



# **PART II: EQUILIBRI GENERAL I ECONOMIA DEL BENESTAR**

Tema 4: Benestar

Tema 5: Intercanvi sense producció

*Departament de Teoria Econòmica  
monica.serrano@ub.edu*

*Mònica Serrano ©*



# **PART II: EQUILIBRI GENERAL I ECONOMIA DEL BENESTAR**

## **Tema 4: Benestar**

*MICROECONOMIA II – ECONOMIA  
monica.serrano@ub.edu*

*Mònica Serrano ©*

## Guió del tema 4

---

- Planificació del tema
  
- 1. Variacions del benestar i l'elecció del consumidor
  
- 2. Variacions del benestar i la corba de demanda compensada
  
- 3. Variacions del benestar i la corba de demanda ordinària
  
- 4. Aplicació: els índex del cost de la vida

---

Mònica Serrano ©



## 1. Variacions del benestar

---

- **Generalment per l'individu es compleix que:**
  
- **Però en quant varia el benestar?**
  
- **Com podem mesurar les variacions de benestar?**
  - 1.
  - 2.
  - 3.

---

Mònica Serrano ©



## 1.1. Variació compensadora (VC)

- **Definició:**

Mesura la quantitat de diners addicionals que s'hauria de donar a un individu per compensar-lo per l'increment del preu ( $\uparrow p$ ).

- **Per tant:**

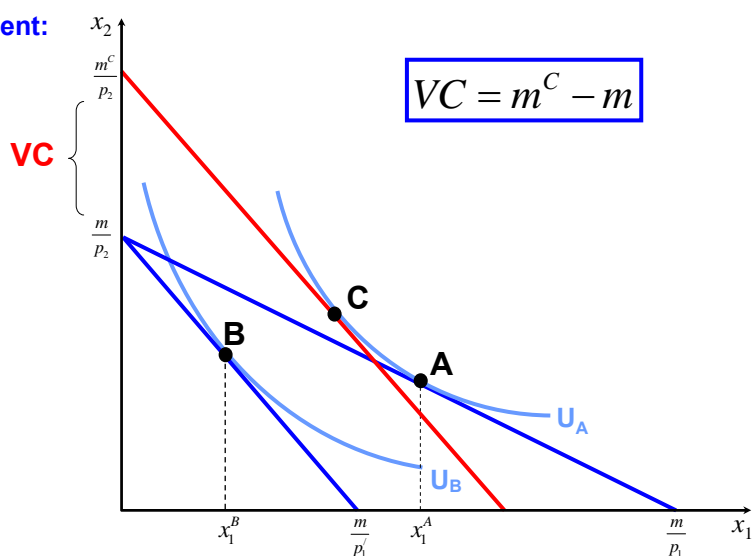
- És la renda addicional que l'hem de donar perquè \_\_\_\_\_.
- Gràficament la VC = mesura la distància entre dos RP considerant \_\_\_\_\_.

Mònica Serrano ©



## 1.1. Variació compensadora (VC)

- **Gràficament:**



Mònica Serrano ©

## 1.2. Variació equivalent (VE)

- **Definició:**

Mesura la quantitat de diners que l'individu està disposat a renunciar com a màxim per evitar el canvi de preus ( $\uparrow p$ ).

- **Per tant:**

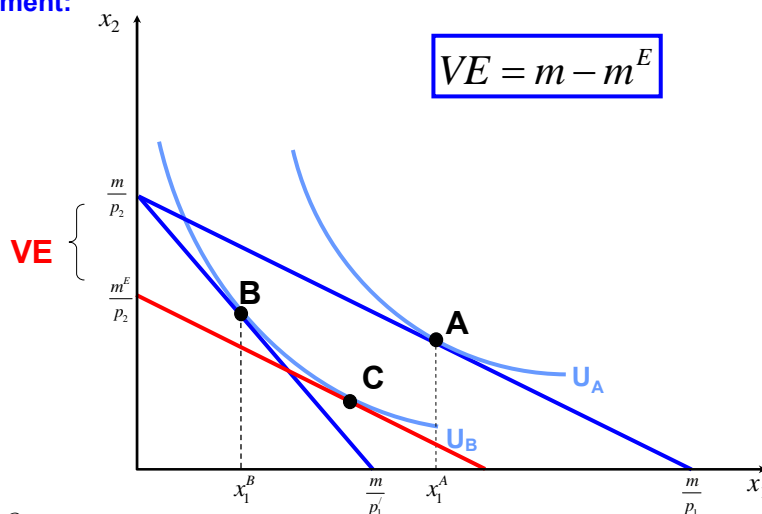
- És la renda que l'individu pagaria per \_\_\_\_\_.
- Gràficament la VE = mesura la distància entre dos RP considerant \_\_\_\_\_.

