

ELASTICIDAD

EL CONCEPTO DE **ELASTICIDAD** MIDE LA **AMPLITUD DE LA VARIACIÓN DE UNA VARIABLE CUANDO VARÍA OTRA VARIABLE DE LA QUE DEPENDE**.

ESTE CONCEPTO SE APLICA A LAS CURVAS DE DEMANDA Y DE OFERTA PARA MEDIR LA VARIACIÓN DE LA CANTIDAD DEMANDADA U OFERTADA A RAÍZ DE VARIACIONES DE LAS VARIABLES QUE LAS DETERMINAN.

ELASTICIDAD-PRECIO DE LA DEMANDA

ESTA **ELASTICIDAD** MIDE LA **VARIACIÓN DE LA CANTIDAD DEMANDADA ANTE UNA VARIACIÓN DEL PRECIO**. SE **CALCULA** DIVIDIENDO LA VARIACIÓN PORCENTUAL DE LA CANTIDAD DEMANDADA POR LA VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PRECIO.

ELASTICIDAD-PRECIO DE LA DEMANDA = VARIACIÓN % DE LA CANTIDAD / VARIACIÓN % DEL PRECIO

$$\eta = -\frac{\Delta X^d}{\Delta P_x} * \frac{P_x}{X^d}$$

EJEMPLO:

CONSIDEREMOS LA DEMANDA DE RAQUETAS DE TENIS. AL PRECIO DE 100 EUROS SE DEMANDAN 10.000 RAQUETAS. SI EL PRECIO SUBE A 120 EUROS LA CANTIDAD DEMANDADA BAJA A 9.000 UNIDADES.

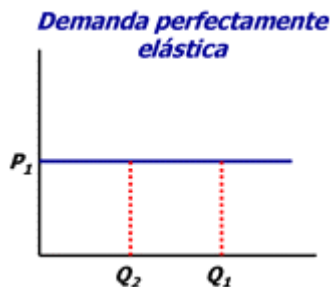
LA VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PRECIO HA SIDO DEL 20 %, MIENTRAS QUE LA VARIACIÓN PORCENTUAL DE LA CANTIDAD DEMANDADA HA SIDO DEL -10 % (APROX.).

LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA DE RAQUETAS DE TENIS ES DEL 0,5 (-10% / 20%; AUNQUE EL RESULTADO SEA NEGATIVO LA ELASTICIDAD SE SUELE EXPRESAR CON SIGNO POSITIVO).

ESTO QUIERE DECIR QUE ANTE UNA VARIACIÓN DEL PRECIO LA CANTIDAD DEMANDADA VARÍA LA MITAD EN TÉRMINOS PORCENTUALES.

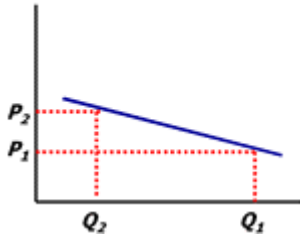
LA DEMANDA DE UN BIEN ES ELÁSTICA SI LA CANTIDAD DEMANDADA RESPONDE SIGNIFICATIVAMENTE A UNA VARIACIÓN DEL PRECIO, E INELÁSTICA SI LA CANTIDAD DEMANDADA RESPONDE MUY LEVEMENTE A UNA VARIACIÓN DEL PRECIO.

SEGÚN EL **VALOR DE LA ELASTICIDAD** SE PUEDE HABLAR DE:



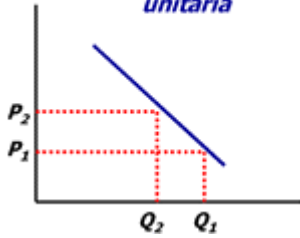
DEMANDA PERFECTAMENTE ELÁSTICA (ELASTICIDAD = INFINITO)

Demanda elástica



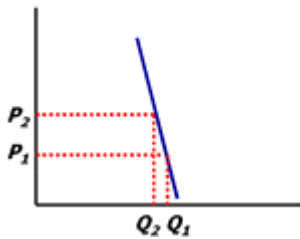
DEMANDA ELÁSTICA (ELASTICIDAD > 1)

