



**Universitat Autònoma
de Barcelona**

EL CREIXEMENT DEL TURISME FA CRÈIXER EL PIB PER CÀPITA. MITE O REALITAT?

UNA APLICACIÓ A LES NUTS EUROPEES 2000-2010

SÍLVIA GIMÉNEZ CAMPANARIO

GRAU ADE

IVAN MÚÑIZ OLIVERA

07.06.2015

RESUM

En aquest estudi hem volgut contrastar si és veritat allò que diuen els economistes que “a més taxa de turisme d’un país, més creix el seu PIB”. Per a fer-ho hem fet un anàlisi a nivell de NUTS 2. Els NUTS (Nomenclatura de les Unitats Territorials Estadístiques) és un acrònim francès utilitzat per la Unió Europea amb finalitats estadístiques.

Primer necessitàvem una unitat de mesura regional suficientment significativa com per poder extreure unes conclusions vàlides. Un cop decidit el nivell regional, vàrem haver de decidir quines variables utilitzaríem per a fer les regressions i ens vam dirigir a la pagina del Eurostat i ens vam plantejar quines variables de totes les que hi havia podríem agafar per a que el nostre estudi fos vàlid i amb suficients fonaments com per arribar a una conclusió corroborable.

Finalment vam utilitzar-ne set. Dues d’elles per descomptat el PIB per càpita i la taxa de turisme en pernoctacions en allotjament turístic, però també la taxa de turisme d’arribades per habitant, la taxa de població major a 25 anys i menor a 65 amb educació major a secundària o terciària, i a més a més una referent a la despesa total en D+R per habitat. També vam afegir dues més, una per distingir el turisme a les destinacions de “sol i platja” i una per distingir l’educació dels països ex-socialistes.

Arribats a aquest punt ja podíem passar a la recerca de les dades per a després poder fer un estudi previ més senzill i finalment les regressions de l’anàlisi final amb l’ajuda del programa Stata, i poder extreure’n les conclusions.

La conclusió a la que hem arribat, després d’haver fet aquest estudi, és que la relació del turisme amb el PIB per càpita, a nivell estàtic, és positiva i significativa i, inclús hem vist que la relació s’afebleix amb els anys tot i que segueix sent positiva. També hem vist que si la destinació es de “sol i platja” encara s’afebleix més aquesta relació. En canvi, a nivell de creixement contra inici en les destinacions de “sol i platja” la relació no és significativa en general. Finalment, observem que el creixement del turisme no està relacionat significament amb el creixement del PIB per càpita.

ÍNDEX

1. El que es diu.....	pàg 4
2. Acrònim NUTS.....	pàg 4
2.1 Definició.....	pàg 4
2.2 Classificació.....	pàg 5
3. Variables per a l'estudi escollides.....	pàg 6
3.1 Quines hem agafat i a què fan referència?.....	pàg 6
3.2 D'on hem obtingut les dades?.....	pàg 7
4. Anàlisi més simple, previ.....	pàg 8
5. Anàlisi.....	pàg 12
6. Resultats.....	pàg 17
7. Conclusió.....	pàg 19
Annexos	pàg 20
Bibliografia.....	pàg 44
Agraïments.....	pàg 45

1. El que es diu.

De sempre que sentim que el turisme és molt bo, és necessari tenir turisme i va molt bé per a l'economia del país. Es diu que s'ha d'invertir en turisme ja que això farà créixer el PIB d'un país, també que s'ha d'explotar el sector i deixar, potser, d'invertir en d'altres sectors. Però, és això realment així? O potser hauríem d'invertir en altres sectors? Potser seria millor diversificar en altres sectors, tot i que també invertir en turisme? És tant bo com es diu?

Aquestes són qüestions que ens plantejem i que pretenem resoldre en aquest estudi.

Vàrem veure que era més detallat si l'estudi, en comptes de fer-ho a nivell de país, ho fèiem a un nivell equiparable a les comunitats autònomes espanyoles. I com ja coneixíem aquesta nomenclatura europea doncs vàrem decidir fer-ho a nivell Europeu de NUTS 2. Seguidament passarem a explicar d'una manera més detallada què són els NUTS.

2. Acrònim NUTS.

2.1 Definició

Com ja hem dit amb anterioritat, els NUTS (Nomenclatura de les Unitats Territorials Estadístiques) són definits per l'Oficina Europea d'Estadística (Eurostat) i els resultats són utilitzats, entre altres coses, per la redistribució regional dels fons estructurals de la UE. Tot i que també ajuden a posar una definició de regions europees equiparables, adaptades a les divisions administratives pròpies de cada estat membre i basades en la població total resident. La nostra mostra final recull 272 NUTS en total.

2.2 Classificació

L'Eurostat divideix la nomenclatura en una estructura jeràrquica de tres nivells i segons el volum de població

Taula I. Classificació de l'Eurostat dels NUTS

Nivell	Població màxima	Població mínima
NUTS 1	7.000.000	3.000.000
NUTS 2	3.000.000	800.000
NUTS 3	800.000	150.000

Malgrat l'objectiu de garantir que totes les regions de grandària comparable apareixin en el mateix nivell de NUTS, cada nivell encara conté regions que difereixen en gran mesura en termes de població.

De la pàgina 20 fins la 25 dels annexos podem veure, a més a més, el llistat de noms dels NUTS 2 juntament amb el seu codi, codi de país i numero de país.

Geogràficament la distribució territorial Europea segons aquestes regions quedaria com podem veure en el següent mapa

Figura I. Mapa de NUTS 2



Un cop explicat el mostreig en el que basarem el nostre estudi podem passar a explicar les variables que hem escollit i d'on les hem obtingut.

3. Variables escollides per a l'estudi

3.1 Quines hem agafat i a què fan referència?

Per a fer el nostre model hem hagut d'escollir unes variables. Aquestes les hem obtingut de l'Eurostat, una base de dades europea ja que la nostra mostra és a nivell Europeu.

Al principi vàrem escollir una variable de PIB per càpita, dues de turisme, una taxa que calculava el % d'educació secundària i terciària del NUT i una altra referent al Desenvolupament i la Recerca. Això ho vàrem extreure de l'Eurostat tant per l'any 2000 com per l'any 2010 per tal de fer un anàlisi tant estàtic com dinàmic.

Finalment, després de fer uns estudis amb el programa Stata i veient les correlacions d'unes amb les altres vàrem arribar a la conclusió que per al nostre model utilitzaríem finalment les següents variables

- PIB per càpita → Mesura el Producte interior brut a preus de mercat per càpita. D'ara endavant anomenada **PIBpc**.
- Turisme 1 → Mesura les pernoctacions de turistes per cada mil habitants. És dir, les nits passades en un establiment turístic per cada 1000 habitant. D'ara endavant anomenada **Tur1**.
- Turisme 2 → Mesura les arribades per habitant. És dir, si l'índex és 4,3, tenim que per cada habitant hi ha 4,3 arribades de turistes. D'ara endavant anomenada **Tur2**.
- Educació → Mesura el tant per cent de població que té educació secundària o terciària. D'ara endavant anomenada **Ed**.
- R+D → Mesura la despesa en euros per habitant feta en recerca i desenvolupament. D'ara endavant anomenada **Rd**.

Aquestes variables són les principals que ja havíem escollit però per tal de ser més precisos en el nostre estudi vàrem afegir dues variables més per a fer un estudi més detallat

- Combinació de NUTS ex-socialistes amb les dades d'educació → Apart ens vàrem fixar que podíem fer una millor regressió si separàvem les dades d'educació per als països ex-socialistes donat que aquests NUTS tenen una baixa renda per càpita però un elevat nivell educatiu, fet contrari a la resta de NUTS. D'ara endavant l'anomenarem **Exs_ed**.

