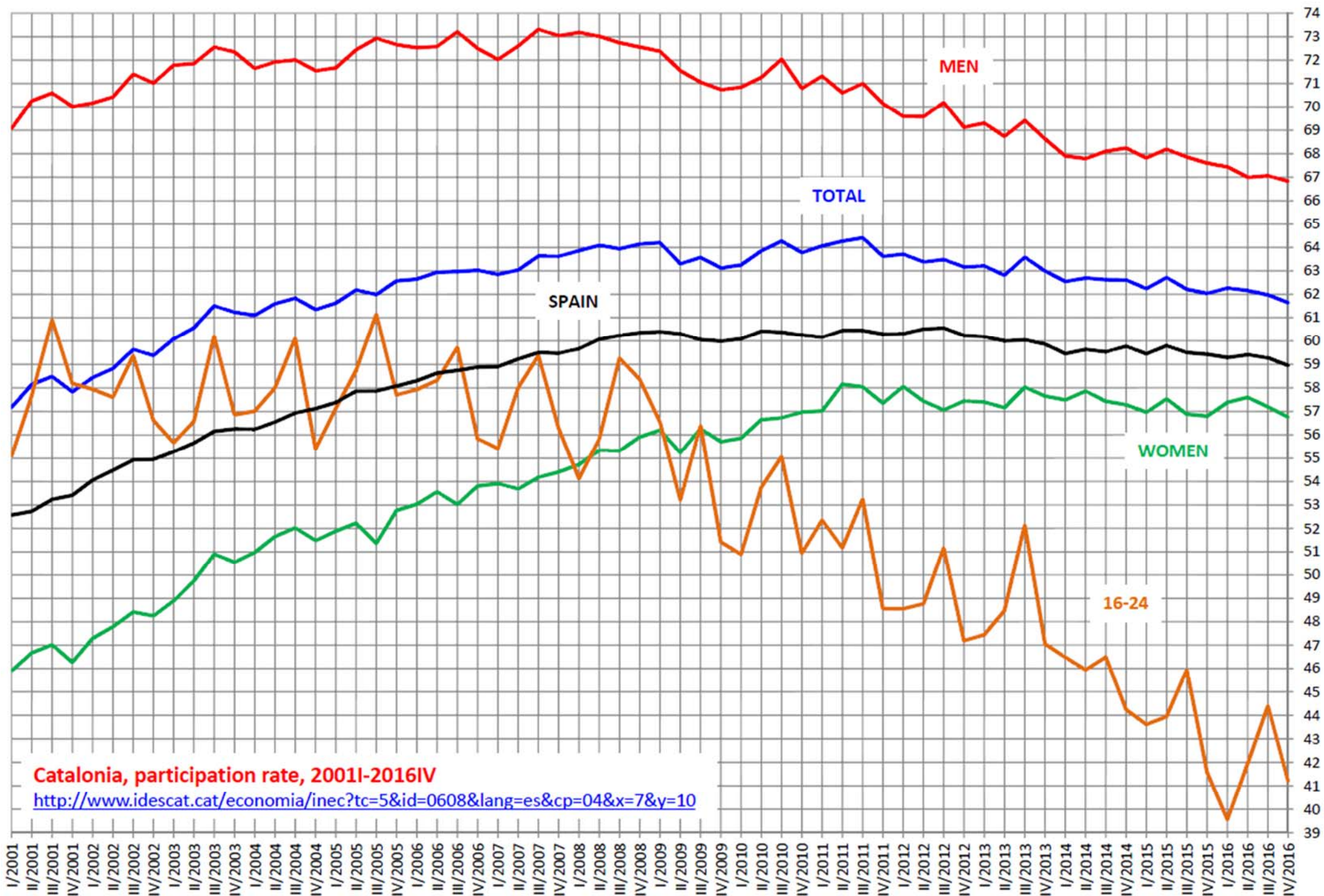
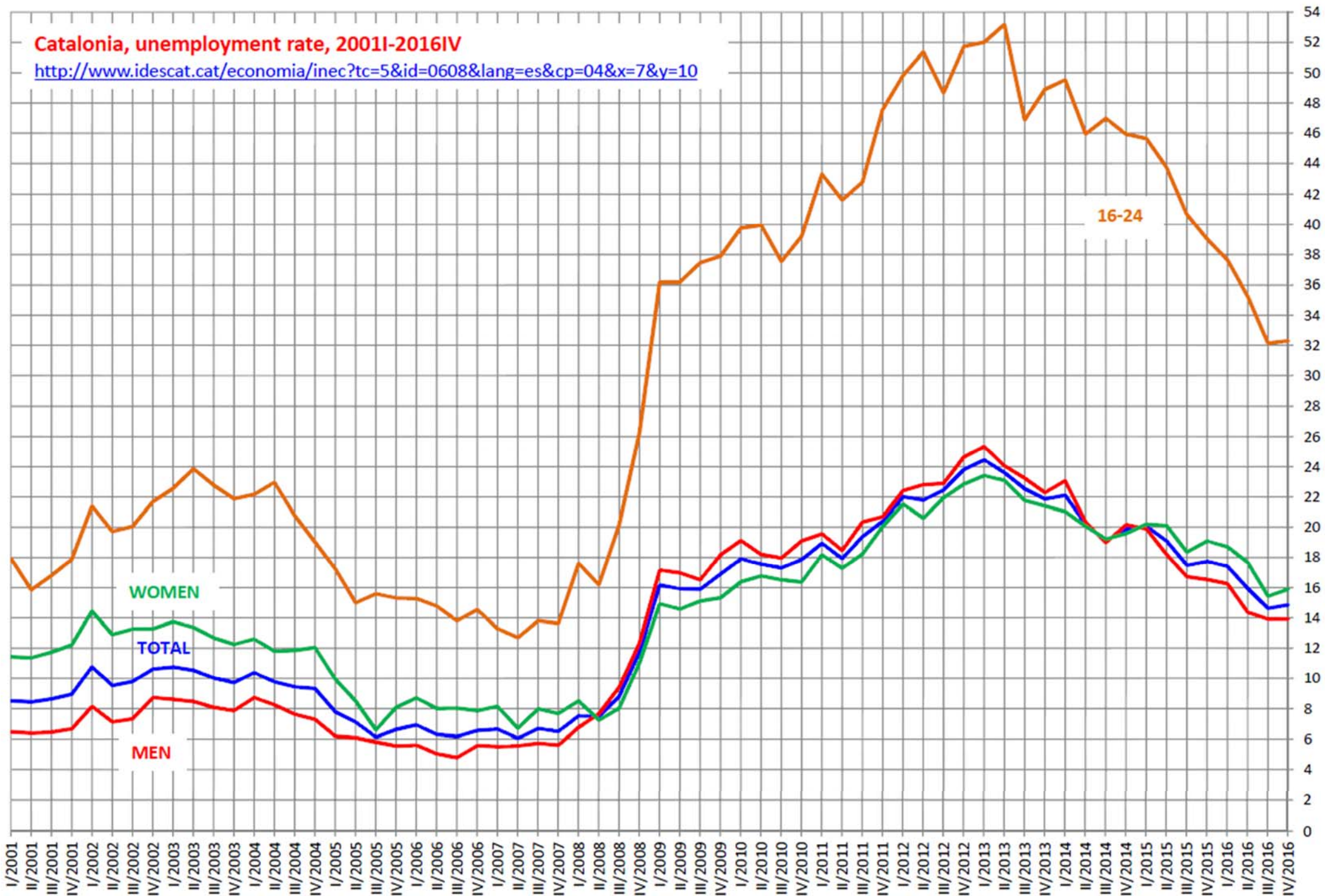


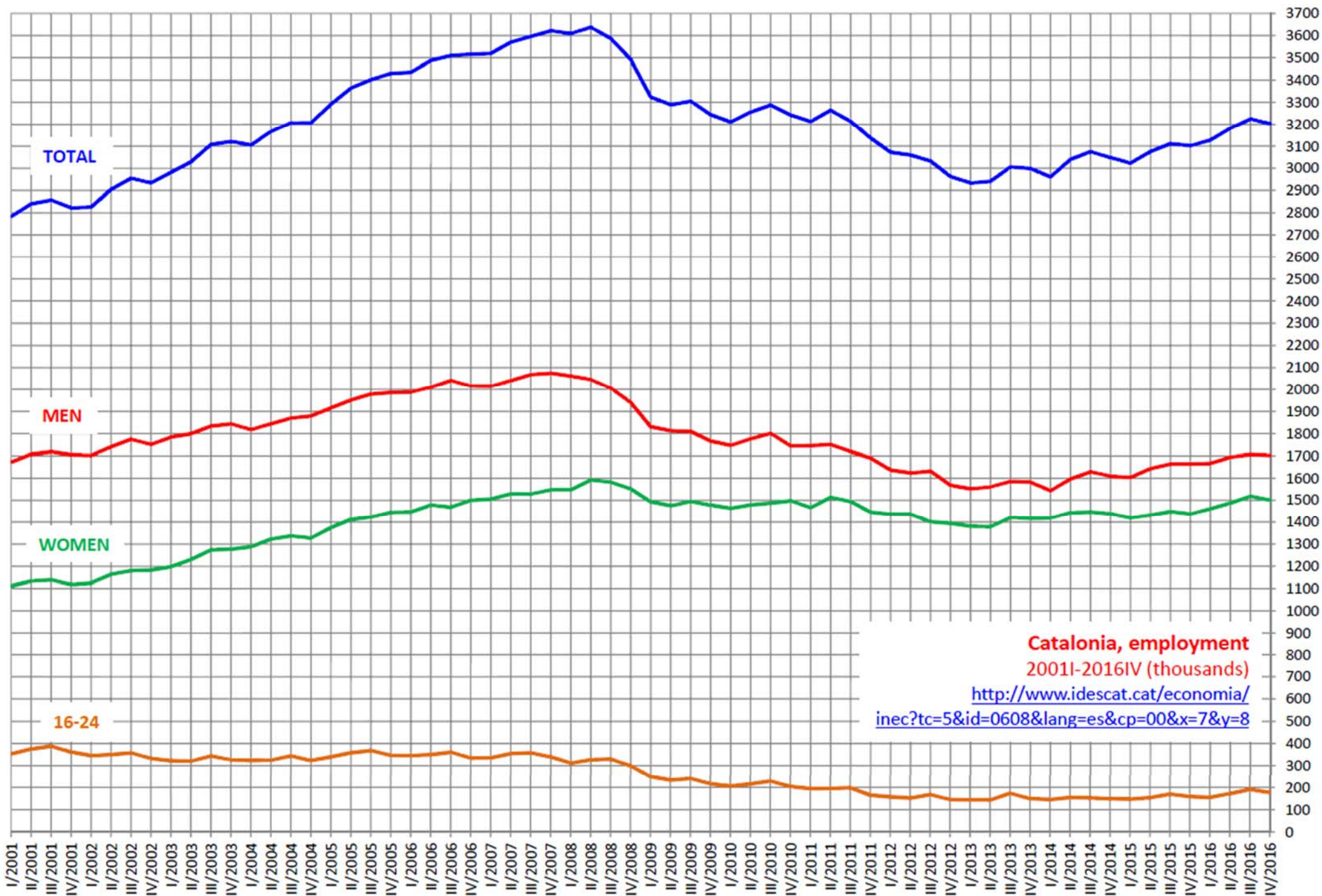
# Taxa d'atur

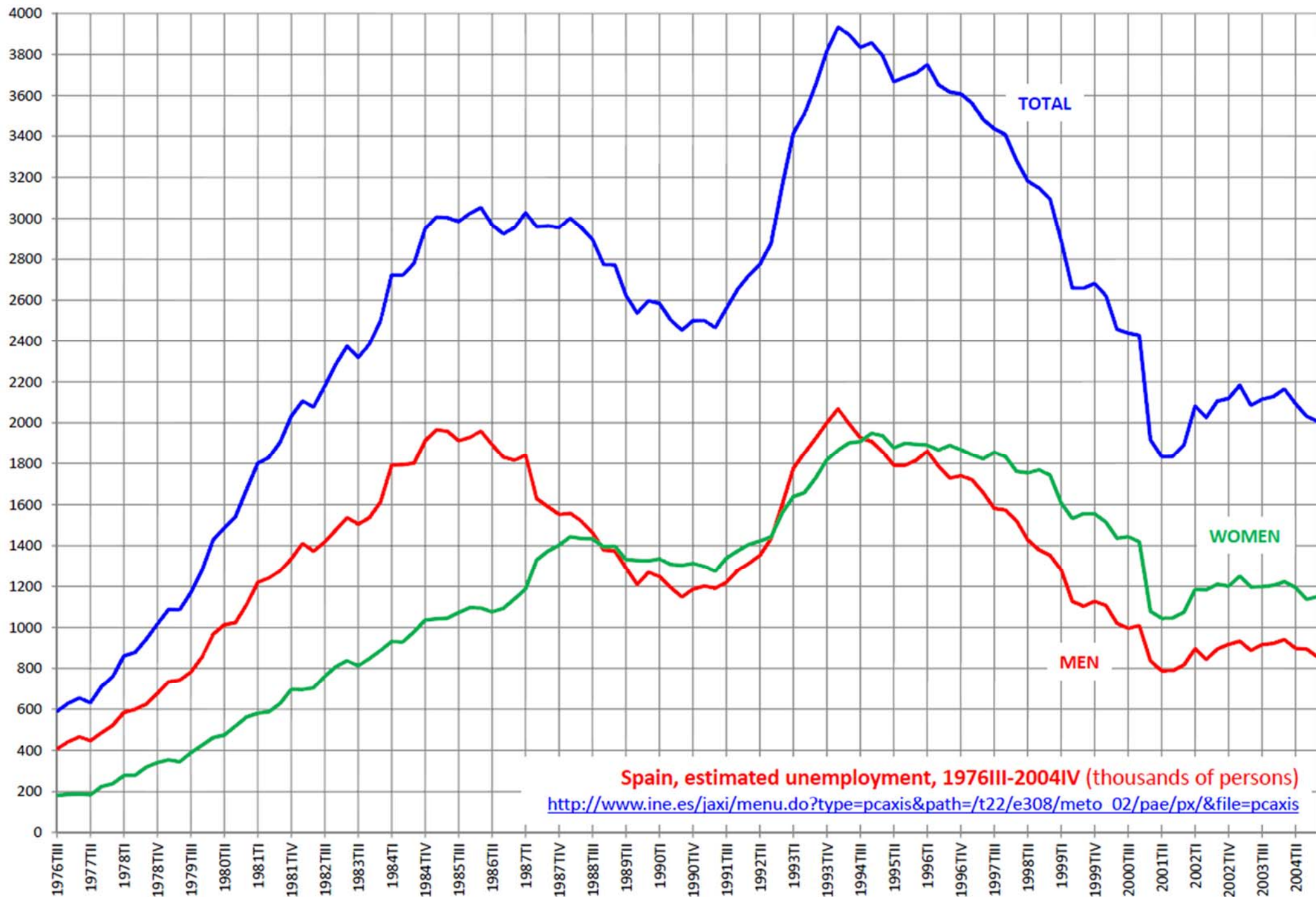
- Taxes importants a una economia: taxa d'interès, taxa de canvi, taxa d'inflació i taxa d'atur.
- Ocupats = nombre de persones que tenen feina
- Desocupats = nombre de persones que tenen feina i que en busquen una
- Força laboral = Ocupats + Desocupats
- Taxa d'atur =  $\frac{\text{Desocupats}}{\text{Força laboral}}$
- Taxa d'activitat =  $\frac{\text{Força laboral}}{\text{Població econòmicament activa}}$



