

# LECCION 4. LA DEMANDA DEL CONSUMIDOR

José L. Calvo



# Función de Demanda del bien i.

$$X_i = X_i(p_i, p_j, m).$$

## Propiedades.

- **Homogeneidad de grado cero en precios y renta.**

Si la renta y los precios crecen en la misma proporción la cantidad demandada no varía.
- **Continuidad.**

La función de demanda es continua y dos veces diferenciable.

# Variaciones en la renta monetaria.

- Elasticidad renta.
- Bien Normal.
- Bien Inferior.
- Bien de Primera Necesidad.
- Bien de Lujo.
- Senda de Expansión.
- Curva de Engel.

# Elasticidad Renta.

**Definición.-** Cambio porcentual en la cantidad demanda del bien X ante un cambio porcentual en la renta monetaria.

$$\varepsilon_{X,m} = (dX/X)/(dm/m) = (dX/dm)(m/X)$$

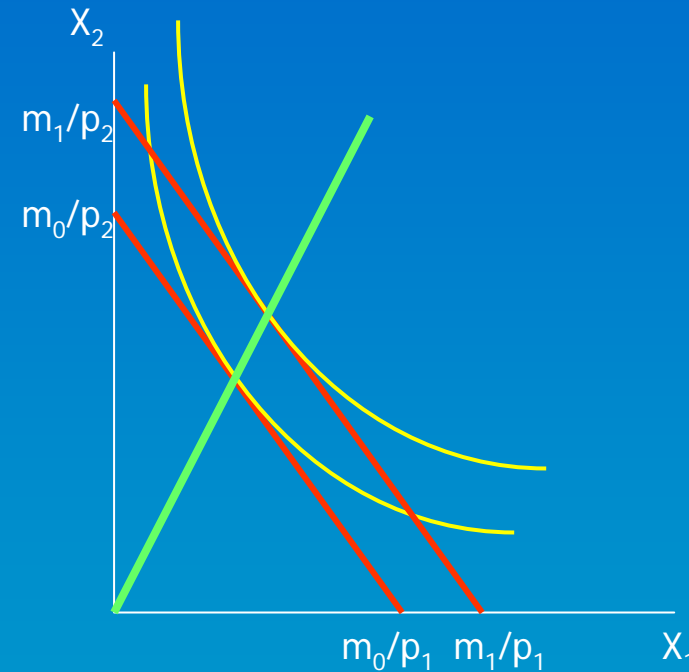
**Tipos de bienes.-**

- **Bien inferior:**  $\varepsilon_{X,m} < 0$
- **Bien Normal:**  $\varepsilon_{X,m} > 0$
- **Bien de primera necesidad:**  $1 > \varepsilon_{X,m} > 0$
- **Bien de lujo:**  $\varepsilon_{X,m} > 1$

# La Senda de Expansión.

"Lugar geométrico de todas las combinaciones óptimas de bienes resultantes de considerar distintos niveles de renta monetaria para unos precios dados".

De la senda surgen las curvas de Engel de ambos bienes.



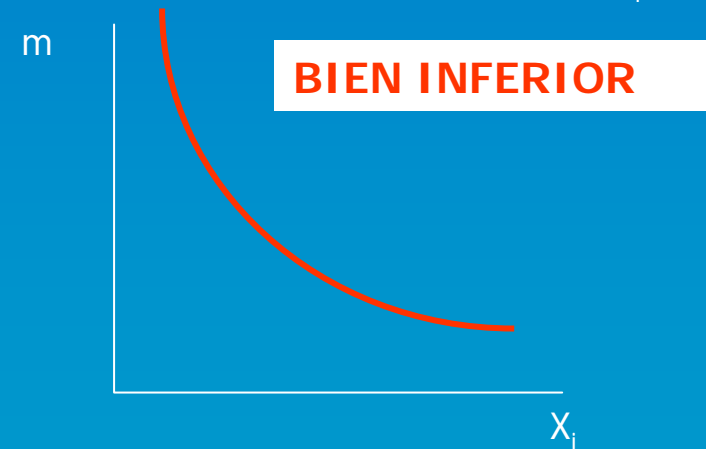
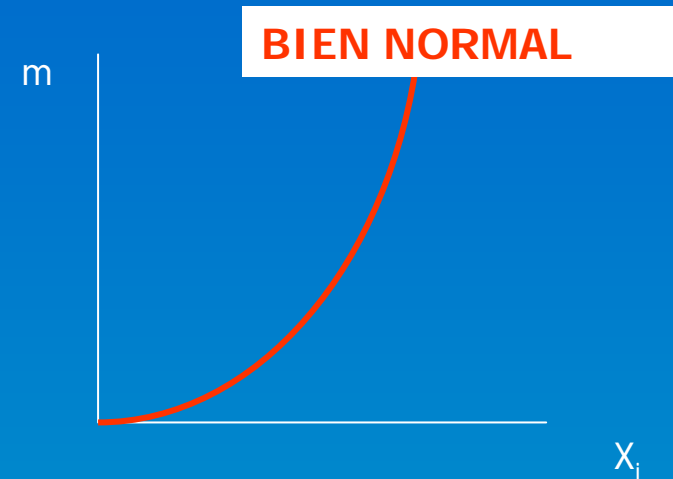
# La Curva de Engel.

