

Queremos definir la idea de que los consumidores eligen la mejor alternativa que **puede** adquirirse con los recursos que dispone.

- Ejemplo:
- dinero para gastar es finito
 - tiempo para descansar/trabajar es finito

Conjunto Presupuesto

Def. - (Ingreso m) Valor monetario que se dispone para gastar en bienes. En este curso será, por lo general, exógeno.

Def. - (Precio p) Es un vector que indica la cantidad de dinero que cuesta adquirir 1 unidad de cada bien.

$$p = [p_1 \ p_2 \ \dots \ p_n] \quad \text{y} \quad p \gg 0 \quad (\text{no hay precios negativos})$$

Def. - (Gasto e) Dinero gastado en adquirir una canasta de consumo

$$e = p \cdot x = p_1 x_1 + p_2 x_2 + \dots + p_n x_n$$

↑
e de "expenses".

Podemos definir también el porcentaje de gasto en el bien i como:

$$s_i = \frac{p_i x_i}{e}$$

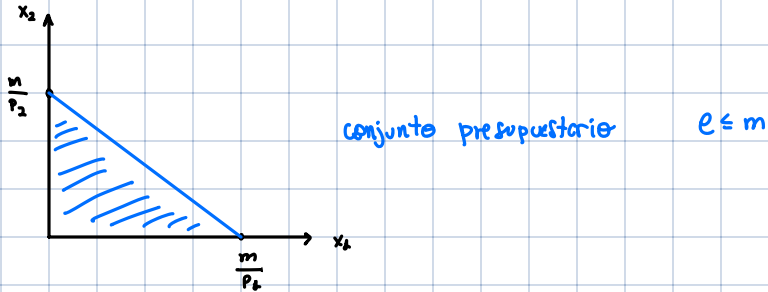
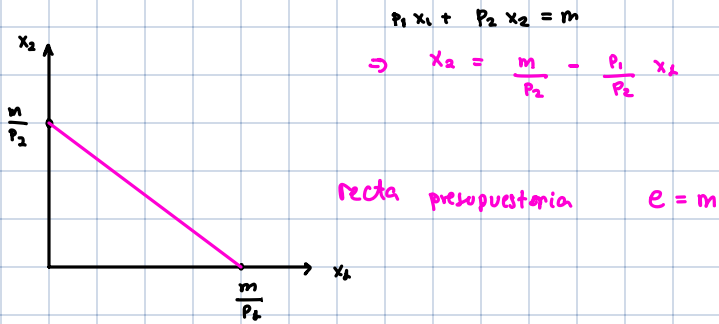
Def. - (Conjunto Presupuestario) Es el conjunto de canastas $x \in X$ que son asequibles. Es decir, pueden adquirirse con mi ingreso.

$$\{ x : p_1 x_1 + p_2 x_2 + \dots + p_n x_n \leq m \}$$

Def. - (Recta Presupuestaria) Es el conjunto de canastas $x \in X$ en que el gasto equivale a los ingresos.

$$\{ x : p_1 x_1 + p_2 x_2 + \dots + p_n x_n = m \}$$

Lo representaremos gráficamente para $n=2$ (dos bienes)



Def. - (Precio relativo P_1/P_2) Indica el costo de oportunidad de gastar 1 sol más en el bien 1 en lugar del bien 2.

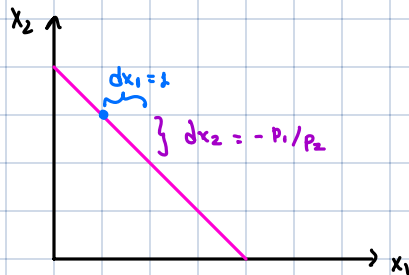
Ejemplo:

$P_1 = 1$ (Pepsi)
 $P_2 = 2$ (Coca Cola)

$P_1/P_2 = 1/2$

Cada sol que uso en Pepsi pudo comprar 1/2 Coca Colas.

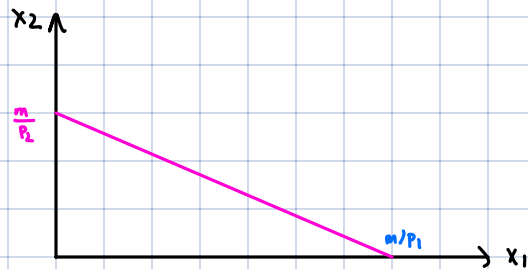
También podemos verlo como la **pendiente** de la recta presupuestaria:



Nos dice cuanto debemos dejar de consumir de x_2 si consumimos 1 unidad más de x_1 de manera que el gasto se mantiene constante.



