Tema 6

Oferta y demanda

Índice

[Esquema 3](#_Toc137648668)

[Ideas clave 4](#_Toc137648669)

[6.1. Introducción y objetivos 4](#_Toc137648670)

[6.2. Oferta y demanda 6](#_Toc137648671)

[6.3. El mercado y el precio de equilibrio 10](#_Toc137648672)

[6.4. Oferta y equilibrio 17](#_Toc137648673)

[6.5. Cambio en la oferta y demanda 21](#_Toc137648674)

[6.6. El efecto de los impuestos 27](#_Toc137648675)

[6.7. El equilibrio competitivo 36](#_Toc137648676)

[6.8. Referencias bibliográficas 39](#_Toc137648677)

[A fondo 41](#_Toc137648678)

[Test 43](#_Toc137648679)

Esquema

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Word, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Ideas clave

6.1. Introducción y objetivos

Hasta ahora hemos considerado el caso de un bien producido y vendido únicamente por una firma. Había solo un vendedor y muchos compradores en el mercado para ese producto. En este capítulo examinaremos mercados donde interactúan muchos compradores y vendedores, y mostramos cómo el precio de mercado competitivo viene determinado tanto por las preferencias de los consumidores como por los costos de los oferentes. Cuando hay muchas empresas que producen el mismo producto, las decisiones de cada firma se ven influenciadas tanto por el comportamiento de sus competidoras como por el de los consumidores, en un mercado en el que ambos agentes son precio aceptante provocado, principalmente, por la propia competencia que genera la existencia de muchos oferentes.

La interacción entre oferta y demanda determina un equilibrio de mercado donde, tanto compradores como vendedores son tomadores de precios, y se le llama equilibrio competitivo.

En la sección A fondo encontrarás un artículo que muestra la explicación de la DAP de los individuos a partir del sistema de fijación de pujas de eBay.

A menudo, cuando compras algo, no necesitas pensar en tu disposición a pagar (DAP) exactamente, sino que simplemente decides si pagar el precio de venta o no. Ahora bien, ya estudiamos en el tema anterior que existe el concepto de poder de mercado, que pone a determinados agentes bajo determinadas circunstancias en una posición ventajosa. Pero, partiendo de una situación de competencia perfecta, estos poderes de mercado se ven diluidos y todos los agentes se muestran como precio aceptante.

En este tema veremos que **el precio de mercado de un bien viene determinado por la interacción de oferta y demanda**.

En la sección A fondo encontrarás una interesante lectura sobre un ajuste de oferta y demanda vía precio que trajo consigo multitud de acontecimientos que se iniciaron en el escritorio de Lincoln el 12 de abril de 1861.

En muchos casos, los mensajes no tienen sentido solamente para las empresas y las familias a título individual, sino también para la sociedad en su conjunto: si algo empieza a ser más costoso, es probable que muchas personas estén demandándolo, o que el costo de producirlo haya aumentado, o ambas cosas. Al encontrar una alternativa, el individuo ahorra dinero y, al hacerlo, está conservando los recursos de la sociedad. Esto es así porque, en determinadas circunstancias, los precios sirven para calibrar la escasez de bienes o servicios.

En economías planificadas, como las que operaban en la Unión Soviética y otros países de Europa Central y Oriental antes de 1990 (lo comentamos en temas anteriores), son expertos del gobierno los que envían deliberadamente los mensajes que guían la producción. Esto también puede decirse, como ya hemos visto también, en grandes empresas como General Motors, donde son los gerentes (y no los precios) los que determinan quién hace qué.

Lo sorprendente de los **precios determinados** en los mercados es que no son los individuos los que envían los mensajes, sino que los precios **resultan de la interacción anónima de incluso millones de personas** y, cuando las condiciones cambian (por ejemplo, se encuentra una forma más barata de producir pan), nadie tiene que cambiar el mensaje («esta noche, sirve pan en lugar de papas a la hora de la cena»). Un cambio en los precios es el resultado de un cambio en los costos de la empresa. El menor precio del pan lo dice todo.

Los **objetivos** por cubrir en este tema son los siguientes:

* Entender **la fijación de precios** en la interacción entre oferta y demanda en un **mercado competitivo en equilibrio**.
* Comprender la situación de desequilibrio, así como las diferentes situaciones de **exceso de oferta y demanda** que se producen cuando la economía sale de este equilibrio.
* Analizaremos los efectos que provocan sobre el equilibrio y la fijación de precios **los cambios en la oferta y la demanda** (desplazamientos vs. movimientos).
* Estudiaremos el **papel de los impuestos**, a partir de cual atenderemos a los conceptos de perdida de eficiencia y excedente del consumidor.
* Revisaremos las características de un **mercado perfectamente competitivo**.

Para la confección de este tema se han utilizado los materiales disponibles de CORE-ECON basándose en su libro de referencia: CORE Team y Education, C. E. (2017). *The economy: economics for a changing world*. Oxford University Press., así como transcrito algunos de sus fragmentos.

6.2. Oferta y demanda

Para un modelo simple de un mercado con muchos compradores y vendedores, pongamos el ejemplo de las copias de segunda mano de un libro de texto recomendado para un curso de Economía de la universidad. La **demanda** de este libro viene de los estudiantes que están a punto de comenzar el curso, y estos serán diferentes entre sí en lo que respecta a su **disposición a pagar (DAP)**. Nadie pagará más del precio de una copia nueva en la librería del campus. Además, la DAP de los estudiantes puede depender de cuánto se esfuercen, de lo importante que piensen que es el libro y de los recursos que tengan disponibles para comprar libros.

La figura 1 muestra la **curva de demanda**, en ella, alineamos a todos los consumidores en orden de su disposición a pagar: de más a menos disposición. El primer estudiante está dispuesto a pagar 20 euros, el vigésimo estudiante pagaría 10 euros, etc. Para cualquier precio P el gráfico nos muestra cuántos estudiantes estarían dispuestos a comprar: este el número de estudiantes cuya DAP es igual o mayor que P.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Figura 1. Curva de demanda de libros. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

Las variaciones en el precio generar movimientos a lo largo de la curva de demanda. Los economistas creen que los **desplazamientos de la curva de demanda** de un bien o de un servicio se deben principalmente a:

* Cambios en los precios de bienes o de los servicios relacionados (sustitutivos y complementarios).
* Cambios de la renta.
* Cambios de los gustos o las preferencias.
* Cambios de las expectativas.
* Cambios del número de consumidores.

La curva de demanda representa la DAP de los compradores. De forma análoga, la oferta depende de la **disposición a aceptar (DAA)** dinero a cambio de los libros que muestren los vendedores.

La disposición a aceptar (DAA) es el precio de reserva de un vendedor potencial, que estará dispuesto a vender una unidad solo por un precio por lo menos por lo menos de ese valor.

