

Elasticidad, precio e ingreso

Elasticidad

Elasticidad



Se entiende por elasticidad el grado de sensibilidad de una determinada variable como consecuencia del cambio producido en otra variable.

Son ejemplos de variables que afectan a la demanda: el ingreso de los consumidores, del tamaño de la población, el precio, etc.

La Elasticidad depende de:

- **La facilidad con que puede sustituirse un bien por otro.** En este sentido, la posibilidad de sustitución depende de la naturaleza del propio bien. Por ejemplo: el petróleo es un bien de demanda inelástica que tiene sustitutos, pero ninguno es muy cercano. Por otro lado, los metales conforman un grupo de bienes de demanda elástica, tienen muy buenos sustitutos en los plásticos.



- **La proporción del ingreso gastada en ese bien.** Cuanto más alta sea la proporción del ingreso gastado en un bien, más alta será la elasticidad. Si sólo se paga una pequeña parte de ingreso en un bien, un cambio de precio tendrá poco efecto sobre el presupuesto global del consumidor. Por el contrario, un aumento de precio de un bien que absorbe gran parte del presupuesto, por pequeño que sea, inducirá al consumidor a evaluar sus gastos.

- **El tiempo transcurrido desde que cambió el precio.** La razón de esto está relacionada con el grado en que es posible sustituir un bien. Cuanto más tiempo ha pasado, hay más posibilidades de desarrollar sustitutos. Por eso, en el momento del aumento del precio, a menudo el consumidor tiene pocas opciones que no sean continuar consumiendo cantidades similares de un bien. Sin embargo, transcurrido el tiempo suficiente, encuentra alternativas o sustitutos más baratos.

Elasticidad – Precio de la demanda

De acuerdo al concepto de elasticidad, se entiende por elasticidad – precio de la demanda, al estudio de la sensibilidad que provocan en la demanda de un bien determinado, los cambios que se producen en su precio, siempre y cuando se cumpla el supuesto ceteris paribus según el cual todas las demás variables permanecen constantes.

El coeficiente de elasticidad precio de la demanda es la razón entre la variación porcentual de la cantidad demandada de un bien y la variación de su precio en 1%, manteniéndose constantes los demás factores que afectan a la cantidad demandada.

$$E_{pd} = \frac{\text{VARIACIÓN PORCENTUAL DE LA CANTIDAD DEMANDADA}}{\text{VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PRECIO}}$$

Una elasticidad alta indica un elevado grado de respuesta de la cantidad demandada a la variación del precio, y una elasticidad baja indica una escasa sensibilidad a las variaciones del precio.

Uno de los determinantes de la elasticidad-precio de la demanda es la facilidad de sustitución del bien en cuestión. En general, aquellos bienes cuya sustitución es más difícil son los que arrojan valores menores de elasticidad-precio.

🔍 Cálculo de la Elasticidad - Precio

EL CÁLCULO DE LA ELASTICIDAD

Para calcular numéricamente la elasticidad-precio de la demanda, representamos el cambio porcentual en la cantidad demandada (cambio en Q) por $\Delta \% Q$. Hacemos lo mismo con el precio: el cambio porcentual es $\Delta \% P$.

* Δ (incremento o variación) Q (cantidad) % (porcentual) P (precio)

$$\text{Elasticidad-Precio de la demanda} = \frac{\text{VARIACIÓN PORCENTUAL DE LA CANTIDAD DEMANDADA}}{\text{VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PRECIO}}$$

$$E_{pd} = \frac{\Delta \% Q}{\Delta \% P}$$

Ejemplos de Aplicación

Demanda Elástica

P	Q
2	20
3	8

Para la tabla x, supongamos que cuando el bien cuesta \$2.-, la demanda es de 20 unidades.