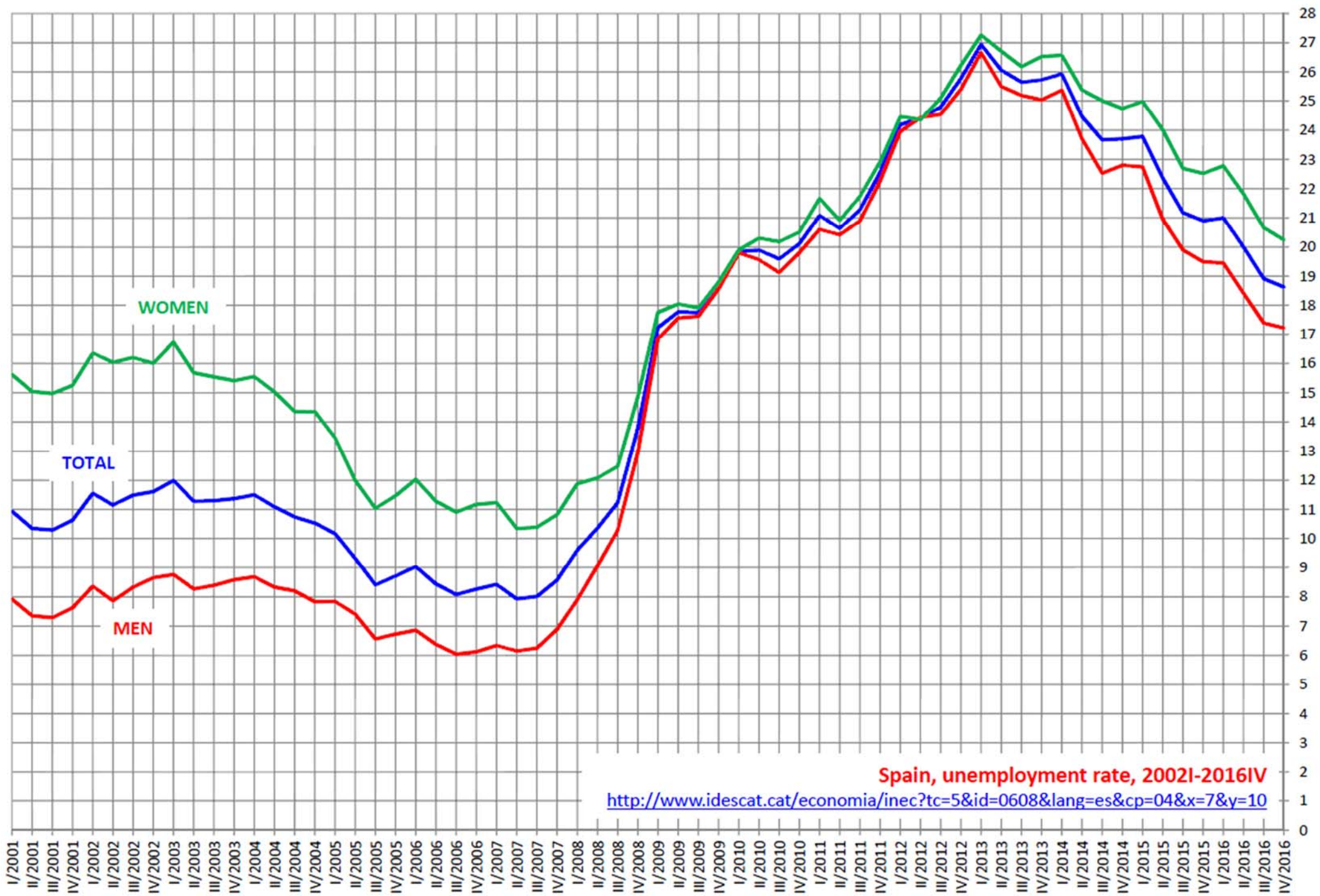






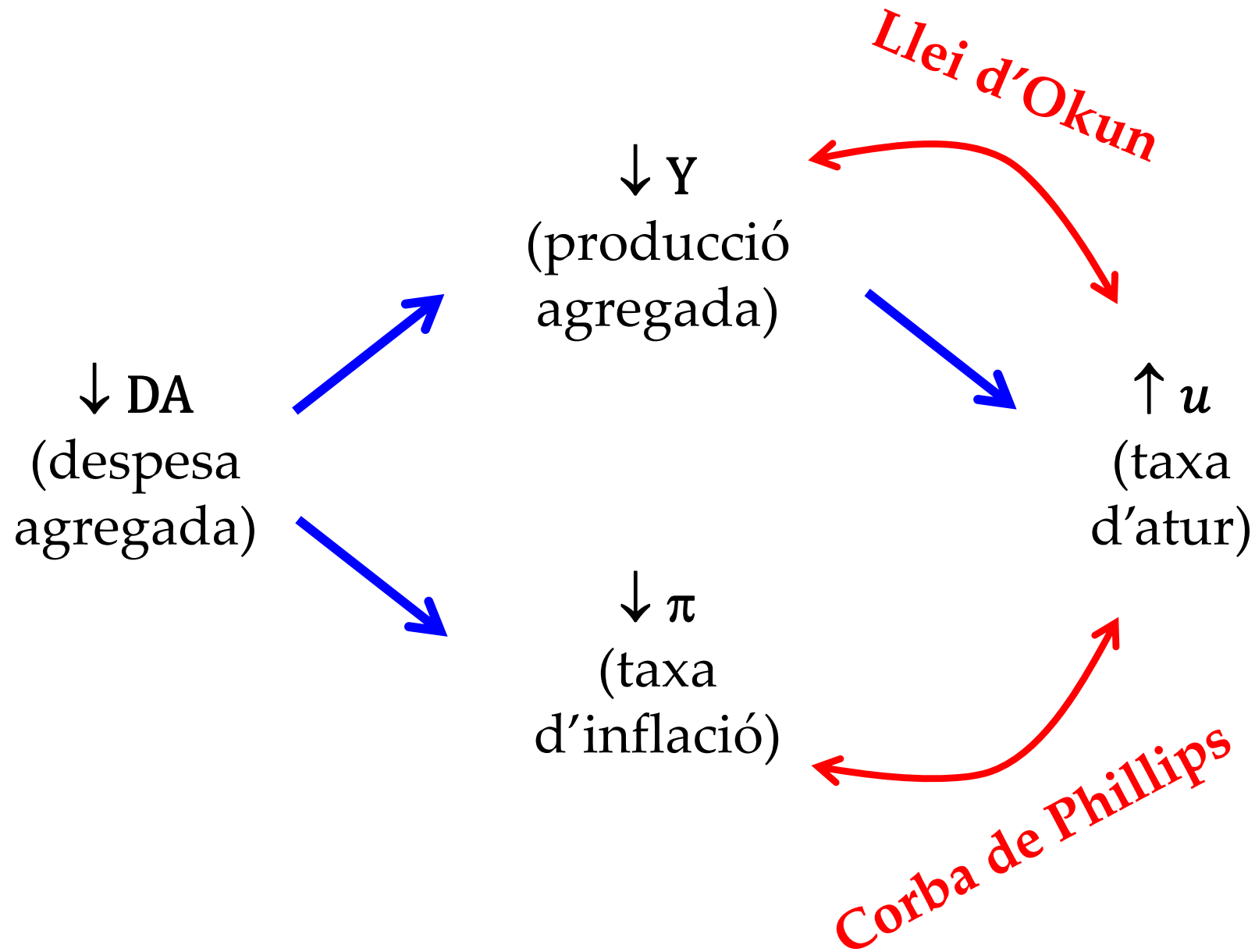






Spain, unemployment rate, 2002I-2016IV

<http://www.idescat.cat/economia/inec?tc=5&id=0608&lang=es&cp=04&x=7&y=10>



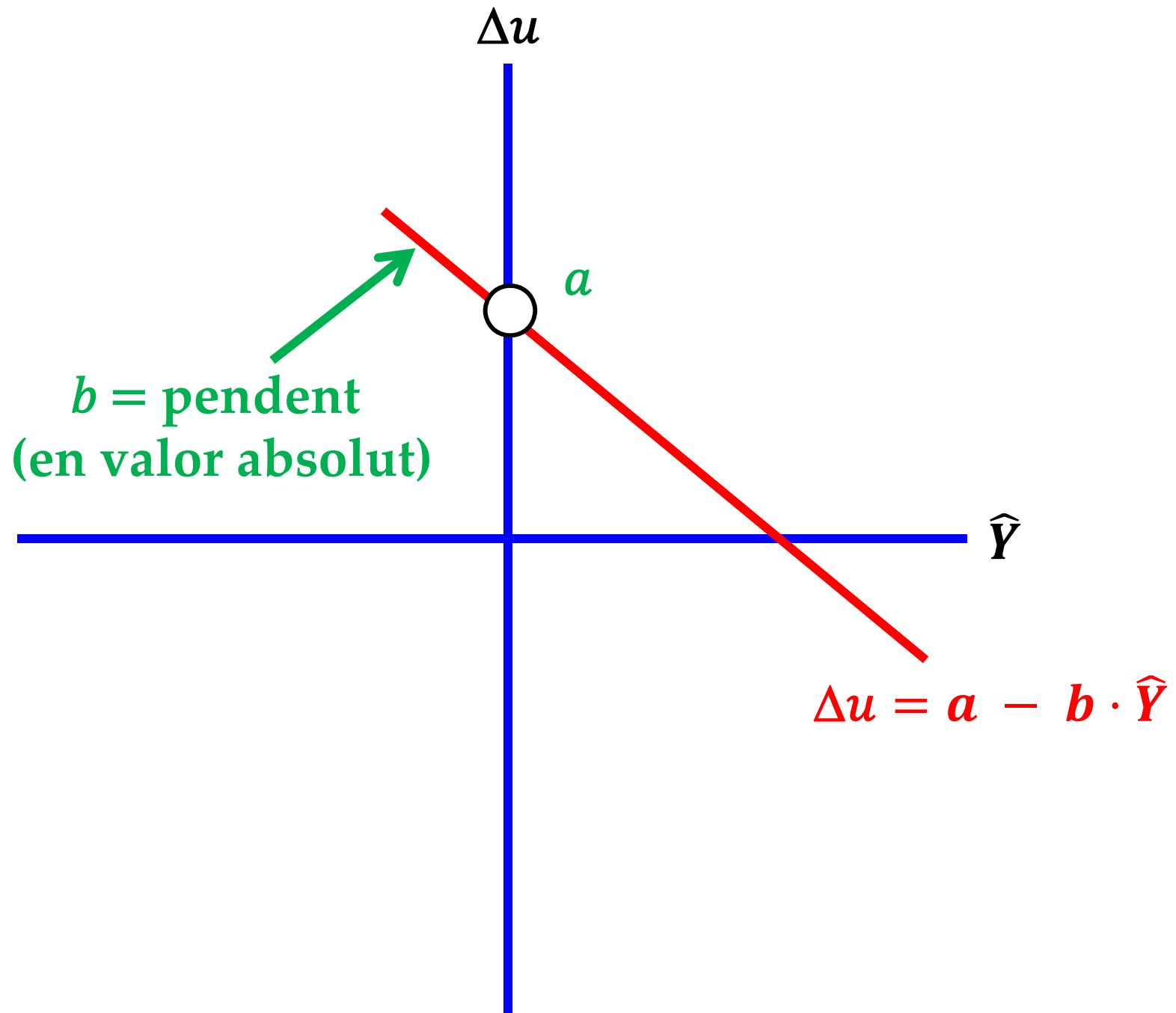
# Llei d'Okun

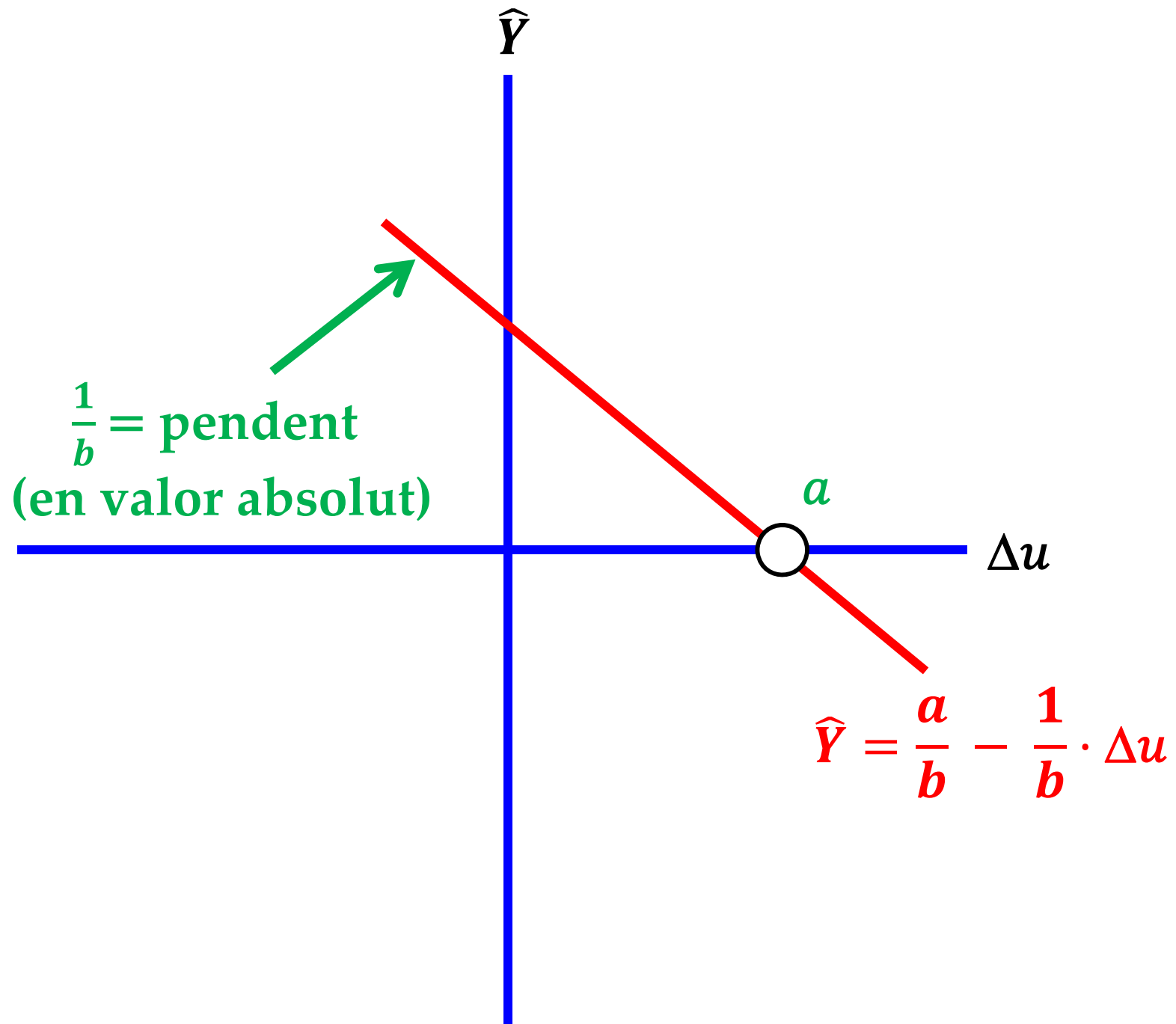
- La llei d'Okun és una relació empírica suggerida el 1962 per l'economista Arthur Okun (1928 – 1980).
- Llei d'Okun: hi ha una relació negativa entre la variació  $\Delta u = u - u_{-1}$  de la taxa d'atur i  $\hat{Y} = \frac{Y - Y_{-1}}{Y_{-1}}$ , la taxa de variació del PIB real  $Y$ . Una expressió formal de la llei pren la forma

$$\Delta u = a - b \cdot \hat{Y}$$

on  $a$  i  $b$  són constants positives que depenen de l'economia considerada i del període respecte del qual es defineixen les variables  $u$  i  $\hat{Y}$ .