La oferta de libros de segunda mano proviene de estudiantes que ya han completado el curso previamente y que difieren en cuanto a la cantidad que están dispuestos a aceptar, es decir, en su **precio de reserva**.

El precio de reserva es el precio mínimo al que alguien está dispuesto a vender un bien (conservar el bien es la opción de reserva del vendedor potencial).

El **precio de reserva** de un vendedor potencial representa el valor que atribuye a conservar el libro, luego estará dispuesto a vender a un precio que por lo menos sea tan alto como ese valor. Los estudiantes más pobres están dispuestos a vender, puesto que así pueden permitirse otros libros, y los que ya no están estudiando Economía pueden tener precios de reserva más bajos. Una subasta en línea como eBay permite a los vendedores especificar su DAA.

Si vendes un artículo en eBay, puedes establecer un precio de reserva, que no se revelará a los postores. Le estás diciendo a eBay que el artículo no debe venderse a menos que haya una oferta a ese precio (o superior). Así pues, el precio de reserva debe coincidir con su DAA. **Si nadie ofrece, al menos, su DAA, el artículo no se venderá**.

Podemos dibujar la **curva de oferta** ordenando a los vendedores con base en sus precios de reserva (sus DAA), como se observa en la figura 2. Mostramos primero a los vendedores que están más dispuestos a vender, es decir, aquellos que tienen precios de reserva más bajos, por lo que el gráfico de los precios de reserva tiene pendiente positiva.

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Figura 2. Curva de oferta de libros. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

Una curva de oferta es una curva que muestra el número de unidades que se producirían a cualquier precio dado. Para un mercado, muestra la cantidad total que todas las empresas producirían en conjunto a un determinado precio.

Si elige un precio en particular, digamos 10 euros, el gráfico le muestra cuántos libros se ofrecerían (Q) a ese precio: en este caso, 32. **La curva de oferta tiene pendiente positiva: cuanto mayor sea el precio, más estudiantes estarán dispuestos a vender**.

Las variaciones en el precio generan movimientos a lo largo de la curva de oferta. Los economistas creen que los **desplazamientos de la curva de oferta** de un bien o de un servicio se deben principalmente a:

* Cambios de los precios de los *inputs.*
* Cambios de los precios de los bienes y los servicios relacionados.
* Cambios de la tecnología.
* Cambios de las expectativas.
* Cambios del número de productores.

Para cada precio la curva de oferta muestra el número de estudiantes dispuestos a vender a ese precio, es decir, el número de libros que se ofrecerán en el mercado a ese precio. Fíjate que, para simplificar, dibujamos las curvas de oferta y demanda como líneas rectas. En la práctica, lo más probable es que sean curvas y con una forma exacta que dependerá de las distintas valoraciones de los estudiantes.

6.3. El mercado y el precio de equilibrio

Vamos, a continuación, a plantearnos qué ocurrirá en el mercado de libros con su compraventa. Eso dependerá de las instituciones de mercado que relacionan a compradores y vendedores. Si los estudiantes tienen que confiar en lo que se dice, cuando un comprador encuentre a un vendedor, ambos pueden tratar de negociar un acuerdo que satisfaga a ambos. Ahora bien, a todos los compradores les gustaría encontrar un vendedor con un precio de reserva bajo y a todos los vendedores les gustaría encontrar un comprador con una disposición a pagar alta. Antes de llegar a un acuerdo con un socio comercial, a ambas partes les gustaría conocer qué otras oportunidades comerciales tienen.

Las instituciones de mercado tradicionales con frecuencia agrupan a muchos compradores y vendedores en un mismo lugar. Un buen número de las más grandes ciudades del mundo crecieron alrededor de mercados y bazares situados a lo largo de antiguas rutas de comercio, como la Ruta de la Seda entre China y el Mediterráneo. En el Gran Bazar de Estambul, uno de los más grandes y antiguos mercados cubiertos del mundo, los puestos de venta de alfombras, oro, cuero y tejidos se agrupan en diferentes zonas.

En los centros y ciudades medievales era común que los fabricantes y vendedores de bienes concretos establecieran sus tiendas cerca los unos de los otros, para que los clientes supieran dónde encontrarlos. La ciudad de Londres es ahora un centro financiero, pero aún perdura la evidencia de las actividades que se llevaron a cabo allí en otro tiempo, en los nombres de sus calles: Pudding Lane (callejuela del Pudín), Bread Street (calle del Pan), Milk Street (calle de la Leche), Poultry Street (calle de Aves de Corral) y Silk Street (calle de la Seda).

Gracias a las comunicaciones modernas, los vendedores pueden anunciar los bienes que ofertan y los compradores pueden encontrar más fácilmente qué está disponible y dónde. No obstante, en algunos casos, todavía resulta conveniente que compradores y vendedores tengan encuentros presenciales. Las grandes ciudades tienen mercados para la carne, el pescado, las verduras o las flores, donde los compradores pueden inspeccionar y comparar la calidad de los productos. En el pasado, en los mercados de bienes de segunda mano solían operar comerciantes especializados, pero en la actualidad, los vendedores pueden contactar directamente con los compradores a través de los mercados en línea como eBay. Retomando el ejemplo de los libros de texto de segunda mano, ahora los sitios web ayudan a los estudiantes a vender sus libros a otros estudiantes de su universidad.

A finales del siglo XIX, el economista **Alfred Marshall** presentó su modelo de **oferta y demanda** con un ejemplo que es muy similar al nuestro de los libros de texto de segunda mano. La mayoría de las ciudades y pueblos de Inglaterra tenían un Mercado del Maíz (también conocidos como mercado de grano), un edificio donde los agricultores se encontraban con los comerciantes para vender su grano. Marshall describió cómo la curva de oferta de grano estaría determinada por los precios que los agricultores estuvieran dispuestos a aceptar y, a su vez, la curva de demanda se definiría en función de la disposición a pagar de los comerciantes. Luego, Marshall (1890) argumentó que, aunque el precio «pueda ir dando bandazos de acá para allá igual que un volante de bádminton», a lo largo del proceso de «regateo y negociación» que se desarrolla en el mercado, el precio nunca andará muy lejos del precio concreto en el que la cantidad demandada por los comerciantes sea igual a la cantidad que los agricultores ofrecerían.

Marshall llamó al precio que iguala la oferta y la demanda **precio de equilibrio**. **Si el precio está por encima del de equilibrio, los agricultores querrán vender grandes cantidades de grano.** No obstante, en este caso pocos comerciantes estarán dispuestos a comprar y, por tanto, habrá un **exceso de oferta**.

