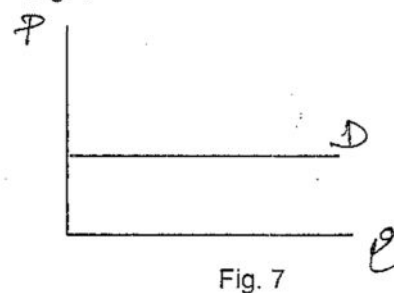
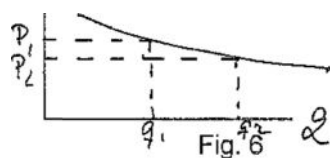
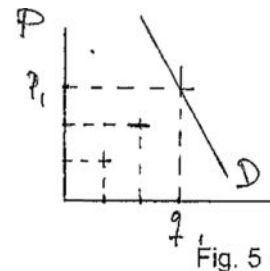
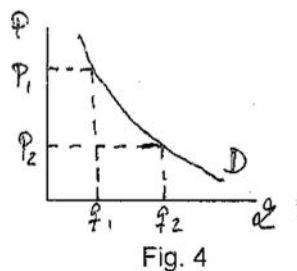
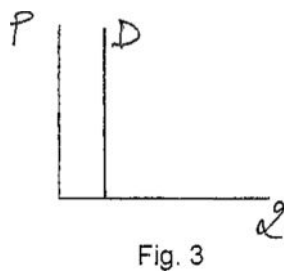
no nos interesa saber sólo si la demanda varía con el precio, sino cuánto varía, es decir el grado de respuesta de la demanda a esta variación en el precio. Esto es lo que se denomina sensibilidad de la demanda. La elasticidad precio de la demanda viene dada por:

$$E = \left| \frac{\% \Delta x}{\% \Delta p} \right| = \left| \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta p}{p}} \right| = \left| \frac{\frac{\Delta x}{\frac{x_1 + x_2}{2}}}{\frac{\Delta p}{\frac{p_1 + p_2}{2}}} \right|$$
; si calculamos la elasticidad arco, al existir gran diferencia entre precios de los dos puntos, la elasticidad se calcula de esta última manera.

Como vemos siempre tomamos valores absolutos, por ser más cómodo trabajar con valores positivos ya que en la mayoría de los casos la elasticidad sería negativa, pues a incrementos positivos de p (precios) corresponden decrementos de x (cantidad demandada).

En función del resultado de la elasticidad establecemos la siguiente tipología de demanda:

- » Demanda perfectamente inelástica; cuando la elasticidad es cero. La cantidad demandada no varía al variar el precio (fig. 3).
- » Demanda inelástica; cuando la elasticidad es menor que 1. La cantidad demandada varía en un porcentaje inferior al precio (fig. 4).
- » Demanda unitaria, cuando la elasticidad es uno. La cantidad demandada varía en la misma proporción que el precio (fig. 5)
- » Demanda elástica; cuando la elasticidad es mayor que uno. La cantidad demandada varía en un porcentaje superior al precio (fig. 6).
- » Demanda perfectamente elástica, cuando la elasticidad es infinita. La cantidad demandada es infinita a un determinado precio y nula a cualquier otro (fig. 7).



La elasticidad explica fenómenos curiosos, como que una buena cosecha de un determinado bien agrícola, si su demanda es muy inelástica, suponga menores ingresos para los agricultores.

Existen otras elasticidades de la curva de demanda, veamos:

- a. Elasticidad renta de la demanda. Nos indica la reacción de la demanda ante cambios en la renta y se mide por la variación porcentual de cantidad demandada con respecto a la variación porcentual de la renta.

$$E_r = \left| \frac{\% \Delta x}{\% \Delta r} \right| = \left| \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta r}{r}} \right| ; \text{ donde } x \text{ es la cantidad demandada y } r \text{ la renta.}$$

En función de la elasticidad renta de la demanda definimos los siguientes tipos de bienes:

- » Cuando $E_r < 0$ decimos que el bien es **inferior** y su demanda disminuye al aumentar la renta.
 - » Cuando $0 < E_r < 1$ decimos que el bien es de **primera necesidad** y su demanda aumenta en menor proporción que el incremento de la renta.
 - » Cuando $E_r > 1$ decimos que el bien es de **lujo** y su demanda aumenta en mayor proporción que la renta.
- b. Elasticidad cruzada. Viene marcada por la sensibilidad de la demanda de un bien A a los cambios en los precios de un bien B. Es interesante su estudio, sobretodo, para los bienes sustitutivos y para los complementarios. Viene dada esta elasticidad por $E_{AB} = \left| \frac{\% \Delta A}{\% \Delta B} \right|$; para los bienes complementarios es negativa y para los bienes sustitutivos es positiva.

5.3. Elasticidad de la curva de oferta

La elasticidad de la oferta, al igual que en la demanda, mide la variación en la cantidad ofrecida ante los cambios de cualquiera de las variables que en ella intervienen. Nos marca -la capacidad de respuesta de la oferta ante variaciones de precio, en definitiva nos da una idea de la capacidad de adaptación de la oferta al mercado.

Las formas de cálculo, tipos de elasticidad según los factores que se tengan en cuenta, etc., son similares a lo dicho para la elasticidad de la curva de demanda.

$$E_o = \left| \frac{\% \Delta x}{\% \Delta p} \right| ; \text{ donde } x \text{ es la cantidad ofertada y } p \text{ el precio.}$$

Respecto a las formas de las curvas de oferta , nos encontramos:

- » Oferta perfectamente inelástica, cuando la elasticidad es igual a cero. La cantidad ofertada no varía al variar el precio.
- » Oferta recta, cuando la elasticidad es igual a uno. La cantidad ofrecida variará en la misma proporción que el precio.
- » Oferta perfectamente elástica, cuando la elasticidad es infinita. A un determinado precio no se ofrecerá nada y se ofrecerá una cantidad infinita a cualquier otro precio.

6. EL EQUILIBRIO DE MERCADO

La situación de equilibrio en un mercado se describe como aquella en la que no hay ninguna

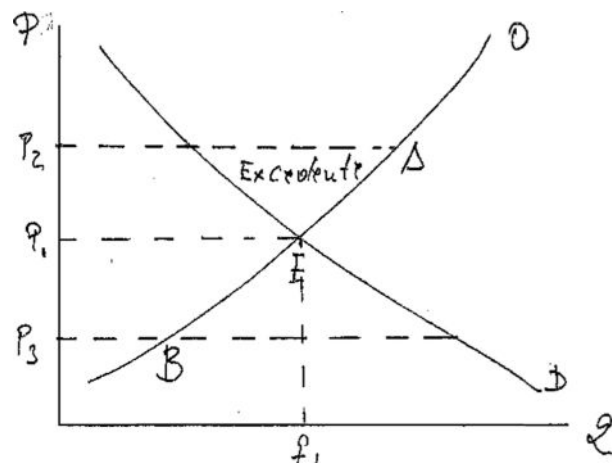
tendencia al cambio. Los vendedores ofrecen sus bienes en unas cantidades determinadas según los precios y los compradores desean comprar otras cantidades en función de los precios. El equilibrio se encontrará en el punto en que ambas partes se ponen de acuerdo en el precio y la cantidad, es decir en el punto de intersección de las curvas que representan las respectivas funciones de oferta y demanda.

Supongamos que esto no fuese así, que ocurriría en otro punto (A); pues que como hay un exceso de lo ofertado sobre lo demandado. Al haber excedente los vendedores tratarán de vender el exceso y los precios tenderán a la baja.

¿Qué ocurre en el punto (B)? Pues claramente lo contrario. Los compradores están dispuestos a comprar una mayor cantidad de la que los vendedores están dispuestos a vender. ¿Qué pasará entonces?. Pues que se produciría un desabastecimiento del mercado y los precios jugarían su papel regulador, subiendo y por tanto a mayores precios la demanda disminuiría y la oferta aumentaría.