“Lugar geométrico de todas las cantidades óptimas demandadas de un bien para cada nivel de renta monetaria”.

$$X_i = X_i(m).$$

Creciente si el bien es normal.

Decreciente si el bien es inferior.



# Variación en la Renta Monetaria. Resumen I

## BIEN NORMAL.

- Su demanda crece cuando aumenta la renta monetaria. Elasticidad renta positiva.
- Curva de Engel creciente.
- Puede ser:
  - De lujo.
  - De primera necesidad.

## BIEN INFERIOR.

- Su demanda disminuye cuando aumenta la renta monetaria. Elasticidad renta negativa.
- Curva de Engel decreciente.

# Variación en la Renta Monetaria. Resumen II.

## **BIEN NORMAL DE LUJO.**

- Su demanda crece más que proporcionalmente cuando aumenta la renta monetaria. Elasticidad renta mayor que la unidad.
- Curva de Engel creciente por encima de la línea de  $45^\circ$ .

## **BIEN NORMAL DE PRIMERA NECESIDAD.**

- Su demanda crece menos que proporcionalmente cuando aumenta la renta monetaria. Elasticidad renta positiva pero menor que la unidad.
- Curva de Engel creciente por debajo de la línea de  $45^\circ$ .

# Variaciones en el propio precio.

- Elasticidad precio.
- Bien Ordinario.
- Bien Giffen.
- Curva de oferta-precio.
- Curva de demanda ordinaria.

# Elasticidad Precio.

**Definición.-** Cambio porcentual en la cantidad demanda del bien X ante un cambio porcentual en su propio precio.

$$\varepsilon_{X_i, p_i} = (dX_i/X_i)/(dp_i/p_i) = (dX_i/dp_i)(p_i/X_i)$$

**Tipos de bienes.-**

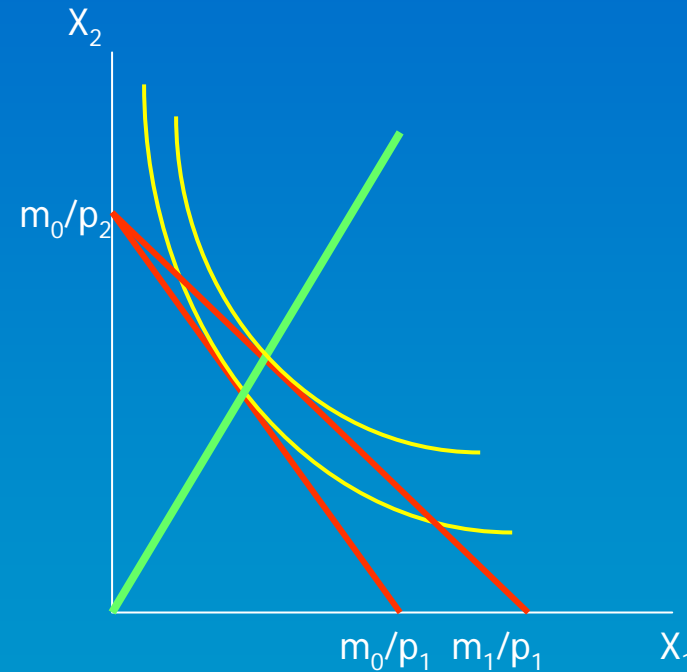
- **Bien Giffen:**  $\varepsilon_{X_i, p_i} > 0$
- **Bien Ordinario:**  $\varepsilon_{X_i, p_i} < 0$

# La Curva de Oferta-precio.

“Lugar geométrico de todas las combinaciones óptimas de bienes para cada nivel de precios de uno de los bienes, con el otro precio y la renta monetaria constantes”.