Demanda de elasticidad unitaria



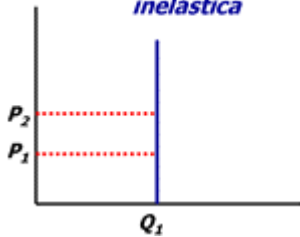
DEMANDA CON ELASTICIDAD UNITARIA (ELASTICIDAD $= 1$)

Demanda inelástica



DEMANDA INELÁSTICA (ELASTICIDAD < 1)

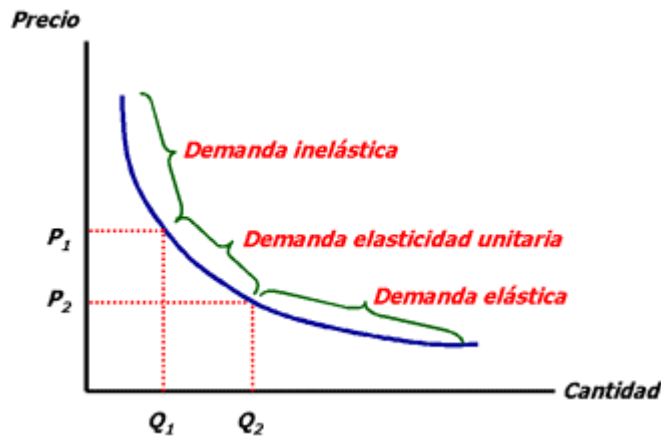
Demanda perfectamente inelástica



DEMANDA PERFECTAMENTE INELÁSTICA (ELASTICIDAD < 0)

SE PUEDE OBSERVAR EN LOS GRÁFICOS ANTERIORES QUE CUANTO MÁS INCLINADA SEA LA CURVA DE DEMANDA MENOR SERÁ SU ELASTICIDAD-PRECIO.

LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA NO SUELE SER LA MISMA A LO LARGO DE TODA LA CURVA. SINO QUE AL IGUAL QUE LA PENDIENTE DE LA CURVA LA ELASTICIDAD-PRECIO TAMBIÉN VA VARIANDO.



FACTORES QUE DETERMINAN QUE UNA DEMANDA SEA ELÁSTICA O INELÁSTICA}

A) BIEN NECESARIO VERSUS BIEN DE LUJO. LOS BIENES NECESARIOS SUELEN TENER UNA DEMANDA INELÁSTICA. SU DEMANDA OSCILA POCO ANTE VARIACIONES DE PRECIO (LA GENTE VA A SEGUIR COMPRANDO ESE BIEN PORQUE TIENEN NECESIDAD DEL MISMO).

POR EJEMPLO, EL PAN ES UN BIEN NECESARIO Y PRESENTA UNA DEMANDA MUY INELÁSTICA. AUNQUE SUBA SU PRECIO (DENTRO DE CIERTOS LÍMITES) LA GRAN MAYORÍA DE FAMILIAS SEGUIRÁ COMPRANDO LA MISMA CANTIDAD DE PAN.

POR EL CONTRARIO, LA DEMANDA DE BIENES DE LUJO SUELE SER MUY ELÁSTICA. AL NO SER BIENES NECESARIOS EL CONSUMIDOR PUEDE PRESCINDIR DE ELLOS EN UN MOMENTO DETERMINADO. ESTO DETERMINA QUE SU DEMANDA REACCIONE CON INTENSIDAD ANTE VARIACIONES DEL PRECIO.

POR EJEMPLO, LOS CRUCEROS DE PLACER. SI SU PRECIO SUBE CONSIDERABLEMENTE MUCHAS PERSONAS RENUNCIARÁN AL MISMO Y BUSCARÁN UN TIPO DE VACACIONES ALTERNATIVAS. EN CAMBIO SI SU PRECIO BAJA LA DEMANDA SE DISPARARÁ.

B) EXISTENCIA O NO DE BIENES SUSTITUTIVOS CERCANOS. SI EXISTEN BIENES SUSTITUTIVOS CERCANOS LA DEMANDA TENDERÁ A SER MÁS ELÁSTICA YA QUE ANTE UNA SUBIDA DE PRECIO MUCHOS CONSUMIDORES COMPRARÁN EL BIEN SUSTITUTO.

POR EJEMPLO, EL ACEITE DE OLIVA TIENE UN SUSTITUTIVO CERCANO QUE ES EL ACEITE DE GIRASOL. SI EL PRECIO DEL ACEITE DE OLIVA SUBE CONSIDERABLEMENTE MUCHOS CONSUMIDORES COMPRARÁN ACEITE DE GIRASOL.

