

Desigualtats en el flux monetari a l'estat espanyol

Introducció

El mètode del flux monetari és un dels mètodes que serveixen per calcular la balança fiscal, és a dir, conèixer la diferència entre la despesa efectuada pel sector públic estatal en un territori i el volum d'ingressos fiscals que es generen en aquest territori, en forma de despesa pública o transferències.

El mètode del flux monetari indica l'aportació neta que un territori fa a l'Estat i per calcular-lo es té en compte la inversió i la despesa en el mateix territori. El mètode del flux monetari és un dels dos que estan reconeguts acadèmicament, juntament amb el mètode de la càrrega de benefici.

<https://n9.cl/2ymvs>.

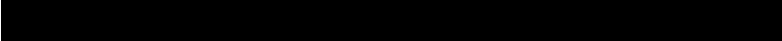
El 18 de setembre d'enguany el Departament de Premsa de la Generalitat de Catalunya va publicar que d'acord amb el mètode del flux-monetari, el saldo negatiu havia arribat a 20.772 milions de € el 2020 i a 21.982 milions de € el 2021, un màxim històric, que representaven un 9,8% i un 9,6% sobre el PIB, respectivament. En aquests dos exercicis, Catalunya havia aportar més del 19,3% i el 19,2% dels ingressos de l'Estat, respectivament, mentre que la despesa de l'administració central a Catalunya havia estat el 13,7% i el 13,6%.

<https://n9.cl/ibhpw>

Objectiu

Observar com es distribueixen en el territori espanyol les diferències entre renda bruta mitjana i renda neta mitjana.

Mètodes

La font de les dades és l'Institut Nacional d'Estadística (INE). Des de 2015 registra informació sociodemogràfica per secció i districte censal de cada ajuntament a l' «
».

De les dades disponibles, de l'any 2021 s'han seleccionat dues variables:

- 1.- Renda bruta mitjana per persona
- 2.- Renda neta mitjana per persona

Hi han dades de 8.117 de 8.131 municipis espanyols, els 14 restants sense dades tots tenen menys de 100 habitants.

S'ha definit una nova variables, que es defineix com **Impostos**, resultat de restar la renda neta mitjana per persona de la renda bruta mitjana per persona.

S'han observat les distribucions de les variables i calculat les correlacions entre elles. També s'han calculat els residuals de la regressió dels Impostos sobre la renda neta mitjana per persona.

Al no ser normal la distribució de les variables, a l'hora d'agrupar les dades per províncies s'han escollit les medianes per representar les mesures de tendència central.

També de l'INE s'ha obtingut les dades del producte interior brut, en aquest cas per províncies, de l'últim any publicat que correspon al **2021**. «**Contabilidad Regional de España**». **Sèrie 2016-2022**. <https://n9.cl/r4n9bm>

Resultats

La distribució de les rendes es caracteritza per una llarga cua cap a la dreta, alimentada pels pocs que cobren molt.

- awdsfdw
- weffw

Mínim Mediana Màxim RBMPP 7.894 14.756 38.699 RNMPP 5.343
12.670 29.639

	Mínim	Mediana	Màxim
Renda bruta mitjana per persona (€)	7.894	14.756	38.699
Renda bruta mitjana per persona (€)	5.343	12.670	29.639

<https://datawrapper.dwcdn.net/MU2Qj/3/>

<https://datawrapper.dwcdn.net/Ti4g0/4/>

Les dues s'assemblen i, com no podia ser d'altre manera, estan molt correlacionades.

<https://datawrapper.dwcdn.net/AjTRm/2/>

Tot i la quasi correlació perfecta entre rendes, hi ha un 2,2 % que no es pot explicar. Alguns pocs municipis s'aparten prou del comportament esperat.

La primera aproximació a les dades és per mostrar el desequilibri territorial del PIB i de la renda en Espanya. Mentre que el quadrant sud-occidental engloba les províncies amb menys PIB , el quadrant nord-oriental hi han les que tenen els PIB més alts.

<https://datawrapper.dwcdn.net/dBNhi/1/>

<https://datawrapper.dwcdn.net/HezT4/1/>

Es pot comprovar que la renda bruta mitjana per persona

<https://datawrapper.dwcdn.net/iC0Q7/1/>

a

Fok es

La distribució dels dos tipus de rendes repeteixen un patró comú caracteritzat per una distribució amb una llarga cua per la dreta.

La **renda neta** es calcula deduint dels ingressos bruts (**renda bruta**) els impostos i altres pagaments obligatoris, com ara l'IRPF, les quotes de la Seguretat Social, les quotes de les mutualitats de previsió social, ets, que anomenarem globalment com "impostos».

La diferència entre ambdues rentes ens dona els impostos, que en part ressegueixen la distribució de les rendes.

<https://datawrapper.dwcdn.net/fNRmj/2/>

En aquesta primera gràfica es mostra la estreta relació entre ambdós rentes.

La diferència entre renda bruta i renda neta és el que a cada persona aporta a les administracions en forma d'**impostos**.