De la curva de oferta-precio salen:

- La curva de demanda ordinaria:  $X_1 = X_1(p_1)$ .
- $X_2 = X_2(p_1)$ .

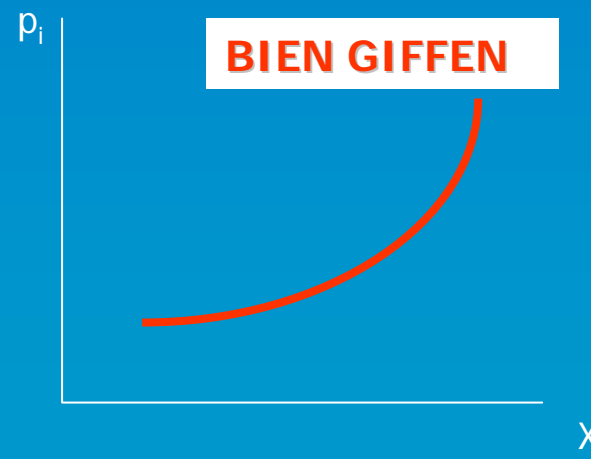
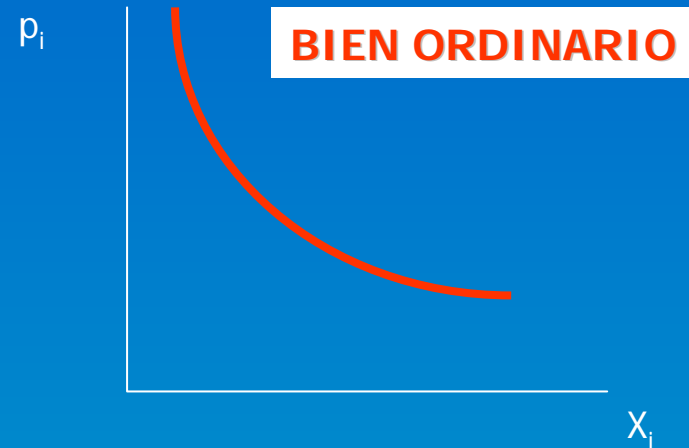


# La Curva de Demanda Ordinaria.

“Cantidades óptimas demandadas de un bien para cada nivel de su precio, con el otro precio y la renta monetaria constantes”.

Si disminuye la demanda cuando aumenta el precio (decreciente) el bien es **Ordinario**.

Si aumenta la demanda cuando aumenta el precio (creciente) el bien es **Giffen**.



# Variaciones en precio del otro bien.

- Elasticidad cruzada.
- Bienes Sustitutos.
- Bienes Complementarios.

# Elasticidad Cruzada.

Definición.- Cambio porcentual en la cantidad demanda del bien  $X_i$  ante un cambio porcentual en el precio del bien  $X_j$  ( $p_j$ ).