CUANDO NO EXISTEN BIENES SUSTITUTIVOS CERCANOS LA DEMANDA SUELE SER MÁS INELÁSTICA.

POR EJEMPLO, LA LECHE NO TIENE UN SUSTITUTIVO CERCANO, PRESENTANDO UNA DEMANDA INELÁSTICA. AUNQUE SUBA SU PRECIO LA GENTE NO TENDRÁ MÁS REMEDIO QUE SEGUIR COMPRANDO LECHE.

C) HORIZONTE TEMPORAL: LOS BIENES SUELEN TENER UNA DEMANDA MÁS ELÁSTICA CUANDO SE ANALIZA UN HORIZONTE TEMPORAL MAYOR.

POR EJEMPLO, SI SUBE EL PRECIO DE LA GASOLINA (DENTRO DE CIERTOS LÍMITES) EL CONSUMIDOR TENDRÁ QUE SEGUIR LLENANDO EL TANQUE DE SU VEHÍCULO POR LO QUE LA CANTIDAD DEMANDADA NO SUFRIRÁ EN EL CORTO PLAZO UNA GRAN VARIACIÓN.

A LARGO PLAZO LA SITUACIÓN CAMBIA, YA QUE MUCHOS CONSUMIDORES A LA HORA DE RENOVAR SU COCHE ELEGIRÁN UNO CON MOTOR DIESEL, LO QUE HARÁ CAER LA DEMANDA DE GASOLINA.

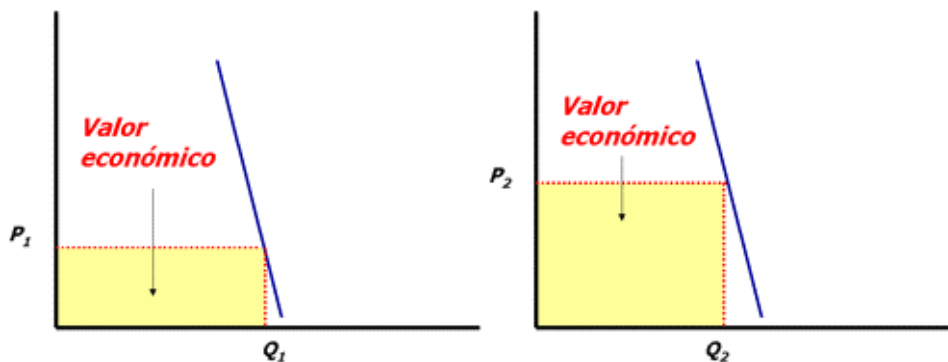
VALOR ECONÓMICO DE LAS TRANSACCIONES Y ELASTICIDAD-PRECIO DE LA DEMANDA

EL **VALOR ECONÓMICO** DE LAS TRANSACCIONES ES IGUAL A LA **CANTIDAD TOTAL QUE PAGAN LOS COMPRADORES POR SUS ADQUISICIONES** Y QUE PERCIBEN LOS VENDEDORES. SE CALCULA MULTIPLICANDO EL PRECIO POR LA CANTIDAD ADQUIRIDA.

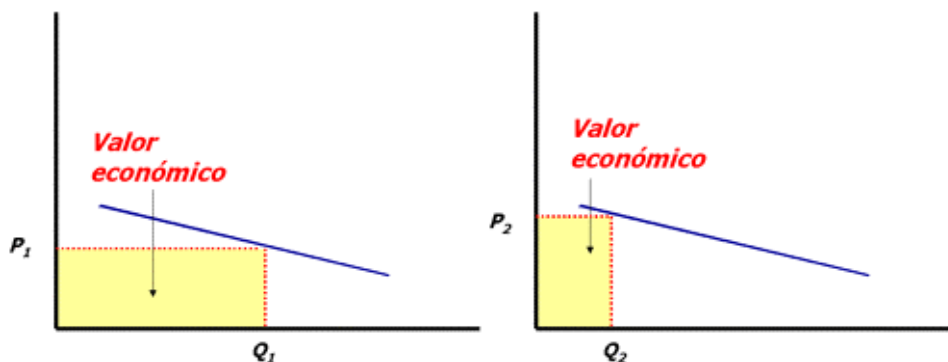
POR EJEMPLO, SI ANUALMENTE SE COMPRAN 100.000 TELEVISORES Y SU PRECIO MEDIO ES DE 300 EUROS, EL VALOR ECONÓMICO DE ESTAS TRANSACCIONES SERÁ IGUAL A 30 MILLONES DE EUROS.