Mònica Serrano ©



## 1.2. Variació equivalent (VE)

- **Gràficament:**



Mònica Serrano ©

### 1.3. Relació entre la VC i la VE

---

- **En general:**
  - La VC i la VE no tenen perquè ser iguals.
  - $VC > VE$ .
  - Un cas que  $VC = VE$  és quan les preferències són quasilínials

- **Exemple amb Cobb-Douglas**  $U(x_1, x_2) = x_1 x_2$  :

F.D. Ordinària  $x_1 =$   $x_2 =$

F.D. Compensada  $x_1^h =$   $x_2^h =$

Mònica Serrano ©



### 1.3. Relació entre la VC i la VE

---

- **Exemple amb Cobb-Douglas**  $U(x_1, x_2) = x_1 x_2$  :

- **Dades inicials:**  $p_1 = 1$   $m = 20$   
 $p_2 = 1$   $\bar{U} = 100$

- **Situació inicial:**

Cistella òptima segons F.D.O.  $x_1^* =$   $x_2^* =$   
Funció d'utilitat indirecta  $\bar{U} =$

Cistella òptima segons F.D.C.  $x_1^* =$   $x_2^* =$   
Funció de despesa  $E =$

Mònica Serrano ©



### 1.3. Relació entre la VC i la VE

---

- **Calculem VC, exemple amb Cobb-Douglas**  $p_1' = 4$   $p_2 = 1$  :

$$p_1' = 4 \quad p_2 = 1 \quad \bar{U} = 100 \quad \Rightarrow \quad VC = m^C - m$$

1° Calculem  $x^*$  amb preus finals i utilitat inicial (F.D.C)

2° Calculem la despesa mínima per obtenir aquesta cistella

3° Calculem VC per diferència

---

Mònica Serrano ©



### 1.3. Relació entre la VC i la VE

---

- **Calculem VE, exemple amb Cobb-Douglas**  $p_1' = 4$   $p_2 = 1$  :

$$p_1 = 1 \quad p_2 = 1 \quad \bar{U}' = ? \quad \Rightarrow \quad VE = m - m^E$$

1° Calculem utilitat final amb els preus finals (FDO i FUI)

2° Calculem cistella òptima amb preus inicials i utilitat final (FDC)

3° Calculem la despesa mínima per obtenir aquesta cistella

4° Calculem VE per diferència

---

Mònica Serrano ©



## 2. Variacions benestar i demanda compensada

- **Interpretació més usual de la corba de demanda:**
  - Quina quantitat demandarà l'individu a cadascú del preus.
- **Però també...**
  - Quin preu està disposat a pagar l'individu per cada quantitat.
  - En la **corba de demanda compensada** el preu és el preu de reserva.

**PREU DE RESERVA**  
el preu que l'individu està disposat a pagar

Mònica Serrano ©



### 2.1. Excedent del consumidor

- **Definició:**
  - És la diferència entre el que estaria disposat a pagar un individu i el que realment paga.

**EC = preu de reserva – preu de mercat**

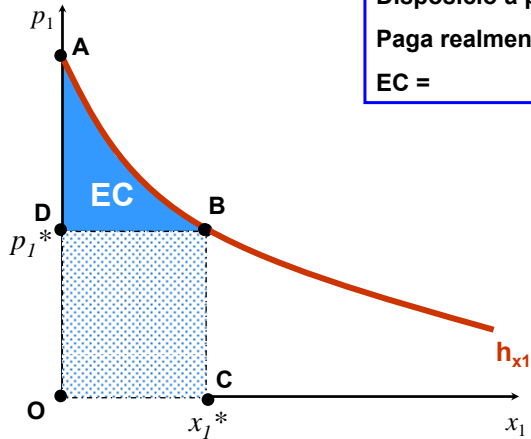
- **Gràficament:**
  - És l'àrea entre la corba de demanda compensada i el preu de mercat.
  - Tot i que sovint, s'utilitza la corba de demanda ordinària com aproximació.