- Dummy de turisme per als NUTS que venen “sol i platja” → També ens vam fixar que segurament la tendència del turisme en relació amb el PIBpc seria diferent per aquells NUTS que tenien un turisme més cultural i artístic on els turistes es gasten més diners que per aquells NUTS en el que venen és estirar-se a la platja a prendre el Sol. Per tant, vam crear també aquesta nova variable que d’ara endavant anomenarem **spT1** i **spT2**.

Una dummy, en estadística i econometria, en particular en l'anàlisi de regressió, i també anomenada variable fictícia és una variable que pren el valor 0 o 1 per a indicar l'absència o presència d'algun efecte categòrica que pot esperar-se per canviar el resultat. Les variables fictícies s'utilitzen com a dispositius per ordenar les dades en categories mútuament excloents per exemple ser fumador o no fumador.

Aquesta Dummy la vam crear dues vegades. Una d’elles incloïa tots els NUTs

- De la costa de Bulgària
- La costa d’Eslovènia
- La costa de Romania
- La costa de Grècia i les illes gregues
- Portugal
- La costa d’Espanya
- La costa d’Itàlia

En canvi, l’altre dummy no incloïa Itàlia, ja que creiem que a Itàlia no es ven el mateix tipus de turisme que a la resta de NUTs esmentades pel simple fet que l’estil de platja no és el mateix.

Per tant, hem fet un estudi amb la mostra sencera, un altre distingint l’efecte en els NUTs de sol i platja incloent Itàlia i, finalment, un tercer aquest cop excloent Itàlia en aquest grup.

3.2 D’on hem obtingut les dades?

Aquestes dades les hem obtingut de la base de dades de Eurostat. Els papers fonamentals de l’Eurostat són la producció de dades macroeconòmiques per donar suport a les decisions del Banc Central Europeu en la seva política monetària, i recollir dades regionals que orienten les polítiques estructurals de la Unió Europea. És també una de les Direccions Generals de la Unió Europea i té la seva seu a la ciutat de Luxemburg.

La organització temàtica de les dades de l'Eurostat és la següent, on marquem en negreta el lloc d'on hem obtingut les nostres dades

- Estadístiques generals i regionals
 - Estadístiques regionals d'agricultura
 - Estadístiques demogràfiques regionals
 - **Comptes econòmiques regionals**
 - **Estadístiques d'educació regionals**
 - **Estadístiques de ciència i tecnologia regional**
 - Estadístiques estructurals de les empreses regionals
 - Demografia empresarial regional
 - Estadístiques regionals de salut
 - **Estadístiques de turisme regionals**
 - Estadístiques de transport regionals
 - Estadística regional del mercat de treball
 - Estadística regional dels costos laborals
 - Informació Regional de les estadístiques de la societat
 - Estadístiques ambientals i energètics regionals
 - La pobresa regional i estadístiques d'exclusió social
 - Estadístiques regionals del crim
- Economia i finances
- Població i condicions socials
- Indústria, comerç i serveis
- Agricultura i pesca
- Comerç exterior (balança de pagaments)
- Transports
- Medi Ambient i energia
- Ciència i tecnologia

Un cop hem obtingut les dades per tots els NUTS en diferents excels i pels diferents anys que volíem estudiar, hem creat un nou document que recollia totes les dades juntes amb una taula per les dades de l'any 2000 i una altra per les de l'any 2010. Ho podem veure de les pàgines 25 fins 37 dels annexos.

4. Anàlisi més simple, previ a la regressió.

Un cop hem obtingut les dues taules amb totes les dades juntes i previ a l'estudi de la regressió hem volgut fer un estudi més senzill i fàcil d'analitzar a primera vista. Hem

utilitzat el programa Stata per a veure la correlació entre el PIB per càpita i les variables de taxa de turisme.

El programa utilitzat, és un paquet de programari estadístic creat el 1985 per l'organització StataCorp. La seva principal funció serveix a les institucions acadèmiques i empresarials dedicades a la investigació ja que permet, entre altres funcionalitats, la gestió de dades, l'anàlisi estadística, el traçat de gràfics i les simulacions. Tal i com diu el seu nom combina les paraules statistics (estadística) i data (dades).

Aquest programa ens ha permès analitzar el grau de correlació d'una variable amb l'altre i analitzar els gràfics resultants d'aquest experiment previ. En aquest pas, com es pot comprovar en les següents imatges, només hem analitzat una variable respecte l'altre sense involucrar cap altre tipus de variable. Com sabem, en la realitat això no succeeix així ja que per analitzar un fet hi ha moltes altres variables que afecten.

És dir, per veure si el turisme afecta i de quina manera ho fa al creixement del PIB d'un país, hem de tenir en compte moltes altres variables que també hi tenen influència.

Però abans de fer l'anàlisi més complexa, vàrem decidir veure com s'influencien l'una a l'altre d'una manera més directa com és fer unes correlacions tal que relacionessin el PIBpc amb les variables de turisme tan a nivell estàtic com dinàmic. Això ho analitzarem també més tard però afegint la resta de variables que també influencien.

Seguidament veiem els gràfics aconseguits en aquest anàlisi previ

Figura II. Relació PIBpc amb Tur1 (any 2010)

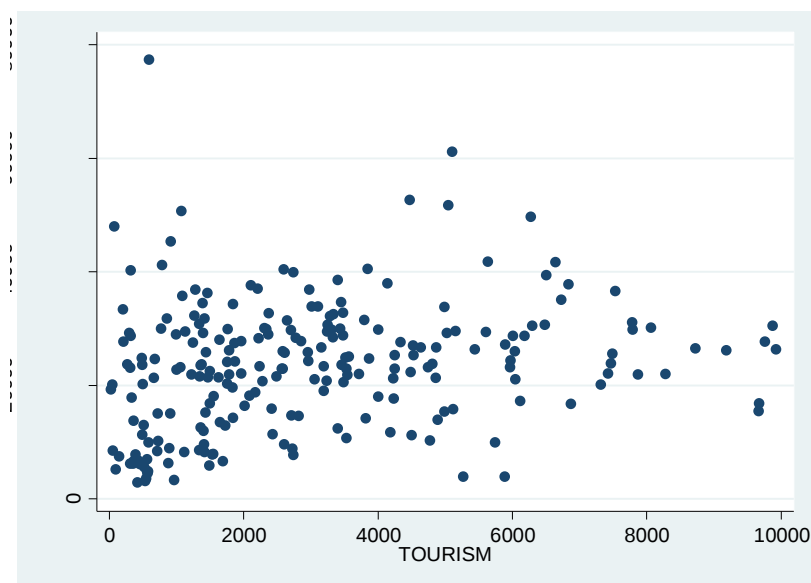
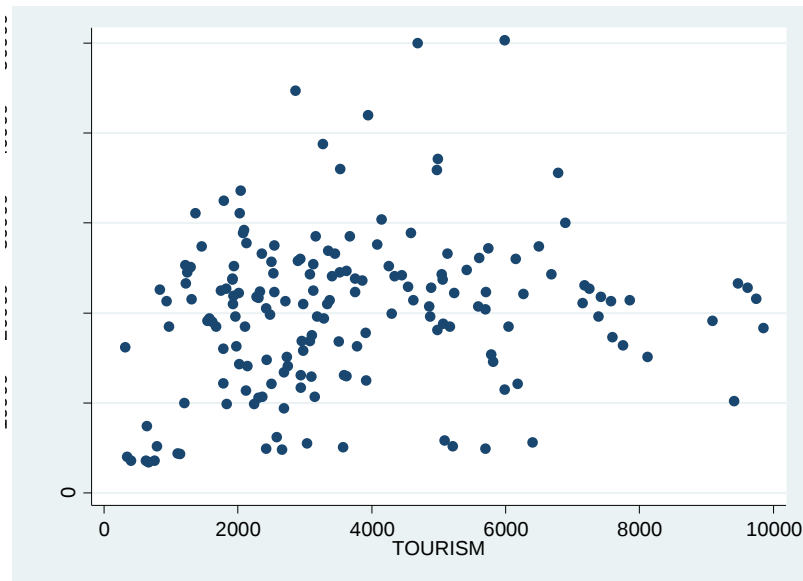