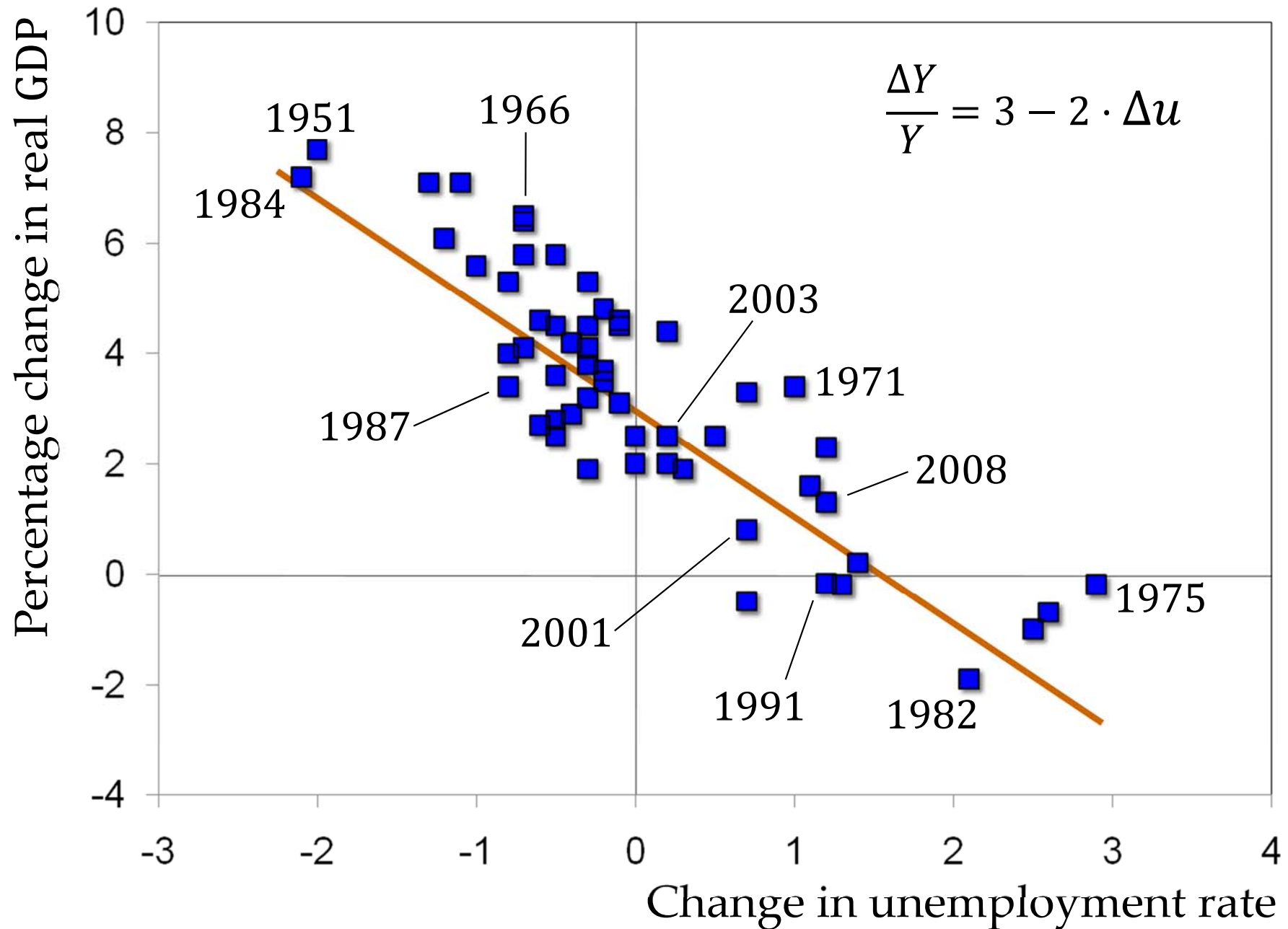




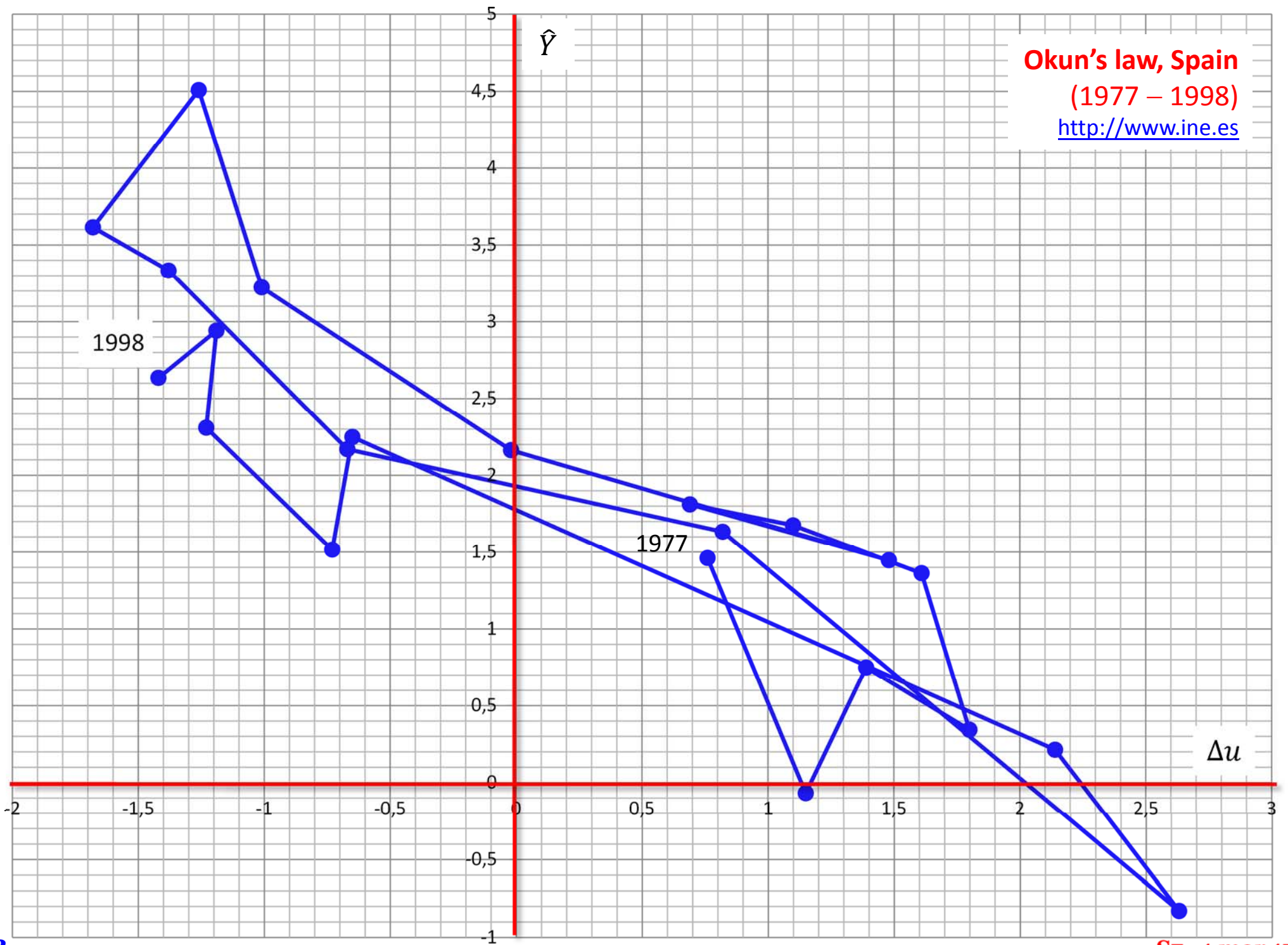


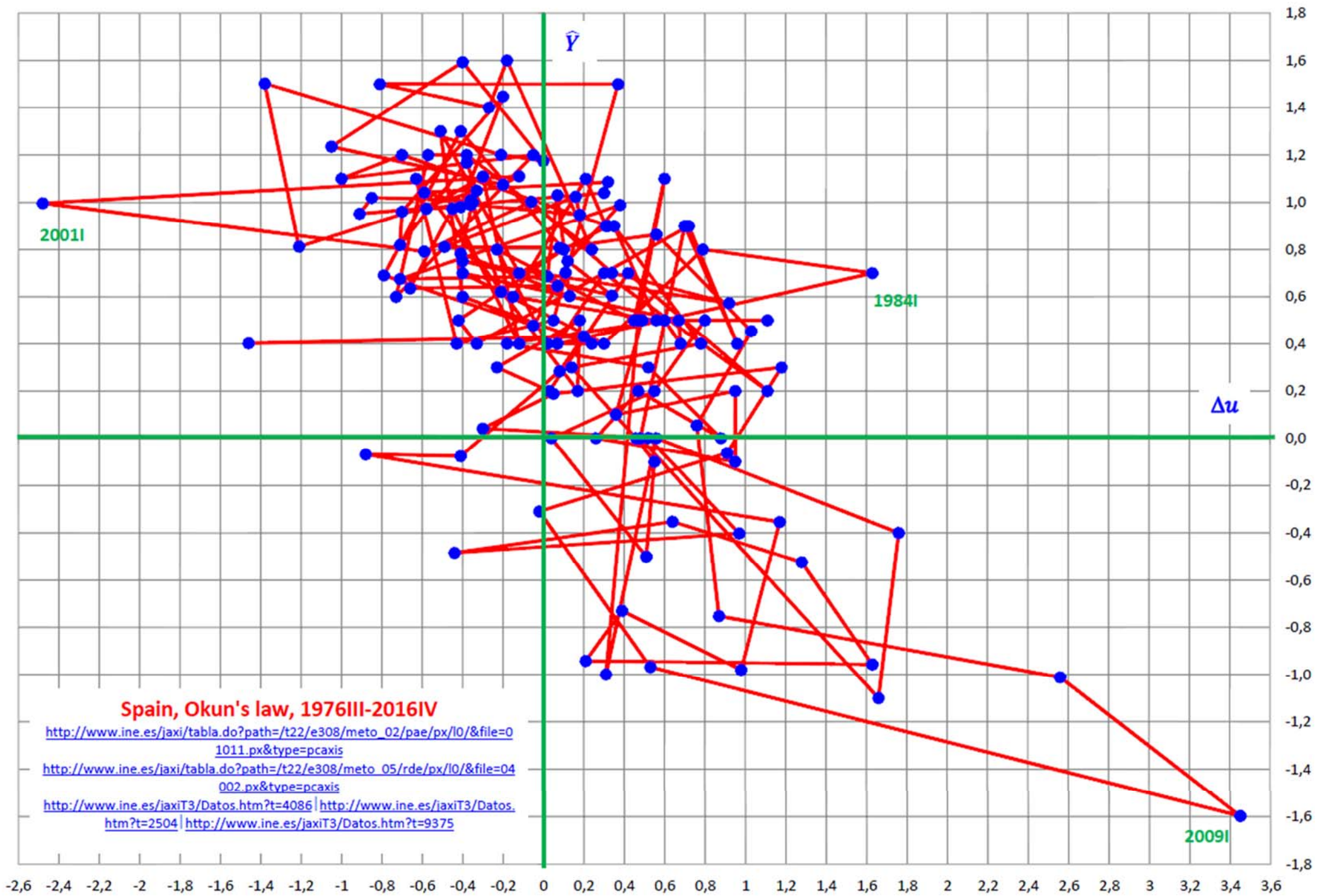
## Okun's law, US, 1951-2008

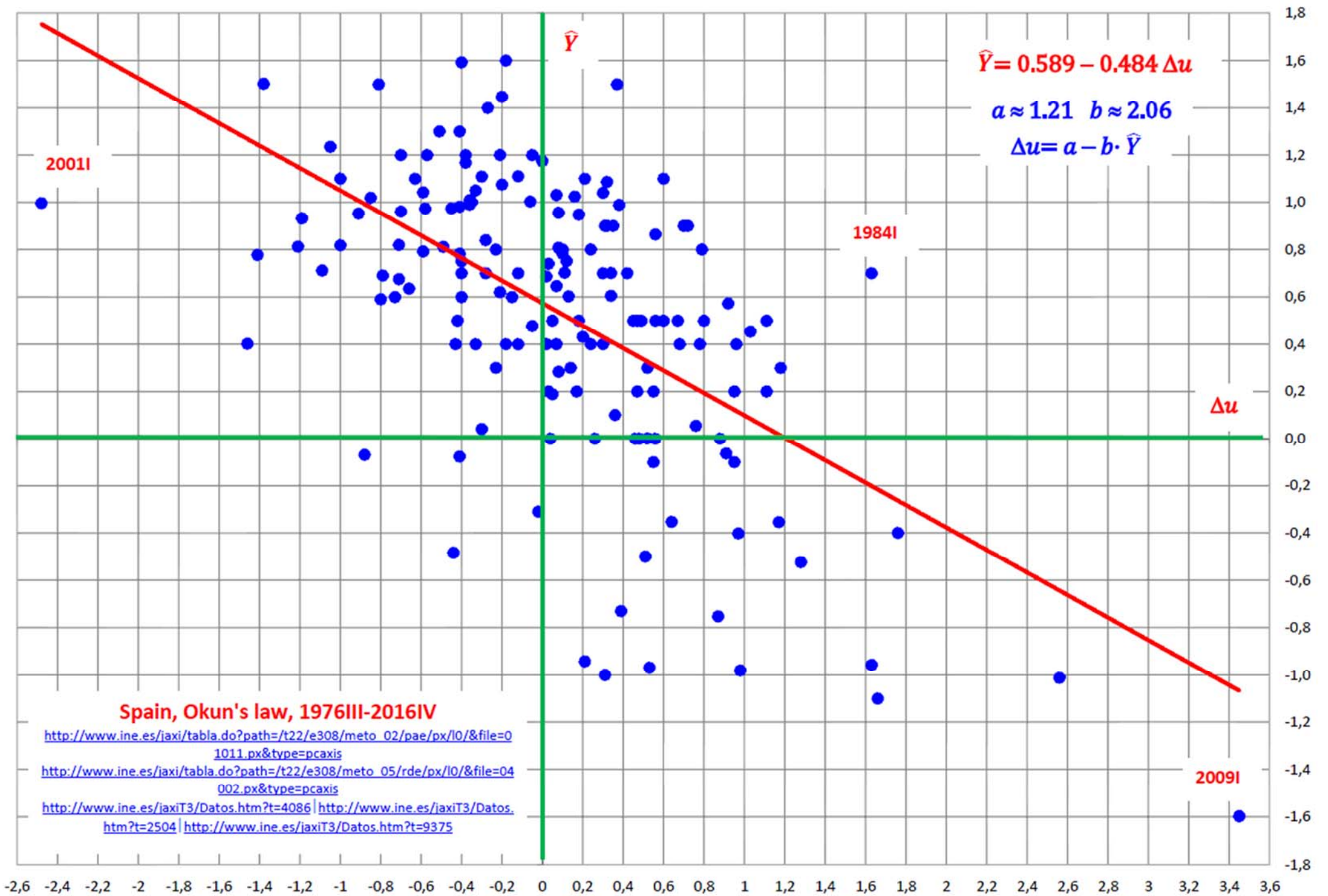
<https://www2.bc.edu/~murphyro/EC204/PPT/CHAP09.ppt>



