



MARIANA PAOLA ORTIZ SOLÍS

ADMINISTRACIÓN Y ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS

ENSAYO

ECONOMÍA DE LA EMPRESA

LIC. FERNANDO LÓPEZ

QUINTO CUATRIMESTRE

18/02/2025

## LAS MATEMÁTICAS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Es necesario conocer el análisis de corto plazo de la oferta y la demanda mediante ecuaciones algebraicas y gráficas. Muchas personas que tienen conocimientos acerca de las ecuaciones algebraicas pueden confundirse en cuanto a la forma en que los economistas presentan gráficamente las ecuaciones de la oferta y la demanda. Como regla, la variable dependiente se coloca en el eje vertical o eje de las Y, y la variable independiente se coloca en el eje horizontal o de las X.

Dado este formato uno podría esperar que Q, la variable dependiente, se colocara en el eje vertical y P, la variable independiente, se colocara sobre el eje horizontal. Q se coloca en el eje horizontal, y P sobre el vertical. Por lo tanto, el colocar Q en el eje horizontal en el análisis de la oferta y la demanda simplemente nos prepara para su designación subsecuente como variable independiente. Existen las tablas de oferta y demanda, como se muestra, en las que el precio de equilibrio se encuentra mediante la correspondencia de la cantidad ofrecida con la cantidad demandada.

En segundo lugar, existen diagramas de oferta y demanda, en los que el precio y la cantidad están determinados por la intersección de las curvas de la oferta y la demanda. Finalmente hay ecuaciones de oferta y demanda que nos permiten encontrar la cantidad y el precio de equilibrio al resolver las incógnitas en las dos ecuaciones.

Para propósitos pedagógicos, el uso de las gráficas favorece mucho al aprendizaje. Pero independientemente de la forma en que se presenten los conceptos de oferta y demanda, quienes toman las decisiones empresariales tienen el reto de averiguar los datos reales de demanda y oferta para sus industrias y organizaciones en particular.

## ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

En los términos más generales se puede definir elasticidad como una relación porcentual entre dos variables, es decir, el cambio porcentual en una variable relativo a un cambio porcentual en otra. Cuando hablamos de la elasticidad precio de la demanda, estamos tratando con la sensibilidad de las cantidades compradas ante un cambio en el precio que fija el productor. Por lo tanto, este concepto describe una acción que está dentro del control del productor (o en su caso, del comerciante).

La elasticidad precio de la demanda se define como el cambio porcentual en la cantidad demandada causado por un cambio porcentual en el precio.

## LAS DETERMINANTES DE LA ELASTICIDAD

A menudo se dice (y muchos la reconocen como la regla de oro) que la demanda es inelástica para bienes considerados de primera necesidad, y es elástica para productos de lujo. Por ejemplo, la demanda de pieles, gemas y automóviles costosos es probablemente más elástica que la demanda de leche, zapatos y electricidad.

Desafortunadamente la dicotomía lujo/necesidad es ambigua. La demanda para automóviles costosos puede ser elástica, pero si consideramos la demanda de autos Mercedes, encontraremos probablemente que, dentro de un rango predominante de precio, un movimiento hacia arriba o hacia abajo de varios miles de dólares significaría relativamente poca diferencia para aquellas personas que están en el mercado de esta clase particular de carro.

La razón probable de tales inconsistencias es muy simple: un lujo para una persona es una necesidad para otra. Probablemente la determinante más importante de la elasticidad es la facilidad de sustitución.

Este argumento permite entender dos aspectos de la situación: si hay muchos bienes sustitutos para el producto en cuestión, la elasticidad será alta; asimismo, si este artículo de consumo es un buen sustituto para otros, su elasticidad de la demanda será alta también. Cuanto más amplia sea la definición de un producto de consumo, más baja tenderá a ser su elasticidad precio, debido a que hay menor oportunidad para su sustitución. Otra determinante importante de la elasticidad de la demanda es la proporción de los desembolsos totales gastados en el producto.

Para la mayoría de las familias, una lavadora de ropa representa más que un gasto trivial, y el cambio en el precio tendría un impacto importante en las compras. Por lo tanto, se espera que la elasticidad de la demanda por una lavadora de ropa sea considerablemente mayor que la de sal o de bebidas gaseosas. Al expandirse los mercados, se vuelve posible cada vez más la sustitución de producto.

Los avances en las formas de transportación y comunicación, así como la disminución de sus costos han incrementado el tamaño de los mercados a través del tiempo. Por lo tanto, el número de los sustitutos que compiten por el dinero de los clientes se ha incrementado.

## EL EFECTO DE LA ELASTICIDAD EN EL PRECIO Y LA CANTIDAD.

La respuesta a un cambio en la oferta está determinada, en gran parte, por la elasticidad precio de la demanda. La demanda de maquinaria, mano de obra y/o materiales de un producto final se denomina demanda derivada. En otras palabras, estos componentes no son demandados por sí mismos, sino porque existe una demanda por el producto final en cuya elaboración son necesarios. El gran economista inglés Alfred Marshall, describió cuatro principios que rigen la elasticidad de la curva de la demanda derivada. De acuerdo con Marshall, la curva de la demanda derivada será más inelástica:

1. Cuanto más esencial sea el componente en cuestión
2. Cuanto más inelástica sea la curva de la demanda para el producto final
3. Cuanto más pequeña sea la fracción del costo total asignado a este componente
4. Cuanto más inelástica sea la curva de la oferta de los factores cooperativos

Consideremos la demanda para casas residenciales (el producto final) y la demanda derivada de un tipo de mano de obra empleado en la construcción: la de los electricistas. Después de todo, la demanda para electricistas no existe por sí misma pero sí la demanda de residencias.

Probablemente todos los principios de Marshall se apliquen en este caso, pero dos de ellos son particularmente importantes. El primero es esencial: no se puede construir una casa sin el empleo de electricistas.

En segundo lugar, el costo de la mano de obra eléctrica representa un porcentaje relativamente pequeño del costo total de la casa. Suponga que los electricistas demandan y obtienen un incremento sustancial de salario. Un contratista probablemente tratará de hacer recortes con respecto al trabajo eléctrico, pero la mayor parte de él aún se debe hacer. Por lo tanto, el empleo de electricistas no disminuirá mucho. Esto implica que la elasticidad de la demanda para los electricistas es baja. Durante un corto periodo, el empleo de electricistas no disminuirá demasiado. Sin embargo, dado un ajuste de periodo más largo, la elasticidad de la demanda se elevará cuando la gente encuentre formas de sustituir el factor costoso, tanto del lado de la producción como del lado del consumo.