En cambio cuando su precio asciende a \$3.-, su demanda baja a 8 unidades.

a) CÁLCULO DE $\Delta\% Q$

$$20 \text{ ————— } 100\%$$

$$\boxed{12} \text{ ————— } \frac{100 \cdot 12}{20} = 60\% \text{ (Disminuyó la Q demandada en un 60\%)}$$

$\boxed{}$ diferencia de cantidad de 20 a 8 (ver tabla).

b) CÁLCULO DE $\Delta\% P$

$$2 \text{ ————— } 100\%$$

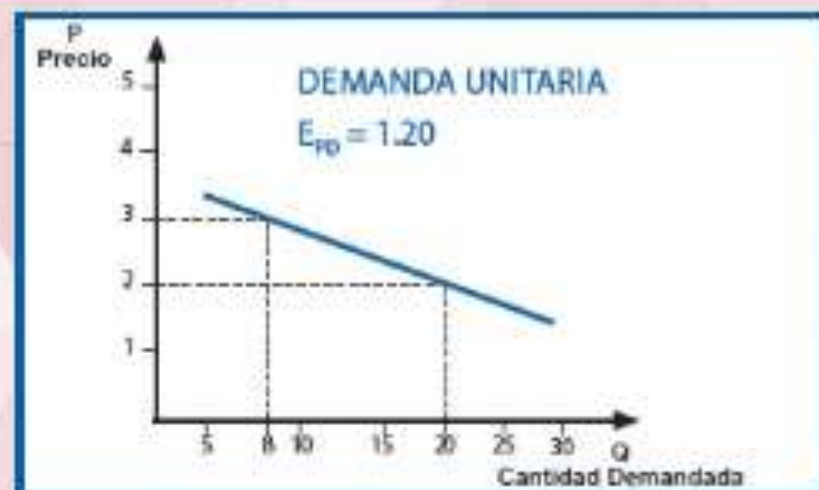
$$\boxed{1} \text{ ————— } x = 50\% \text{ (Aumentó el P un 50\%)}$$

$\boxed{}$ diferencia de P de 2 a 3 (ver tabla).

SI APLICAMOS a) Y b) A LA FÓRMULA E_{pd}

$$E_{pd} = \frac{\Delta\% Q}{\Delta\% P} = \frac{60}{50} = 1,20$$

Cuando la variación porcentual en la cantidad demandada es mayor a la variación porcentual producida en el precio, la demanda es elástica (cociente mayor a 1).



Demanda Unitaria

a) CÁLCULO DE $\Delta\% Q$

$$10 \text{ _____ } 100\%$$
$$+ 5 \text{ _____ } x = \frac{100 \cdot 5}{10} = 50\% \text{ **}$$

* diferencia de Q de 10 a 5.
** disminuyó la demanda en un 50%

b) CÁLCULO DE $\Delta\% P$

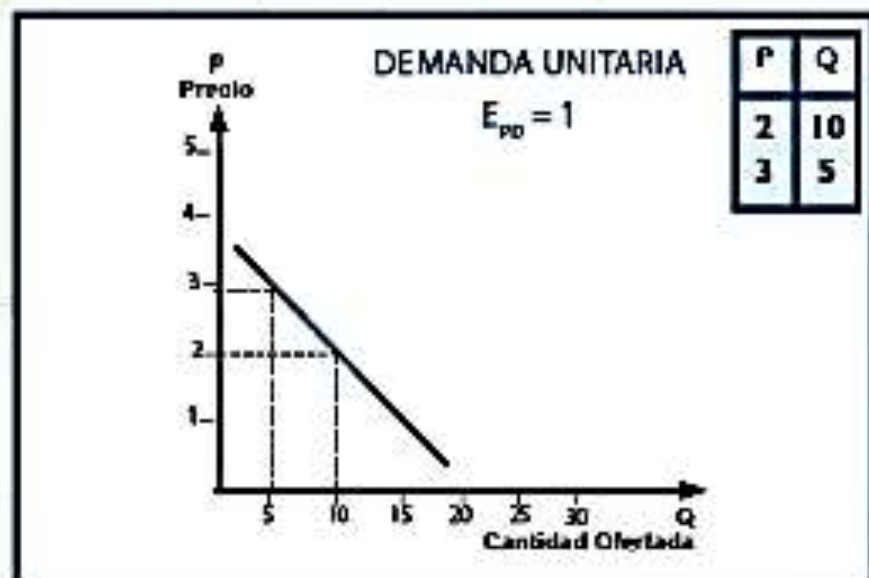
$$2 \text{ _____ } 100\%$$
$$+ 1 \text{ _____ } x = \frac{100 \cdot 1}{2} = 50\% \text{ **}$$

* diferencia de P de 2 a 3.
** aumentó el P en 50%

SI APLICAMOS a) Y b) A LA FÓRMULA E_{PD}

$$E_{PD} = \frac{\Delta\% Q}{\Delta\% P} = \frac{50}{50} = 1$$

Cuando el cociente es 1, la demanda es unitaria, demuestra que la variación porcentual en la cantidad demandada es igual a la variación porcentual en el precio (cociente igual a 1).