Un exceso de oferta es una situación en la que la cantidad ofertada de un bien es mayor que la cantidad demandada al nivel de precios actual. La situación opuesta, un exceso de demanda, es una situación en la que la cantidad demandada es superior a la cantidad ofertada a un nivel de precios determinado.

Más adelante, incluso los comerciantes que estaban dispuestos a pagar esa cantidad no tardarían en darse cuenta de que los agricultores tendrían que bajar el precio al final y esperarían hasta que eso sucediera. De igual forma, si el precio estuviera por debajo del de equilibrio, los vendedores esperarían en lugar de vender a ese precio. Si, al precio vigente, la cantidad ofertada no fuera igual a la cantidad demandada, Marshall razonaba que algunos compradores y vendedores podrían beneficiarse de cobrar algún otro precio.

Así pues, el precio tendría que situarse en un nivel de equilibrio o, también conocido como, **equilibrio de mercado**.

El equilibrio de mercado es el estado de un mercado en el que ni las cantidades vendidas o compradas ni el precio de mercado tienden a cambiar, a menos que haya un cambio en los costes subyacentes: las preferencias u otros determinantes del comportamiento de los participantes en el mercado.

Este argumento se basa en el supuesto de que todos los productos tengan la misma calidad. Su modelo de **oferta y demanda** puede aplicarse a mercados en los que todos los vendedores estén vendiendo bienes idénticos y, por tanto, los compradores estén dispuestos a comprar a cualquier vendedor. Si los agricultores tuvieran grano de distintas calidades, por ejemplo, se parecerían más a los vendedores de productos diferenciados, que fijaban sus propios precios.

Para aplicar el modelo de oferta y demanda al mercado de libros de texto, nosotros asumimos que todos los libros son iguales (aunque en la práctica algunos pueden estar en mejores condiciones que otros) y que un vendedor potencial puede anunciar un libro que esté en venta publicando su precio en un sitio web local.

Cabría esperar que la mayor parte de los intercambios se produjeran a precios similares. Los compradores y vendedores pueden observar fácilmente todos los precios publicados, por lo que, si algún libro se anunciara a 10 euros y otros a 5, los compradores en seguida estarían haciendo cola para comprar el de 5 euros, y esos vendedores se darían cuenta rápidamente de que podían cobrar más, mientras que, por otro lado, como nadie querría pagar 10 euros, esos vendedores tendrán que bajar su precio.

Podemos encontrar el precio de equilibrio dibujando las **curvas de oferta y demanda** en un diagrama, como hacemos en la figura 3.

A un precio P\* = 8 euros, la oferta de libros es igual a la demanda: 24 compradores están dispuestos a pagar 8 euros y 24 vendedores están dispuestos a vender a ese precio. La **cantidad de equilibrio** es Q\* = 24.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Figura 3. Equilibrio de mercado. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

A un precio de menos de 8 euros, habría **más vendedores que compradores (exceso de demanda)**, por lo que los vendedores podrían subir sus precios.

**El precio al que se agota o vacía el mercado es 8 euros**. En este precio es donde la oferta y la demanda se igualan y, por tanto, todos los compradores que quieren comprar y todos los vendedores que quieren vender pueden hacerlo. **El mercado está en equilibrio.**

El precio en el que se agota o vacía el mercado es el precio donde no hay exceso de oferta ni exceso de demanda.

En el lenguaje cotidiano, algo está en equilibrio y permanece estable si las fuerzas que actúan sobre este están equilibradas. Recuerda el modelo hidráulico de fijación de precios de Fisher que estudiamos anteriormente. Los cambios en la economía causaban que el agua fluyera por el aparato hidráulico de Fisher hasta que se alcanzaba un equilibrio en el que los precios ya no presentaban ninguna tendencia al cambio.

**Decimos que un mercado está en equilibrio si las acciones de compradores y vendedores no tienden a cambiar ni el precio ni las cantidades compradas y vendidas**, siempre y cuando no se produzca un cambio en las condiciones de mercado, como el número de vendedores y compradores potenciales, o en la valoración que estos hacen del bien transado. En el precio de equilibrio para los libros de texto, todos aquellos que deseen comprar o vender pueden hacerlo y, por tal razón, no hay una tendencia al cambio.

En el mercado de libros de texto que hemos descrito, los estudiantes individuales tienen que aceptar el precio predominante en el mercado, que viene determinado por las curvas de oferta y demanda. Nadie podría realizar una transacción con un estudiante pidiendo un precio más alto ni ofreciendo uno más bajo, porque cualquiera que quisiera comerciar, encontraría otro comprador o vendedor en su lugar. Los participantes en este mercado son **tomadores de precios**.

Los tomadores de precios son productos y consumidores que no pueden beneficiarse de ofrecer o pedir cualquier precio que no sea el precio de mercado en el punto de equilibrio de un mercado competitivo. No tienen poder para influir en el precio de mercado.

En la sección A fondo tienes a tu disposición un recurso que muestra, mediante un desarrollo matemático, las expresiones para el equilibrio entre la oferta y la demanda como el punto de intersección entre ambas curvas que da como resultado los valores de P y Q de equilibrio. Trabajamos bajo el supuesto de que ambas, oferta y demanda, son funciones lineales.

Hemos visto otros ejemplos donde los participantes en el mercado no se comportan como tomadores de precios: **el fabricante de un producto completamente diferenciado puede fijar su propio precio porque no tiene competidores cercanos.**

En este tema estudiamos **equilibrios de mercado**, donde tanto compradores como vendedores son tomadores de precios. Donde hay muchos vendedores ofreciendo bienes idénticos y muchos compradores deseando comprarlos, lo que esperamos es que ni uno ni otro lado del mercado tengan capacidad de influir en los precios.

Por tanto, la competencia elimina el poder de negociación en el equilibrio de un mercado, es decir, en el **equilibrio competitivo**.

El equilibrio competitivo es un resultado de mercado en el que todos los compradores y vendedores son tomadores de precios y, al precio de mercado vigente, la cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada.

**Alfred Marshall (1842-1924)**

Alfred Marshall fue el fundador —junto con Léon Walras— de lo que conocemos como la escuela neoclásica de economía. Su libro Principios de economía, publicado por primera vez en 1890, fue el libro de texto estándar de introducción a la economía para los estudiantes de habla inglesa durante 50 años. Marshall, que era un excelente matemático, propuso nuevos fundamentos para el análisis de la oferta y la demanda, utilizando el cálculo para la formulación del funcionamiento de mercados y empresas, y para expresar conceptos clave como costos marginales. Los conceptos de excedente del productor y excedente del consumidor se los debemos a Marshall. Su concepción de la economía entendida como un intento de «entender las influencias que ejerce la forma en que se gana la vida un hombre en la calidad y el tono de su vida…» está cerca de nuestra propia definición de este campo del conocimiento.