Figura III. Relació PIBpc amb Tur1 (any 2000)

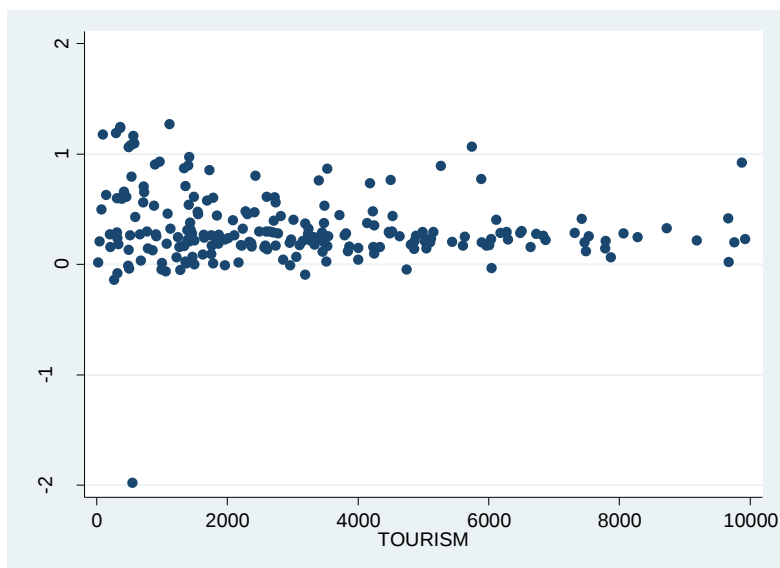


On relacionen el PIBpc amb la dada de Tur1 per l'any 2010 i l'any 2000 i responen a la pregunta En quant el PIBpc es veu afectat pel volum de turisme?

El resultat que hem obtingut d'aquesta correlació tant per l'any 2010 com per l'any 2000 és que aquesta relació no segueix un patró.

A nivell de creixement contra inici del període hem obtingut aquest gràfic

Figura IV. Relació de creixement contra Tur1

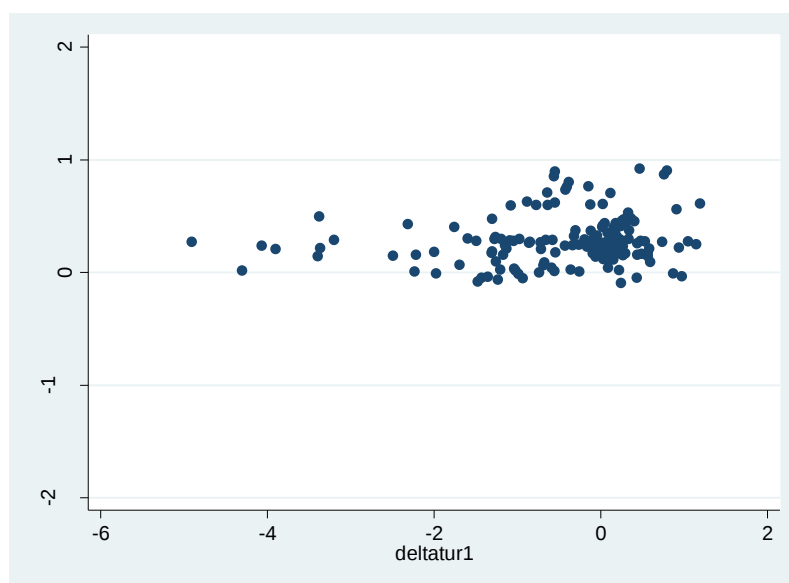


Aquest ens està relacionant el creixement del PIBpc amb la dada de Tur1 per l'any 2000 i respon a la pregunta En quant el creixement del PIBpc depèn del volum inicial de turisme?

El gràfic ens mostra que a més turisme inicial no hi ha un creixement del PIBpc notori al cap dels anys sinó que per més turisme que es tingui en cert moment, no hi ha augment en el creixement del PIBpc. Com veiem el creixement del PIBpc està al mateix nivell.

Finalment, a nivell dinàmic hem obtingut aquest gràfic

Figura V. Relació de creixement contra creixement



Aquest últim relaciona el creixement del PIBpc amb el creixement del Tur1 i respon a la pregunta En quina mesura el creixement del PIBpc depèn del creixement del turisme? Aquesta és la principal pregunta que ens volem fer en aquest projecte.

El que observem en aquest gràfic és que per molt que un país hagi crescut en turisme no es veuen canvis en el creixement del seu PIBpc.

Per tant, a nivell d'anàlisi més senzill veiem que a nivell estàtic no hi ha una relació clara entre PIBpc i turisme. I a nivell dinàmic veiem que el creixement del PIBpc no depèn de partir d'un elevat pes del turisme, ni tampoc del creixement del turisme.

Aquests resultats no ens van deixar gaire satisfets i vam passar a fer l'anàlisi més complex afegint la resta de variables per a acostar-nos el millor possible a la realitat.

5. Anàlisis

Vam utilitzar el programa Stata altra vegada però aquest cop per fer regressions més complexes. Seguidament explicarem quines són en llenguatge matemàtic i quin significat tenen, per a després entendre les conclusions a les que vàrem arribar.

Aquestes regressions les vam fer utilitzant tant la variable TUR1 com la de TUR2 per a tenir una visió més àmplia de la relació del turisme amb el PIBpc. A més a més, vam repetir les regressions utilitzant primer tota la mostra, després distingint els NUTs de sol i platja incloent Itàlia i, finalment, distingint els NUTs de sol i platja sense posar els NUTs d'Itàlia al mateix sac.

Les regressions van quedar tal que

1. Per a tota la mostra.

A) Per Turisme 1

Anàlisis estàtic → Per l'any 2010

1. $\ln PIBpc = ct + a \cdot \ln TUR1_{10} + b \cdot ed_{10} + c \cdot \ln RD_{10} + d \cdot \ln Exs_{ed10}$
2. $\ln PIBpc = ct + a \cdot \ln TUR1_{10} + b \cdot ed_{10} + c \cdot \ln RD_{10} + d \cdot \ln Exs_{ed10} + e \cdot \ln TUR1^2_{10}$

Anàlisis estàtic → Per l'any 2000

3. $\ln PIBpc = ct + a \cdot \ln TUR1_{00} + b \cdot ed_{00} + c \cdot \ln RD_{00} + d \cdot \ln Exs_{ed00}$
4. $\ln PIBpc = ct + a \cdot \ln TUR1_{00} + b \cdot ed_{00} + c \cdot \ln RD_{00} + d \cdot \ln Exs_{ed00} + e \cdot \ln TUR1^2_{00}$

Aquestes quatre regressions, com podem observar, relacionen el PIBpc amb la dada de Tur1 com en les dues primeres correlacions de l'anàlisi més simple però, a més a més, afegixen la resta de variables que també influencien en aquesta relació. Altra vegada ho hem fet tant per l'any 2010 com per l'any 2000 i responen a la pregunta En quant el PIBpc es veu afectat pel volum de turisme?