LA ELASTICIDAD DE LA CURVA DE DEMANDA INFLUYE EN CÓMO VARÍA ESTE VALOR ECONÓMICO ANTE UNA VARIACIÓN DEL PRECIO.

SI LA DEMANDA ES INELÁSTICA (LA CANTIDAD VARIA POCO ANTE VARIACIONES DEL PRECIO), **UN AUMENTO DEL PRECIO CONLLEVA UN AUMENTO DEL VALOR ECONÓMICO (IGUAL AL ÁREA SOMBREADA)**, Y UNA BAJADA DEL PRECIO LO CONTRARIO.



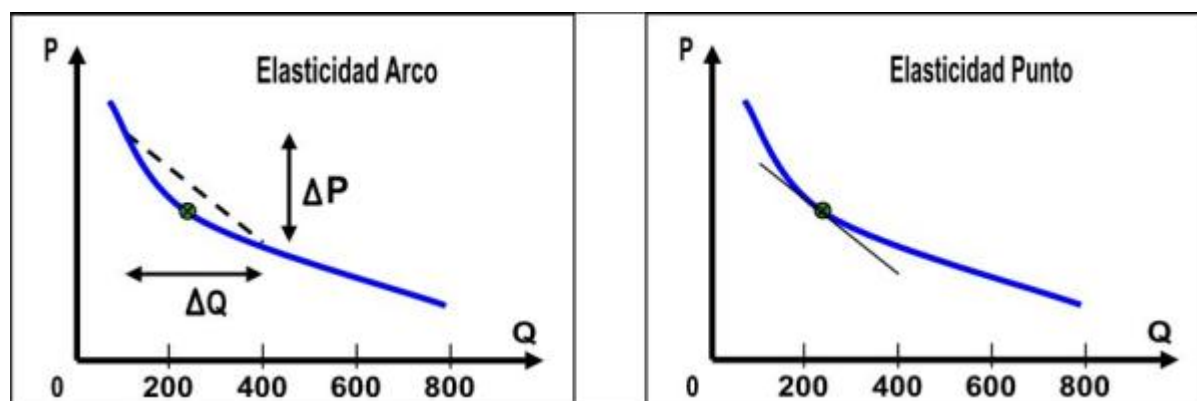
EN CAMBIO, SI LA DEMANDA ES ELÁSTICA UNA SUBIDA DEL PRECIO PROVOCA UNA DISMINUCIÓN DEL VALOR ECONÓMICO DE LAS TRANSACCIONES, Y UNA BAJADA DEL PRECIO LO CONTRARIO.



ELASTICIDAD ARCO Y PUNTO

EL COEFICIENTE DE ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA ENTRE DOS PUNTOS SE DENOMINA **ELASTICIDAD ARCO**. COMO EL COEFICIENTE SUELE SER DIFERENTE EN TODOS LOS PUNTOS A LO LARGO DE LA CURVA, LA ELASTICIDAD ARCO ES SOLAMENTE UNA ESTIMACIÓN.

A MEDIDA QUE EL ARCO SE VUELVE MÁS PEQUEÑO, LA APROXIMACIÓN MEJORA Y SE APROXIMA A UN VALOR PUNTUAL EN EL LÍMITE, CUANDO EL CAMBIO EN EL PRECIO TIENDE A CERO, CONSTITUYENDO LA **ELASTICIDAD PUNTO** O **ELASTICIDAD PUNTUAL**.



ELASTICIDAD CRUZADA DE LA DEMANDA

LA **ELASTICIDAD CRUZADA** DE LA DEMANDA MIDE CÓMO SE MODIFICA LA DEMANDA DE UN BIEN CUANDO CAMBIA EL PRECIO DE OTRO. SE CALCULA DIVIDIENDO EL CAMBIO PORCENTUAL DE LA CANTIDAD DEMANDADA DEL BIEN **X** ANTE UNA VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PRECIO DEL BIEN **Y**.