Por desgracia, los seguidores de Marshall rara vez han enseñado la mayor parte de la sabiduría que contiene su texto. Marshall centró la atención a los hechos. Su observación de que las grandes empresas podrían producir a costos unitarios más bajos que las pequeñas constituyó una parte fundamental de su pensamiento, si bien este concepto nunca encontró un lugar en la escuela neoclásica. Tal vez se deba a que, si la curva de costo medio tiene pendiente negativa incluso cuando las empresas son muy grandes, habrá una especie de competencia del tipo «el ganador se lleva todo», en la que unas pocas empresas grandes emerjan como ganadoras con poder para fijar precios, en lugar de aceptar el precio vigente como algo que viene dado.

A Marshall también le hubiera preocupado que el *homo economicus* se convirtiera en el principal protagonista de los libros de texto escritos por los seguidores de la escuela neoclásica. Marshall (1980) insistía en que:

«Las fuerzas éticas se encuentran entre aquellas que los economistas tienen que tener en cuenta. Se han hecho intentos por construir una ciencia abstracta con respecto a las acciones de un hombre económico que no está sujeto a influencias éticas y persigue una ganancia pecuniaria… de manera egoísta. Pero no han tenido éxito».

Además de contribuir al avance del uso de las matemáticas en la economía, Marshall también alertó sobre su mal uso.

6.4. Oferta y equilibrio

Pensemos ahora desde el punto de vista de las empresas. Recordemos de temas anteriores que **las empresas deciden la cantidad y precio con la que consiguen el beneficio máximo**.

Debido a que ahora las empresas son tomadoras de precios, su conjunto factible son todos los puntos donde el precio es menor o igual al precio de mercado. **Su elección óptima será donde la curva de isobeneficio es tangente al conjunto factible**. El problema parece similar al de Autos Hermosos visto en temas anteriores, excepto que, para un tomador de precios, la curva de demanda es completamente plana. Para tu panadería, la curva de demanda de mercado de la figura 4 no es lo que afecta a la demanda a la que te enfrentas, sino el precio que cobran tus competidores. Este es el motivo por el que se considera que la línea horizontal en P\* en la figura 4 es la curva de demanda de la empresa. Si cobras más que P\*, tu demanda será cero, mientras que en P\* o a un precio menor, puedes vender tanto pan como quieras.

La figura 4 ilustra una característica muy importante de las empresas tomadoras de precios mediante un ejemplo de un mercado competitivo de panes. **Las empresas tomadoras de precio (que compiten en mercados competitivos) eligen producir una cantidad para la que el coste marginal sea igual al precio de mercado (CMg = P\*).**

Para entender por qué una empresa tomadora de precios produce a un nivel de producto donde CMg = P\* piensa qué ocurriría con los beneficios si se desviara de este punto. Si la empresa aumentara su producción a un nivel donde CMg > P\*, fabricar la última unidad cuesta más que P\*, por lo que la empresa perdería en esa unidad y, por tanto, optaría por reducir la producción para aumentar sus beneficios. Por otro lado, si produjera donde el CMg < P\*, podría producir al menos una unidad más y venderla con algún beneficio. En consecuencia, debería aumentar la producción hasta el punto donde CMg = P\*, es decir, donde se **maximizan los beneficios**.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Figura 4. CMg = P\*. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

Por tanto, una empresa tomadora de precios maximiza su beneficio al escoger una cantidad donde el costo marginal sea igual al precio de mercado (CMg = P\*) y vende al precio de mercado P\*.

Este es un resultado importante que debemos recordar, pero hay que tener cuidado con él. Cuando hacemos afirmaciones como «para una empresa tomadora de precios, el precio es igual al coste marginal», no queremos decir que la empresa elija un precio igual al coste marginal, sino lo contrario: es un **tomador de precios**, por lo tanto, **acepta el precio de mercado y elige la cantidad de modo que el coste marginal sea igual al precio**.

Si el precio cambia, el empresario elegiría la cantidad a producir donde CMg = precio de mercado. Por tanto, **la curva de coste marginal es la curva de oferta**.

Para una empresa tomadora de precios, la curva de coste marginal es su curva de oferta: para cada precio muestra la cantidad que maximiza el beneficio, esto es, la cantidad que la firma elegirá ofrecer.

Sin embargo, note que si el precio cae por debajo de la curva de isobeneficio más baja (representada con el azul menos intenso), la empresa estaría incurriendo en pérdidas. La **curva de oferta** muestra cuántos panes debería producir para maximizar el beneficio, pero, cuando el precio es tan bajo, el beneficio es negativo y la curva de oferta le mostraría los puntos que minimizan sus pérdidas. Si esto ocurre, tendría que decidir si vale la pena continuar produciendo pan. Su decisión dependerá de lo que espera que ocurra en el futuro.

Los compradores y vendedores de pan comercian voluntariamente, puesto que ambos se benefician. Los beneficios mutuos de la asignación de equilibrio pueden medirse por medio de los **excedentes del consumidor y del productor**. Cualquier comprador cuya disposición a pagar por un bien sea más alta que el precio de mercado recibe un excedente: la diferencia entre la DAP y el precio pagado. De igual forma, si el coste marginal de producir un bien es inferior al precio de mercado, el productor recibe un excedente. La figura 5 muestra las ganancias totales del intercambio en el equilibro, tal y como vimos en temas anteriores.

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Figura 5. Ganancias en el equilibrio. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

* **Excedente del consumidor:** al precio de equilibrio de 2 euros en el mercado del pan, un consumidor que esté dispuesto a pagar 3,50 euros obtiene un excedente de 1,50 euros. La suma de las ganancias de todos los compradores es el área naranja.
* **Excedente del productor:** el coste marginal del pan número 2000 es de 1,25 euros; como se vende por 2 euros, el productor obtiene un excedente de 0,75 euros. La suma de las ganancias del productor es el área azul.

**Cuando el mercado de pan está en equilibrio** (la cantidad de panes ofrecidos es igual a la cantidad demandada) **el excedente total es el área que queda por debajo de la curva de demanda y por encima de la curva de oferta**.

La cantidad de equilibrio de pan se encuentra en el punto en el que la curva de oferta de mercado, que también es la curva de coste marginal, se cruza con la demanda de mercado, y el excedente total es toda el área que se encuentra entre las dos curvas. La asignación de pan que corresponde al equilibrio competitivo tiene la propiedad de maximizar el excedente total. La figura 6 muestra que el excedente sería menor si se produjeran menos de 5000 panes, porque habría consumidores sin pan que estarían dispuestos a pagar más que el coste de producir un pan adicional, por lo que existirían ganancias del comercio sin explotar.