Com observem les variables estan en *logaritmes neperians* ja que permet que la distribució de les dades se suavitzi quan no segueixen una normal. Algunes variables s'utilitzen sovint en forma logarítmica. Com en el cas de les variables monetàries que,

en general, són positives o d'altres variables amb valors elevats. La utilització de models amb transformacions logarítmiques té els seus avantatges. Una d'elles és que els coeficients tenen interpretacions atractives (elasticitats). Una altra és la invariància dels coeficients de pendent quan hi ha canvis d'escala en les variables. Prendre logaritmes pot ser convenient a causa que redueix el rang de les variables, el que fa que les estimacions siguin menys sensibles als valors extrems de les variables.

També les regressions 2 i 4 afegeixen un terme quadràtic que mira si la relació en comptes de ser lineal és quadràtica. En termes no matemàtics, intentem observar si la relació és negativa o positiva, o si la relació primer és positiva i després fa un canvi i passa a ser negativa o a la inversa.

Anàlisi dinàmic →

$$5. \Delta \ln \text{PIBpc} = ct + a \cdot \ln \text{TUR1}_{00} + b \cdot \text{ed}_{00} + c \cdot \ln \text{RD}_{00} + d \cdot \ln \text{Exs}_{ed00}$$

$$6. \Delta \ln \text{PIBpc} = ct + a \cdot \ln \text{TUR1}_{00} + b \cdot \text{ed}_{00} + c \cdot \ln \text{RD}_{00} + d \cdot \ln \text{Exs}_{ed00} + e \cdot \ln \text{TUR1}^2_{00}$$

$$7. \Delta \ln \text{PIBpc} = ct + a \cdot \text{deltaTUR1} + b \cdot \text{ed} + c \cdot \ln \text{RD} + d \cdot \ln \text{Exs}_{ed}$$

Les dues primeres regressions, com podem observar, relacionen el creixement del PIBpc amb la dada de Tur1 com en la tercera regressió de l'anàlisi més simple però, a més a més, afegeixen la resta de variables que també influencien en aquesta relació. Altra vegada ho hem fet tant per l'any 2010 com per l'any 2000 i afegint el terme quadràtic i responen a la pregunta En quant el creixement del PIBpc depèn del volum inicial de turisme?

Finalment, la última regressió relaciona el creixement del PIBpc amb el creixement del Tur1 com en la quarta regressió de l'anàlisi més simple però, a més a més, afegeixen la resta de variables que també influencien en aquesta relació. Altra vegada ho hem fet tant per l'any 2010 com per l'any 2000 i responen a la pregunta En quina mesura el creixement del PIBpc depèn del creixement del turisme?

Aquestes mateixes regressions també les hem programat amb la dada de TUR2. Veiem com queden seguidament i tenen la mateixa explicació que utilitzant la variable TUR1.

B) Per Tursime 2

Anàlisis estàtic → Per l'any 2010

$$8. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{10} + b \cdot ed_{10} + c \cdot \ln RD_{10} + d \cdot \ln Exs_{ed10}$$

$$9. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{10} + b \cdot ed_{10} + c \cdot \ln RD_{10} + d \cdot \ln Exs_{ed10} + e \cdot \ln TUR2^2_{10}$$

Anàlisis estàtic → Per l'any 2000

$$10. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{00} + b \cdot ed_{00} + c \cdot \ln RD_{00} + d \cdot \ln Exs_{ed00}$$

$$11. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{00} + b \cdot ed_{00} + c \cdot \ln RD_{00} + d \cdot \ln Exs_{ed00} + e \cdot \ln TUR2^2_{00}$$

Anàlisis dinàmic →

$$12. \Delta \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{00} + b \cdot ed_{00} + c \cdot \ln RD_{00} + d \cdot \ln Exs_{ed00}$$

$$13. \Delta \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{00} + b \cdot ed_{00} + c \cdot \ln RD_{00} + d \cdot \ln Exs_{ed00} + e \cdot \ln TUR2^2_{00}$$

$$14. \Delta \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \Delta \ln TUR2 + b \cdot \Delta ed + c \cdot \Delta \ln RD + d \cdot \Delta \ln Exs_{ed}$$

A més a més, com ja hem comentat hem volgut fer dos anàlisis més. Un distingint les NUTs de sol i platja incloent Itàlia dins el grup, i l'altre distingint les NUTs de sol i platja però sense incloure Itàlia dins el paquet de NUTs.

Les regressions les observem seguidament i també ho hem fet utilitzant les dues variables de turisme.

2. Distingint els NUTs de sol i platja amb i sense itàlia.

A) Per Turisme 1

Anàlisis estàtic → Per l'any 2010

$$15. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR1_{10} + b \cdot spT1_{10} + c \cdot ed_{10} + d \cdot \ln RD_{10} + d \cdot \ln Exs_{ed10}$$

$$16. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR1_{10} + b \cdot spT1_{10} + c \cdot ed_{10} + d \cdot \ln RD_{10} + e \cdot \ln Exs_{ed10} + f \cdot \ln TUR1^2_{10}$$

Anàlisis estàtic → Per l'any 2000

$$17. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR1_{00} + b \cdot spT1_{00} + c \cdot ed_{00} + d \cdot \ln RD_{00} + e \cdot \ln Exs_{ed00}$$

$$18. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR1_{00} + b \cdot spT1_{00} + c \cdot ed_{00} + d \cdot \ln RD_{00} + e \cdot \ln Exs_{ed00} + f \cdot \ln TUR1^2_{00}$$

Anàlisis dinàmic →

$$19. \Delta \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR1_{00} + b \cdot spT1_{00} + c \cdot ed_{00} + d \cdot \ln RD_{00} + e \cdot \ln Exs_{ed00}$$

$$20. \Delta \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR1_{00} + b \cdot spT1_{00} + c \cdot ed_{00} + d \cdot \ln RD_{00} + e \cdot \ln Exs_{ed00} + f \cdot \ln TUR1^2_{00}$$

$$21. \Delta \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \Delta \ln TUR1 + b \cdot \Delta \ln spT1 + c \cdot \Delta \ln ed + d \cdot \Delta \ln RD + e \cdot \Delta \ln Exs_{ed}$$

C) Per Tursime 2

Anàlisis estàtic → Per l'any 2010

$$22. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{10} + b \cdot spT2_{10} + c \cdot ed_{10} + d \cdot \ln RD_{10} + e \cdot \ln Exs_{ed10}$$

$$23. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{10} + b \cdot spT2_{10} + c \cdot ed_{10} + d \cdot \ln RD_{10} + e \cdot \ln Exs_{ed10} + f \cdot \ln TUR2^2_{10}$$

Anàlisis estàtic → Per l'any 2000

$$24. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{00} + b \cdot spT2_{00} + c \cdot ed_{00} + d \cdot \ln RD_{00} + e \cdot \ln Exs_{ed00}$$

$$25. \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{00} + b \cdot spT2_{00} + c \cdot ed_{00} + d \cdot \ln RD_{00} + e \cdot \ln Exs_{ed00} + f \cdot \ln TUR2^2_{00}$$

Anàlisis dinàmic →

$$26. \Delta \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{00} + b \cdot spT2_{00} + c \cdot ed_{00} + d \cdot \ln RD_{00} + e \cdot \ln Exs_{ed00}$$

$$27. \Delta \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \ln TUR2_{00} + b \cdot spT2_{00} + c \cdot ed_{00} + d \cdot \ln RD_{00} + e \cdot \ln Exs_{ed00} + f \cdot \ln TUR2^2_{00}$$

$$28. \Delta \ln PIB_{pc} = ct + a \cdot \Delta TUR2 + b \cdot \Delta spT2 + c \cdot \Delta ed + d \cdot \Delta RD + e \cdot \Delta Exs_{ed}$$

Les explicacions son les mateixes que hem vist al principi, simplement fan una distinció més per a que l'anàlisi sigui més detallat i precís.