P_1/P_2 alto : es más barato x_2 que x_1 .



P_1/P_2 bajo : es más barato x_1 que x_2 .

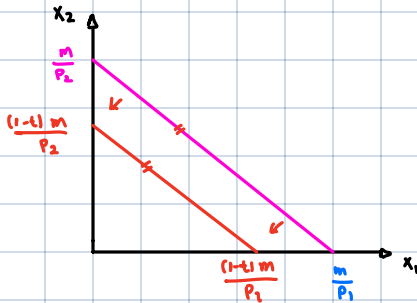
Desplazamientos de la R.P.

1) Disminución de renta monetaria:

$$P_1 X_1 + P_2 X_2 = (1-t) m$$

Nos cobran un impuesto de $t \cdot m$ (una proporción t de nuestros ingresos)

$$\Rightarrow X_2 = \frac{(1-t) m}{P_2} - \frac{P_1}{P_2} X_1$$



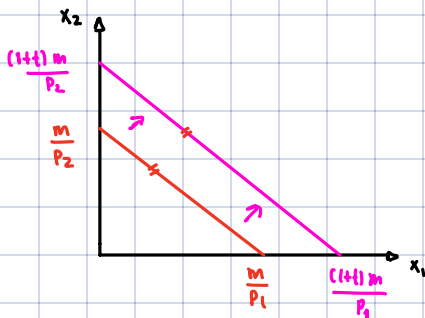
Se reduce la capacidad de gastar en ambos bienes.

2) Aumento de renta monetaria:

$$P_1 X_1 + P_2 X_2 = (1+t) m$$

Nos dan un subsidio de $t \cdot m$ (una proporción t de nuestros ingresos)

$$\Rightarrow X_2 = \frac{(1+t) m}{P_2} - \frac{P_1}{P_2} X_1$$

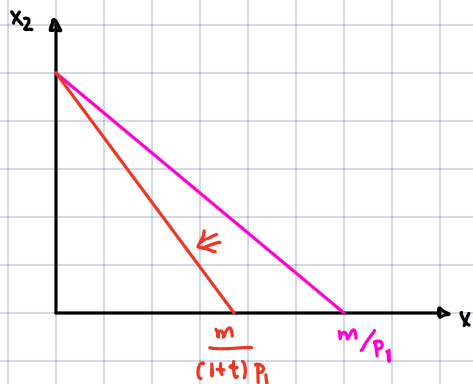


Se incrementa la capacidad de gastar en ambos bienes.

3) Incremento del Precio de un bien: $(1+t) P_1$

$$(1+t)P_1 x_1 + P_2 x_2 = m$$

$$\Rightarrow x_2 = \frac{m}{P_2} - \frac{(1+t)P_1}{P_2} x_1$$



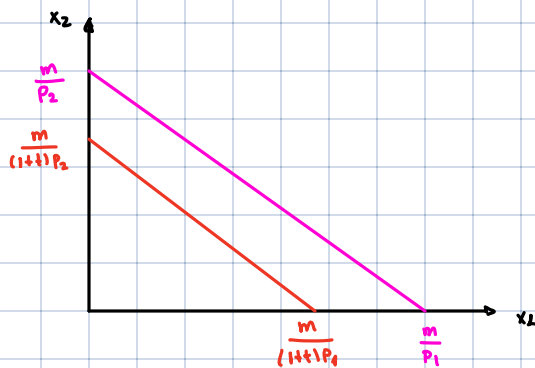
Hay menos capacidad de gastar en x_1 .

4) Incremento general de precios: $(1+t) P_1, (1+t) P_2$

$$(1+t)P_1 x_1 + (1+t)P_2 x_2 = m$$

$$\Rightarrow P_1 x_1 + P_2 x_2 = \frac{m}{1+t}$$

↪ es como si el dinero valiera menos!



Se reduce la capacidad de consumo.