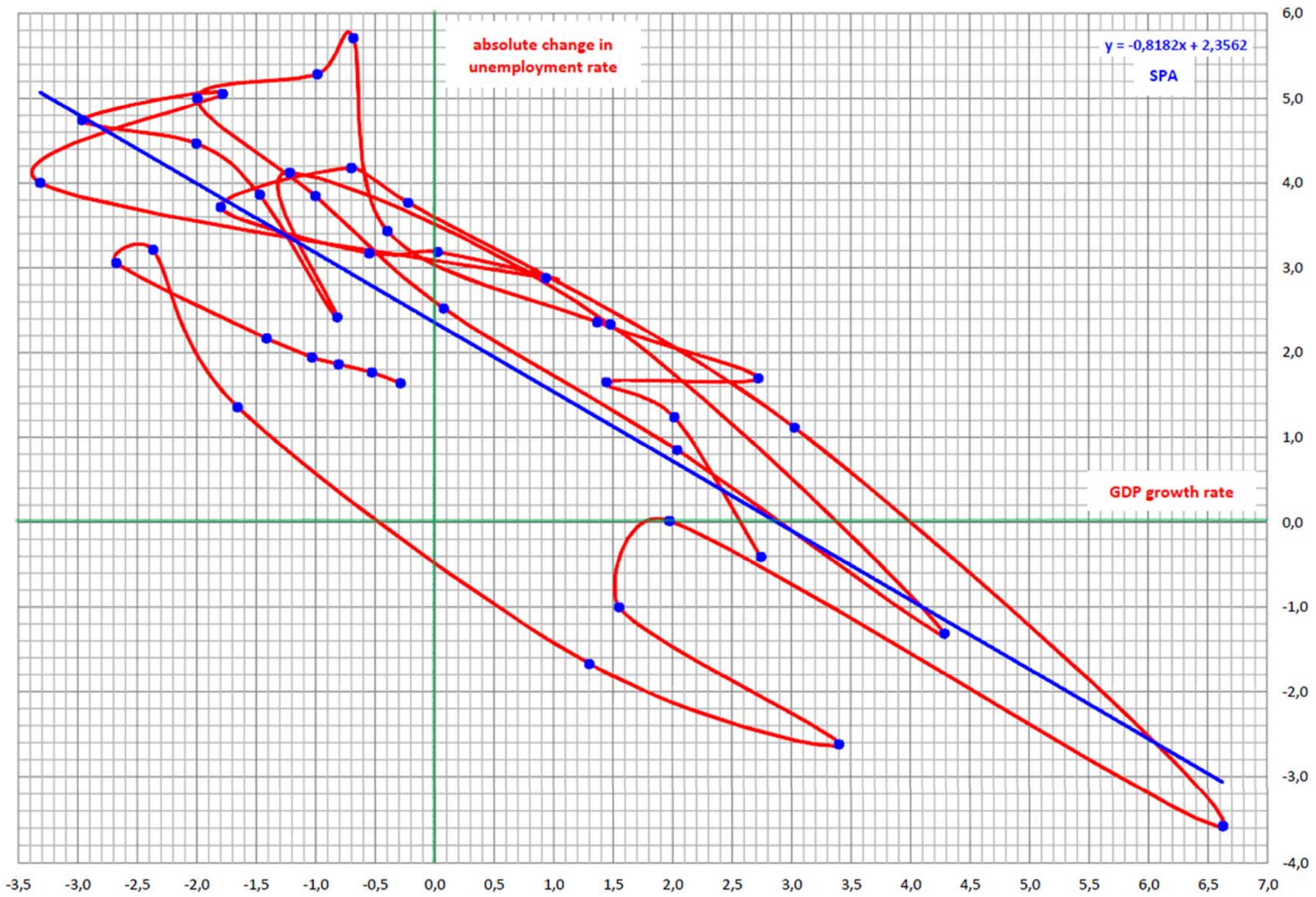


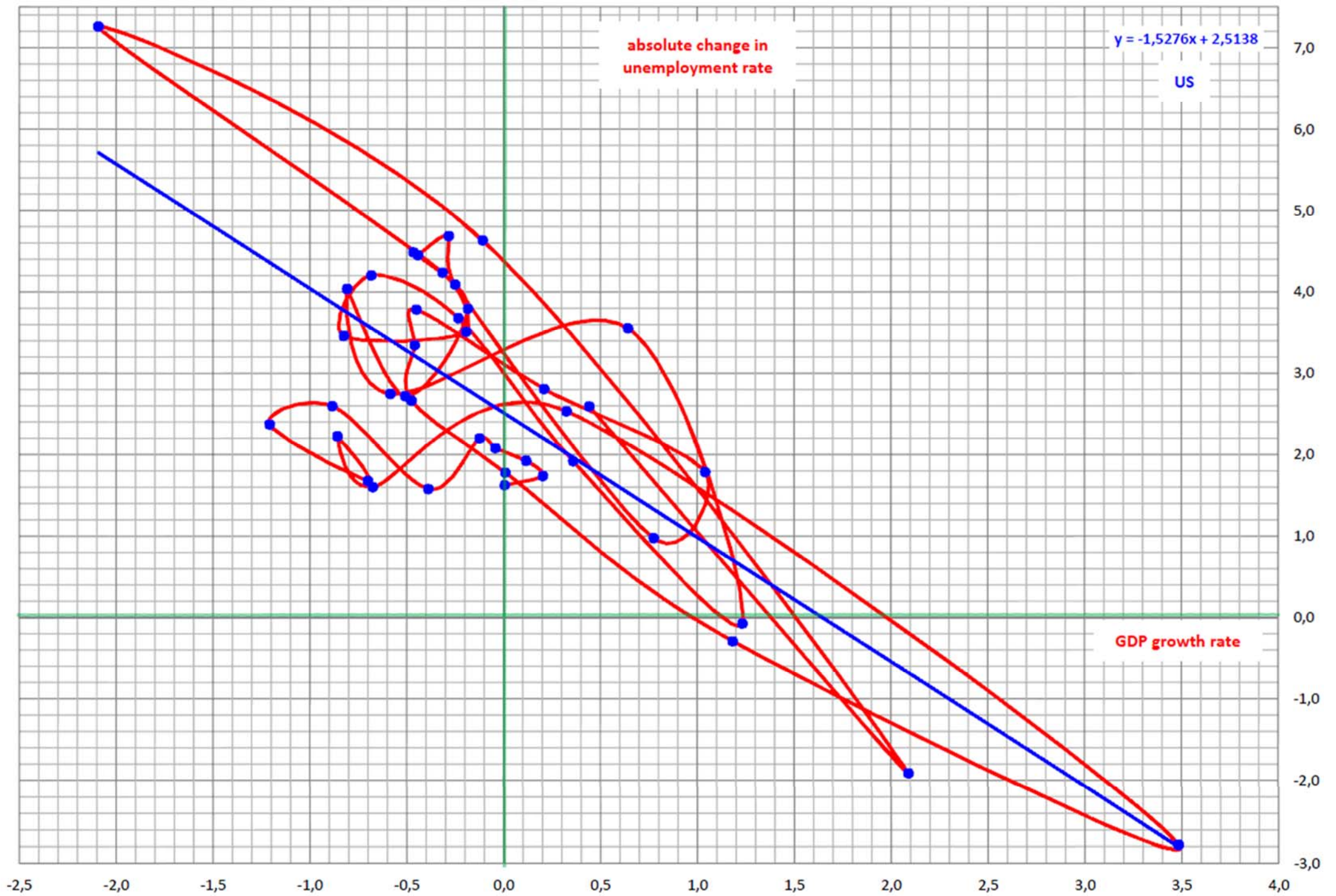




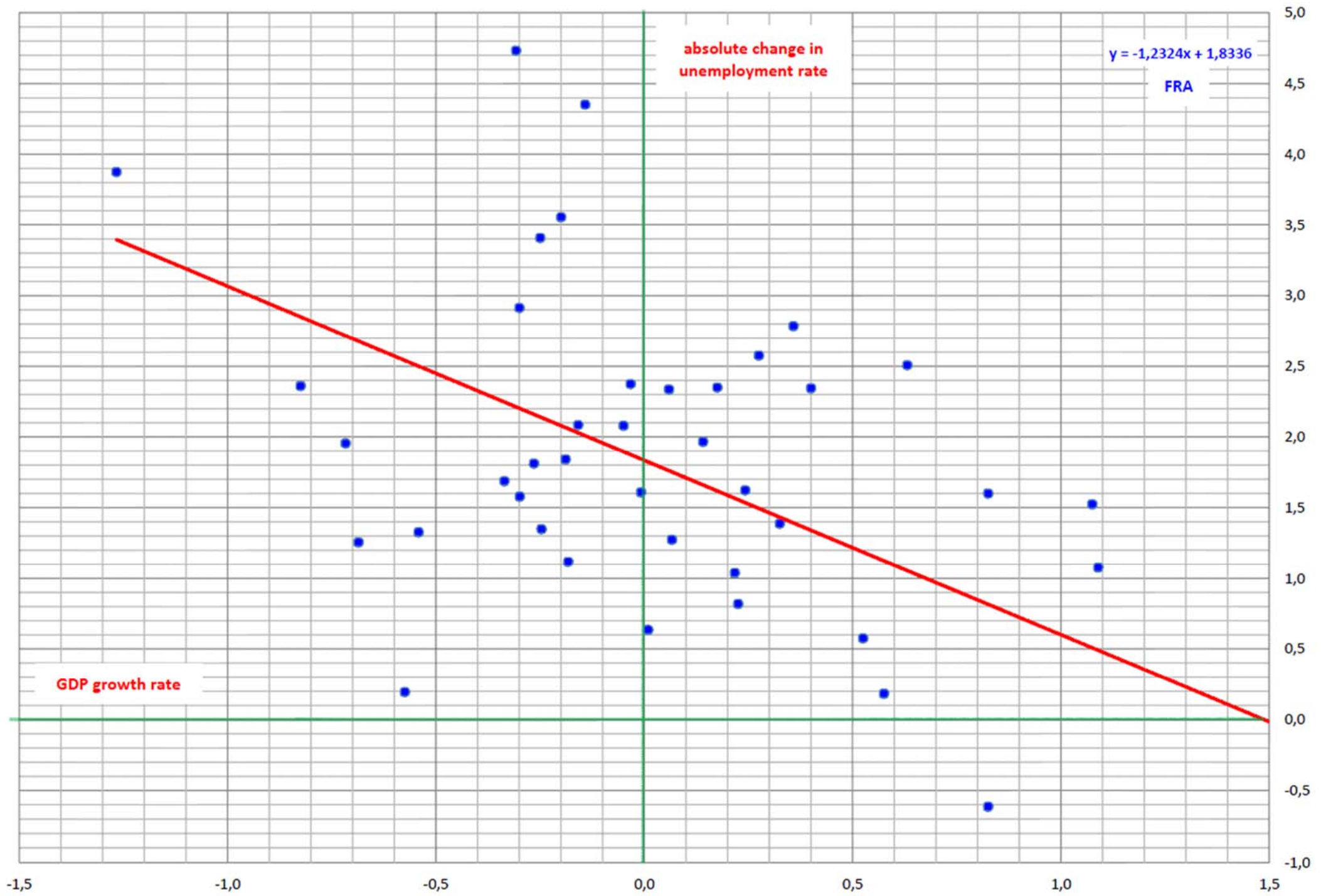












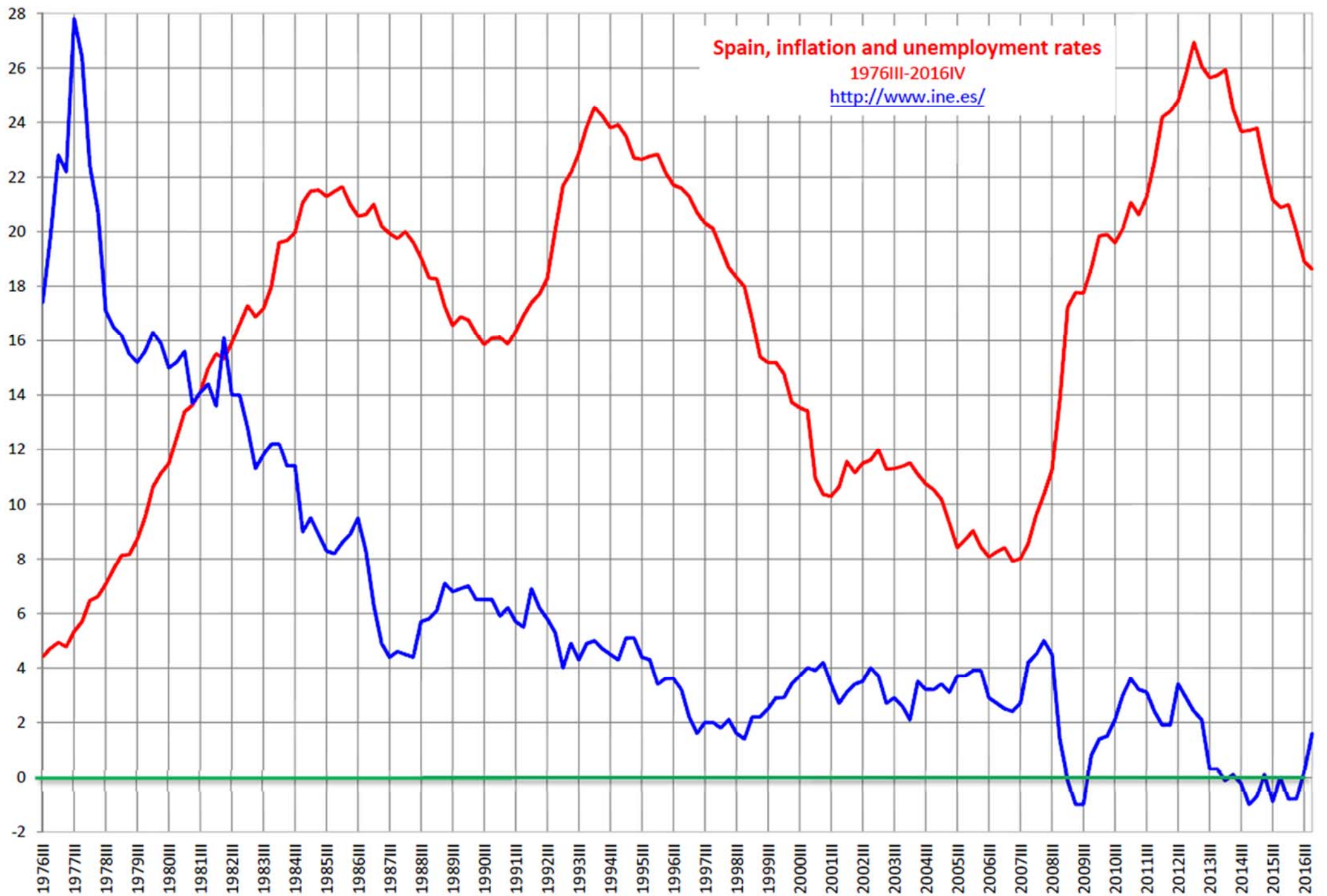




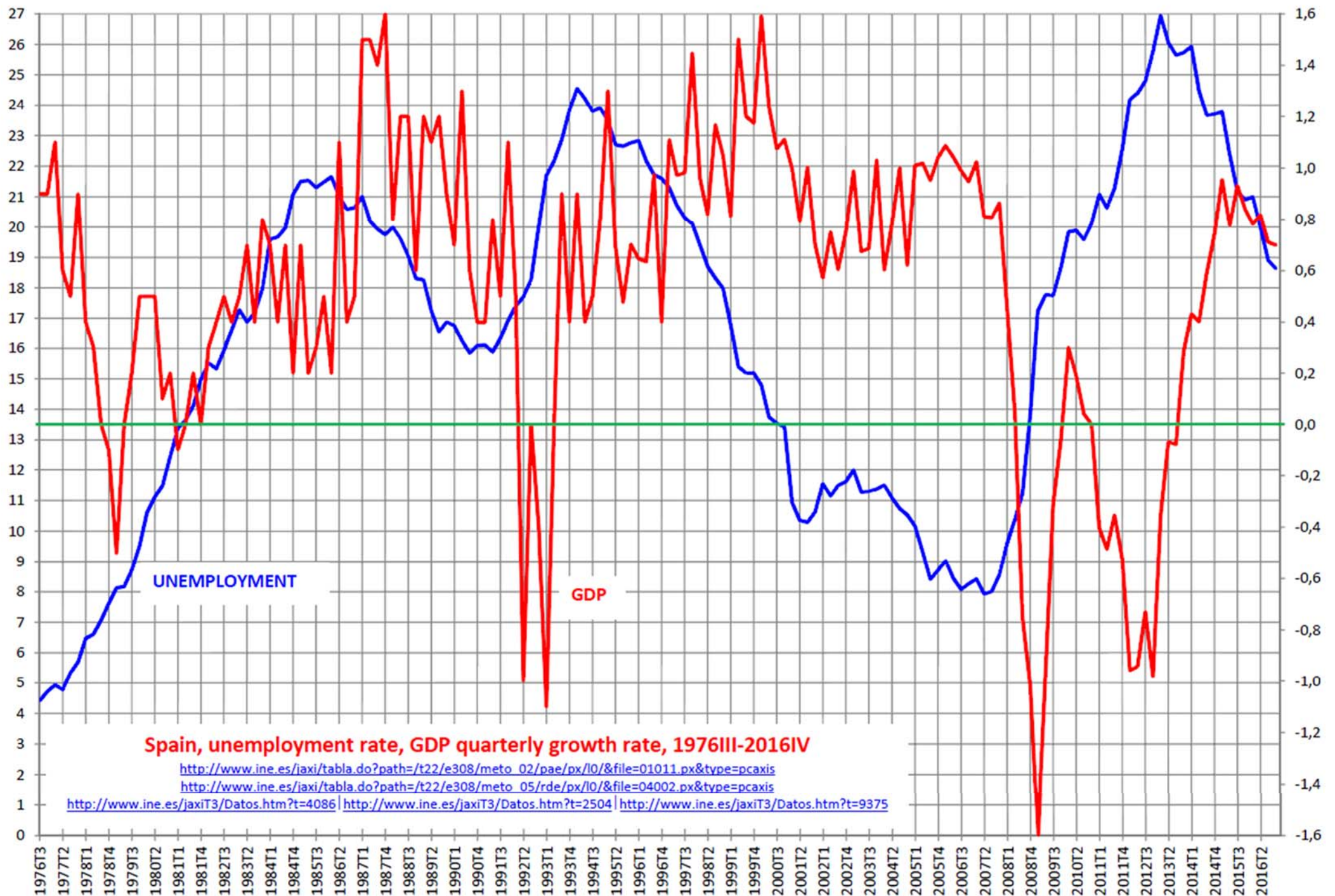
# Corba de Phillips

- És una relació empírica descrita el 1960 per Paul Samuelson i Robert Solow basant-se en un article de 1958 de l'economista neozelandès Alban William Housego Phillips (1914 – 1975).
- La corba de Phillips expressa una relació negativa entre la taxa d'atur  $u$  i la taxa d'inflació  $\pi$ : com més petita  $u$ , més gran  $\pi$ .
- Amb  $\alpha$  i  $\beta$  essent constants positives, una corba de Phillips lineal està representada per l'equació