Arribats a aquest punt ja teníem les 42 regressions que volíem observar

- 7 regressions utilitzant tota la mostra amb TUR1
- 7 regressions utilitzant tota la mostra amb TUR2
- 7 regressions utilitzant tota la mostra però distingint les NUTs de sol i platja que inclouen Itàlia amb TUR1
- 7 regressions utilitzant tota la mostra però distingint les NUTs de sol i platja que inclouen Itàlia amb TUR2

Fins aquí les hem escrit més a dalt. Les següents tenen la mateixa manera d'expressar-se que les 14 últimes però els valors són diferents ja que diferencien els NUTs de sol i platja excloent Itàlia.

- 7 regressions utilitzant tota la mostra però distingint les NUTs de sol i platja sense incloure Itàlia amb TUR1
- 7 regressions utilitzant tota la mostra però distingint les NUTs de sol i platja sense incloure Itàlia amb TUR2
- En total són $14 \times 3 = 42$

El següent pas després de donar-li la ordre al programa, un cop programades totes elles amb Stata, va ser executar-ho i recollir totes les taules obtingudes. Aquestes taules les podem veure a les pàgines 38 fins 43 dels annexos.

Seguidament es vam posar a examinar-les per veure les estimacions que ens havien donat. També vam fer alguns gràfics a partir dels resultats i unes taules per a poder entendre de manera més fàcil i ràpida els resultats obtinguts i vam poder arribar a les finals conclusions.

6. Resultats

Els resultats que ens van donar els mostrem en les següents taules, on hem recollit el més significatiu de manera que s'observi el resultat a simple vista.

Taula II Anàlisi estàtic i nivell significativitat

Estàtic		2010	2000	2010	2000
		GDPpc-TUR1	GDPpc-TUR1	GDPpc-TUR2	GDPpc-TUR2
Sense dummy, Sol i platja	TUR 1	0,016 (a eq 1)	0,073*** (a eq 3)		
	TUR 2			0,144*** (a eq 8)	0,164*** (a eq 10)
Amb dummy, sol i platja amb Itàlia	TUR 1	0,015 (a eq 15)	0,086*** (a eq 17)		
	SyP_T1	0,002 (b eq 15)	-0,011 (b eq 17)		
	TUR 2			0,136*** (a eq 22)	0,179*** (a eq 24)
	SyP_T2			0,033 (b eq 22)	-0,037 (b eq 24)
Amb dummy, sol i platja sense Itàlia	TUR 1	0,019 (a eq 29)	0,091*** (a eq 31)		
	SyP_T1	-0,005 (b eq 29)	-0,012 (b eq 31)		
	TUR 2			0,144*** (a eq 36)	0,164*** (a eq 38)
	SyP_T2			-0,003 (b eq 36)	0,001 (b eq 38)

Llegenda a eq 1 → estimació obtinguda del paràmetre “a” de l'equació 1.

Aquesta primera taula ens mostra la correlació estàtica entre PIBpc i cada una de les variables de turisme y dummies de sol i platja. Si ens fixem en les variables de turisme, deixant de banda per un moment les dummies, observem 12 resultats ja que hem programat 12 regressions a nivell estàtic. Com observem tots els valors donen positiu i 9 d'ells significatius (***). Per tant, a nivell estàtic, la relació és positiva i significativa.

Ara sí, fixant-nos en les dummies de sol i platja, tant amb Itàlia com sense, tenim 8 resultats ja que hem programat 8 regressions a nivell estàtic tenint en compte aquesta distinció. Podem observar que 5/8 d'ells donen negatiu i la manera de llegir això és la següent

Per al valor 0.086 hem de restar 0.011 i ens dona una relació que segueix sent positiva, 0.075, però més atenuada. Per tant, a nivell estàtic, si les destinacions son de “sol i platja” atenua encara més aquesta relació.

A nivell dinàmic on relacionem el creixement del PIBpc amb el pes del turisme a l'any 2000 ens han donat els següents resultats

Taula III Anàlisi dinàmica i nivell de significativitat

Creixement vs inici		2000	2000
		$\Delta GDP_{pc-TUR1}$	$\Delta GDP_{pc-TUR2}$
Sense dummy, Sol i platja	TUR 1	0,011	
	TUR 2		-0,027
Amb dummy, sol i platja amb Itàlia	TUR 1	0,026**	
	TUR 2		-0,026
Amb dummy, sol i platja sense Itàlia	TUR 1	0,02*	
	TUR 2		-0,017

Com veiem en aquesta taula, veiem els resultats de la relació entre el creixement del PIBpc amb el pes del turisme al inici. I, a part que ens donen resultats contraris utilitzant cada una de les variables de turisme, observem que només dues de les correlacions són significatives i en poca mesura. Per tant podem dir que a nivell dinàmic contra estàtic la relació no és significativa.

A nivell dinàmic, on relaciones creixement contra creixement, també ens donen resultats contraris utilitzant cada una de les variables de turisme, i observem que cap de les correlacions són significatives. Això es pot veure en la taula següent

Taula IV Anàlisi dinàmica i nivell de significativitat

Creixement vs creixement		$\Delta GDP_{pc-TUR1}$	$\Delta GDP_{pc-TUR2}$
Sense dummy, Sol i platja	$\Delta TUR 1$	-0,007	
	$\Delta TUR 2$		0,095
Amb dummy, sol i platja amb Itàlia	$\Delta TUR 1$	-0,007	
	$\Delta TUR 2$		0,119
Amb dummy, sol i platja sense Itàlia	$\Delta TUR 1$	-0,007	
	$\Delta TUR 2$		0,119

Un cop hem observat els resultats podem arribar a tot un seguit de conclusions que explicarem a continuació de manera més detallada.

7. Conclusions

Després d'haver fet aquest estudi, un cop hem vist els gràfics obtinguts i els resultats, podem arribar a la conclusió de que la relació a **nivell estàtic** és **positiva i significativa** i que, a més a més, la relació segueix sent positiva tot i que **s'afebleix amb els anys**. També hem vist que si la destinació és de "**sol i platja**" encara **afebleix més la relació positiva** entre elles.

En canvi, a nivell de **creixement contra inici** (any 2000) la relació **no és significativa** en general, el qual significa que no hi ha una relació de clara importància en quant al pes que te un país en turisme i el creixement del seu PIBpc. És dir, per molt que un NUT tingui una taxa de turisme alta en un cert moment no significa que el creixement del seu PIBpc al cap dels anys hagi d'estar relacionat amb aquest pes alt de turisme.

En quant a conclusions de caràcter més tècnic, hem observat que no es veuen efectes quadràtics significatius tant en TUR1 com en TUR2. A més que, a nivell de comparació entre les dues variables de turisme utilitzades contemplem que donen resultats semblants a nivell estàtic però no a nivell dinàmic, tal i com hem vist en les taules.