Demanda Inelástica

a) CÁLCULO DE $\Delta\% Q$

$$\frac{30}{5} \frac{\quad}{\quad} 100\%$$

• $x = \frac{100 \cdot 5}{30} = 16,67\%$

• diferencia de Q de 30 a 25.

b) CÁLCULO DE $\Delta\% P$

$$\frac{2}{1} \frac{\quad}{\quad} 100\%$$

• $x = \frac{100 \cdot 1}{2} = 50\%$ **

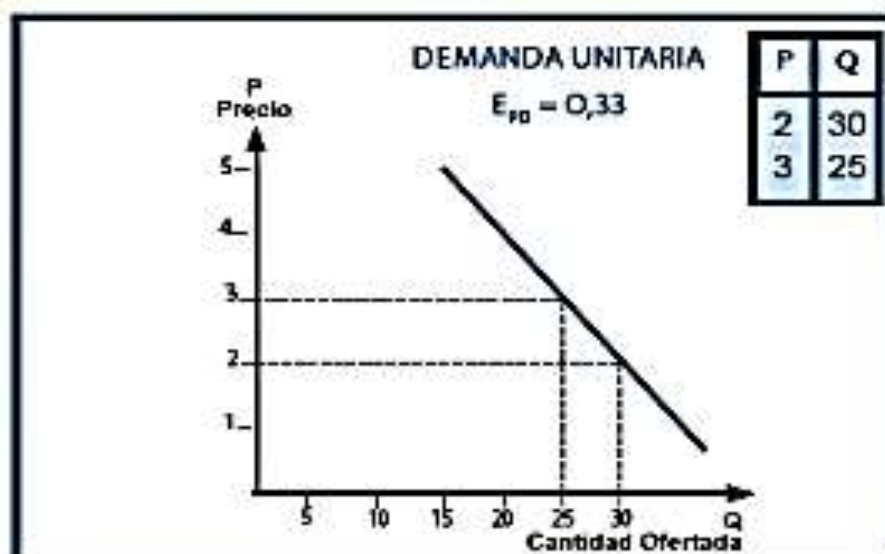
• diferencia de P de 2 a 3.

** aumentó el P en 50%

SI APLICAMOS a) Y b) A LA FÓRMULA E_{pd}

$$E_{pd} = \frac{\Delta\% Q}{\Delta\% P} = \frac{16,67}{50} = 0,33$$

Cuando la variación porcentual en la cantidad demandada es menor que la variación porcentual producida en el precio, la demanda es inelástica (cociente menor a 1).



Formas irregulares de Demanda

A DEMANDA PERFECTAMENTE INELÁSTICA (Elasticidad 0)

A pesar del aumento del precio de un bien, la demanda se mantiene o aumenta. Tal reacción puede tener los siguientes motivos:

-Tratarse de productos de primera necesidad. Esta situación se presenta en los sectores que tienen escasos recursos: ante un aumento del precio de la leche o el pan, mantendrá su demanda porque ésta es inelástica. Puede ocurrir que aumente la demanda de estos bienes porque ya no pueden comprar otros cuyo precio ha aumentado también.

-Productos que otorgan prestigio a sus compradores. Esta situación se presenta en sectores que tienen mayores recursos.

Cualquiera sea el precio de un bien, éste es demandado por los consumidores que harán toda clase de sacrificios para obtenerlo.



B DEMANDA INELÁSTICA

Cuando la variación porcentual de la cantidad demandada es menor a la variación porcentual producida en el precio. Si el precio se reduce en un 50% la cantidad demandada aumentará menos de un 50% (Ej. 16,67%).

C DEMANDA PERFECTAMENTE ELÁSTICA

Cuando los compradores no estén dispuestos a pagar más de un determinado precio, cualquiera sea la cantidad del bien. Es decir, dado un precio determinado de un bien, la cantidad demandada de ese bien, es ilimitada.



D DEMANDA ELÁSTICA

Cuando la variación porcentual de la cantidad demandada es mayor que la variación porcentual producida en el precio del bien en cuestión. De acuerdo a esto, los bienes que encuadran dentro de la demanda elástica son los llamados «bienes de lujo o suntuosos». Supongamos que el precio de un tapado de piel aumenta un 50%, la cantidad demandada disminuirá en un porcentaje mayor que el mencionado (Ej. 60%). De lo contrario, ante una disminución importante en el precio de dicho bien, se producirá un incremento de la demanda mayor al porcentaje de variación del precio, pues los consumidores tratarán de comprar dichos bienes que hasta el momento les era casi imposible.

