

Modelos de Demanda

Dr. José Luis Chávez Hurtado

Introducción

- *Análisis de la Empresa*
 - Funciones de Ingreso, Costo, Utilidad
 - Punto de Equilibrio Económico
 - Optimización de la producción sin restricciones



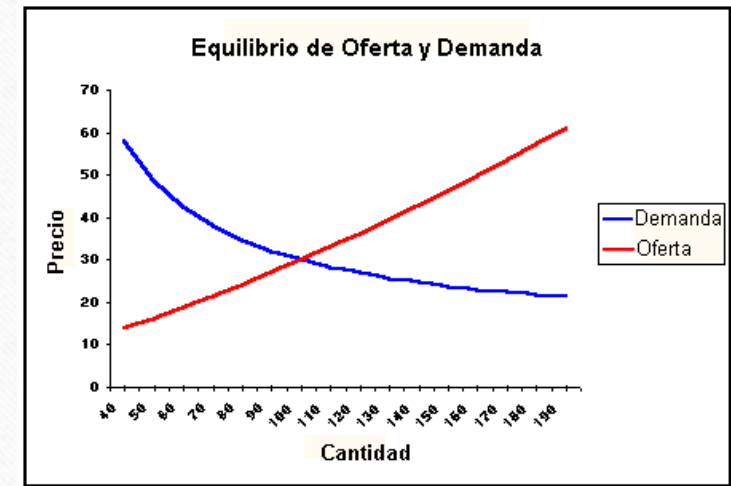
Introducción

- Entorno de la empresa
 - Mercado - Dos grandes factores:
 - Precio óptimo
 - Cantidad demanda



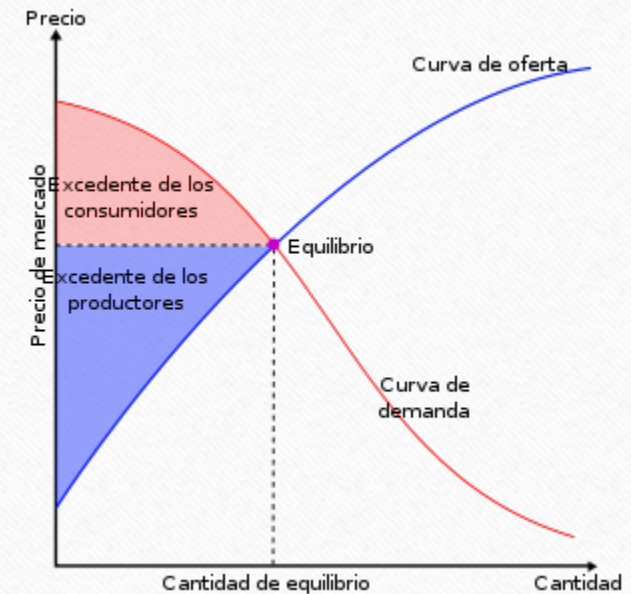
Mercado

- En una economía de mercado existen dos agentes principales:
 - Productor – Oferta
 - Consumidor – Demanda
- En un equilibrio de mercado la oferta debe ser igual a la demanda:



Mercado

- ¿Qué ocurre si el precio de venta del producto se establece por arriba del precio de equilibrio?
 - ¿Quién gana? ¿Quién pierde?
- ¿Y si se establece por debajo del precio de equilibrio?



Función de Elasticidad

$$\eta = \frac{p/q}{\frac{d}{dq} p} = p/q \left(\frac{d}{dp} q \right)$$

- Si $|\eta| > 1 \rightarrow$ Bien Elástico
- Si $|\eta| < 1 \rightarrow$ Bien Inelástico
- Si $|\eta| = 1 \rightarrow$ Elasticidad Unitaria (Mercado en Equilibrio)

Elasticidad

- Bien Elástico
 - El consumo del producto es muy sensible a cambios en el precio. Un aumento en el precio causa una baja considerable en el consumo del bien o servicio.
- Bien Inelástico
 - El consumo del producto no es sensible a cambios en el precio. Un aumento en el precio del bien o servicio prácticamente no modifica el consumo del mismo.
- Bien Unitario
 - El cambio en la proporción del precio provoca un cambio en la misma proporción en la demanda. Si el precio aumenta en 5% el consumo disminuye en 5%

Equilibrio del Mercado

- ¿Cómo determinar el equilibrio de mercado?
 - Es el punto donde la demanda es igual a la oferta
 - Es el punto donde el productor y el consumidor MAXIMIZAN sus ingresos
- Ingreso = $p \times q$
 - Encontrar la cantidad y el precio que maximizan el ingreso
 - Ingreso Marginal = 0

Ejercicio

- Realizar el análisis de mercado si sabe que la función de demanda para el aguacate tiene la siguiente ecuación y que en el año 2013 se vendieron 3,000 toneladas a un precio de 30 pesos/tonelada:

$$Q = -150P + 7500$$

- Determinar:
 - Función de Elasticidad
 - Función de Ingreso
 - Equilibrio del Mercado
 - Precio y cantidad óptimas

Ejercicio (cont.)

- Realizar el análisis de mercado si sabe que la función de demanda para un artículo tiene la siguiente ecuación y que en el año 2013 se vendieron 19,600 unidades a un precio de 120 pesos por artículo:

$$Q = -70P + 28000$$

- Determinar:
 - Función de Elasticidad
 - Función de Ingreso
 - Equilibrio del Mercado
 - Precio y cantidad óptimas