En quant a la nostra principal podem dir que el **creixement del turisme no està relacionat significament amb el creixement del PIBpc**. Seguint la mateixa línia d'abans, per molt que un NUT faci créixer el seu pes de turisme amb els anys no te una relació significativa amb el creixement del seu PIBpc.

El que podem extreure d'aquests resultats és que sí és bo invertir en turisme, ja que a sí que és cert que a nivell estàtic te un efecte positiu però també veiem la correlació entre el creixement del PIBpc i la despesa en R+D, en les taules de resultats de les pàgines xx dels annexos, i ens adonem que s'observa una relació positiva i, a més a més, significativa. Això ens fa reflexionar que sí està bé invertir en turisme però també ho és invertir en R+D.

ANNEXOS

Taula V Llistat de NUTS2 extret de la base de dades de l'Eurostat

Numeració	Codi NUTs	Nom NUTs	Codi País	Ordre de País
		Région de Bruxelles-Capitale/Brussels Hoofdstedelijk Gewest	BE	1
101	BE10		BE	1
102	BE21	Prov. Antwerpen	BE	1
103	BE22	Prov. Limburg (BE)	BE	1
104	BE23	Prov. Oost-Vlaanderen	BE	1
105	BE24	Prov. Vlaams-Brabant	BE	1
106	BE25	Prov. West-Vlaanderen	BE	1
107	BE31	Prov. Brabant Wallon	BE	1
108	BE32	Prov. Hainaut	BE	1
109	BE33	Prov. Liège	BE	1
110	BE34	Prov. Luxembourg (BE)	BE	1
111	BE35	Prov. Namur	BE	1
201	BG31	Северозападен (Severozapaden)	BG	2
202	BG32	Северен централен (Severen tsentralen)	BG	2
203	BG33	Североизточен (Severoiztochen)	BG	2
204	BG34	Югоизточен (Yugoiztochen)	BG	2
205	BG41	Югозападен (Yugozapaden)	BG	2
206	BG42	Южен централен (Yuzhen tsentralen)	BG	2
301	CZ01	Praha	CZ	3
302	CZ02	Střední Čechy	CZ	3
303	CZ03	Jihozápad	CZ	3
304	CZ04	Severozápad	CZ	3
305	CZ05	Severovýchod	CZ	3
306	CZ06	Jihovýchod	CZ	3
307	CZ07	Střední Morava	CZ	3
308	CZ08	Moravskoslezsko	CZ	3
401	DK01	Hovedstaden	DK	4
402	DK02	Sjælland	DK	4
403	DK03	Syddanmark	DK	4
404	DK04	Midtjylland	DK	4
405	DK05	Nordjylland	DK	4
501	DE11	Stuttgart	DE	5
502	DE12	Karlsruhe	DE	5
503	DE13	Freiburg	DE	5
504	DE14	Tübingen	DE	5
505	DE21	Oberbayern	DE	5
506	DE22	Niederbayern	DE	5
507	DE23	Oberpfalz	DE	5
508	DE24	Oberfranken	DE	5
509	DE25	Mittelfranken	DE	5
510	DE26	Unterfranken	DE	5
511	DE27	Schwaben	DE	5
512	DE30	Berlin	DE	5
513	DE40	Brandenburg	DE	5
514	DE50	Bremen	DE	5

515	DE60	Hamburg	DE	5
516	DE71	Darmstadt	DE	5
517	DE72	Gießen	DE	5
518	DE73	Kassel	DE	5
519	DE80	Mecklenburg-Vorpommern	DE	5
520	DE91	Braunschweig	DE	5
521	DE92	Hannover	DE	5
522	DE93	Lüneburg	DE	5
523	DE94	Weser-Ems	DE	5
524	DEA1	Düsseldorf	DE	5
525	DEA2	Köln	DE	5
526	DEA3	Münster	DE	5
527	DEA4	Detmold	DE	5
528	DEA5	Arnsberg	DE	5
529	DEB1	Koblenz	DE	5
530	DEB2	Trier	DE	5
531	DEB3	Rheinhessen-Pfalz	DE	5
532	DEC0	Saarland	DE	5
533	DED2	Dresden	DE	5
534	DED4	Chemnitz	DE	5
535	DED5	Leipzig	DE	5
536	DEE0	Sachsen-Anhalt	DE	5
537	DEF0	Schleswig-Holstein	DE	5
538	DEG0	Thüringen	DE	5
601	EE00	Eesti	EE	6
701	IE01	Border, Midland and Western	IE	7
702	IE02	Southern and Eastern	IE	7
801	EL11	Ανατολική Μακεδονία, Θράκη (Anatoliki Makedonia, Thraki)	EL	8
802	EL12	Κεντρική Μακεδονία (Kentriki Makedonia)	EL	8
803	EL13	Δυτική Μακεδονία (Dytiki Makedonia)	EL	8
804	EL14	Θεσσαλία (Thessalia)	EL	8
805	EL21	Ήπειρος (Ipeiros)	EL	8
806	EL22	Ιόνια Νησιά (Ionia Nisia)	EL	8
807	EL23	Δυτική Ελλάδα (Dytiki Ellada)	EL	8
808	EL24	Στερεά Ελλάδα (Sterea Ellada)	EL	8
809	EL25	Πελοπόννησος (Peloponnisos)	EL	8
810	EL30	Αττική (Attiki)	EL	8
811	EL41	Βόρειο Αιγαίο (Voreio Aigaio)	EL	8
812	EL42	Νότιο Αιγαίο (Notio Aigaio)	EL	8
813	EL43	Κρήτη (Kriti)	EL	8
901	ES11	Galicia	ES	9
902	ES12	Principado de Asturias	ES	9
903	ES13	Cantabria	ES	9
904	ES21	País Vasco	ES	9
905	ES22	Comunidad Foral de Navarra	ES	9
906	ES23	La Rioja	ES	9
907	ES24	Aragón	ES	9
908	ES30	Comunidad de Madrid	ES	9
909	ES41	Castilla y León	ES	9
910	ES42	Castilla-La Mancha	ES	9
911	ES43	Extremadura	ES	9
912	ES51	Cataluña	ES	9
913	ES52	Comunidad Valenciana	ES	9
914	ES53	Illes Balears	ES	9