E DEMANDA UNITARIA

Cuando la variación porcentual de la cantidad demandada sea igual a la variación porcentual producida en el precio del bien en cuestión, de tal manera que si el precio de un determinado bien aumenta un 50% (por ejemplo) se producirá una disminución de la cantidad demandada en igual porcentaje (Ej. 50%).

F ELASTICIDAD CRUZADA DE LA DEMANDA

La cantidad demandada de un bien no sólo muestra sensibilidad ante los cambios en los precios del propio bien, sino también ante las alteraciones en los precios de ciertos productos que están estrechamente relacionados con él (bienes complementarios y sustitutivos).

Una medida de la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien ante las variaciones en los precios de los bienes relacionados con él, es la elasticidad cruzada de la demanda:

$$\text{Elasticidad Cruzada del Bien A con respecto al Bien B} = \frac{\text{VARIACIÓN PORCENTUAL DE LA CANTIDAD DEMANDADA DEL BIEN A}}{\text{VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PRECIO DEL BIEN B}}$$

$$\text{Elasticidad Cruzada del Bien A con respecto al Bien B} = \frac{\Delta Q_A}{\Delta P_B}$$

Mide la influencia de una variación del precio de un bien en la cantidad demandada de otro.

! La elasticidad cruzada de la demanda puede ser positiva o negativa.

- ➡ **Será positiva** si la cantidad demandada del bien A aumenta cuando se incrementa el precio del bien B (bienes sustitutos).
- ➡ **Será negativa** cuando el aumento del precio del bien B provoque una reducción en la cantidad demandada del bien A (bienes complementarios).

Elasticidad - Ingreso de la Demanda

Se utiliza para evaluar como responde la cantidad demandada de un determinado bien respecto a cambios en los ingresos de los consumidores, siempre y cuando el precio y el resto de las variables permanezcan constantes. Por lo general, la demanda de un bien aumentará cuando aumente el ingreso.

La respuesta de la demanda a los cambios de los ingresos se mide por la elasticidad ingreso de la demanda, que se define como el cambio porcentual de la cantidad demandada dividido el cambio porcentual del ingreso.

$$\text{Elasticidad Ingreso de la Demanda} = \frac{\text{VARIACIÓN PORCENTUAL DE LA CANTIDAD DEMANDADA}}{\text{VARIACIÓN PORCENTUAL DEL INGRESO}}$$

$$E_{id} = \frac{\Delta \% Q}{\Delta \% i}$$

Cabe destacar una diferencia que se producirá según se trate de bienes normales o inferiores.

BIENES NORMALES

Un bien normal es aquel cuya elasticidad-ingreso de la demanda es positiva (un aumento en el ingreso produce un aumento en la demanda).

Un bien inferior es aquel cuya elasticidad-ingreso de la demanda es negativa (un aumento en el ingreso produce una disminución en la demanda).

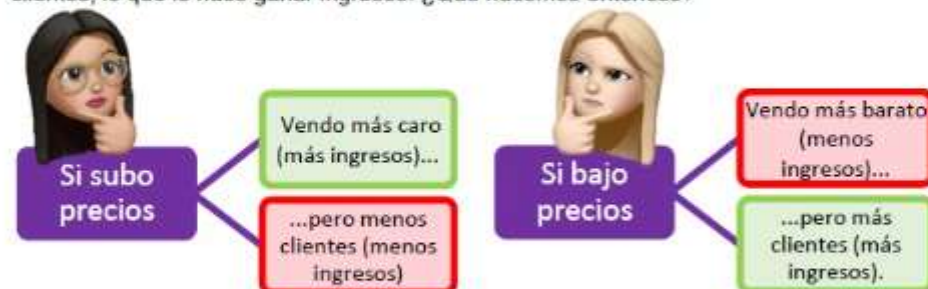
BIENES INFERIORES

Es importante destacar que el valor de la elasticidad - ingreso tiene relación directa con el nivel general de ingreso de la población. Por lo tanto, un mismo bien puede ir variando su valor de elasticidad a medida que el conjunto de personas van adquiriendo un mejor nivel de vida.