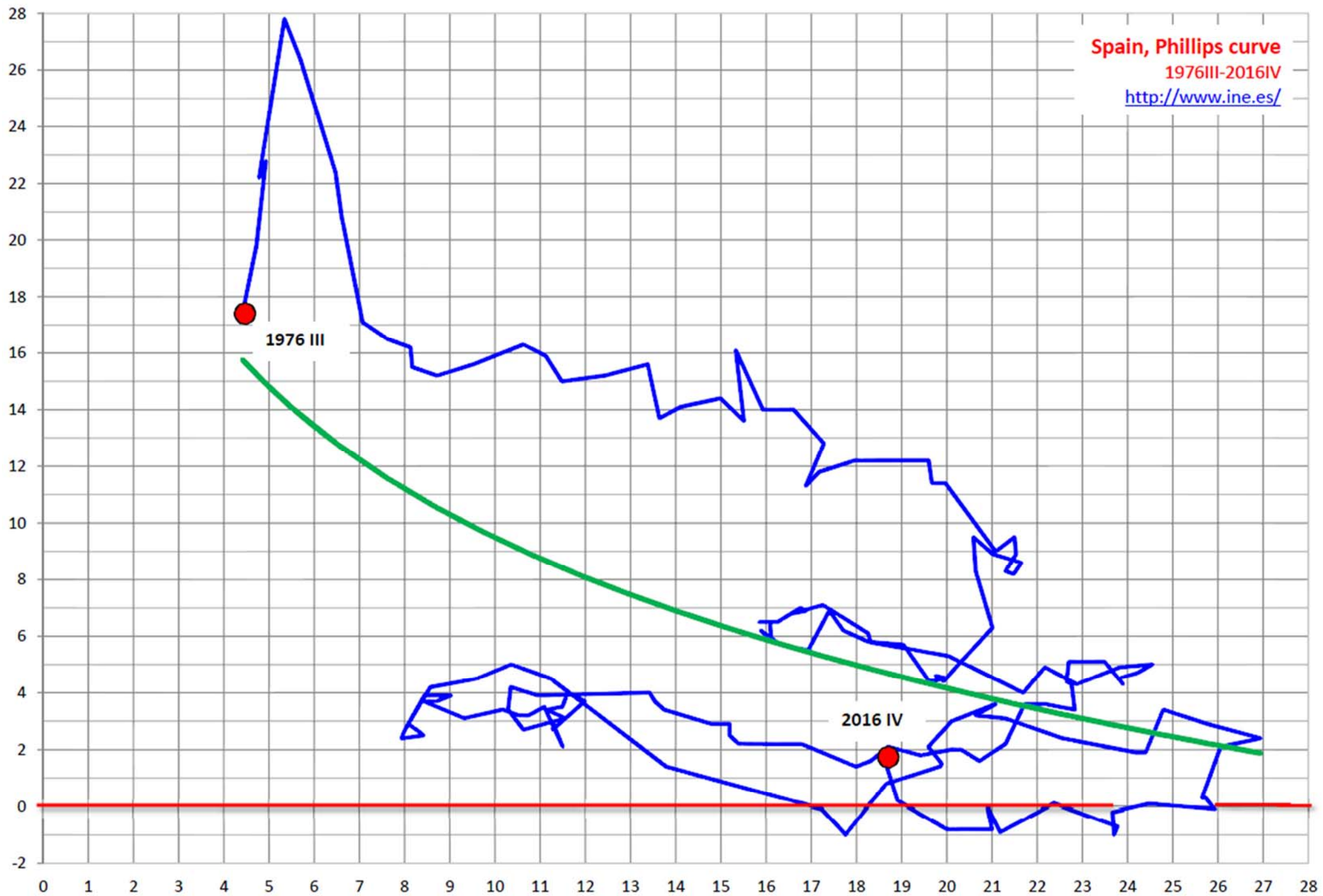
$$\pi = \alpha - \beta \cdot u .$$

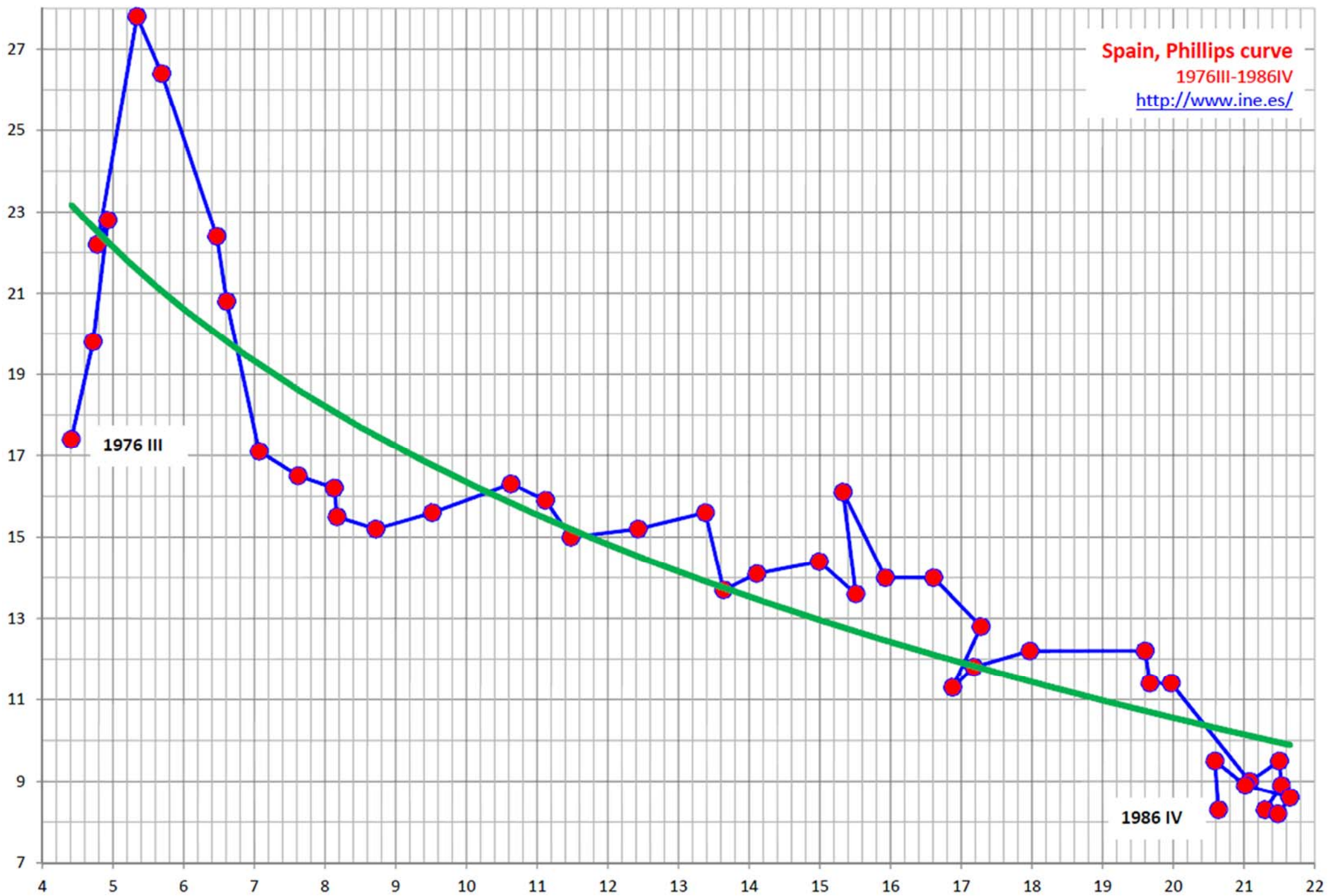


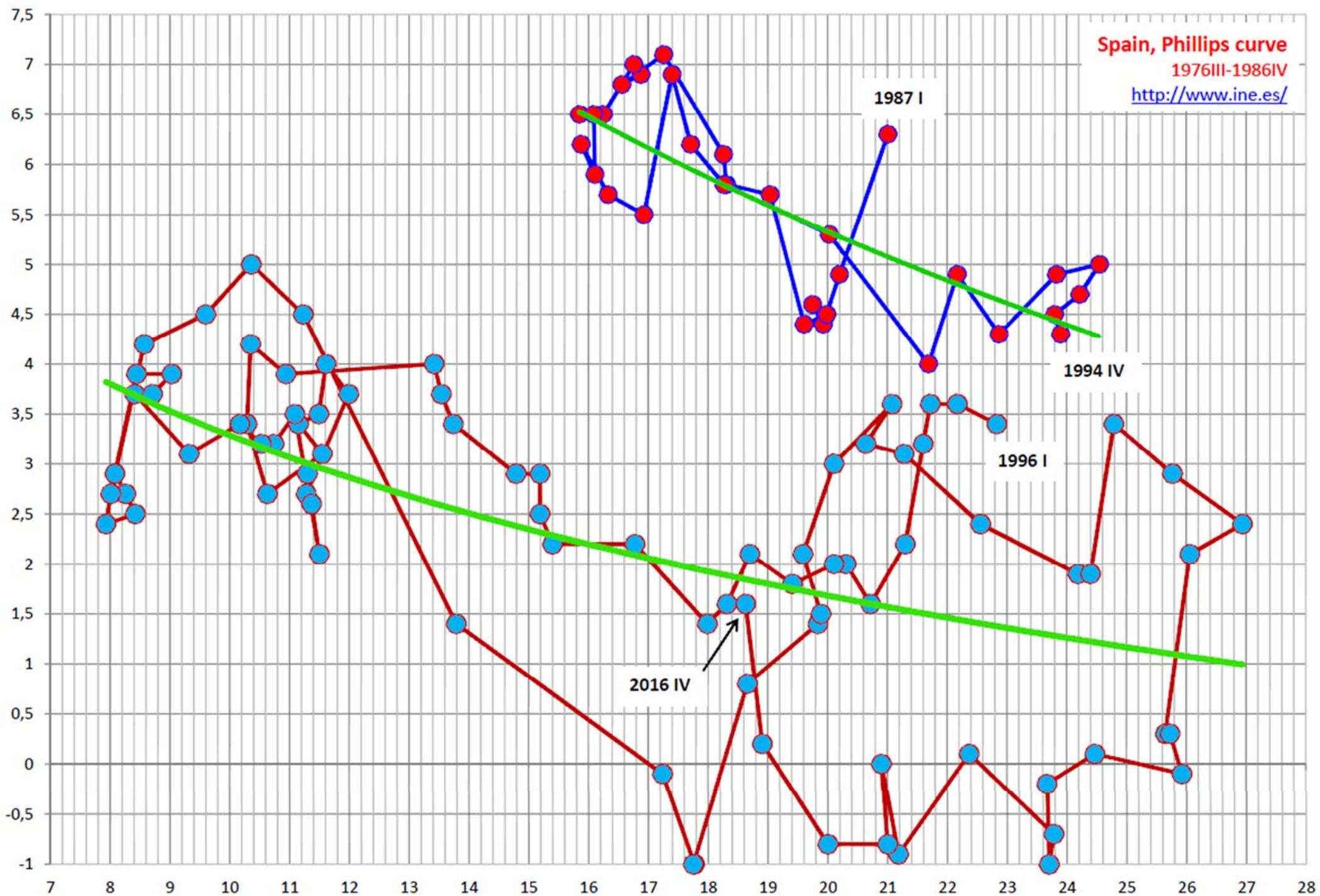




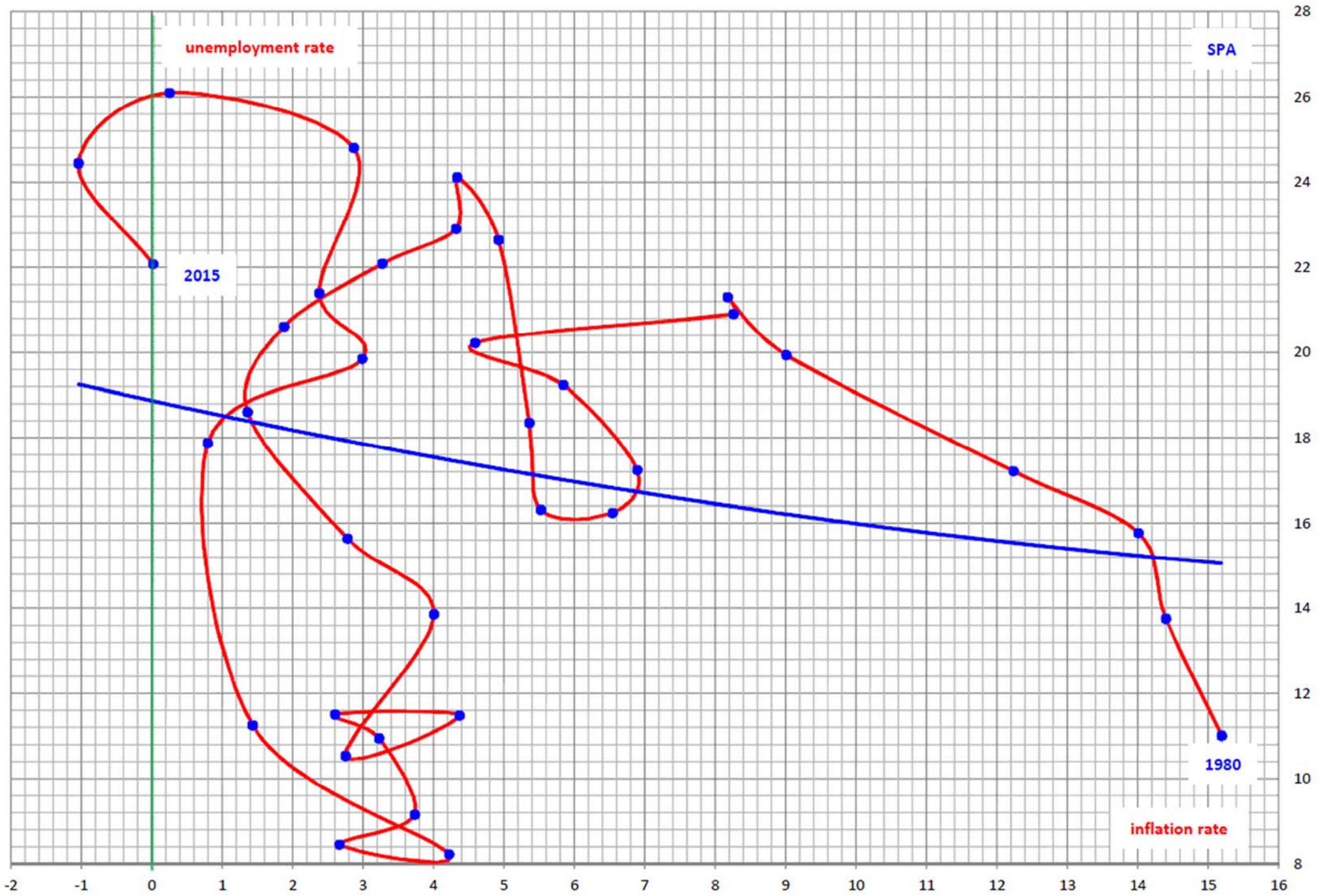




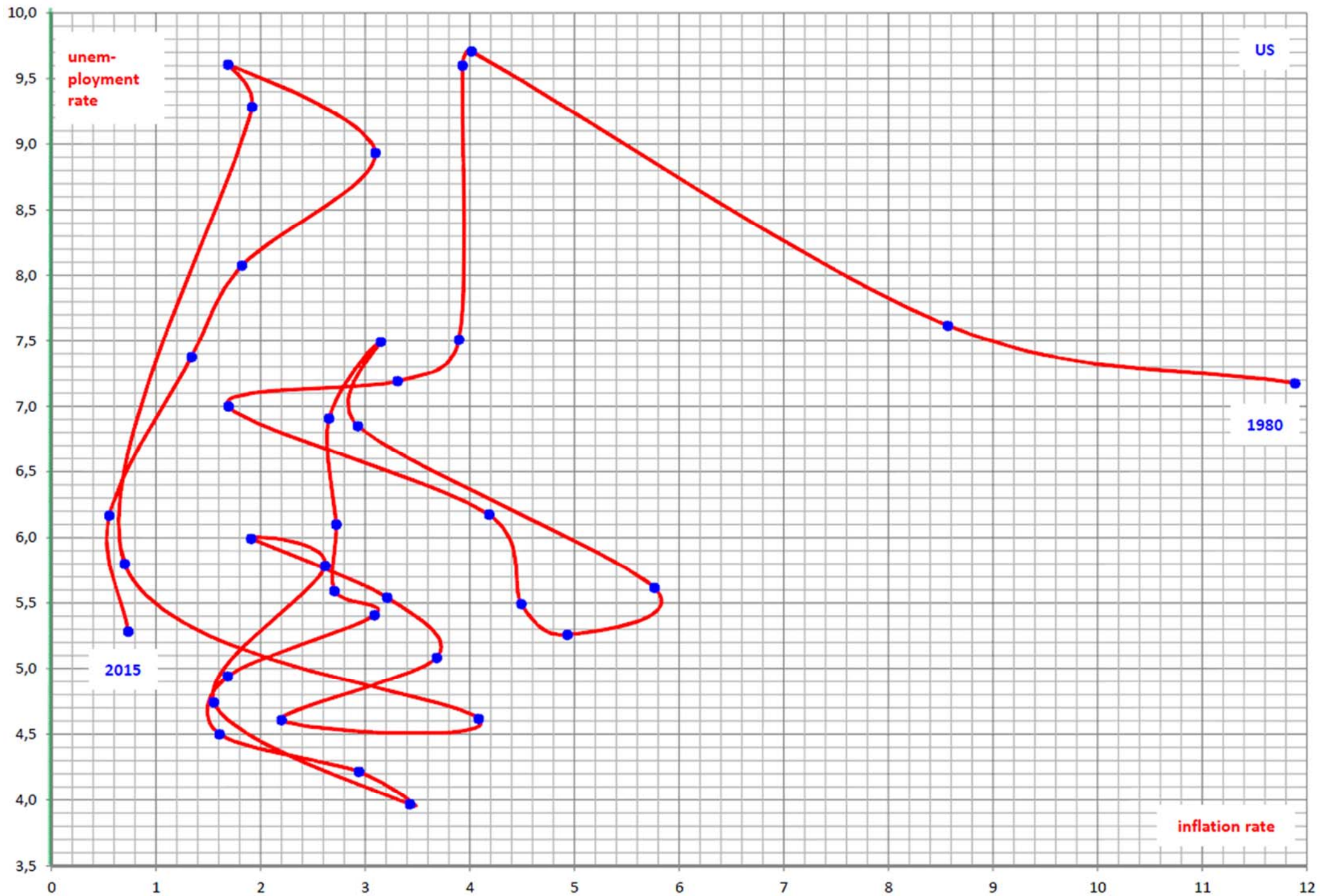


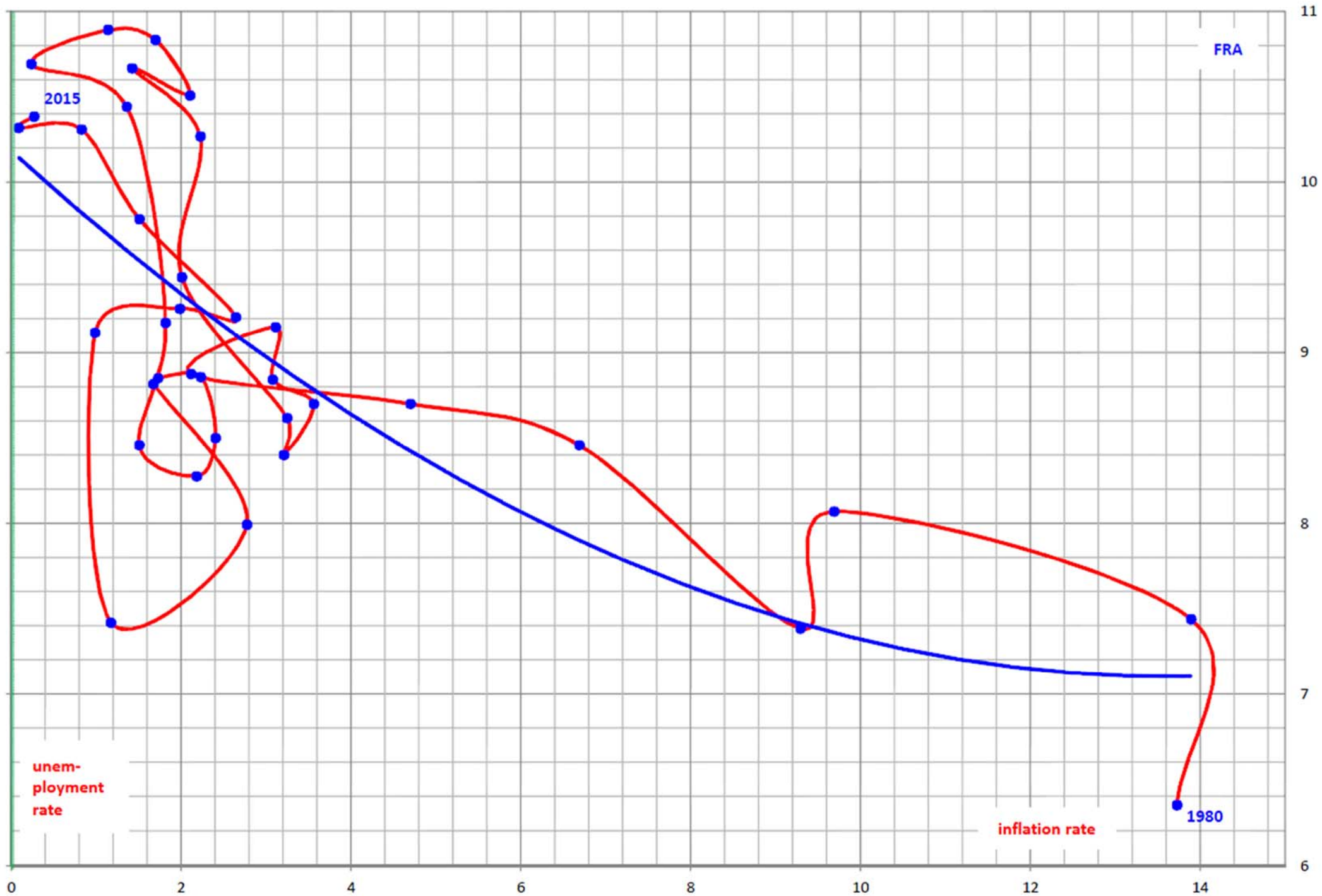




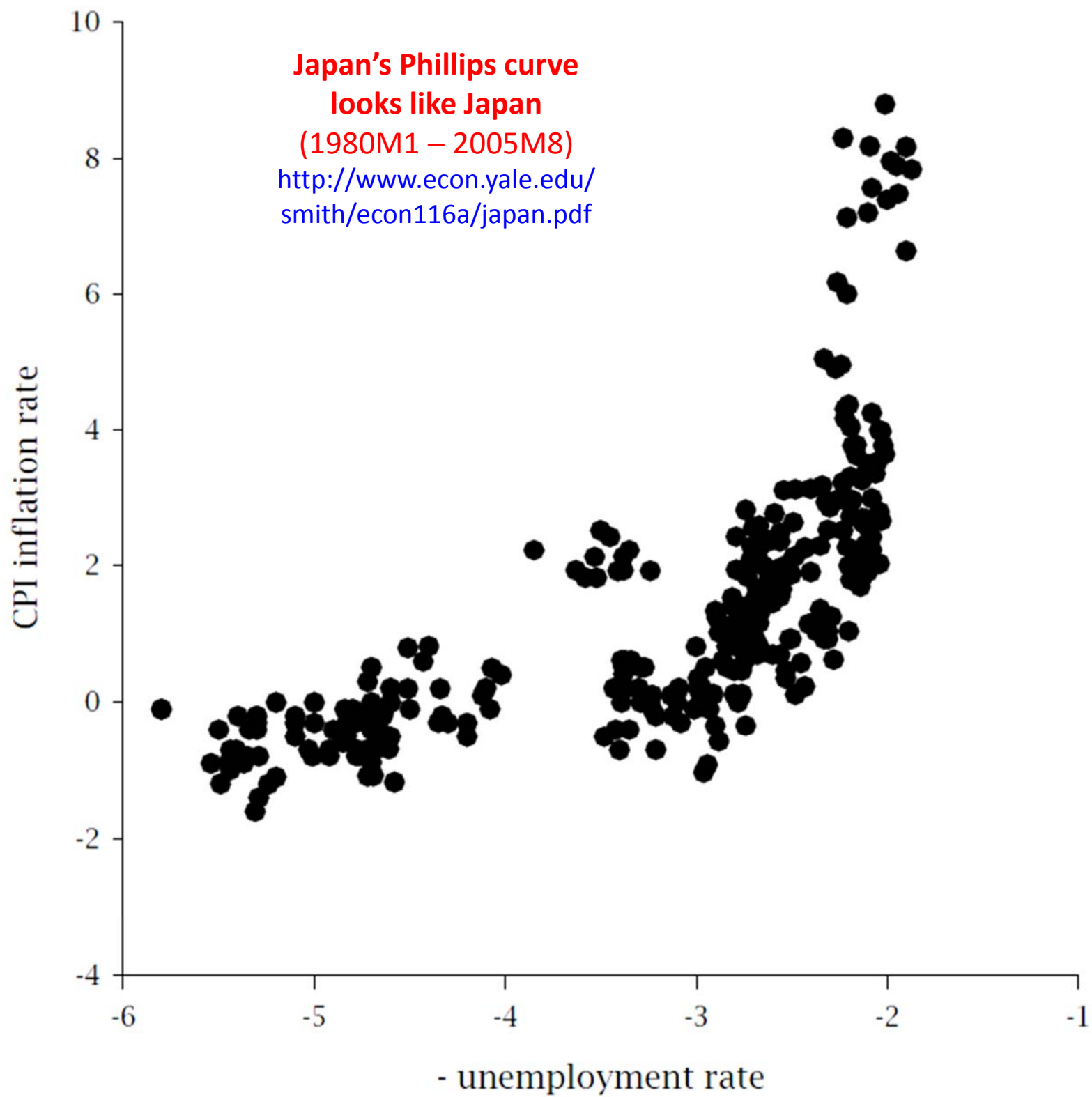










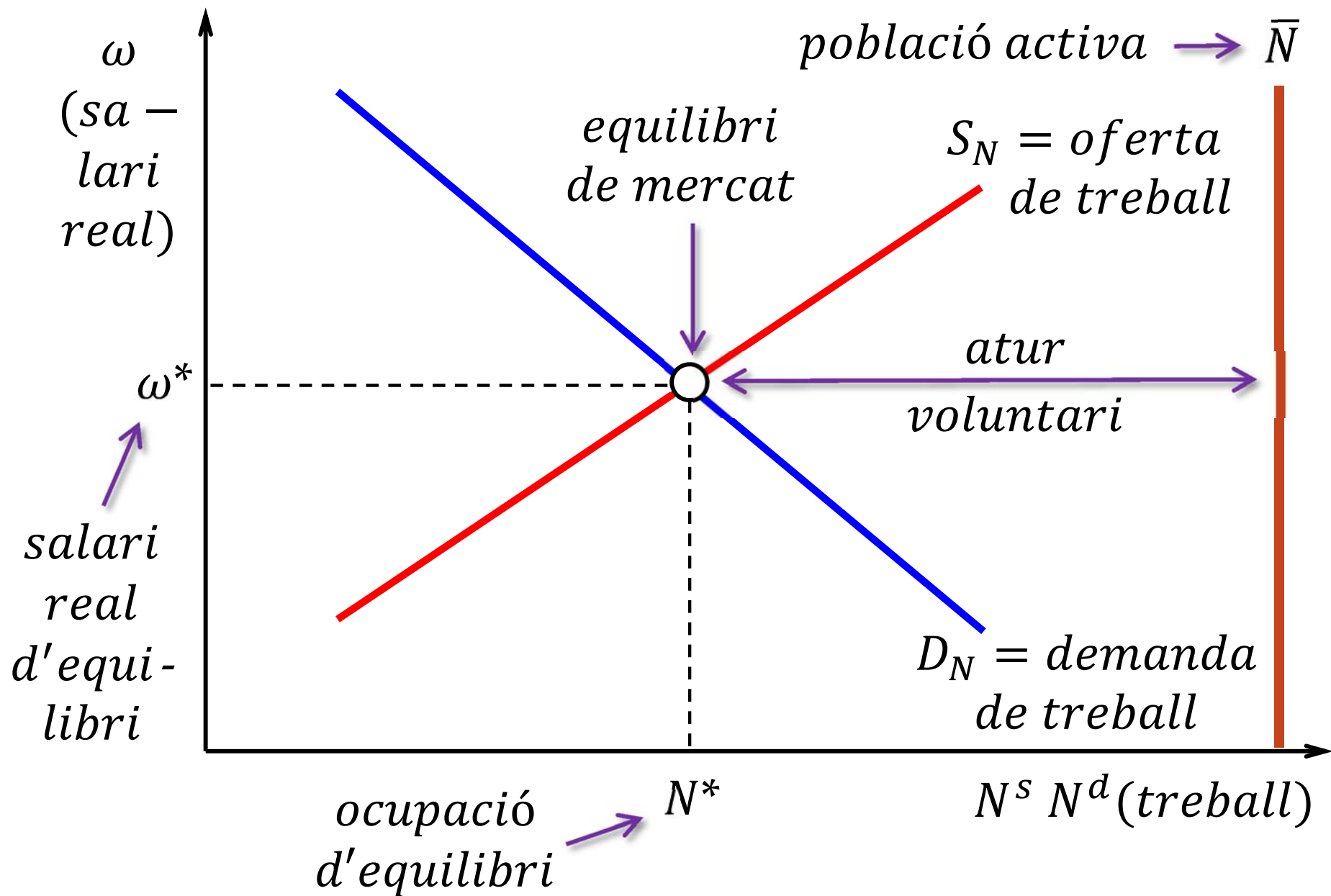




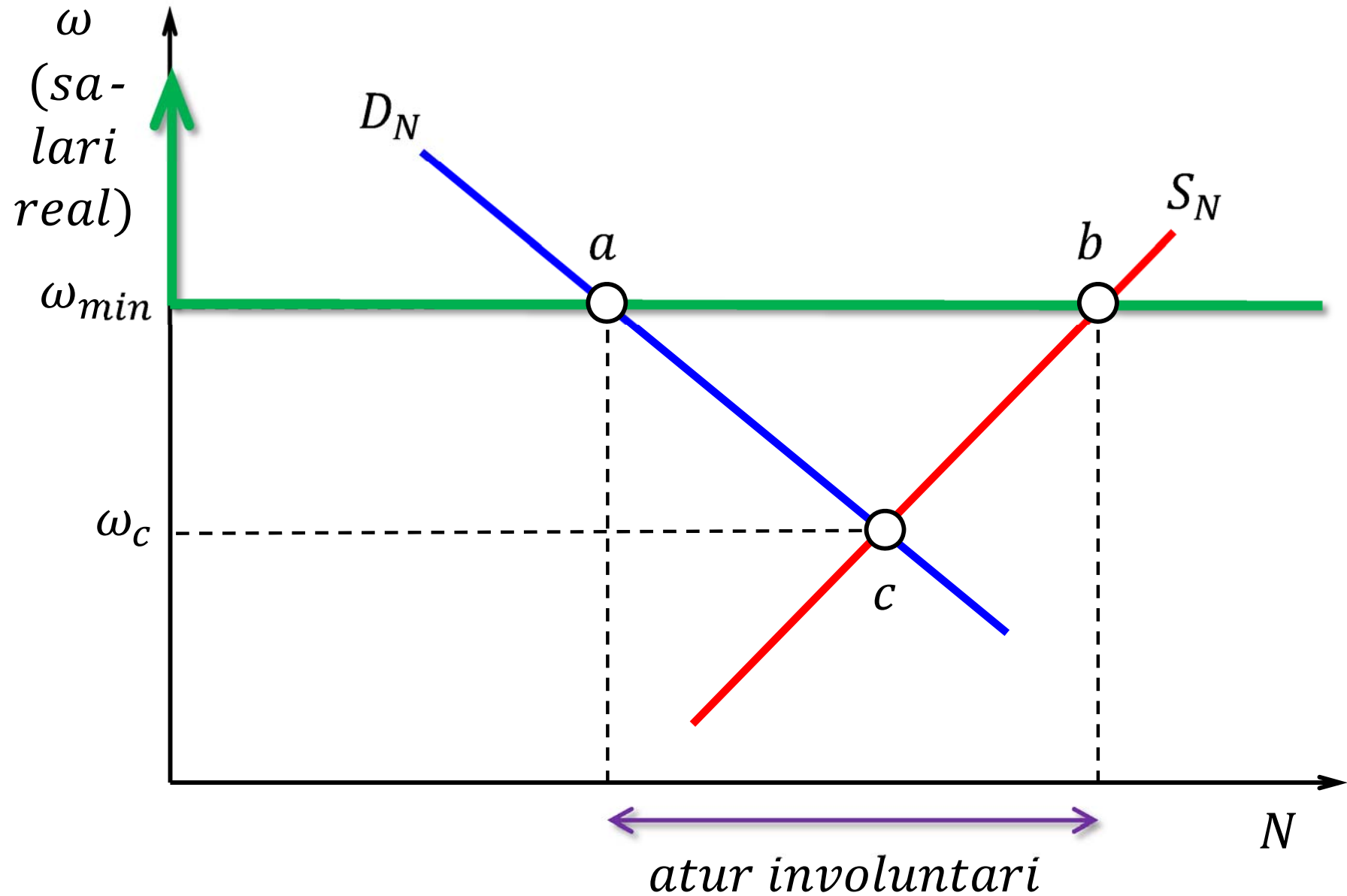
# Explicacions de l'atur involuntari

- L'atur involuntari té lloc quan, al salari mitjà o representatiu de l'economia, hi ha gent que vol treballar però no troba feina ('involuntari' sobra).
- Algunes raons de l'existència d'atur involuntari:
  - salaris “massa elevats” (explicació clàssica);
  - demanda de treball insuficient, per demanda agregada insuficient (explicació Keynesiana);
  - existència de poder de mercat (sindicats);
  - existència de discriminació laboral;
  - salaris d'eficiència (estimulen la productivitat); i
  - raons estructurals (sistema sobredeterminat).