Mònica Serrano ©



## 2.1. Excedent del consumidor

- **Gràficament:**



Disposició a pagar =  
Paga realment =  
EC =

Mònica Serrano ©



## 2.1. Excedent del consumidor

- **Què passa amb l'EC quan...**

- $\uparrow p$      $\downarrow$  EC
- $\downarrow p$      $\uparrow$  EC

- **Gràficament:**

- Si  $\uparrow p$  es perd una part de l'àrea de l'EC.
- Aquesta pèrdua es pot dividir en.
  - **AREA A:** encariment del consum = és la  $\downarrow$  EC degut a que es compren  $x'$  unitats a un preu més elevat.
  - **AREA B:** reducció del consum = és la  $\downarrow$  EC degut a que es deixen de comprar  $x' - x$  unitats.

Mònica Serrano ©





## 2.2. Relació entre VEC, VC i VE

- Quina relació hi ha entre les variacions de l'EC (VEC), la variació compensadora (VC) i la variació equivalent (VE)?

- Recordem que l'objectiu de la **VC** és la \_\_\_\_\_.
- l'objectiu de la **VE** és la \_\_\_\_\_.

- Per comparar-los

podem dibuixar dues corbes de demanda compensada amb dos nivells d'utilitat diferent

$h_{x_1}(U_1)$

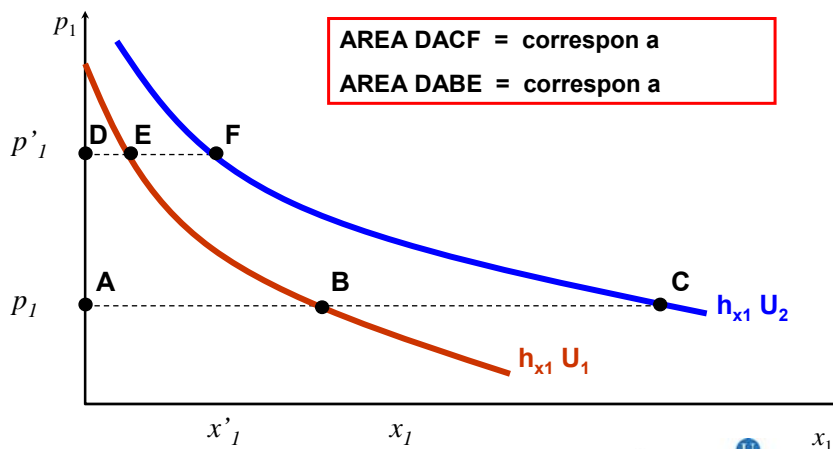
$h_{x_1}(U_2)$

Mònica Serrano ©



## 2.2. Relació entre VEC, VC i VE

- Gràficament:



Mònica Serrano ©



## 2.2. Relació entre VEC, VC i VE

---

- Exemple anterior amb Cobb-Douglas  $U(x_1, x_2) = x_1 x_2$  :

- Utilitat inicial:

$$p_1 = 1 \quad p_1' = 4 \quad p_2 = 1 \quad \bar{U} = 100$$

$$\text{Variació EC} = \int_{p_1}^{p_1'} h_{x_1} dp_1 =$$

---

Mònica Serrano ©



## 2.2. Relació entre VEC, VC i VE

---

- Exemple anterior amb Cobb-Douglas  $U(x_1, x_2) = x_1 x_2$  :

- Utilitat final:

$$p_1 = 1 \quad p_1' = 4 \quad p_2 = 1 \quad \bar{U}' = 25$$

$$\text{Variació EC} = \int_{p_1}^{p_1'} h_{x_1} dp_1 =$$

---

Mònica Serrano ©



### 3. Variacions benestar i demanda ordinària

- **Fins ara només hem considerat la demanda compensada:**

- Només tenim en compte l'efecte substitució de la variació dels preus relatiu.
- Què passa amb l'efecte renda?
- I amb la variació del nivell d'utilitat corresponent?

} **Demanda ordinària**

- **Solució de compromís:**

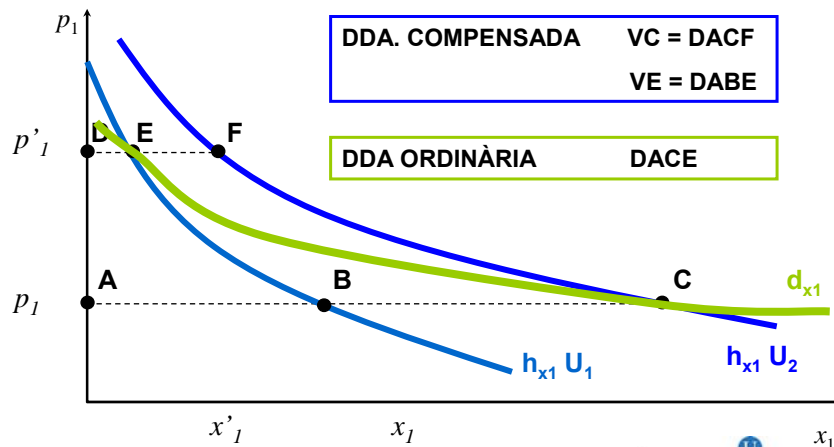
- Per calcular la variació de l'excedent del consumidor (VEC) utilitzarem la **corba de demanda ordinària**
- L'àrea que obtindrem estarà situada entre les dues àrees anteriors