En el único punto que se da un acuerdo (equilibrio oferta demanda) es en el que ambas coinciden en precio y cantidad que es el mencionado punto de intersección.

Vemos los puntos antes señalados y como se produce un excedente en la oferta en A y un exceso en la demanda en B. El punto de equilibrio sería el de intersección E.



Las situaciones A y B serían situaciones de desequilibrio y las fuerzas del mercado por no ser igual la cantidad ofertada a la cantidad demandada empujarían para volver a ese equilibrio.

Podemos indicar que se cumplen en el mercado respecto al concepto de equilibrio, los siguientes principios:

- No hay más que un precio al que la cantidad demandada iguale a la cantidad ofrecida; por ello afirmamos que el equilibrio es único.
- Sólo al precio de equilibrio permanecerá constante el precio del mercado.
- Si la curva de oferta o demanda se desplazan, dan lugar a nuevas situaciones de equilibrio.

Ahora bien, al hablar del equilibrio en la economía nos referimos a dos tipos, el denominado equilibrio general y el denominado equilibrio parcial.

Por equilibrio general entendemos la situación de equilibrio entre las diferentes variables (oferta, demanda, renta, precios,...) pues en economía sabemos que todas estas variables son interdependientes. Walras, Pareto, Leontieff han sido algunos de los economistas que más han trabajado en el estudio de este equilibrio a través en muchos casos de modelos econométricos.

Por equilibrio parcial entendemos la situación económica en que estudiamos la influencia que sobre una variable económica ejercen las modificaciones, de otra, suponiendo que las demás permanecen constantes. Esta hipótesis se indica con la expresión *ceteris paribus* que en este tema hemos ya aludido para establecer las curvas de oferta y demanda de un bien respecto del precio.

Este método ha sido inicialmente usado en Economía por A. Marshall.

¿Qué ocurre después de haber establecido una situación de equilibrio, si se produce un desplazamiento en las curvas de oferta y demanda?

Al desplazarse las curvas de oferta o demanda a la derecha supone que a los mismos precios, oferta y demanda aumentan la cantidad demandada y a cantidad ofrecida y si el desplazamiento es a la izquierda lo que ocurre es lo contrario; La forma en que esos desplazamientos afectan al precio final del bien y a la cantidad que del mismo se intercambia es lo que denominamos como “leyes de oferta y demanda”. Estas leyes enuncian unos principios; los fundamentales son:

- El aumento de la demanda de un bien origina un incremento tanto en el precio como en la cantidad de equilibrio.
- Una disminución de la demanda de un bien origina un decremento tanto en el precio como en la cantidad de equilibrio.
- Un aumento de la oferta de un bien causa un decremento en el precio de equilibrio y un incremento en la cantidad de equilibrio.
- Una disminución de la oferta supone un incremento del precio de equilibrio y una disminución en la cantidad de equilibrio.

7. -CONCLUSIONES

El estudio del funcionamiento del mercado nos permite conocer cuáles son las reglas tanto internas como externas que lo rigen y establecer hipótesis de comportamiento para un futuro.

Oferta y demanda actúan en un mercado cada vez más complejo por lo que la medición de sus reacciones y de sus comportamientos es necesario para todos aquellos que dependen de la marcha de esos mercados; empresas, intermediarios, inversores, etc. Pero, la economía tiene como sujetos activos y pasivos a los individuos y esas mediciones no resultan nada sencillas, por lo que la estadística, la econometría, etc. nos aportan herramientas para un estudio más profundo y certero de la realidad.

Hemos de tener en cuenta, que la situación de la oferta y la demanda cambia constantemente, pues siempre hay factores, que juegan en un sentido u otro. Este análisis es muy importante, pues tanto empresa como individuos tratan de hacer proyecciones con base en los datos presentes. En la economía la elaboración de modelos más sofisticados va a partir siempre de la contrastación de los modelos anteriores

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOCHÓN, F.: Economía, McGraw-Hill

MANKIW, N.G.: Principios de Economía, McGraw-Hill.

SAMUELSON, P.A. y NORDHAUS, D.: Economía, Ed. McGraw-Hill.