SI LOS BIENES SON SUSTITUTIVOS (POR EJEMPLO, DISTINTAS MARCAS DE AUTOMÓVILES) EL AUMENTO DEL PRECIO DE LA MARCA **X** PUEDE AUMENTAR LAS VENTAS DE LA MARCA **Y** , POR LO QUE LA ELASTICIDAD CRUZADA SERÁ POSITIVA

SI LOS BIENES SON COMPLEMENTARIOS, POR EJEMPLO, LOS ORDENADORES O COMPUTADORAS Y EL SOFTWARE, EL AUMENTO DEL PRECIO DE UNO DISMINUIRÁ LAS VENTAS DEL OTRO, POR LO QUE LA ELASTICIDAD CRUZADA SERÁ NEGATIVA.

SI LOS BIENES SON INDEPENDIENTES, POR EJEMPLO, TELÉFONOS Y CEPILLOS DE DIENTES, POR MUCHO QUE AUMENTE EL PRECIO DE UNO NO VARIARÁ LA DEMANDA DEL OTRO, POR LO QUE LA ELASTICIDAD CRUZADA SERÁ CERO.

EL **COEFICIENTE DE ELASTICIDAD CRUZADA** DEL BIEN **X** CON RESPECTO AL BIEN **Y** SE DEFINE COMO:

$$\mu = \frac{\Delta X}{\Delta P_y} * \frac{P_y}{X}$$

ELASTICIDAD RENTA DE LA DEMANDA

LA **ELASTICIDAD-RENTA DE LA DEMANDA** MIDE LA MAGNITUD DE LA **VARIACIÓN DE LA CANTIDAD DEMANDADA ANTE UNA VARIACIÓN EN LA RENTA DEL CONSUMIDOR.**

$$\text{ELASTICIDAD-RENTA DE LA DEMANDA} = \text{VARIACIÓN \% DE LA CANTIDAD} / \text{VARIACIÓN \% DE LA RENTA}$$

LOS BIENES SE CLASIFICAN EN:

NORMALES: TIENEN **ELASTICIDAD RENTA POSITIVA** (UN AUMENTO DE LA RENTA CONLLEVA UN AUMENTO DE LA DEMANDA DEL BIEN).

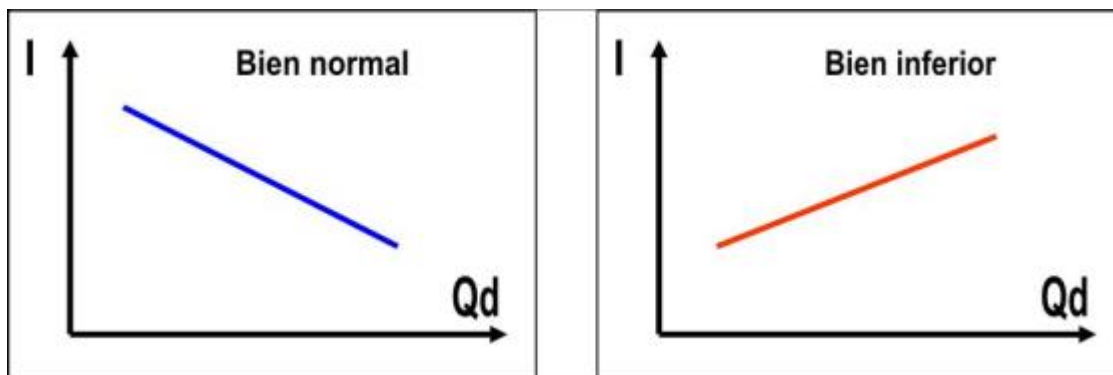
INFERIORES: TIENEN **ELASTICIDAD RENTA NEGATIVA** (UN AUMENTO DE LA RENTA ORIGINA UNA DISMINUCIÓN DE LA DEMANDA DEL BIEN).

EJEMPLOS:

UN BIEN INFERIOR PUEDE SER UN PRODUCTO ALIMENTICIO DE BAJA CALIDAD: CUANDO AUMENTA LA RENTA EL CONSUMIDOR EN LUGAR DE ADQUIRIR MÁS CANTIDAD DE ESE BIEN LO SUSTITUYE POR OTRO DE MAYOR CALIDAD.