$$\varepsilon_{X_i, p_j} = (dX_i/X_i) / (dp_j/p_j) = (dX_i/dp_j) (p_j/X_i)$$

Tipos de bienes.-

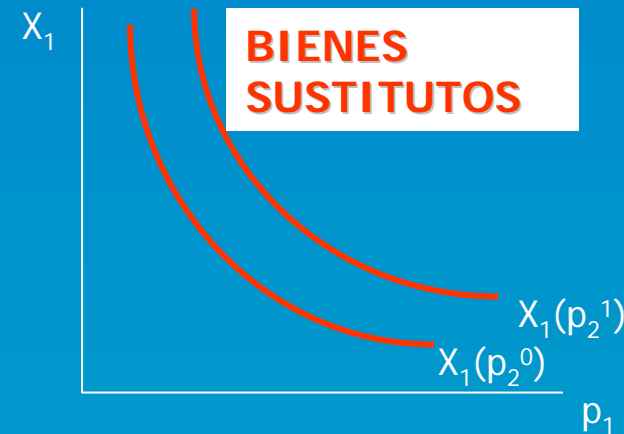
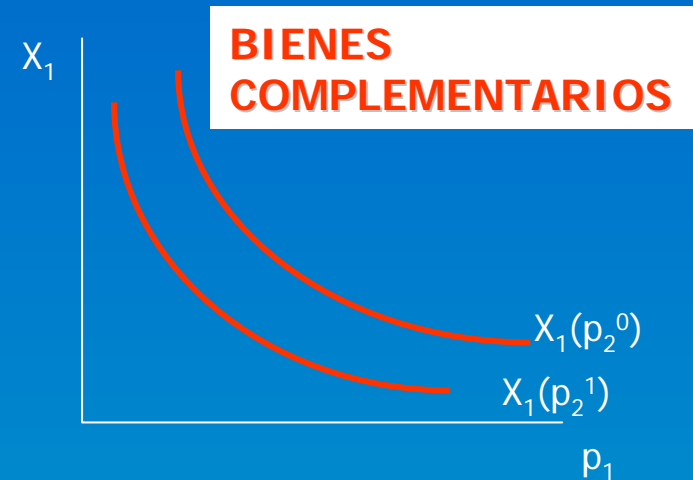
- **Bien Sustitutivo:**  $\varepsilon_{X_i, p_j} > 0$
- **Bien Complementario:**  $\varepsilon_{X_i, p_j} < 0$

## Variaciones en el precio del otro bien.

Si disminuye la demanda cuando aumenta el precio los bienes son **Complementarios**.

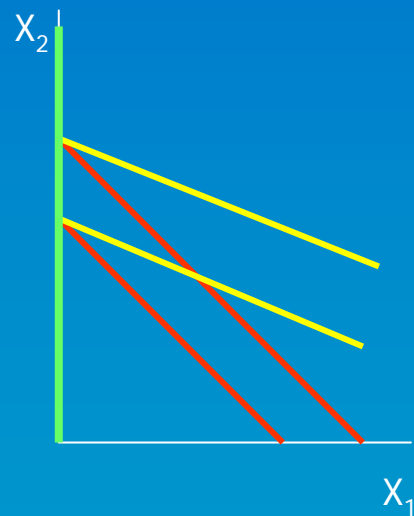
Si aumenta la demanda cuando aumenta el precio los bienes son **Sustitutos**.

