

Nota sobre la restricción presupuestal walrasiana

Diego A. Domínguez

Instituto Tecnológico Autónomo de México

Una persona que cuenta con una dotación de comodidades y enfrenta mercados competitivos puede vender su dotación a los precios de mercado y utilizar ese ingreso para comprar la canasta que desea. Este tipo de restricción la llamamos restricción presupuestal walrasiana.

Definición 1. para cada vector de precios $(p_x, p_y) \in \mathbb{R}_{++}^2$ y cada dotación de comodidades $(\bar{x}, \bar{y}) \in \mathbb{R}_+^2$ la **restricción presupuestal walrasiana** es el conjunto de canastas $B^w(p_x, p_y, \bar{x}, \bar{y}) = \{(x, y) \in \mathbb{R}_+^2 \mid p_x \bar{x} + p_y \bar{y} \geq p_x x + p_y y\}$.

Es importante notar que dado que en mercados competitivos los precios de venta que enfrenta la persona son iguales a los precios de compra, es equivalente que la persona venda toda su dotación y utilice el ingreso obtenido para comprar la canasta deseada, o que dada la canasta deseada la persona venda las unidades que no quiere de cada commodity y compre las unidades adicionales que desea de cada commodity.

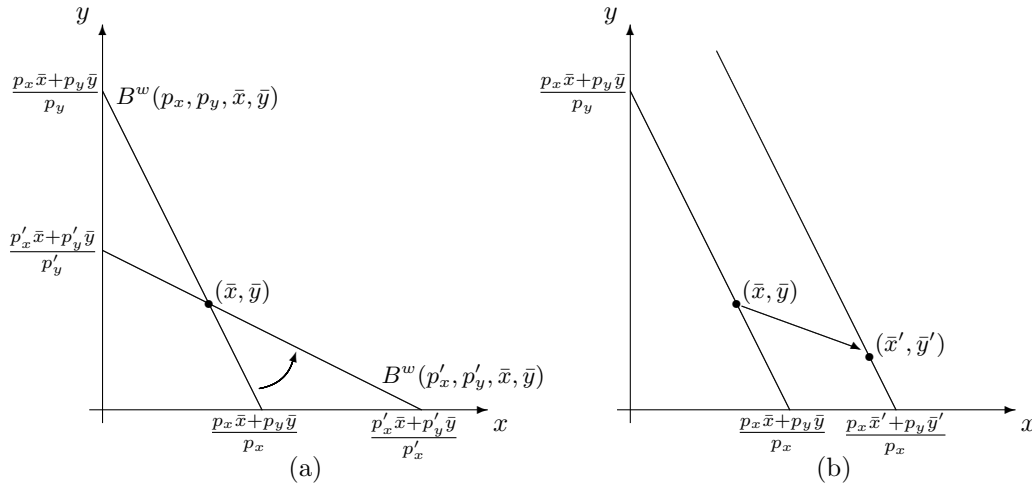


Figura 1: Restricción presupuestal walrasiana. (a) **Cambios en precios relativos.** Al cambiar los precios relativos $\left(\frac{p_x}{p_y} > \frac{p'_x}{p'_y}\right)$ manteniendo la misma dotación la restricción cambia de pendiente girando sobre la dotación (\bar{x}, \bar{y}) . (b) **Cambios en la dotación.** Al cambiar la dotación manteniendo los precios relativos la restricción se desplaza manteniendo la misma pendiente.

Para estudiar cambios en precios o en la dotación es útil definir el ingreso walrasiano de la persona como el valor de mercado de su dotación: $I^w(p_x, p_y, \bar{x}, \bar{y}) = p_x \bar{x} + p_y \bar{y}$. Cuando cambian los precios al observar el ingreso walrasiano de la persona podemos ver que no sólo

cambia la tasa de intercambio en el mercado, sino que también cambia el ingreso walrasiano de la persona, por lo tanto las cantidades máximas que puede comprar de cada comodidad cambian. Para estudiar como cambia la restricción presupuestal walrasiana ante cambios en precios es importante notar que sin importar los precios que enfrenta la persona siempre puede consumir su dotación y no puede consumir una canasta mayor que su dotación, por lo tanto al cambiar los precios de los bienes la restricción cambiará de pendiente rotando sobre la dotación (ver Figura 1). Al cambiar la dotación el ingreso walrasiano aumenta y la tasa de intercambio en el mercado permanece constante; si al cambiar la dotación aumenta el ingreso walrasiano la restricción se desplazará permitiendo que el consumidor compre canastas con mayores cantidades de bienes, si al cambiar la dotación disminuye el ingreso walrasiano la restricción se desplazará restringiendo más las canastas que puede comprar el consumidor, si al cambiar la dotación el ingreso walrasiano no cambia la restricción se mantiene constante y el consumidor puede comprar exactamente las mismas canastas.