915	ES61	Andalucía	ES	9
916	ES62	Región de Murcia	ES	9
917	ES63	Ciudad Autónoma de Ceuta	ES	9
918	ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	ES	9
919	ES70	Canarias	ES	9
1001	FR10	Île de France	FR	10
1002	FR21	Champagne-Ardenne	FR	10
1003	FR22	Picardie	FR	10
1004	FR23	Haute-Normandie	FR	10
1005	FR24	Centre	FR	10
1006	FR25	Basse-Normandie	FR	10
1007	FR26	Bourgogne	FR	10
1008	FR30	Nord - Pas-de-Calais	FR	10
1009	FR41	Lorraine	FR	10
1010	FR42	Alsace	FR	10
1011	FR43	Franche-Comté	FR	10
1012	FR51	Pays de la Loire	FR	10
1013	FR52	Bretagne	FR	10
1014	FR53	Poitou-Charentes	FR	10
1015	FR61	Aquitaine	FR	10
1016	FR62	Midi-Pyrénées	FR	10
1017	FR63	Limousin	FR	10
1018	FR71	Rhône-Alpes	FR	10
1019	FR72	Auvergne	FR	10
1020	FR81	Languedoc-Roussillon	FR	10
1021	FR82	Provence-Alpes-Côte d'Azur	FR	10
1022	FR83	Corse	FR	10
1023	FR91	Guadeloupe	FR	10
1024	FR92	Martinique	FR	10
1025	FR93	Guyane	FR	10
1026	FR94	Réunion	FR	10
1101	HR03	Jadranska Hrvatska	HR	11
1102	HR04	Kontinentalna Hrvatska	HR	11
1201	ITC1	Piemonte	IT	12
1202	ITC2	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	IT	12
1203	ITC3	Liguria	IT	12
1204	ITC4	Lombardia	IT	12
1205	ITF1	Abruzzo	IT	12
1206	ITF2	Molise	IT	12
1207	ITF3	Campania	IT	12
1208	ITF4	Puglia	IT	12
1209	ITF5	Basilicata	IT	12
1210	ITF6	Calabria	IT	12
1211	ITG1	Sicilia	IT	12
1212	ITG2	Sardegna	IT	12
1213	ITH1	Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen	IT	12
1214	ITH2	Provincia Autonoma di Trento	IT	12
1215	ITH3	Veneto	IT	12
1216	ITH4	Friuli-Venezia Giulia	IT	12
1217	ITH5	Emilia-Romagna	IT	12
1218	ITI1	Toscana	IT	12
1219	ITI2	Umbria	IT	12
1220	ITI3	Marche	IT	12
1221	ITI4	Lazio	IT	12

1301	CY00	Κύπρος (Κύpros)	CY	13
1401	LV00	Latvija	LV	14
1501	LT00	Lietuva	LT	15
1601	LU00	Luxembourg	LU	16
1701	HU10	Közép-Magyarország	HU	17
1702	HU21	Közép-Dunántúl	HU	17
1703	HU22	Nyugat-Dunántúl	HU	17
1704	HU23	Dél-Dunántúl	HU	17
1705	HU31	Észak-Magyarország	HU	17
1706	HU32	Észak-Alföld	HU	17
1707	HU33	Dél-Alföld	HU	17
1801	MT00	Malta	MT	18
1901	NL11	Groningen	NL	19
1902	NL12	Friesland (NL)	NL	19
1903	NL13	Drenthe	NL	19
1904	NL21	Overijssel	NL	19
1905	NL22	Gelderland	NL	19
1906	NL23	Flevoland	NL	19
1907	NL31	Utrecht	NL	19
1908	NL32	Noord-Holland	NL	19
1909	NL33	Zuid-Holland	NL	19
1910	NL34	Zeeland	NL	19
1911	NL41	Noord-Brabant	NL	19
1912	NL42	Limburg (NL)	NL	19
2001	AT11	Burgenland (AT)	AT	20
2002	AT12	Niederösterreich	AT	20
2003	AT13	Wien	AT	20
2004	AT21	Kärnten	AT	20
2005	AT22	Steiermark	AT	20
2006	AT31	Oberösterreich	AT	20
2007	AT32	Salzburg	AT	20
2008	AT33	Tirol	AT	20
2009	AT34	Vorarlberg	AT	20
2101	PL11	Łódzkie	PL	21
2102	PL12	Mazowieckie	PL	21
2103	PL21	Małopolskie	PL	21
2104	PL22	Śląskie	PL	21
2105	PL31	Lubelskie	PL	21
2106	PL32	Podkarpackie	PL	21
2107	PL33	Świętokrzyskie	PL	21
2108	PL34	Podlaskie	PL	21
2109	PL41	Wielkopolskie	PL	21
2110	PL42	Zachodniopomorskie	PL	21
2111	PL43	Lubuskie	PL	21
2112	PL51	Dolnośląskie	PL	21
2113	PL52	Opolskie	PL	21
2114	PL61	Kujawsko-Pomorskie	PL	21
2115	PL62	Warmińsko-Mazurskie	PL	21
2116	PL63	Pomorskie	PL	21
2201	PT11	Norte	PT	22
2202	PT15	Algarve	PT	22
2203	PT16	Centro (PT)	PT	22
2204	PT17	Lisboa	PT	22
2205	PT18	Alentejo	PT	22

2206	PT20	Região Autónoma dos Açores	PT	22
2207	PT30	Região Autónoma da Madeira	PT	22
2301	RO11	Nord-Vest	RO	23
2302	RO12	Centru	RO	23
2303	RO21	Nord-Est	RO	23
2304	RO22	Sud-Est	RO	23
2305	RO31	Sud - Muntenia	RO	23
2306	RO32	București - Ilfov	RO	23
2307	RO41	Sud-Vest Oltenia	RO	23
2308	RO42	Vest	RO	23
2401	SI01	Vzhodna Slovenija	SI	24
2402	SI02	Zahodna Slovenija	SI	24
2501	SK01	Bratislavský kraj	SK	25
2502	SK02	Západné Slovensko	SK	25
2503	SK03	Stredné Slovensko	SK	25
2504	SK04	Východné Slovensko	SK	25
2601	FI19	Länsi-Suomi	FI	26
2602	FI1B	Helsinki-Uusimaa	FI	26
2603	FI1C	Etelä-Suomi	FI	26
2604	FI1D	Pohjois- ja Itä-Suomi	FI	26
2605	FI20	Åland	FI	26
2701	SE11	Stockholm	SE	27
2702	SE12	Östra Mellansverige	SE	27
2703	SE21	Småland med öarna	SE	27
2704	SE22	Sydsverige	SE	27
2705	SE23	Västsverige	SE	27
2706	SE31	Norra Mellansverige	SE	27
2707	SE32	Mellersta Norrland	SE	27
2708	SE33	Övre Norrland	SE	27
2801	UKC1	Tees Valley and Durham	UK	28
2802	UKC2	Northumberland and Tyne and Wear	UK	28
2803	UKD1	Cumbria	UK	28
2804	UKD3	Greater Manchester	UK	28
2805	UKD4	Lancashire	UK	28
2806	UKD6	Cheshire	UK	28
2807	UKD7	Merseyside	UK	28
2808	UKE1	East Yorkshire and Northern Lincolnshire	UK	28
2809	UKE2	North Yorkshire	UK	28
2810	UKE3	South Yorkshire	UK	28
2811	UKE4	West Yorkshire	UK	28
2812	UKF1	Derbyshire and Nottinghamshire	UK	28
2813	UKF2	Leicestershire, Rutland and Northamptonshire	UK	28
2814	UKF3	Lincolnshire	UK	28
2815	UKG1	Herefordshire, Worcestershire and Warwickshire	UK	28
2816	UKG2	Shropshire and Staffordshire	UK	28
2817	UKG3	West Midlands	UK	28
2818	UKH1	East Anglia	UK	28
2819	UKH2	Bedfordshire and Hertfordshire	UK	28
2820	UKH3	Essex	UK	28
2821	UKI1	Inner London	UK	28
2822	UKI2	Outer London	UK	28
2823	UKJ1	Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire	UK	28
2824	UKJ2	Surrey, East and West Sussex	UK	28
2825	UKJ3	Hampshire and Isle of Wight	UK	28

2826	UKJ4	Kent	UK	28
2827	UKK1	Gloucestershire, Wiltshire and Bristol/Bath area	UK	28
2828	UKK2	Dorset and Somerset	UK	28
2829	UKK3	Cornwall and Isles of Scilly	UK	28
2830	UKK4	Devon	UK	28
2831	UKL1	West Wales and The Valleys	UK	28
2832	UKL2	East Wales	UK	28
2833	UKM2	Eastern Scotland	UK	28
2834	UKM3	South Western Scotland	UK	28
2835	UKM5	North Eastern Scotland	UK	28
2836	UKM6	Highlands and Islands	UK	28
2837	UKN0	Northern Ireland	UK	28