VC i VE calculades amb  $h_{x_1}(U_1)$  i  $h_{x_1}(U_2)$



### 3. Variacions benestar i demanda ordinària

- **Gràficament:**



Mònica Serrano ©



## 4. Aplicació: els índexs del cost de la vida

- **La variació del preu d'un producte afecta al benestar.**
- **A la realitat...**
  - Consumim molts productes diferents i...
  - ... en proporcions diferents.
- **Com podem mesurar a la vida real l'efecte sobre el benestar dels individus?**

### INDEXS DEL COST DE LA VIDA

- Són mesures aproximades del canvi de benestar.
- Per calcular-les no cal conèixer les funcions d'utilitat de

Mònica Serrano ©



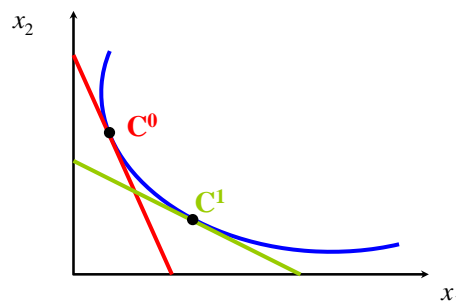
### 4.1. Índex Divisia (teòric o perfecte)

- **Definició:**
  - Mesura la variació del cost d'aconseguir en un període el mateix nivell de satisfacció que en el període base.

- **Càlcul:**

- Índex:

$$D = \frac{C^1}{C^0} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^1 p_i^1}{\sum_{i=1}^n x_i^0 p_i^0}$$



Mònica Serrano ©



## 4.1. Índex de Laspeyres

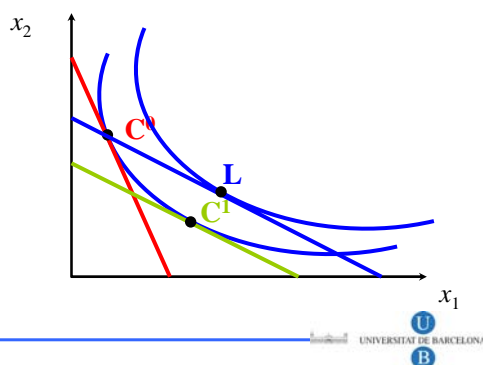
- **Definició:**

- Mesura la variació del cost de comprar la cistella que es consumeix en el període base als preus del període actual.

- **Càlcul:**

- Índex:

$$L = \frac{C^{1L}}{C^0} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^0 p_i^1}{\sum_{i=1}^n x_i^0 p_i^0}$$



Mònica Serrano ©

UNIVERSITAT DE BARCELONA

## 4.1. Índex de Paasche

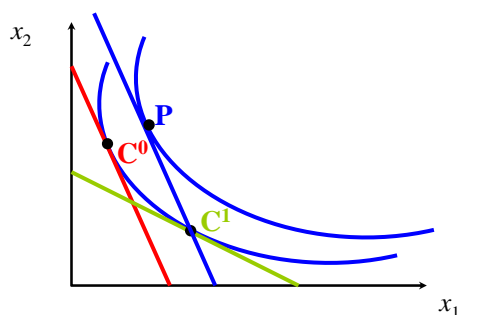
- **Definició:**

- Mesura la variació del cost de comprar la cistella que es consumeix en el període actual als preus del període base.

- **Càlcul:**

- Índex:

$$P = \frac{C^{1P}}{C^0} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^1 p_i^0}{\sum_{i=1}^n x_i^1 p_i^0}$$



Mònica Serrano ©

UNIVERSITAT DE BARCELONA

## 4.1. Els índexs del cost de la vida

---

- Exemple numèric:

Any base:

$$\begin{array}{ll} p_1^0 = 20 & x_1^0 = 3 \\ p_2^0 = 10 & x_2^0 = 10 \end{array}$$

Any actual:

$$\begin{array}{ll} p_1^1 = 25 & x_1^1 = 2 \\ p_2^1 = 14 & x_2^1 = 9 \end{array}$$

- Resultat:

$$D =$$

$$P =$$

$$L =$$

}