LOS BIENES NECESARIOS SUELEN TENER UNA BAJA ELASTICIDAD-RENTA. EL CONSUMIDOR TIENDE A ADQUIRIR LA CANTIDAD QUE NECESITA CON INDEPENDENCIA DE QUE SU RENTA SUBA O BAJE.

LOS BIENES DE LUJO SUELEN TENER UNA ELEVADA ELASTICIDAD-RENTA: SU DEMANDA VARÍA NOTABLEMENTE ANTE VARIACIONES EN LA RENTA DEL CONSUMIDOR.



ELASTICIDAD-PRECIO DE LA OFERTA

ESTA ELASTICIDAD MIDE LA **MAGNITUD DE LA VARIACIÓN DE LA CANTIDAD OFERTADA ANTE UNA VARIACIÓN DEL PRECIO.**

$$\text{ELASTICIDAD-PRECIO DE LA OFERTA} = \text{VARIACIÓN \% DE LA CANTIDAD} / \text{VARIACIÓN \% DEL PRECIO}$$

SU FUNCIONAMIENTO ES SIMILAR AL DE LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA.

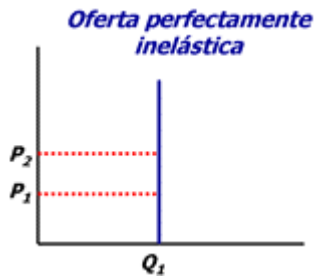
CONSIDEREMOS QUE EL MERCADO DE ORDENADORES SE ENCUENTRA EN EQUILIBRIO, CON UNA OFERTA ANUAL DE 200.000 UNIDADES A UN PRECIO MEDIO DE 1.000 EUROS.

LA FUERTE DEMANDA HACE SUBIR EL PRECIO UN 10 POR CIENTO, LO QUE PROVOCA QUE LA OFERTA AUMENTE HASTA LOS 250.000 ORDENADORES (VARIACIÓN PORCENTUAL DEL 25%).

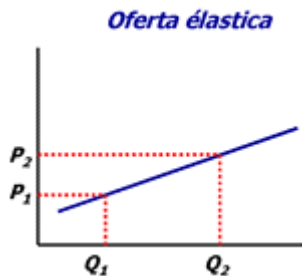
POR LO TANTO, LA ELASTICIDAD DE LA OFERTA ES DEL 2,5 ($= 25\% / 10\%$).

ESTO IMPLICA QUE UNA VARIACIÓN DEL PRECIO ORIGINA UNA VARIACIÓN DE LA CANTIDAD OFERTADA 2,5 VECES SUPERIOR.

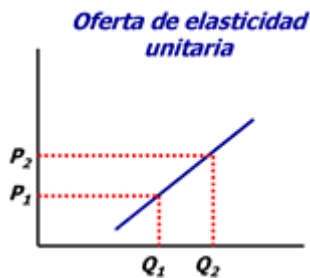
SEGÚN SU **ELASTICIDAD**, LA OFERTA DE UN MERCADO SE PUEDE CLASIFICAR EN:



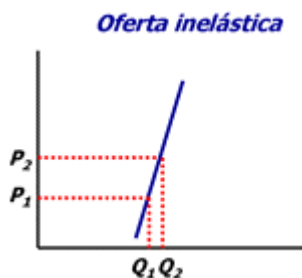
OFERTA PERFECTAMENTE ELÁSTICA (ELASTICIDAD = INFINITO)



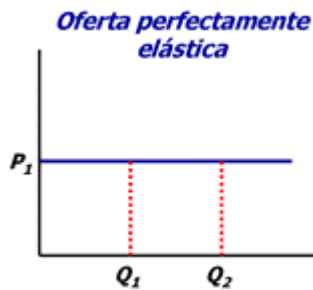
OFERTA ELÁSTICA (ELASTICIDAD > 1)



OFERTA CON ELASTICIDAD UNITARIA (ELASTICIDAD = 1)



OFERTA INELÁSTICA (ELASTICIDAD < 1)