$$p_2^0 < p_2^1$$

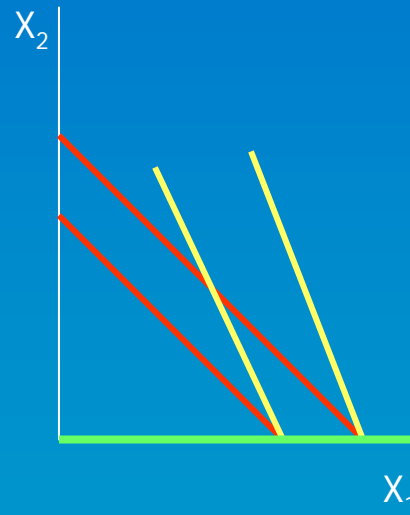


# BIENES SUSTITUTOS PERFECTOS (I). La Senda de Expansión.

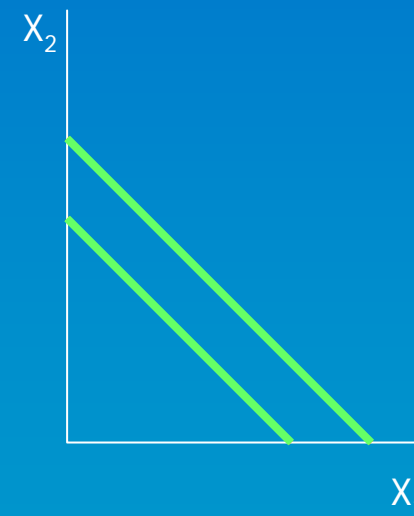
1)  $RMS < p_1/p_2$



2)  $RMS > p_1/p_2$



3)  $RMS = p_1/p_2$

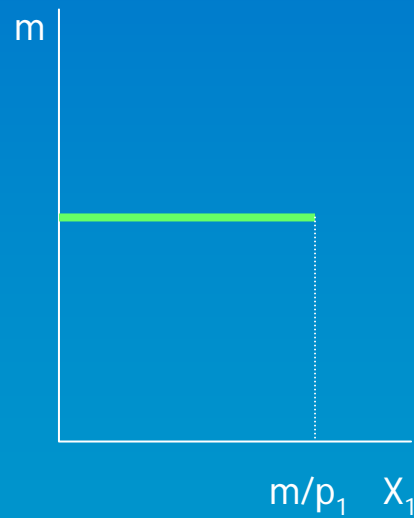


# BIENES SUSTITUTOS PERFECTOS (II). La Curva de Engel.

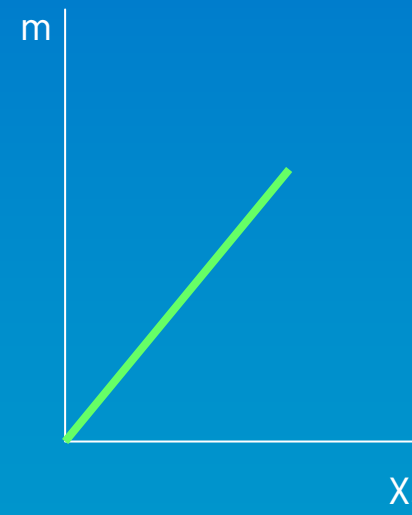
1)  $RMS < p_1/p_2$



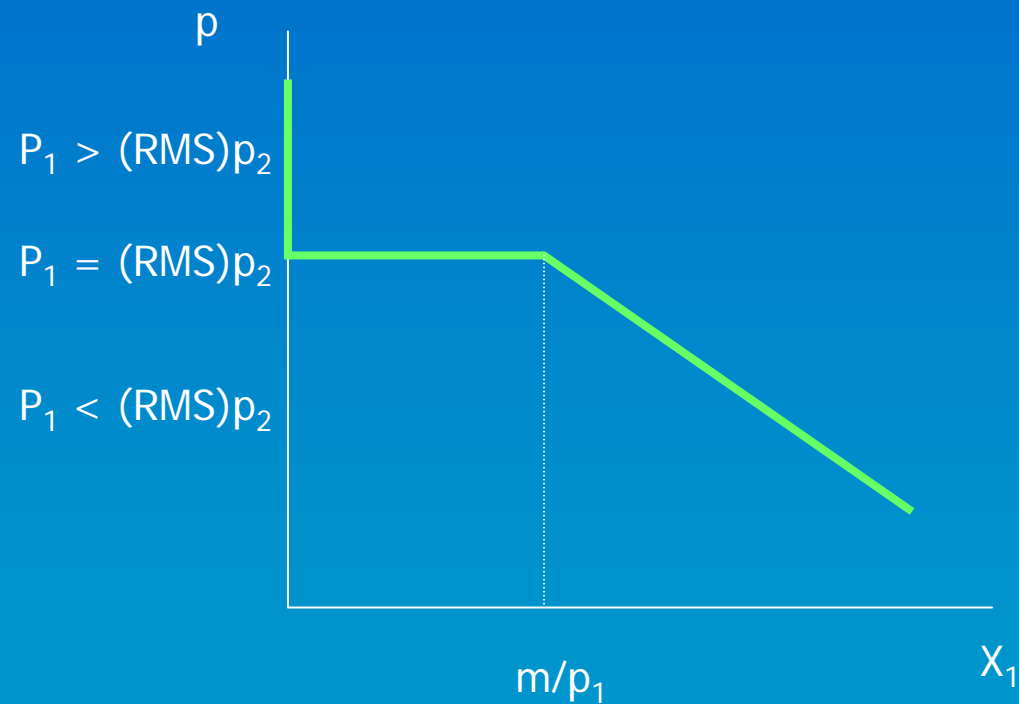
2)  $RMS = p_1/p_2$



3)  $RMS > p_1/p_2$