Remitirse a las actividades número 2 a 14 del libro de actividades prácticas para su aplicación respecto a la teoría desarrollada en esta unidad.

• Los tipos de elasticidad de demanda y sus efectos en los ingresos.

Cuando una empresa sube el precio, podrá tener más ingresos por cada unidad más cara que venda, sin embargo, perderá clientes, lo que le hace perder ingresos. Por otra parte, si baja el precio, perderá ingresos por cada unidad más barata que venda, pero ganará clientes, lo que le hace ganar ingresos. ¿Qué hacemos entonces?



Para solucionar el dilema tenemos la elasticidad, que como hemos dicho, el resultado de la fórmula siempre lo ponemos positivo. Tenemos por tanto 3 tipos de elasticidad.

A Demanda elástica ($e > 1$).

Si la demanda es elástica los consumidores son **muy sensibles al precio** (porque la cantidad demandada varía en mayor porcentaje que el precio). Esto quiere decir que **si la empresa sube los precios perderá muchos clientes, y si los baja, podrá ganar muchos**.

Es el caso de nuestro ejemplo (la elasticidad es 1,818), una subida del precio (10%) hace que la cantidad demandada baje en un porcentaje mayor (18,18%). Esto es muy importante para los ingresos de la empresa. Si al subir un poco los precios la cantidad demandada va a bajar mucho, esto hace que el **ingreso total de la empresa disminuya**, ya que al vender mucho menos nuestros ingresos bajan mucho y no llegan a ser compensados por el aumento del ingreso provocado por mayores precios.

Veamos el ejemplo donde nuestra demanda es elástica (1,818 de elasticidad > 1).

A un precio de 0,90€ se vendían 1100 bolsas. Ingreso total = $0,90 \times 1100 = 990$ euros.

Sube el precio a 1€ y se venden 900 bolsas. Ingreso total = 900 euros.

Al subir el precio, el ingreso total baja de 990 a 900.

Lógicamente de manera inversa, **si bajamos el precio un 10% y la cantidad demandada aumenta más, por ejemplo, un 18,18%**, esto haría que el **ingreso total aumentase**.

En la **DEMANDA ELÁSTICA** los consumidores son **muy sensibles al precio**. **A la empresa le interesa bajar los precios**, pues ganará muchos clientes, por lo que le **compensa vender barato**.

B Demanda inelástica ($e < 1$).

Si la demanda es inelástica los consumidores son **poco sensibles al precio**. **Un aumento del precio hará perder pocos clientes a la empresa**. Esto hace que el **ingreso total aumente** ya que, aunque ingresamos menos debido al descenso de la cantidad vendida, se compensa por el gran aumento de precio.

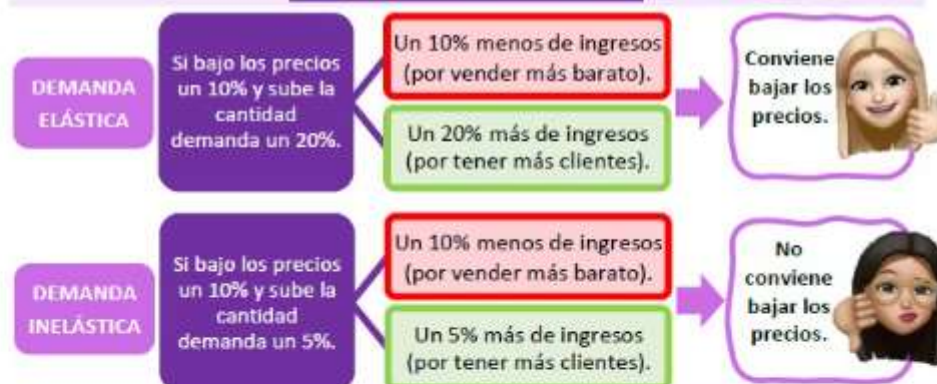
Lógicamente de manera inversa, **un descenso del precio** provocará que ganemos pocos clientes, por lo que **no es interesante para la empresa**.

En la **DEMANDA INELÁSTICA** los consumidores son **poco sensibles al precio**. **A la empresa le interesa subir los precios**, pues perderá pocos clientes, por lo que le **compensa vender caro**.

C Demanda unitaria ($e = 1$).

Un aumento del precio del provoca una disminución de la cantidad en **la misma proporción**. Esto hace que el **ingreso total se mantenga**. En la práctica es casi imposible encontrar bienes de este tipo.