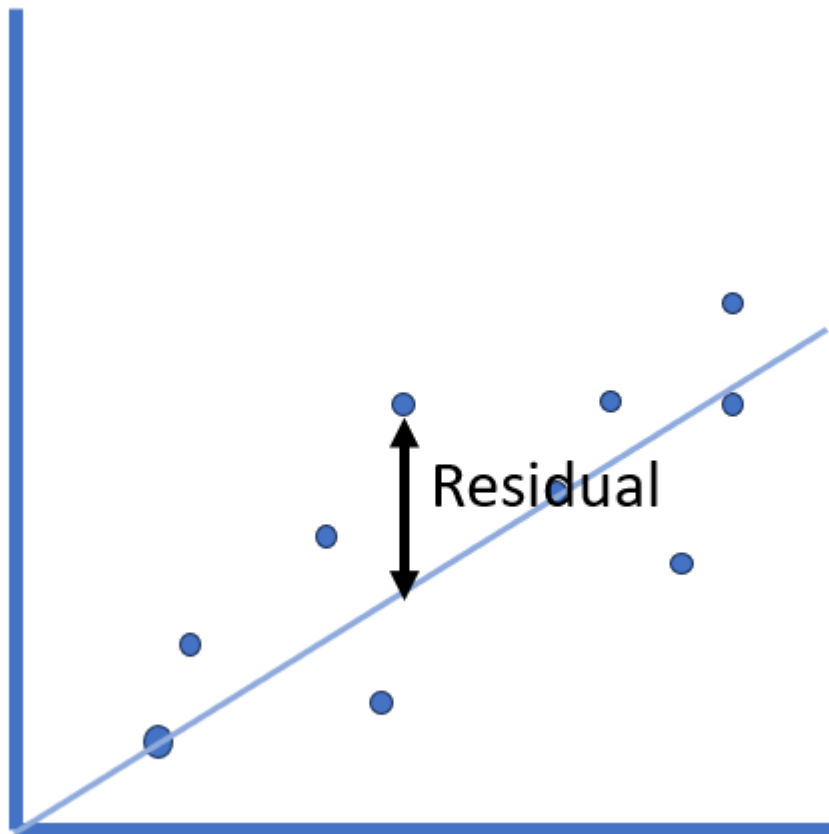
La relació entre la renda bruta mitjana per persona i els impostos hauria de ser quasi lineal si a un mateix nivell de renda bruta se li restés sempre la mateixa proporció. Tot i que l'expressió gràfica mostra una correlació positiva molt forta, aquesta mostra que per un mateix nivell de renda bruta els impostos poden ser força diferents.

<https://datawrapper.dwcdn.net/TjXzu/2/>

La diferencia entre cada valor observat i el corresponent al de la recta de regressió és el que s'anomena residual. Així aquest valor, que pot ser positiu o negatiu segons si està per damunt o per sota d'aquesta mitjana i en quina quantitat. Per tant els situats per sobre estarien tenint més despeses que la mitjana i els que estan per sota tindrien menys despeses que

la mitjana.

Una recta de regressió és una línia recta que s'ajusta a un conjunt de dades per mostrar la relació entre dues variables. Rep el nom de Residus la diferència entre el valor real observat i el valor teòric associat.



Abans mostrem que la distribució dels residuals dels impostos.

<https://datawrapper.dwcdn.net/Bt1Ad/2/>

Però abans, ja que hom podria suposar una relació positiva entre la renda bruta mitjana i la desviació a la mitjana dels residuals de la despesa, es a dir que els que més cobren més despeses tenen, s'han relacionat aquestes dues variables i tot i que hi ha una correlació significativa , $R^2 = 0,057$, $p < 0,0001$, observem que la renda bruta només prediu el 5,7% dels residuals de la despesa. Veiem abans que la renda bruta predeia el 87,1% de la despesa. Així doncs, podem dir que que

els residuals de la despesa són en gran part força independents de la renda bruta.

<https://datawrapper.dwcdn.net/j6DfH/1/>

El següent i definitiu pas és constatar si els residuals dels impostos per persona es distribueixen de forma aleatòria per tots els municipis espanyols. Per veure globalment com es distribueixen per cada Comunitat Autònoma s'han agregat els valors de tots els ajuntaments que li corresponen.

El que veiem són unes Comunitats Autònomes on la despesa ha estat propera als valors previstos i per tant les seves desviacions estan properes a zero, mentre que altres presenten desviacions negatives i per tant les seves despeses han estat per sota del previst i finalment tenim les que la despesa ha estat per sobre de l'esperat.

<https://datawrapper.dwcdn.net/itG5S/1/>

Altres forma d'expressar el mateix és calculant el percentatge que representa la suma de residuals de les despeses per cada CCAA respecte a la suma total.

INE Atlas de distribución de renta de los hogares. Año 2021

<https://datawrapper.dwcdn.net/nVqeG/1/erfQ>

<https://datawrapper.dwcdn.net/QXA0l/1/>

Per tal de