**El total de ganancias del comercio en el mercado sería menor**. Decimos que habría una **pérdida de eficiencia equivalente al área de forma triangular (PDE)**. Los productores estarían perdiéndose ganancias potenciales y algunos consumidores no podrían obtener el pan que estarían dispuestos a pagar.

La pérdida de eficiencia (o pérdida irrecuperable de eficiencia) es una pérdida de excedente total en relación con una asignación eficiente en términos de Pareto.

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Figura 6. Eficiencia perdida. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

En sentido matemático, el excedente total se correspondería con el área que encierra ambas curvas, para lo cual necesitamos realizar un cálculo de integrales teniendo en cuenta la ecuación de las curvas.

En el punto de equilibrio, todas las ganancias potenciales del comercio se aprovechan, lo que implica que no hay pérdida de eficiencia. Esta propiedad (el hecho de que el excedente combinado del consumidor y el productor se maximice en el punto donde la oferta iguala la demanda) se cumple, en general, si tanto compradores como vendedores son **tomadores de precios** y, si la asignación de equilibrio **maximiza la suma de las ganancias** logradas por comerciar en el mercado, en términos relativos a la asignación original.

6.5. Cambio en la oferta y demanda

La quinoa es un cereal que se cultiva en el altiplano andino, una meseta alta y árida en los Andes, en América del Sur. Se trata de un alimento básico tradicional en Perú y Bolivia y, en años recientes, a medida que sus propiedades nutricionales se han ido dando a conocer, se ha producido un enorme incremento en la demanda de quinoa por parte de consumidores europeos y norteamericanos ricos y preocupados por cuidar la salud.

Para los países productores, esos cambios son un arma de doble filo. Si bien este alimento básico se ha encarecido para los consumidores más pobres, los agricultores (que se encuentran entre los más pobres también) se están beneficiando del auge en las ventas por la exportación. Otros países están ahora investigando si la quinoa puede cultivarse en diferentes climas, y tanto Francia como Estados Unidos se han convertido en importantes productores.

¿Cómo podemos explicar el rápido aumento del precio de la quinoa? En esta sección y en la siguiente, analizaremos, a través de ejemplos sencillos, los efectos de los **cambios en la oferta y la demanda**, en el caso de los libros y el pan y, finalmente, de este producto.

Un aumento de la demanda

En el mercado de libros de segunda mano, **la demanda** viene de los **estudiantes nuevos** que se inscriban en el curso, y **la oferta** de los **estudiantes de años anteriores.**

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Figura 7. Nuevo punto de equilibrio. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

En la figura 7 hemos representado la oferta y la demanda de libros, manteniendo el número de estudiantes que se inscriben en el curso en 40 por año. El precio de equilibrio es 8 euros y se venden 24 libros, como se muestra en el punto A.

Supón que, en un año, el curso se hace ha hecho más popular. Lo que ocurriría sería:

* A los niveles originales de demanda y oferta, el equilibrio está en el punto A. El precio es de 8 euros y se venden 24 libros.
* Si en un año se matricularan más estudiantes, habría más estudiantes que querrían comprar el libro a cada precio posible. La curva de demanda se desplazaría hacia la derecha.
* Si el precio se mantuviera en 8 euros, habría un exceso de demanda de libros, es decir, más compradores que vendedores.
* Hay un nuevo equilibrio en el punto B, a un precio de 10 euros en el que se venden 32 libros. El aumento de la demanda ha llevado a un aumento en la cantidad y el precio de equilibrio.

El incremento en la demanda conduce a un nuevo equilibrio en el que se venden 32 libros a 10 euros cada uno. Fíjate, sin embargo, que por más que la demanda haya aumentado, no todos los estudiantes que hubieran comprado el libro a 8 euros comprarán en el nuevo punto equilibrio: aquellos con una DAP entre 8 y 10 euros ya no querrán comprar.

Cuando decimos que «**se incrementa la demanda**» es importante tener cuidado con lo que queremos decir exactamente:

* La demanda es mayor a todos y cada uno de los precios posibles, con lo que **la curva de demanda se desplaza**.
* En respuesta al desplazamiento, hay un **cambio en el precio**.
* Esto conduce a un **incremento en la cantidad ofrecida**.
* Este cambio es un **movimiento a lo largo de la curva de oferta**.
* Pero **la curva de oferta en sí no se ha desplaza**
* **do** (el número de vendedores y sus precios de reserva no han cambiado); por lo tanto, **no llamamos a esto «un incremento en la oferta».**

Después de un aumento en la demanda, la cantidad equilibrio aumenta y también el precio. Se puede ver en la figura 7 que, cuanto más vertical (más **inelástica**) sea la curva de oferta, tanto más subirá el precio y menos aumentará la cantidad. Si la curva de oferta es lo suficientemente plana (**elástica**) entonces el alza del precio será menor y la cantidad vendida será más sensible al cambio de la demanda.

Es muy importante distinguir entre los desplazamientos de la curva de demanda y los movimientos a lo largo de la curva de demanda; es decir, los cambios de la cantidad demandada de un bien que son consecuencia de la variación del precio de ese bien.

Un desplazamiento de la curva de demanda es un cambio de la cantidad demandada a cada precio, representado por el traslado de la curva de demanda original a una nueva posición, lo que implica una nueva curva de demanda.

Cuando los economistas hablan de un **«aumento de la demanda»**, quiere decir un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha: a cualquier precio, los consumidores demandan una cantidad del bien o servicio mayor que antes. Mientras que, cuando los economistas hablan de una **«disminución de la demanda»**, se refieren a un desplazamiento de la curva de demanda hacia la izquierda: a cualquier precio, los consumidores demandan una cantidad del bien o servicio menor que antes.

Un aumento en la oferta por una mejora en la productividad

En contraste con lo anterior, como ejemplo de un incremento en la oferta, piensa en el mercado de pan de una ciudad. Recuerde que la curva de oferta representa el coste marginal de producir pan. Supón que las panaderías descubren una técnica que permite que cada trabajador elabore más pan más rápidamente. Eso lleva a una **disminución del coste marginal para cada unidad de producto**. En otras palabras: **la curva de coste marginal de todas las panaderías se desplaza hacia abajo**.

La figura 8 muestra las curvas de oferta y demanda originales para las panaderías.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Figura 8. Nuevo punto de equilibrio. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

Cuando la curva de CMg cae, también lo hace la curva de oferta de mercado, como vemos a continuación:

* Las panaderías de la ciudad comienzan en el punto A, produciendo 5000 panes y vendiéndolos a 2 euros cada uno.
* La curva de oferta de mercado cambia debido a una reducción de los costes marginales de las panaderías. La curva de oferta se desplaza hacia abajo porque, para cada nivel de producción, el coste marginal y, por lo tanto, el precio al que están dispuestos a suministrar pan es menor.
* La curva de oferta se ha desplazado hacia la derecha y abajo. Como los costes han disminuido, la cantidad que las panaderías suministrarán a cada precio es mayor: un aumento en la oferta. El efecto de la reducción del coste marginal es un aumento en la oferta de mercado.
* El nuevo equilibrio de mercado está en el punto B, donde se vende más pan y el precio es más bajo. La curva de demanda no ha cambiado, pero la caída del precio ha llevado a un aumento en la cantidad de pan demandado, a lo largo de la curva de demanda.

