

Elasticidad de Precios, una Nota Metodológica

Javier Alagón

Estadística Aplicada



El término «**elasticidad de precios para una marca**» es ampliamente usado dentro del mundo de la Investigación de Mercados. Se refiere a la forma en que la demanda por el producto varía ante cambios en su precio de venta. El supuesto básico implícito es que la demanda por el producto disminuye conforme se aumenta el precio, siempre y cuando se mantenga constante el precio del llamado «**conjunto competitivo**».

En el contexto de Investigación de Mercados y con la mayor utilización del *Conjoint Analysis*, la elasticidad de precios de un producto se suele utilizar (o interpretar), como un índice de lealtad de marca. De manera informal, *una marca con baja elasticidad de precios suele considerarse como una marca con alto nivel de lealtad*.

El **objetivo principal** de este trabajo es **presentar una forma sencilla de interpretar y utilizar el concepto de elasticidad de precios**. De manera particular, se presenta una relación matemática sencilla entre la demanda por un producto (el volumen de venta para el producto) ante cambios en el precio, dependiendo, por supuesto, del valor numérico de la elasticidad de precios para un producto específico, suponiendo que los precios del conjunto competitivo se mantienen fijos.

El **objetivo secundario** de este trabajo es **establecer de manera empírica, si existe alguna relación entre medidas convencionales de lealtad de marca y su correspondiente elasticidad de precios**.

La elasticidad de precio para un producto de una marca está definida como el cambio en el volumen de venta del producto que sería generado por un cambio en su precio relativo dentro del conjunto de competencia. De manera formal, y en un contexto netamente microeconómico, la elasticidad de precio de un producto (η) se encuentra definida como el cambio porcentual en el volumen de ventas (v) de un producto ante un cambio porcentual en el precio (p):

$$(1) \quad \eta = \frac{\frac{\Delta v}{v}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\Delta v}{\Delta p} * \frac{p}{v}$$

A partir de la relación anterior y con planteamientos matemáticos sencillos, se puede llegar a la siguiente relación entre el volumen de ventas antes y después de un incremento de precios para un producto de p_0 a p_1 :

$$(2) \quad \text{NuevoVol} \approx \text{VolActual} * \left(\frac{p_1}{p_0} \right)^\eta$$

Por lo que la relación buscada entre los diferentes volúmenes de venta (antes y después del incremento/decremento) depende directamente de la elasticidad de precio.

La relación matemática expresada en (2), pone de manifiesto la gran utilidad de la elasticidad precio de un producto/marca en el volumen de ventas que se puede generar con movimientos de su precio de venta.

Con el fin de ilustrar la utilidad de la fórmula 2, se presenta en el siguiente cuadro el volumen de ventas que se podría esperar con diferentes niveles de elasticidades de precio (-0.5, -1.0 y 2.5) en diferentes escenarios de cambios de precios (incrementos del 10% y del 50%), partiendo de un volumen de ventas inicial de 100:

Volumen Actual	Incremento Porcentual del Precio	Elasticidad Precio	Nuevo Volumen aproximado por la fórmula 2
100	10	- 0.5	96
100	10	- 1.0	91
100	10	- 2.5	78
100	50	- 0.5	82
100	50	- 1.0	67
100	50	- 2.5	36

Con el fin de cumplir con el objetivo de establecer de manera empírica la relación propuesta entre la lealtad de marcas y la elasticidad de precios, se analizaron datos de tres categorías distintas: refrescos de cola, cervezas y pantiprotectores. Con este ejercicio empírico, se corroboró que las marcas con menores valores de elasticidad de precio tienen mayores valores de lealtad.