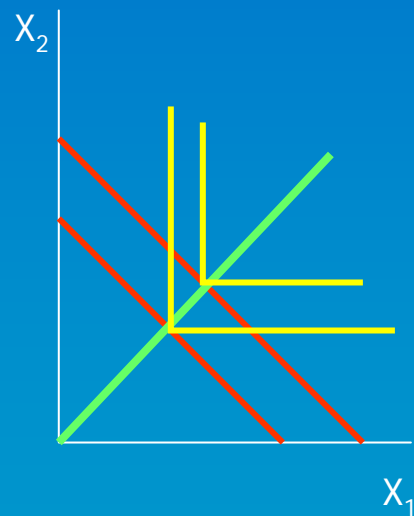


# BIENES SUSTITUTOS PERFECTOS (III). La Curva de demanda.

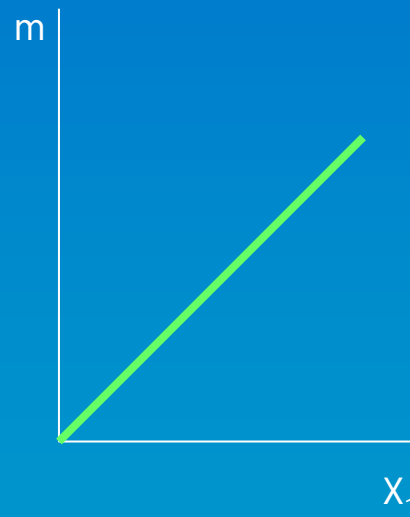


# BIENES COMPLEMENTARIOS PERFECTOS.

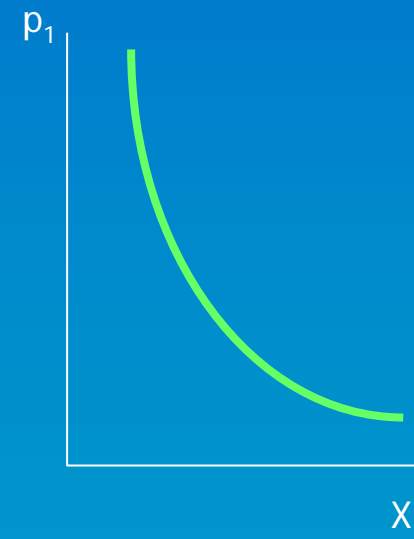
SENDA DE EXPANSION



CURVA DE ENGEL

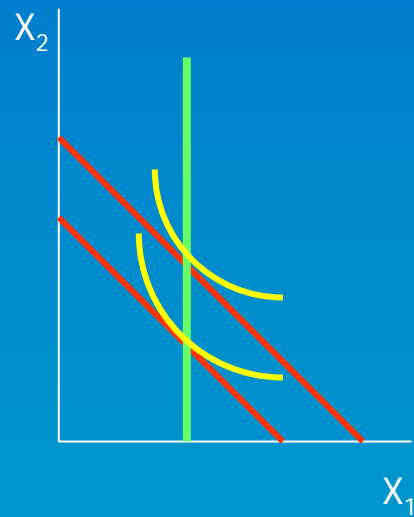


CURVA DE DEMANDA

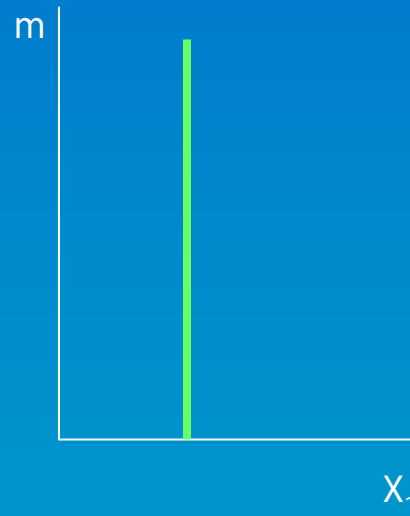


# PREFERENCIAS CUASILINEALES. ( $U = v(X_1) + bX_2$ )

SENDA DE EXPANSION



CURVA DE ENGEL



CURVA DE DEMANDA