5) Incremento general de precios y salario: $(1+t) P_1, (1+t) P_2, (1+t) m$

$$(1+t)P_1 x_1 + (1+t)P_2 x_2 = (1+t)m$$

¡Es como si no hubiera pasado nada!
En términos de consumo, nada ha cambiado.

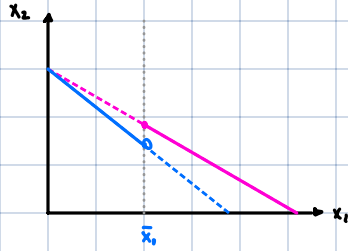
Casos Especiales

1) Desuento por cantidad : caso I

El precio del bien 1 **bajó** de P_1 a P_1' cuando $x_1 \geq \bar{x}_1$ para todas las unidades.

$$P_1 x_1 + P_2 x_2 = m, \quad \text{si } x_1 < \bar{x}_1$$

$$P_1' x_1 + P_2 x_2 = m, \quad \text{si } x_1 \geq \bar{x}_1$$



2) Desuento por cantidad : caso I

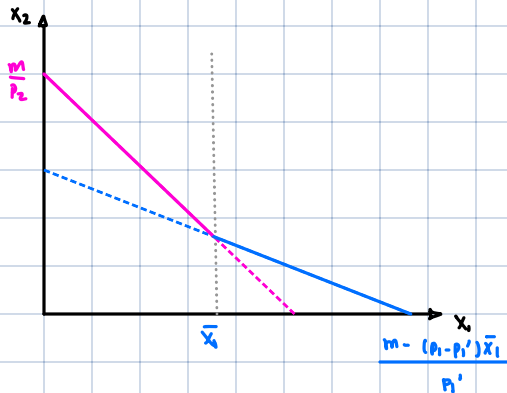
El precio del bien 1 **bajó** de P_1 a P_1' cuando $x_1 \geq \bar{x}_1$ solo para las unidades adicionales (por encima de \bar{x}_1).

$$P_1 x_1 + P_2 x_2 = m, \quad \text{si } x_1 < \bar{x}_1$$

$$P_1 \bar{x}_1 + P_1' (x_1 - \bar{x}_1) + P_2 x_2 = m, \quad \text{si } x_1 \geq \bar{x}_1$$

solo por encima de \bar{x}_1
se aplica el nuevo precio.

$$P_2 x_2 = m - P_1 \bar{x}_1 + P_1' \bar{x}_1 - P_1' x_1$$
$$\Rightarrow x_2 = \underbrace{\frac{m - (P_1 - P_1') \bar{x}_1}{P_2}}_{\text{intercepto}} - \underbrace{\frac{P_1'}{P_2}}_{\text{pendiente}} x_1$$

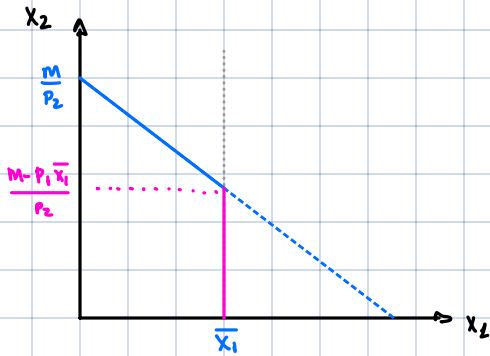


3) Racionamiento

Se prohíbe consumir más de \bar{x}_1 unidades del bien 1.

$$P_1 x_1 + P_2 x_2 = m, \quad \text{si } x_1 < \bar{x}_1$$

$$x_1 = \bar{x}_1 \quad \text{y} \quad x_2 = \frac{m - P_1 \bar{x}_1}{P_2}, \quad \text{si } x_1 \geq \bar{x}_1$$



4) Donación del bien 1

Nos entregan \bar{x}_1 unidades del bien 1 en donación.

$$0 \cdot x_1 + P_2 x_2 = m, \quad \text{si } x_1 \leq \bar{x}_1$$

$$\Rightarrow x_2 = \frac{m}{P_2}$$

Me sale x_1
gratis
(precio 0)

$$P_1(x_1 - \bar{x}_1) + P_2 x_2 = m, \quad \text{si } x_1 > \bar{x}_1$$

$$\Rightarrow x_2 = \frac{m + P_1 \bar{x}_1}{P_2} - \frac{P_2}{P_1} x_1$$