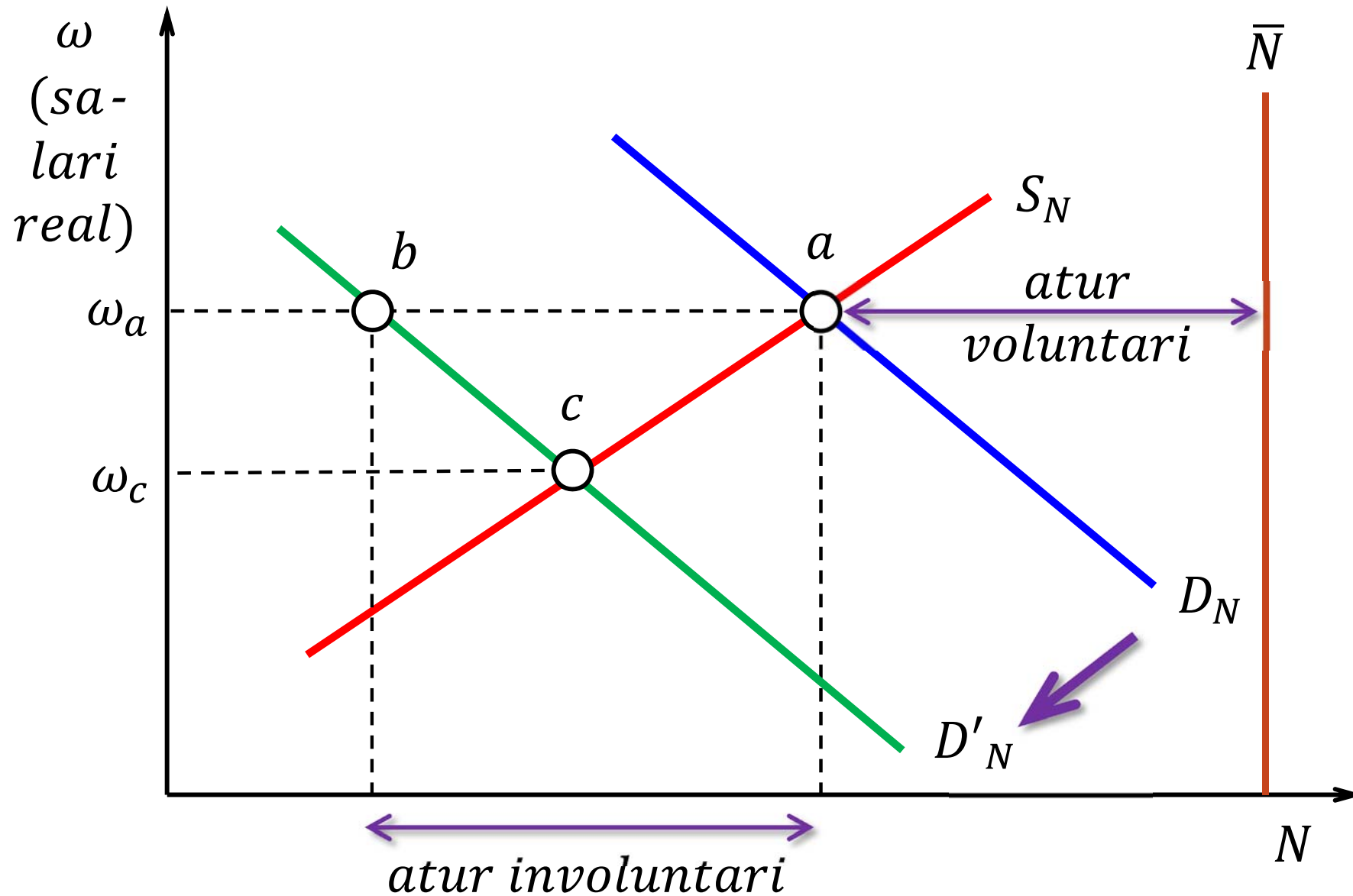
# Model clàssic del mercat de treball



# Atur en el model clàssic /1

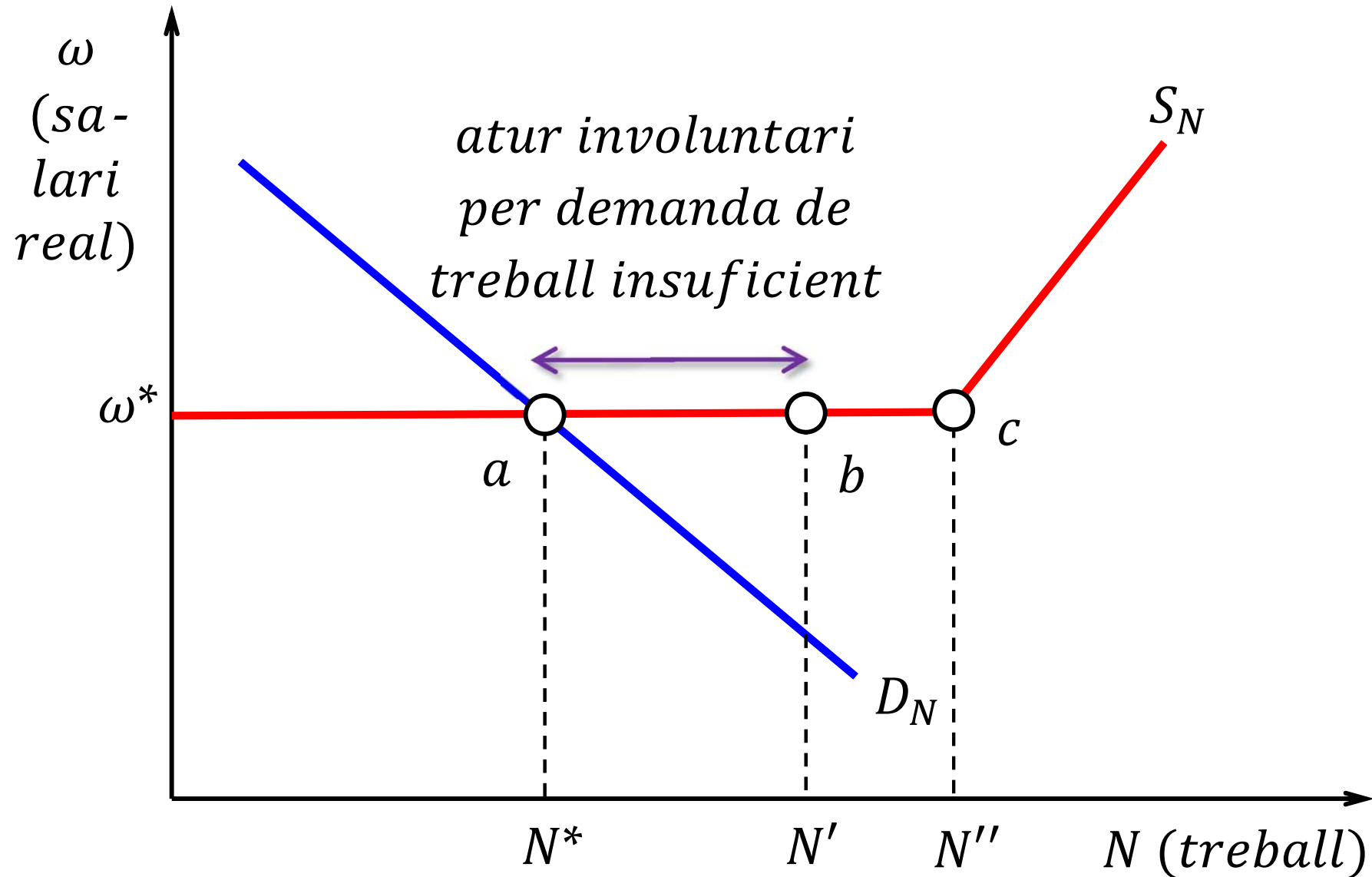


# Atur en el model clàssic /2

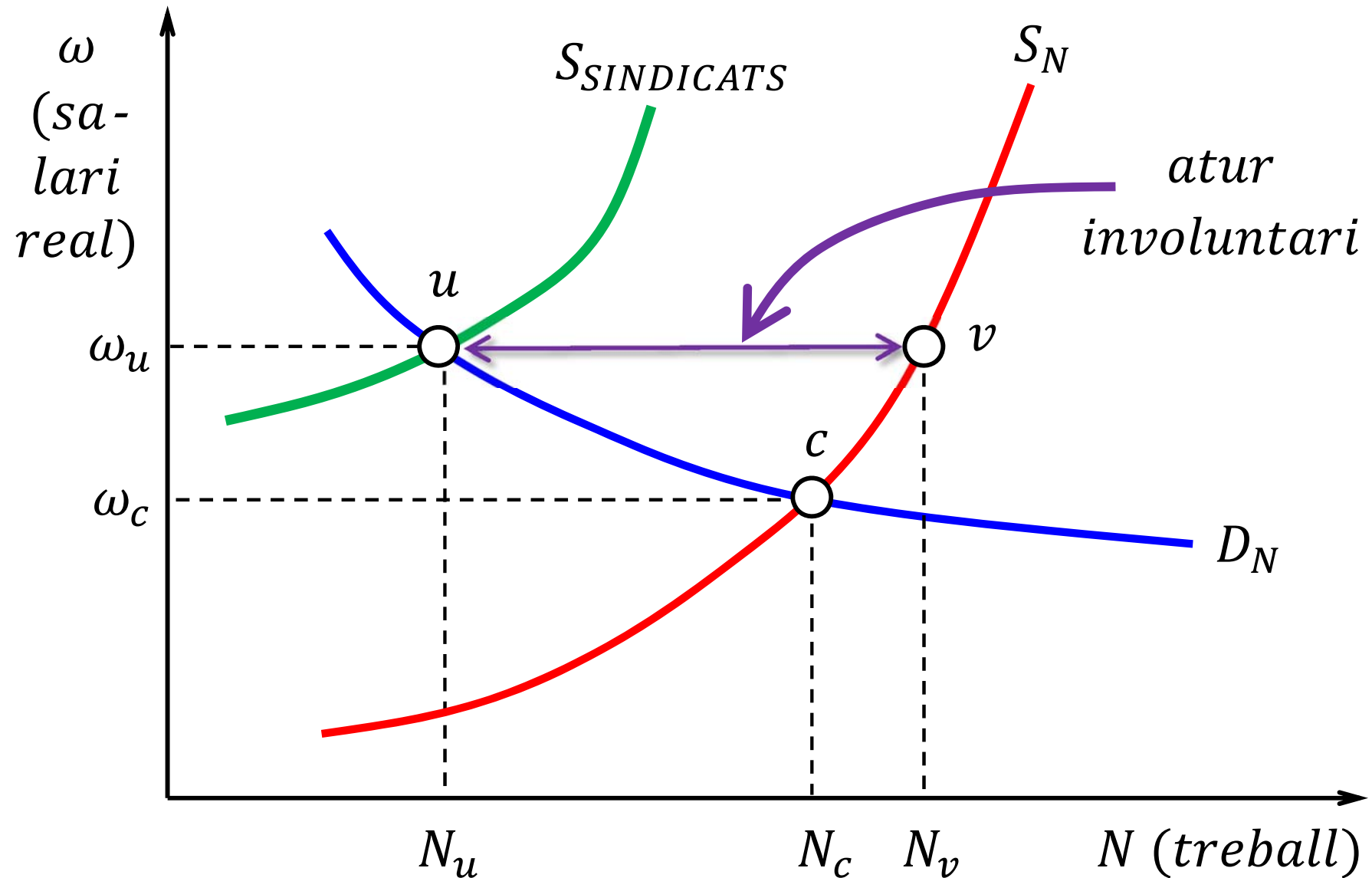




# Demanda insuficient



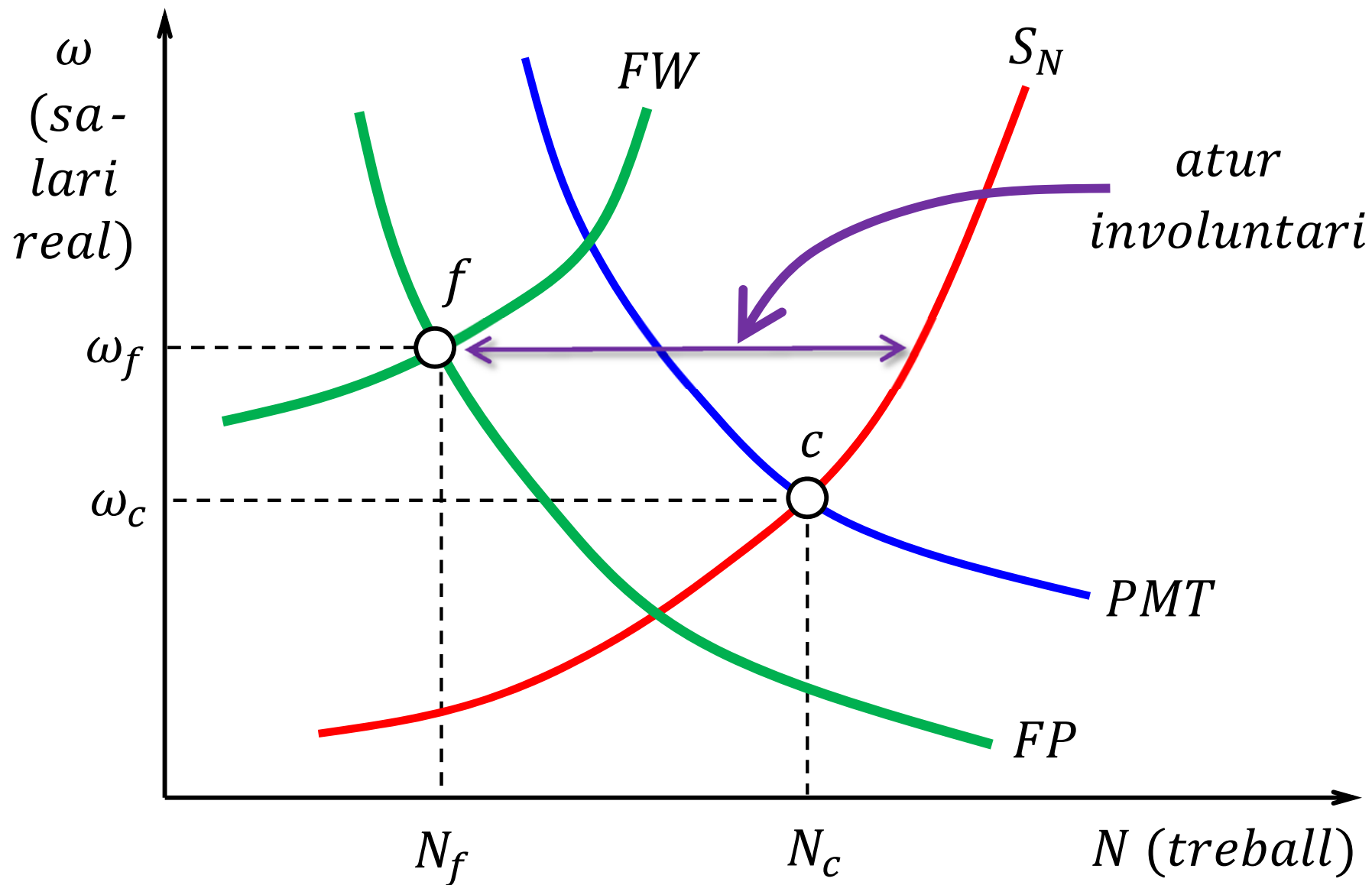
# Poder de mercat a l'oferta: sindicats



# Lluitant contra l'atur involuntari

- Quan el salari és “massa alt”, la solució òbvia per a eliminar l'atur involuntari és reduir el salari (o deixar córrer prou temps per a què baixi tot sol).
- Quan l'atur es deu a manca de demanda de treball, la solució natural és una expansió de la demanda agregada que estimuli les empreses a contractar treballadors per a satisfer l'augment de demanda.
- Quan la causa de l'atur és el poder de mercat (sindicats), la solució sembla més difícil d'implementar: com reduir el poder de negociació dels sindicats sense aixecar protestes dels sindicats?

# El model FW-FP





# Model de mercat de treball segmentat

- Imaginem que els treballadors poden tenir o no un tret econòmicament irrellevant però que a les empreses pot agradar o no (exemple: ser un home).
- Les empreses classifiquen els treballadors en dos tipus (I i II) en funció de si tenen o no el tret. Algunes empreses (empreses de tipus I) prefereixen contractar treballadors de tipus I; les altres (tipus II) prefereixen els de tipus II.
- Cada tipus d'empresa defineix un mercat de treball (competitiu) diferent. Els treballadors ignoren aquesta segmentació i creuen que el mercat és únic.

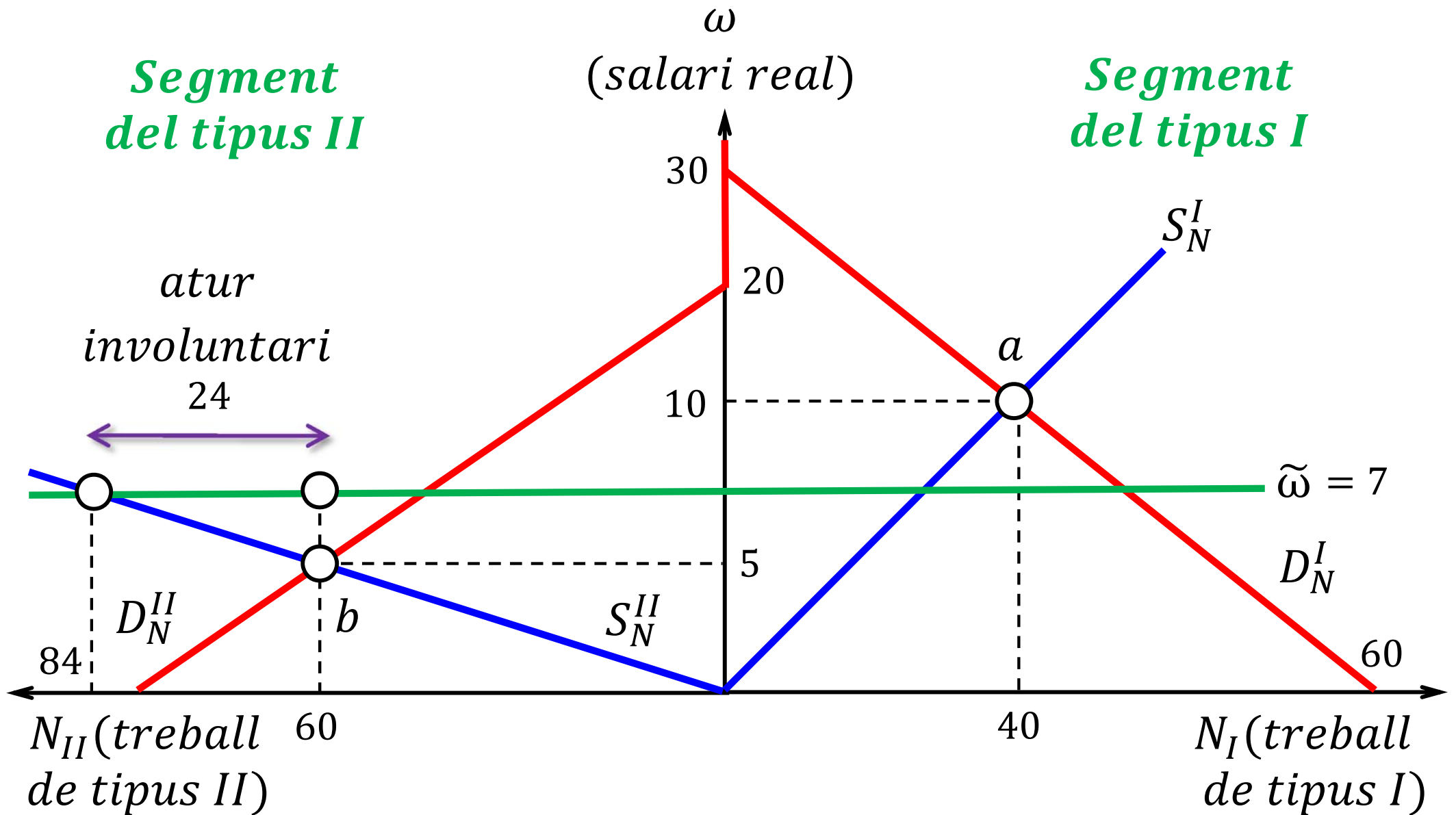
# Exemple /1

- Funció d'oferta de treball dels treballadors de tipus I :  $S_N^I = 4 \cdot \omega$  ( $\omega$  és el salari real).
- Funció de demanda de treball de les empreses de tipus I :  $D_N^I = 60 - 2 \cdot \omega$  ( $N_I^d = 0$  si  $\omega > 30$ ).
- Equilibri de mercat (tipus I):  $(N_I, \omega_I) = (40, 10)$ .
- Funció d'oferta de treball dels treballadors de tipus II :  $S_N^{II} = 12 \cdot \omega$ .
- Funció de demanda de treball de les empreses de tipus II :  $D_N^{II} = 80 - 4 \cdot \omega$  ( $N_{II}^d = 0$  si  $\omega > 20$ ).
- Equilibri de mercat (tipus II):  $(N_{II}, \omega_{II}) = (60, 5)$ .

## Exemple /2

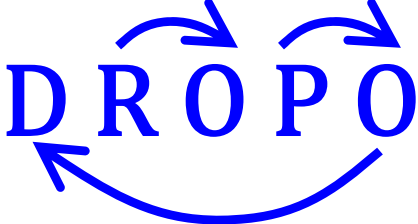
- $\frac{40}{40+60} = \frac{2}{5} = 40\%$  de l'ocupació correspon a treballadors de tipus I i  $\frac{60}{40+60} = \frac{3}{5} = 60\%$  als de tipus II. El salari mitjà (ponderat per aquests pesos) seria  $\tilde{\omega} = \frac{2}{5} \cdot \omega_I + \frac{3}{5} \cdot \omega_{II} = \frac{2}{5} \cdot 10 + \frac{3}{5} \cdot 5 = 7$ .
- Amb  $\tilde{\omega} = 7$ , tots els treballadors de tipus I que volen treballar ho fan, però els de tipus II volen oferir  $S_N^{II}(\tilde{\omega} = 7) = 12 \cdot \tilde{\omega} = 84$ . Atès que l'ocupació dels de tipus II puja a  $N_{II} = 60$ , l'atur involuntari sembla ser  $S_N^{II}(\tilde{\omega} = 7) - N_{II} = 84 - 60 = 24$  (amb taxa d'atur =  $24 / (24 + N_I + N_{II}) = 19,3\%$ ). La següent diapositiva il·lustra aquesta anàlisi.

Malgrat que cada segment està en equilibri, hi ha motius per a dir que existeix atur involuntari.