Por tanto, la mejora en la tecnología de producción de pan conduce a:

* Un incremento en la oferta.
* Una caída en el precio del pan.
* Un aumento en la cantidad vendida.

Al igual que en el ejemplo de un incremento de la demanda, es necesario un ajuste en los precios para devolver el mercado al equilibrio. Con frecuencia nos referimos a esos cambios en la oferta y la demanda como ***shocks*** **(perturbaciones)** en el análisis económico.

El hilo que seguimos es: comenzamos por definir específicamente un modelo económico y encontramos el equilibrio. Entonces, observamos cómo cambia el equilibrio cuando ocurre algo; cuando el modelo experimenta un *shock*. El shock o perturbación se califica como **exógeno**, es decir, procedente del exterior del modelo, porque nuestro modelo no explica por qué ocurre: el modelo muestra las consecuencias, no las causas.

Al igual que en el análisis de la demanda, es muy importante señalar la diferencia entre los desplazamientos de la curva de oferta y los movimientos a lo largo de la curva de oferta, que son las variaciones de la cantidad ofrecida que surgen por cambios del precio. Un desplazamiento de la curva de oferta es un cambio de la cantidad ofrecida de un bien o un servicio a cualquier precio y se representa mediante el desplazamiento de la curva de oferta hacia una nueva posición, que es la que define una nueva curva de oferta.

Cuando los economistas hablan de un **«aumento de la oferta»**, quieren decir que la curva de oferta se desplaza hacia la derecha: a cada precio, los productores ofrecen una cantidad del bien mayor que antes. Mientras que, cuando los economistas hablan de una **«disminución de la oferta»**, quieren decir que se produce un desplazamiento de la curva de oferta hacia la izquierda: a cada precio, los productores ofrecen una cantidad del bien menor que antes.

6.6. El efecto de los impuestos

Los **gobiernos pueden utilizar los impuestos** para **incrementar sus ingresos** (para financiar el gasto del gobierno o redistribuir recursos) o **para influir en la asignación de bienes y servicios**, tal vez, por ejemplo, porque considere que un bien particular es dañino. El modelo de oferta y demanda es una herramienta útil para analizar el efecto de los impuestos.

Usar los impuestos para generar ingresos

El recaudo de ingresos a través de los impuestos tiene una larga historia. Consideremos, por ejemplo, el impuesto a la sal. Durante la mayor parte de la historia de la sal, esta se ha utilizado como conservante en todo el mundo, permitiendo que los alimentos se almacenaran y transportaran y se pudiera comerciar con ellos. En la Antigüedad, en China se defendía la idea de cobrar un impuesto a la sal, ya que las personas la necesitaban, independientemente de lo alto que fuera su precio.

El impuesto a la sal fue una herramienta de la que se valieron las clases dirigentes de la India en la Antigüedad, así como los monarcas de la Europa medieval; era una herramienta eficaz, pero que solía tener muy mala acogida entre quienes la soportaban. El resentimiento generado por los elevados impuestos a la sal jugó un papel importante en la Revolución Francesa y en las protestas lideradas por Gandhi contra el impuesto a la sal establecido por los británicos en la India.

La figura 9 ilustra cómo funciona un impuesto a la sal. En un primer momento, el mercado está en equilibrio en el punto A: el precio es P\* y la cantidad de sal con la que se comercia es Q\*. Supón que se establece un impuesto a la sal del 30 %, a pagar al gobierno por los productores de sal. Si estos pagan un 30 % de impuestos, el coste marginal de cada unidad de sal se incrementa un 30 % y, por lo tanto, la curva de oferta se desplaza a la izquierda y arriba, se sitúa un 30 % más arriba para cada cantidad.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Figura 9. Efecto del impuesto a la sal. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

El nuevo equilibrio está en el punto B, donde se intercambia una cantidad más baja de sal. Aunque el precio que paga el consumidor ha aumentado, fíjate que ese precio no es un 30 % más alto que antes. El precio pagado por los consumidores, P1, es un 30 % más alto que el precio recibido por los ofertantes, neto de los impuestos, que es P0. Los oferentes reciben un precio más bajo que antes, producen menos, y sus beneficios son más bajos.

Esto ilustra una importante característica de los impuestos: **no necesariamente quien paga el impuesto es el que más siente el efecto**. En este caso, aunque el impuesto lo pagan los oferentes, **la incidencia del impuesto recae en parte en los consumidores y en parte en los productores**.

La incidencia del impuesto es el efecto de un impuesto sobre el bienestar de compradores, vendedores o ambos.

La figura 10 muestra el efecto de un impuesto en los excedentes del productor y el consumidor:

* El excedente del consumidor disminuye: los consumidores pagan un precio más alto y compran menos sal.
* El excedente del productor disminuye: producen menos y les pagan un precio neto más bajo.
* El excedente total es menor: incluso teniendo en cuenta los ingresos que le generan los impuestos al gobierno, **los impuestos causan una pérdida de eficiencia**.

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Figura 10. Incidencia del impuesto a la sal. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

El impuesto que se paga es igual a (P1 – P0) por cada una de las unidades de sal Q1 que se venden. El área rectangular verde es el ingreso fiscal total. Hay una pérdida de eficiencia igual al área del triángulo blanco (PDE).

Cuando se establece un impuesto, el excedente total del comercio en el mercado se calcula como:

Como la cantidad de sal comercializada ya no se sitúa en el nivel que maximiza las ganancias del comercio, el impuesto ha generado una pérdida de eficiencia.

En general, **los impuestos cambian los precios**. Los precios cambian las decisiones de compradores y vendedores, lo que puede causar una pérdida de eficiencia. Para aumentar sus ingresos tanto como sea posible, el gobierno preferiría **gravar un bien cuya demanda no fuera muy sensible a los precios**, de manera que la caída en la cantidad intercambiada sea bastante pequeña, es decir, un bien con una baja elasticidad de demanda. Este es el motivo por el que, en la Antigüedad, los chinos recomendaban establecer un impuesto a la sal.

Podemos pensar que esos tres componentes del excedente total conjunto son una medida del bienestar de toda la sociedad (aunque eso depende de si los ingresos fiscales se van a utilizar para beneficio de la sociedad), por lo que existe una segunda razón por la que un gobierno preocupado por el bienestar social preferiría gravar bienes con una baja elasticidad de demanda: la pérdida del excedente total es más baja. **El efecto total del impuesto dependerá de lo que el gobierno haga con los impuestos que cobre**.