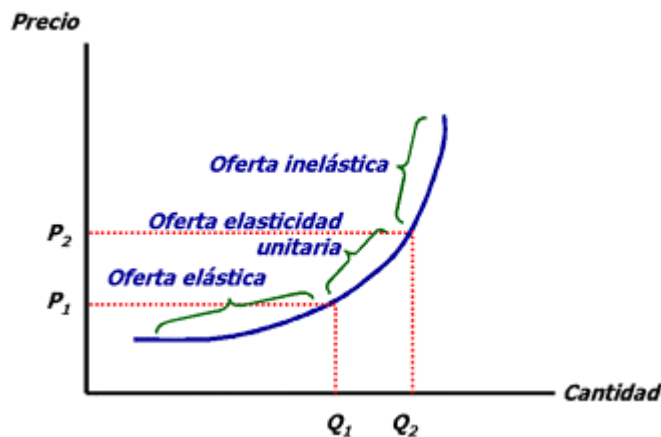
OFERTA PERFECTAMENTE INELÁSTICA (ELASTICIDAD < 0)

COMO SE PUEDE APRECIAR, LA OFERTA ES ELÁSTICA CUANDO LA CANTIDAD OFERTADA ES MUY SENSIBLE A UNA VARIACIÓN DE PRECIO Y ES INELÁSTICA CUANDO APENAS FLUCTÚA.

UN EJEMPLO DE OFERTA ELÁSTICA ES EL DE LAS CASAS RURALES. SI SUBE EL PRECIO DEL ALOJAMIENTO MUCHOS PROPIETARIOS DECIDIRÁN ACONDICIONAR SUS SEGUNDAS VIVIENDAS COMO CASAS RURALES, MIENTRAS QUE CUANDO BAJA EL PRECIO ALGUNAS CASAS RURALES DEJAN DE OFERTARSE.

EN CAMBIO, UN EJEMPLO DE OFERTA INELÁSTICA ES LA DEL PETRÓLEO YA QUE LOS POZOS ESTÁN A PLENO RENDIMIENTO Y ES MUY DIFÍCIL A CORTO PLAZO AUMENTAR SU PRODUCCIÓN POR MUCHO QUE SE ELEVE EL PRECIO.

AL IGUAL QUE VIMOS CON LA DEMANDA, LA ELASTICIDAD DE LA OFERTA SUELE VARIAR A LO LARGO DE SU CURVA.



LA ELASTICIDAD SUELE SER MAYOR EN LA ZONA BAJA DE LA CURVA, CUANDO LA CANTIDAD OFRECIDA ES PEQUEÑA (EXISTE CAPACIDAD PRODUCTIVA OCIOSA QUE SE PUEDE UTILIZAR SI FUERA NECESARIO) Y MENOR EN LA ZONA ALTA DE LA CURVA (LA CAPACIDAD PRODUCTIVA ESTÁ UTILIZADA AL MÁXIMO POR LO QUE ES MUY DIFÍCIL A CORTO PLAZO AUMENTAR LA OFERTA).

LA ELASTICIDAD DE LA OFERTA VA A DEPENDER EN GRAN MEDIDA DEL HORIZONTE TEMPORAL QUE SE ANALICE:

A CORTO PLAZO LA OFERTA DE UN BIEN PUEDE SER MUY RÍGIDA, CON MUY POCO MARGEN PARA VARIAS (LA CAPACIDAD PRODUCTIVA ES LA QUE EXISTE Y NO SE PUEDE AUMENTAR A CORTO PLAZO, NI TAMPOCO ES FÁCIL CERRAR).

A LARGO PLAZO, LA SITUACIÓN VARÍA Y LAS EMPRESAS TIENEN POSIBILIDAD DE CONSTRUIR NUEVAS INSTALACIONES O DE CERRAR Y ABANDONAR LA INDUSTRIA.

ESTO PERMITE QUE LA OFERTA PUEDA OSCILAR ANTE VARIACIONES DEL PRECIO. ESTO DETERMINA QUE **LAS CURVAS DE OFERTA SUELAN SER MUY VERTICALES A CORTO PLAZO, MIENTRAS QUE A LARGO PLAZO TIENDEN A SER MENOS INCLINADAS.**

POR EJEMPLO, LA OFERTA DE APARTAMENTOS EN LA COSTA PARA EL VERANO ES INELÁSTICA A CORTO PLAZO (SON LOS QUE SON), PERO A LARGO PLAZO LA OFERTA SÍ PUEDE VARIAR (SE PUEDEN CONSTRUIR NUEVOS APARTAMENTOS O BUSCAR OTROS USOS PARA AQUELLOS QUE NO SON RENTABLES).