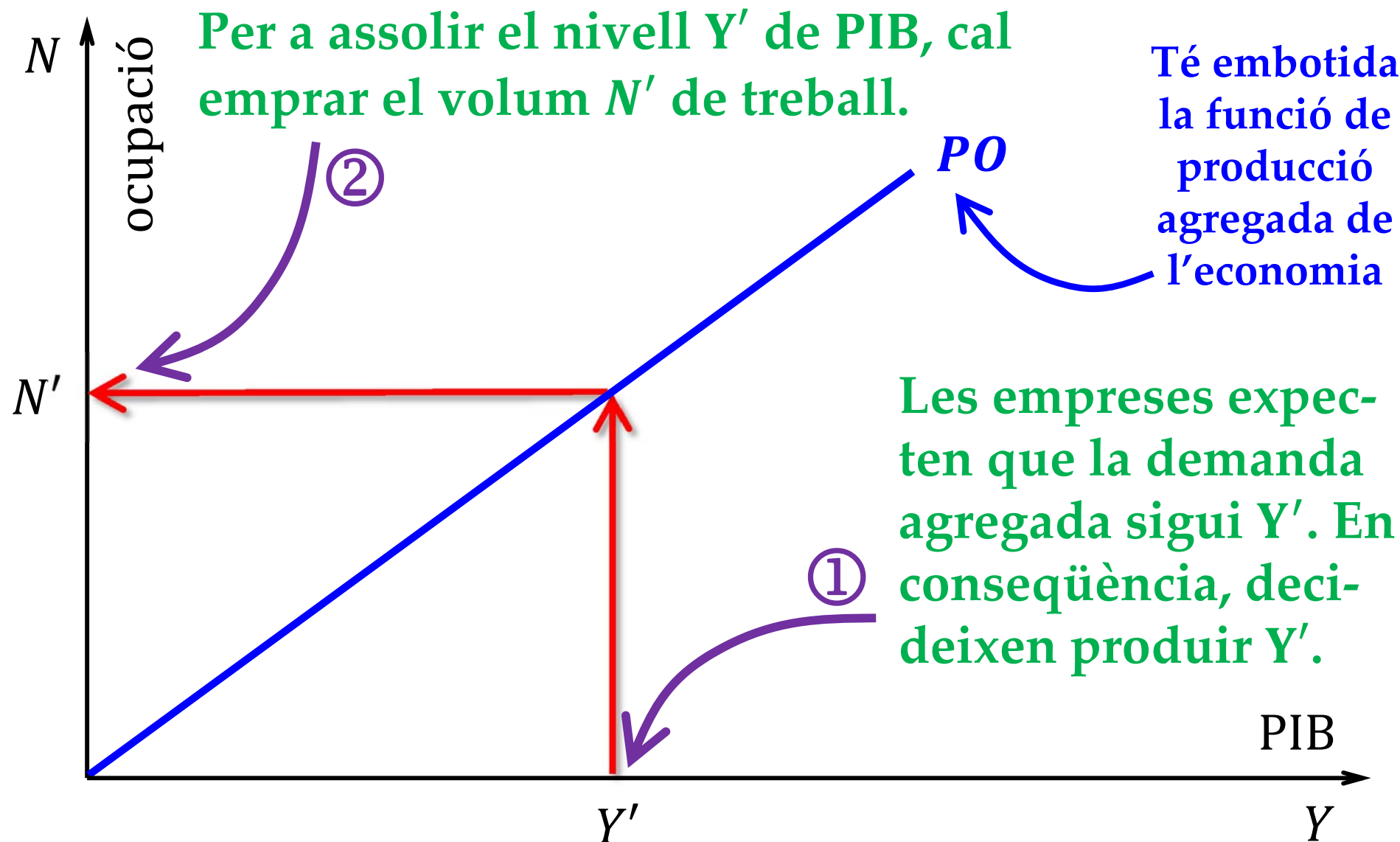


# El model $DROPO$

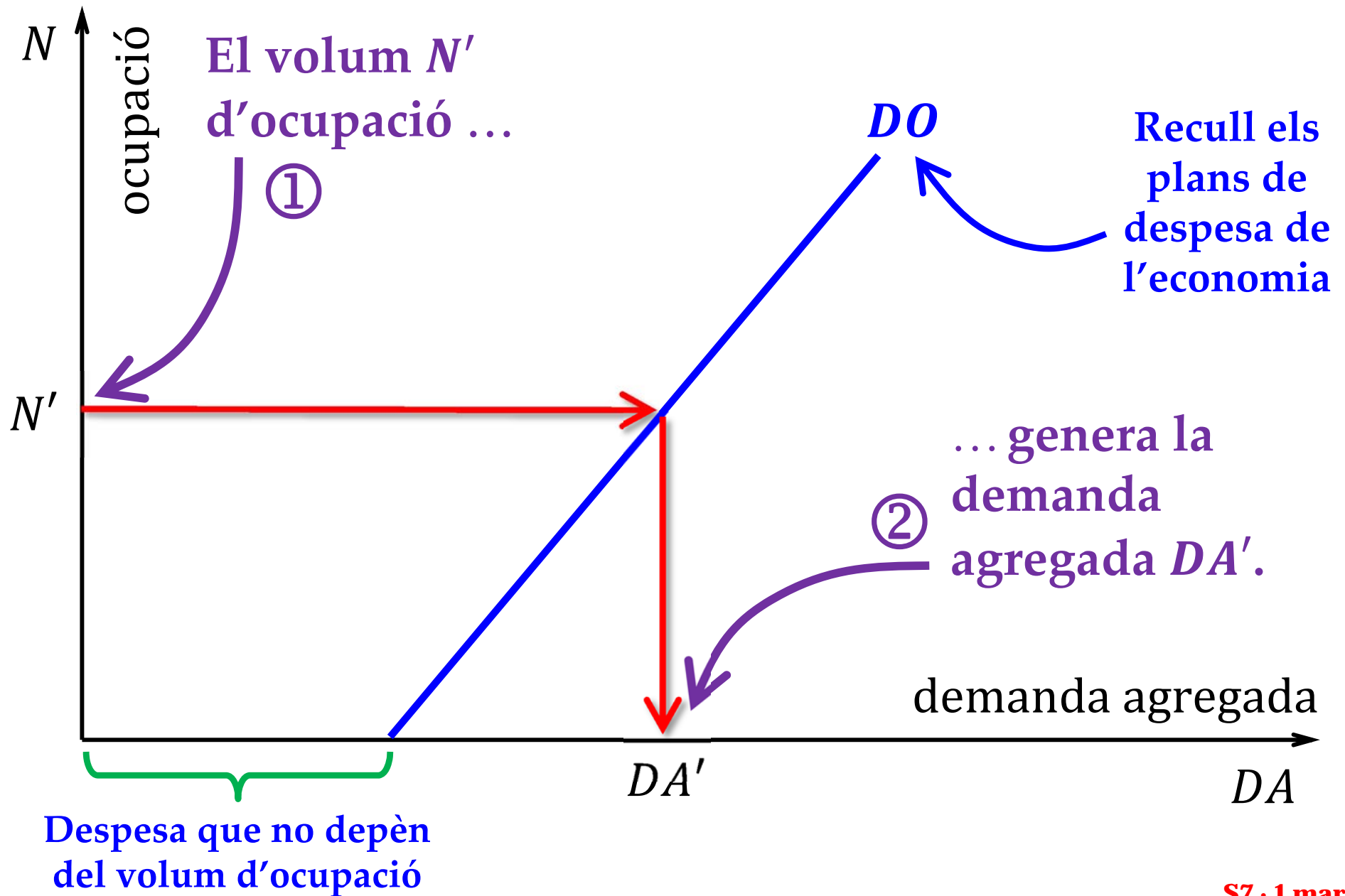


- El model postula relacions lineals entre ocupació i tres variables macroeconòmiques fonamentals: producció, renda i despesa.
  - Relació  $PO$  (producció  $\rightarrow$  ocupació): estableix el volum d'ocupació necessari per a assolir un cert valor del PIB.
  - Relació  $DO$  (ocupació  $\rightarrow$  despesa): indica la despesa associada amb un volum d'ocupació.
  - Relació  $RO$  (renda  $\rightarrow$  ocupació): diu el volum de treball ofert a cada nivell de renda agregada.

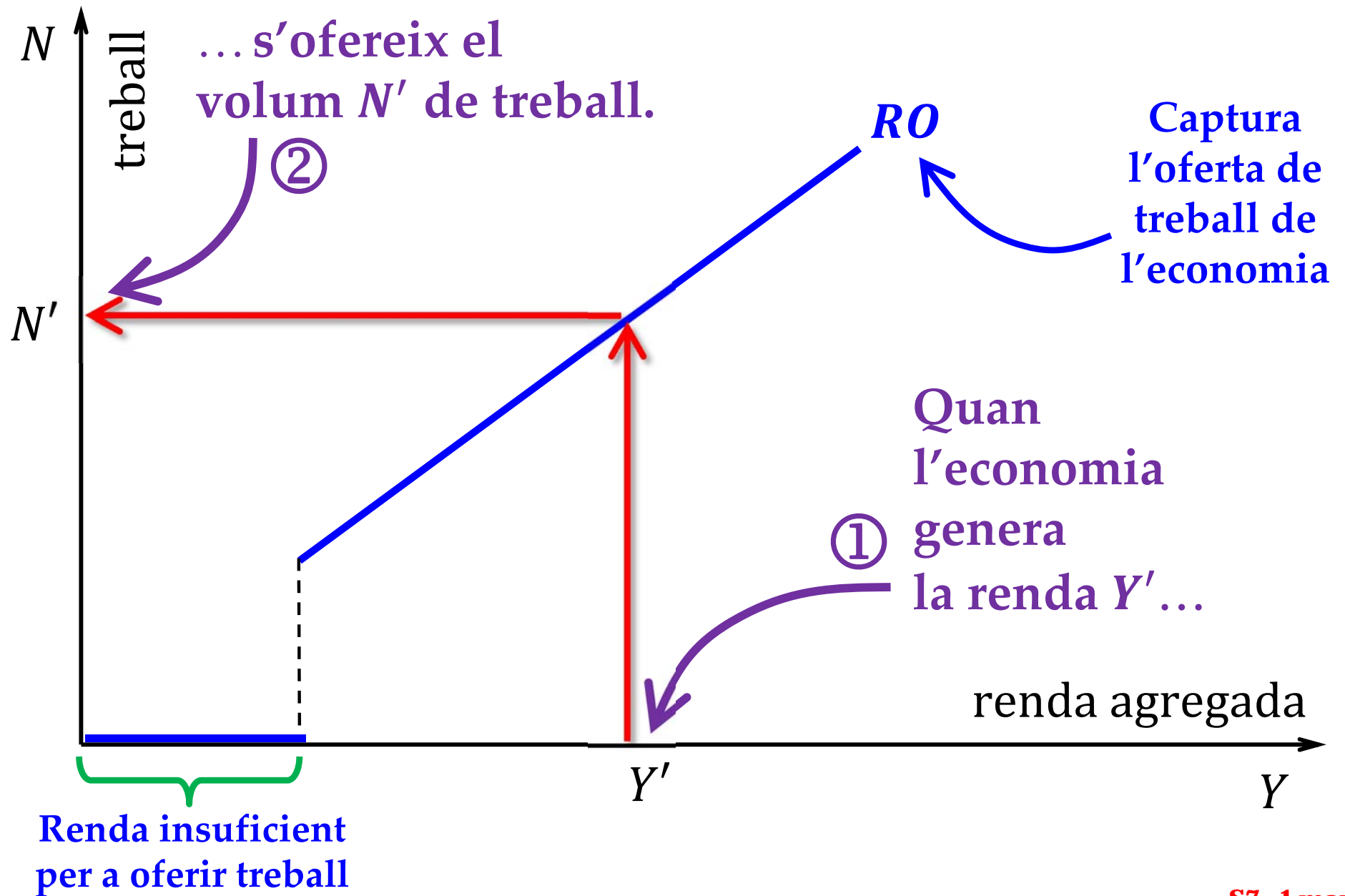
# Relació PO (producció-ocupació)



# Relació DO (ocupació-despesa)

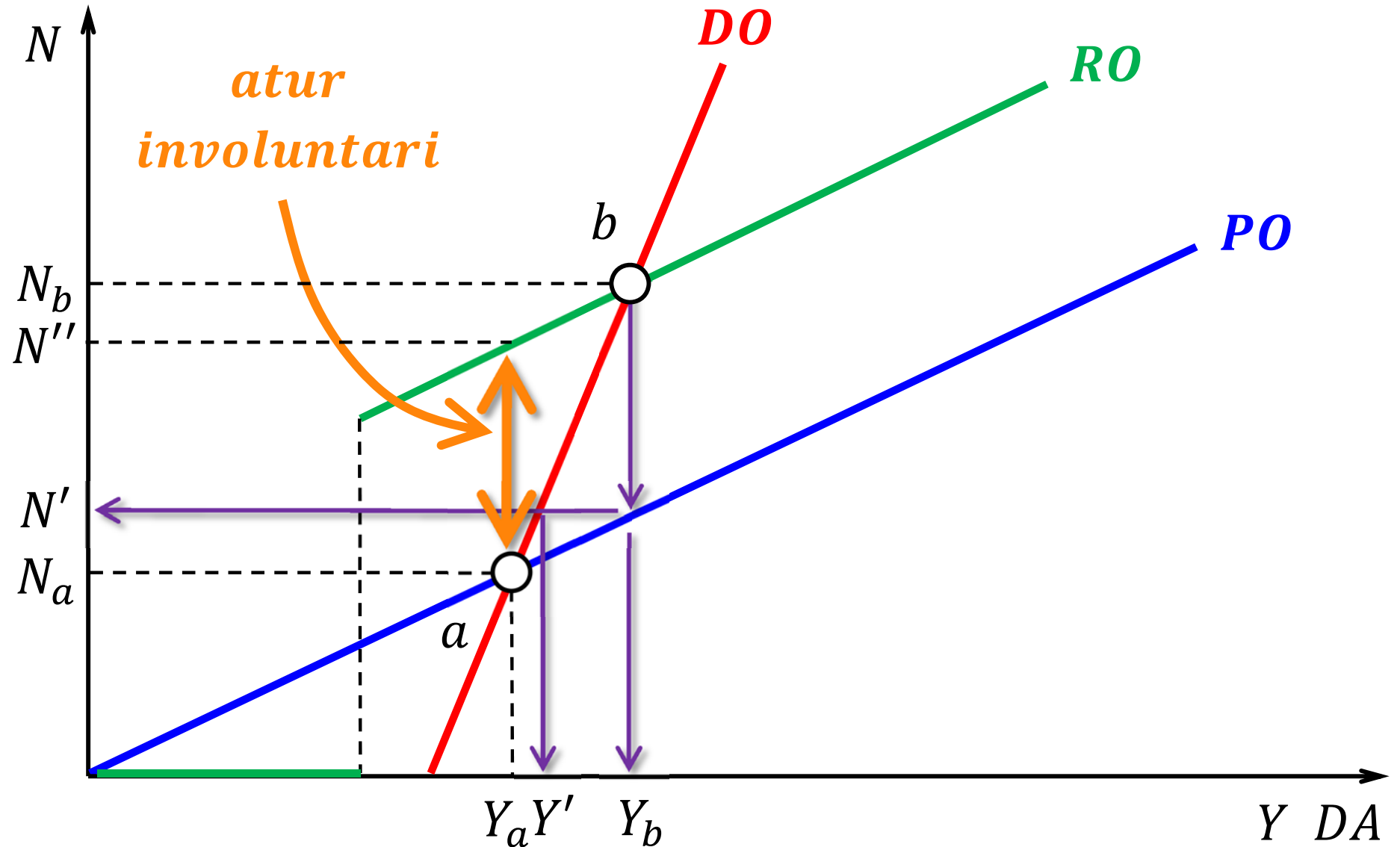


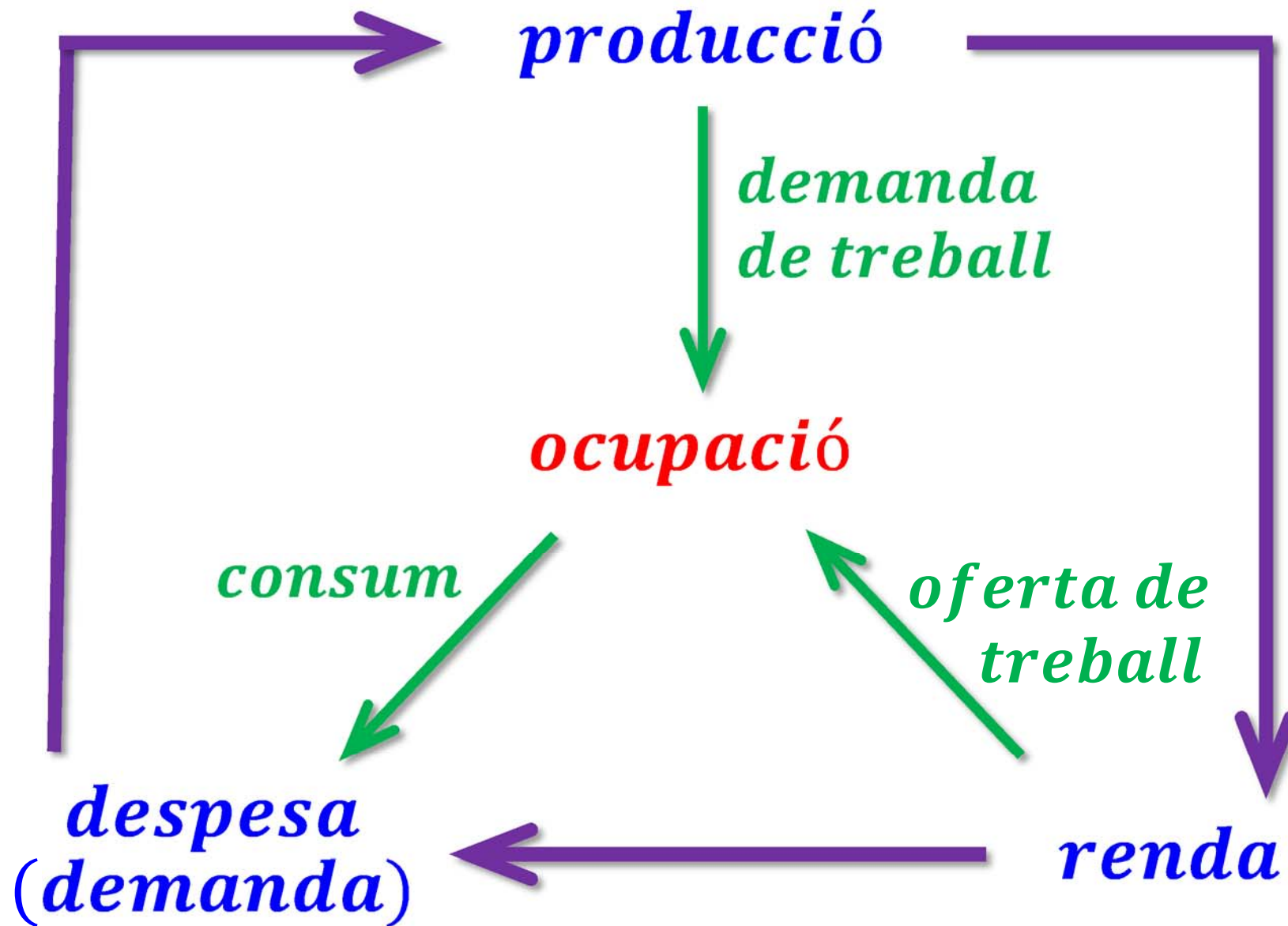
# Relació RO (renda-ocupació)





# El model DRPO en acció





# Interpretant el model DROPO

- La visió clàssica del procés atribueix al mercat de treball el paper protagonista. En primer lloc s'estableix l'ocupació, aquesta a continuació determina la producció i la producció finalment s'empra.
- La visió keynesiana gira l'ordre. Primer es prenen les decisions de despesa, decisions que assenyalen la producció necessària. Després es contracta el treball requerit per a executar el pla de producció.
- El model DROPO adopta la segona visió. L'estat de l'economia es determina principalment per l'expectativa de les empreses sobre la demanda agregada.