* Si el gobierno gasta los ingresos fiscales en la provisión de bienes y servicios básicos que mejoran el bienestar de la población: entonces los impuestos y el gasto resultante pueden llevar a una mejora del bienestar público, incluso a pesar de la reducción del excedente del consumidor en el mercado concreto que se grava.
* Si el gobierno gasta los ingresos fiscales en alguna actividad que no contribuya al bienestar de los ciudadanos: entonces la pérdida de excedente del consumidor sencillamente supone una reducción en el nivel de vida de la población.

Por lo tanto, los impuestos pueden aumentar o reducir el bienestar general. Lo que podemos decir, sin lugar a duda, es que **gravar un bien cuya demanda es inelástica es una forma eficiente de trasferir el excedente del consumidor al gobierno**.

El poder que tiene el gobierno para establecer impuestos es en cierto modo similar a la capacidad de fijar precios que posee una empresa que vende un bien diferenciado. **El poder del gobierno para recaudar impuestos depende de las instituciones que pueda usar para hacer obligar a su pago y gestionar el recaudo**.

Una de las razones para gravar la sal en épocas anteriores es que era relativamente fácil para un gobernante hacerse con el control total de la producción de sal, en algunos casos como monopolista. En el caso sobradamente conocido del impuesto a la sal en Francia, la monarquía no solo controlaba toda la producción de sal, sino que también obligaba a sus súbditos a comprar hasta 7 kg de sal cada uno al año.

En marzo y abril de 1930, el artificialmente elevado precio de la sal en la colonia británica de la India provocó uno de los momentos decisivos del movimiento de independencia de la India: la marcha de la sal de Mahatma Gandhi para obtener sal del océano Índico.

La resistencia a los impuestos sobre los bienes de demanda inelástica surge por la misma razón por la que se gravan esos impuestos precisamente sobre esos productos: ¡es difícil escapar de ellos!

En muchas economías modernas, las instituciones recaudadoras de impuestos están bien establecidas y, por lo general, cuentan con el consentimiento democrático de la sociedad. Siempre que los ciudadanos perciban que los impuestos se establecen de manera justa, se aceptará su uso para aumentar los ingresos del gobierno, considerándolos una parte necesaria de la política social y económica. Ahora vamos a ver otra razón por la que los gobiernos podrían decidir recaudar impuestos.

Usar los impuestos para cambiar el comportamiento

En muchos países, a los responsables del diseño de políticas públicas les interesa la idea de utilizar los impuestos para disuadir del consumo de alimentos poco saludables, con el objetivo de mejorar la salud pública y luchar contra la epidemia de la obesidad. En el tema anterior, analizamos algunos datos y estimaciones de las elasticidades de demanda de diversos productos alimenticios en Estados Unidos que ayudan a predecir cómo unos precios más altos podrían afectar la dieta de las personas.

Algunos países ya han establecido impuestos sobre determinados alimentos. Finlandia tiene un «impuesto al dulce» sobre dulces, refrescos y helados. Varios países, entre ellos Francia, Noruega, México, Samoa y Fiji, tienen impuestos sobre las bebidas azucaradas. Hungría ha establecido un «impuesto a las frituras», dirigido a productos que conllevan riesgos para la salud, particularmente aquellos con un alto contenido en azúcar o sal.

En 2011, el gobierno danés introdujo un impuesto a los productos con alto contenido en grasas saturadas. El nivel del impuesto danés es de 16 coronas danesas (DKK) por kilogramo de grasa saturada, correspondiente a 10,4 DKK por kg de mantequilla. Fíjate que este es un impuesto específico establecido como una cantidad fija por unidad de mantequilla.

Un impuesto como el de la sal que hemos analizado anteriormente, que se grava un porcentaje sobre el precio, se conoce como **impuesto *ad valorem*.**

Un impuesto *ad valorem* es un impuesto que se establece sobre el precio de un bien.

Según un estudio del impuesto danés sobre la grasa (Dejgård Jensen y Sinne Smed, 2013), este supone aproximadamente el 22 % del precio medio de la mantequilla en el año anterior al impuesto. Este estudio desveló que el consumo de mantequilla y productos relacionados (mezclas de mantequilla, margarina y aceite) se había reducido entre el 15 y el 20 %. Podemos ilustrar los efectos de este impuesto de la misma manera que lo hicimos para el ejemplo de la sal, usando el modelo de oferta y demanda. (Estamos asumiendo que los comerciantes minoristas que venden la mantequilla son tomadores de precios).

La figura 11 muestra la curva de demanda de mantequilla, medida en kilogramos por persona por año. Los números corresponden, aproximadamente, a la experiencia de Dinamarca. Hemos dibujado una curva de oferta de mantequilla casi plana, suponiendo que el coste marginal de la mantequilla para los distribuidores minoristas no cambia mucho cuando la cantidad varía. El equilibrio inicial es el punto A, donde el precio de la mantequilla es 45 coronas por kg, y cada persona consume 2 kg de mantequilla por año.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Figura 11. Impuesto a la mantequilla. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

Un impuesto de 10 coronas por kg desplaza la curva de oferta hacia arriba y conduce a un **aumento en el precio** hasta situarse en 54 coronas, y a una **reducción del consumo** a 1,6 kg. El precio que paga el consumidor subió 9 coronas (casi el importe total del impuesto) y los ingresos netos de los distribuidores por kilo de mantequilla se redujeron hasta las 44 coronas.

En este caso, aunque el impuesto lo pagan los distribuidores, la incidencia del impuesto la sienten principalmente los consumidores. Del impuesto de 10 coronas por kg, en realidad el **consumidor paga 9 coronas**, mientras **el comerciante paga 1 corona**. Así pues, el precio recibido por los distribuidores minoristas, neto de impuestos, solamente se ha reducido en 1 corona.

La figura 12 muestra qué ocurre con los excedentes del consumidor y del productor como resultado del impuesto a la grasa.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Figura 12. Incidencia del impuesto a la mantequilla. Fuente: CORE Team y Education, 2017.

En este caso, también los excedentes del consumidor y el productor se reducen. El área del rectángulo verde representa el ingreso generado por los impuestos. Con un impuesto de 10 coronas por kg y unas ventas de equilibrio de 1,6 kg por persona, los ingresos generados por los impuestos son 10 × 1,6 = 16 coronas por persona por año.

¿Cuán efectiva es una política de impuestos a la grasa? Para responder a esa pregunta, hemos simplificado el análisis, enfocándonos en el mercado de la mantequilla.