RESUMEN: ELASTICIDAD.



	Sensibilidad de los consumidores.	Si sube el precio.	Si baja el precio.
Demanda elástica. ($e > 1$)	Muy sensibles al cambio de precio	No conviene: pierden ingresos (pierden muchos clientes).	Si conviene: ganan ingresos (ganan muchos clientes).
Demanda inelástica. ($e < 1$)	Poco sensibles al cambio de precio	Si conviene: ganan ingresos (pierden pocos clientes).	No conviene: pierden ingresos (ganan pocos clientes).
Demanda unitaria. ($e = 1$)		Mismos ingresos	Mismos ingresos

• • ¿De qué depende la elasticidad de un producto?

En 2006 la gasolina estaba a un "módico" precio de 50 dólares el barril. Pero poco a poco empezó a subir en 2007, hasta que en 2008 se llegó a un tope de 147 dólares. La clave de que los precios suban tanto y mucha gente siga comprando es que no hay muchos sustitutos para el producto y que es un bien de primera necesidad. Esto hace que el petróleo y la gasolina sean bienes inelásticos.

Los productos tienen diferentes elasticidades, lo cual es clave tanto para los ingresos de las empresas, como para nuestros bolsillos. Veamos qué influye en la elasticidad.

Si existen buenos sustitutos. La elasticidad de un bien será mayor cuanto mayor cantidad de sustitutos tenga. El motivo es fácil de entender, si me suben el precio de un producto y este tiene muchos sustitutos, tendré fácil cambiarme a otro producto, por lo que seré muy sensible al precio. Por ejemplo, si me suben el precio de las libretas, puedo cambiar a comprar folios.



Si el bien es de primera necesidad. Si los bienes son básicos para nosotros, la elasticidad será menor. Por ejemplo, si necesitamos gasolina para ir a trabajar, tendremos que seguir comprando, aunque suba el precio. Si por el contrario el bien es de lujo podremos prescindir más fácil de él y la elasticidad será mayor.



Proporción de renta gastada en el bien. Cuanto más dinero me gasto en un bien, más sensible seré a los cambios de precio y mayor será la elasticidad. Por el contrario, si apenas me gasto dinero en ese bien, seré poco sensible a la variación de los precios y la elasticidad de la demanda será menor. Por ejemplo, si suben el precio de la sal seguiré comprando, pues apenas supone dinero para mí.



El tiempo de adaptación. Cuanto más tiempo tengan para adaptarme, más sensible seré a los cambios en el precio y, por tanto, la elasticidad de la demanda será mayor. La gasolina es un buen ejemplo de ello, si nos suben el precio de repente, la gente probablemente tendrá que seguir comprando. Pero si el tiempo pasa, los consumidores se empezarán a adaptar. Muchos empezarán a ir en bici, otros en transporte público y, algunos, se comprarán coches híbridos o eléctricos.



"Entonces, ¿en qué quedamos profe? Si los cines bajan los precios, ¿ganarían más dinero?" La pregunta es buena la verdad, y la respuesta es que probablemente NO. La gente aprovecha para ir al cine en la semana en la que es tan barato, pero es poco probable que si las salas de cine mantuvieran los precios bajos la clientela se mantuviera. En la fiesta del cine los precios llegan a casi dividir su precio por 3, es complicado que la demanda se multiplique por 3 todas las semanas. En ese caso el cine sería un bien inelástico y las empresas saben que subiendo el precio ganan más dinero. Pero todo esto es opinión de tu profesor y, probablemente, del dueño de la sala de cine. ¿O crees que no bajaría el precio si haciéndolo ganaría más dinero?"

YouTube [De qué depende la elasticidad de un bien.](#)

Tipos de elasticidad precio de la demanda

TIPO	PERFECTAMENTE INELÁSTICA	INELÁSTICA	UNITARIA	ELÁSTICA	PERFECTAMENTE ELÁSTICA
Variaciones	Var. % Q = 0	Var. % Q < Var. % P	Var. % Q = Var. % P	Var. % Q > Var. % P	Var. % P = 0
E_p	0	> 0 pero < 1	1	> 1 pero < ∞	∞
Var. de Q	No varía	varía menos que proporcional	varía directamente proporcional	varía más que proporcional	varía permaneciendo constante el precio
CURVA DE DEMANDA	