Para evaluar el efecto de un impuesto en la salud es necesario tener en cuenta los efectos cruzados de precios, o sea, los cambios en el consumo de otros bienes causados por el impuesto. El estudio del impuesto danés también consideraba la posibilidad de que algunos distribuidores no fueran tomadores de precios, sino que tuvieran poder de mercado, así como el **efecto conjunto** (sobre todo en los productos relacionados con la mantequilla gravados a diferentes niveles, dependiendo del contenido de grasa saturada), pero no tenía en cuenta los cambios en el resto de la dieta. Más allá de estas consideraciones, las figuras 11 y 12 ilustran algunas implicaciones importantes de los impuestos:

* El consumo de productos con mantequilla se redujo. En este caso, en un 20 %. Puedes observar esto en la figura 11. En este sentido, la política fue exitosa.
* Hubo una fuerte caída del excedente, especialmente el del consumidor: puedes observar esto en la figura 12.

Ahora bien, hemos de recordar que el objetivo del gobierno al poner en práctica la política de establecer un impuesto a la grasa no era aumentar los ingresos, sino reducir la cantidad de mantequilla consumida. La caída en el excedente del consumidor era por tanto inevitable. **La pérdida de excedente causada por un impuesto es una pérdida de eficiencia, lo que parece negativo**.

No obstante, en este caso, quien toma las decisiones podría pensar que esta pérdida es en realidad una ganancia si la mantequilla se considera un «mal» para los consumidores.

Un aspecto de estos impuestos que no se ilustra en nuestro análisis de oferta y demanda es el coste asociado con su recaudación. Aunque el impuesto danés a la grasa tuvo éxito a la hora de reducir el consumo de grasa, el gobierno lo abolió 15 meses después porque imponía una elevada carga administrativa a las empresas.

**Cualquier sistema impositivo requiere mecanismos eficaces de recaudo de los impuestos**, y diseñar impuestos que sean fáciles de administrar (y difíciles de evadir) es un objetivo importante de cualquier política tributaria. Los diseñadores de políticas que quieran establecer impuestos a los alimentos tendrán que encontrar formas de minimizar los costes administrativos.

6.7. El equilibrio competitivo

Para aplicar el modelo de oferta y demanda, hemos asumido a lo largo de este tema que compradores y vendedores son tomadores de precios. **¿En qué tipo de mercados esperaríamos ver tomadores de precios en ambos bandos?** Para generar competencia entre vendedores y forzarlos a actuar como tomadores de precios, necesitamos:

* **Muchos vendedores no diferenciados:** tal como apuntó Marshall cuando introdujo el modelo de oferta y demanda, debe haber muchos vendedores, todos vendiendo bienes idénticos. Si sus bienes estuvieran diferenciados, entonces cada uno tendría cierto poder de mercado.
* **Vendedores actuando independientemente:** si, por ejemplo, actúan como un cártel, entonces no serán tomadores de precios; es decir, pueden determinar de forma conjunta el precio que quieren.
* **Muchos compradores queriendo comprar el bien y compitiendo entre sí:** cada uno de los cuales elegirá al vendedor que tenga el precio más bajo.
* **Los compradores conocen los precios de los diferentes vendedores:** si no lo supieran, no podrían elegir el más barato.

Un mercado con todas estas propiedades se denomina en economía como **perfectamente competitivo**.

El mercado perfectamente competitivo ocurre en un modelo en el que todos los compradores y vendedores son tomadores de precios. En este equilibrio, todas las transacciones tienen lugar a un precio único. Esto se conoce como la ley del precio único. A ese precio, la cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada: el mercado se vacía. Ningún comprador o vendedor puede beneficiarse alterando el precio que están exigiendo u ofreciendo. Ambos son tomadores de precios. Todas las ganancias potenciales del comercio se realizan.

Podemos predecir que el equilibrio en un mercado así será un **equilibrio competitivo** y que, por lo tanto, **cumplirá las siguientes características**:

* **Libertad** de entrada y salida.
* Producto **homogéneo**.
* Todas las transacciones ocurren a un solo precio: esta circunstancia se conoce como ley del **precio único** (precio aceptantes).
* A este precio, la cantidad ofertada es igual a la cantidad demandada: **el mercado se vacía**.
* Hay **muchos compradores** y **vendedores**.
* Son todos **tomadores de precios**.
* Todas las **ganancias del comercio se realizan** (maximización del excedente de oferentes y demandantes).

El modelo de competencia perfecta describe una estructura de mercado idealizada en la que podemos estar seguros de que el supuesto de que todos los participantes son tomadores de precios que subyace al modelo de oferta y demanda, se cumple.

Los mercados para productos agrícolas como el trigo, el arroz, el café o los tomates se acercan a este ideal, aunque los bienes no son realmente idénticos, y es poco probable que todo el mundo sea consciente de todos los precios a los que se transa en el mercado. Sin embargo, queda claro que los participantes en el mercado tienen poco o ningún poder para influir en el precio: son tomadores de precios.

En otros casos, por ejemplo, en mercados donde exista alguna diferencia en la calidad de los bienes, todavía podría haber suficiente competencia como para asumir que los participantes siguen, aun así, siendo tomadores de precios, con el fin de obtener un modelo simple de cómo funciona el mercado. Un modelo simplificado puede ofrecer predicciones útiles cuando los supuestos subyacentes son solo aproximadamente ciertos. Juzgar cuándo es apropiado **sacar conclusiones acerca del mundo real con base en un modelo simplificado es una habilidad importante para el análisis económico**.

Si observamos un mercado en el que las condiciones parezcan favorecer la competencia perfecta (muchos compradores y vendedores de bienes idénticos, actuando de forma independiente) ¿cómo podemos saber si ese mercado cumple las condiciones para que se produzca un equilibrio competitivo?

Es difícil encontrar evidencia de una competencia perfecta. Sin embargo, el modelo de competencia perfecta puede ser una aproximación útil que nos ayude a entender cómo se comportan algunos mercados, incluso en aquellos en los que los productos no son idénticos. Incluso si las condiciones de competencia perfecta no se satisfacen, el modelo de oferta y demanda que hemos desarrollado en este tema es una herramienta muy útil para el análisis económico, aplicable cuando existe un nivel de competencia suficiente como para que sea razonable asumir un comportamiento de toma de precios.

Algunos ejemplos de la aplicación para casos de competencia imperfecta pueden ser los trabajos de economistas como Lawrence Ausubel para el mercado de las tarjetas de crédito de los bancos de Estados Unidos en los años ochenta (Ausubel, 1991), o Kathryn Graddy, una economista especializada en cómo se fijan los precios, que estudió el mercado de pescado de Fulton en Manhattan, una institución que parecía incentivar la competencia (Graddy, 1995; 2006).