Taula VI. Recull de dades per les variables de l'any 2000

Codi Nuts	PIBpc	TUR1	TUR2	EDUCATION	R+D Expend
0101	50.000	4.687,6	2,483	62,5	667,2
0102	28.900	2.076	0,800	60,2	
0103	20.700	4.856,2	1,203	55,7	
0104	21.300	935,0	0,398	56,7	
0105	25.300	1.216,5	0,679	66,8	
0106	23.100	7.176,2	2,221	58,3	
0107	22.600	836,1	0,441	70,8	
0108	16.200	314,8	0,141	52,7	
0109	18.500	2.103,1	0,750	52,0	
0110	17.200	10.744,2	3,234	58,3	
0111	16.900	3.074,1	0,991	57,8	
0201	1.500				1,8
0202	1.400				4
0203	1.600				3,4
0204	1.800				3,0
0205	2.300				27,6
0206	1.300				2,1
0301	12.100	6.178,7	2,207	93,6	251,5
0302	6.200	2.576,9	1,057	86,1	72,4
0303	5.800	5.088,4	1,185	87,1	46,4
0304	5.200	5.211,8	0,834	80,7	15,5
0305	5.600	6.404,0	1,429	86,7	53,5
0306	5.500	3.035,7	0,779	87,1	70,5
0307	5.100	3.570,0	0,710	84,6	55,7
0308	4.900	2.424,9	0,497	85,9	36,2
0401	39.200				
0402	23.600				
0403	29.200				
0404	30.300				
0405	28.300				

0501	31.100	2.026,1	0,999	77,4	
0502	28.500	3.159	1,344	78,2	
0503	24.800	5.416,9	1,950	76,6	
0504	26.000	2.935	1,172	77,2	
0505	35.600	6.786,4	2,453	80,8	
0506	22.800	9.618,1	2,011	75,2	
0507	24.200	4.450,9	1,439	74,9	
0508	22.300	3.749,7	1,481	78,0	
0509	26.900	3.346,4	1,675	76,5	
0510	24.500	3.523,2	1,563	76,1	
0511	24.300	6.686,1	1,738	80,1	
0512	24.100	3.409,1	1,491	83,3	
0513	16.900	2.956,8	1,208	92,3	
0514	33.600	2.039,6	1,108	74,4	
0515	44.700	2.859,8	1,560	81,1	
0516	36.000	3.531,3	1,736	81,1	
0517	22.700	1.827,0	0,884	79,3	
0518	23.700	5.056,3	1,969	80,8	
0519	16.400	10.395,3	2,751	88,0	
0520	23.800	3.750,9	1,389	81,7	
0521	24.400	2.529,1	1,310	80,7	
0522	18.500	5.165	1,580	81,3	
0523	22.300	5.705	1,356	79,7	
0524	27.400	1.459	0,743	76,7	
0525	27.800	2.130,0	1,044	78,5	
0526	21.500	1.310,2	0,601	79,5	
0527	25.200	1.941,0	0,774	79,5	
0528	22.200	2.010,1	0,752	79,0	
0529	21.600				
0530	20.200				
0531	23.900				
0532	23.300	1.220,2	0,589	78,6	
0533	16.800	3.503,3	1,462	93,1	
0534	15.800				
0535	18.000				
0536	16.000	1.781,1	0,835	90,8	
0537	22.700	7.251,2	1,675	82,1	
0538	15.800	2.972,9	1,229	90,7	
0601	4.500				26,4
0701	18.300			50,0	
0702	31.000			60,2	
0801	9.400	2.690,1	0,940	37,9	
0802	11.700	2.939,4	0,778	50,5	
0803	11.500			40,2	
0804	10.700	2.362,0	0,973	41,4	

0805	10.700	3.143,7	1,354	39,7	
0806	12.300	32.645,4	4,388	41,2	
0807	9.900	2.242,7	0,921	40,7	
0808	15.100	2.733,7	1,005	39,9	
0809	12.500	3.915,9	1,479	44,2	
0810	14.300	2.021,9	0,847	65,4	
0811	10.200	9.415,5	1,565	44,7	
0812	15.400	58.829,9	7,676	38,1	
0813	12.500	20.988,5	2,840	42,8	
0901	12.100	2.500,8	1,029	31,3	78,0
0902	13.100	2.937,4	1,153	37,3	107,7
0903	14.600	5.813	2,128	42,2	67,8
0904	19.100	1.545,2	0,773	48,6	222
0905	19.800	2.476,1	1,197	44,9	173,1
0906	17.800	3.910,7	1,789	37,9	102,2
0907	16.300	3.777,6	1,686	40,1	112,2
0908	21.300	2.710,9	1,192	50,4	337,8
0909	14.100	2.741,2	1,590	39,2	90,4
0910	12.200	1.784,3	1,122	27,7	68,6
0911	9.900	1.830,9	1,114	28,2	54
0912	19.100	9.093,5	2,087	42,1	203,0
0913	15.100	8.121,6	1,455	34,5	107,4
0914	19.300	82.450,6	10,075	36,3	42,4
0915	11.500	5.986,0	1,762	32,1	74,9
0916	13.100	3.585,2	0,840	35,6	90,8
0917	13.200			37,1	0,0
0918	13.000			45,6	0,0
0919	14.800	54.311,1	6,199	36,5	71,1
1001	37.100	4.989,8	2,300	67,8	1.222,7
1002	22.400	2.326,0	1,551	54,3	123
1003	19.400	1.576,2	0,938	52,8	207,4
1004	21.900	1.935,6	1,125	56,2	336,1
1005		3.152,0			
1006	19.600	4.873,7	2,185	58,3	188,9
1007	21.000	3.337,1	2,202	60,3	247,0
1008	18.500	1.671,5	0,945	52,5	127,9
1009	19.600	1.964,6	1,101	62,0	205,2
1010	23.600	3.860,4	2,098	66,6	346
1011	21.000	2.972,9	1,518	57,1	434,5
1012	21.400	4.619,4	1,443	63,0	224,2
1013	20.400	5.699,8	1,780	66,0	352
1014	19.600	7.384	2,456	60,4	137,3
1015	21.100	7.151	2,093	65,2	318,8
1016	20.700	5.588,8	2,214	67,5	665,0
1017	19.400	3.283	1,847	63,8	142,9

1018	24.100	4.340,1	1,789	65,6	576,8
1019	19.900	4.299,3	1,916	61,1	431,9
1020	18.300	9.855,2	2,543	57,6	396,9
1021	21.800	7.423,1	2,744	59,7	398
1022	17.700	21.674,9	7,100	34,8	54
1023					
1024					
1025					
1026					
1101	5.100				
1102	5.300				
1201	23.700	1.915,5	0,599	44,6	393,4
1202	25.400	26.922,9	6,495	43,1	183,0
1203	21.600	9.743	2,205	47,4	240,9
1204	27.500	2.545,9	0,804	47,6	311,3
1205	18.100	4.980,2	1,001	45,7	162,6
1206	16.300	1.977,6	0,571	45,3	64,0
1207	13.000	3.620,2	0,799	40,8	131,1
1208	14.100	2.144,5	0,455	38,6	82,6
1209	14.800	2.429,7	0,589	41,4	117,5
1210	12.900	3.096,8	0,534	44,4	35,8
1211	13.400	2.684,9	0,793	40,3	113,7
1212	15.400	5.783,4	1,051	39,3	104,9
1213	29.400			53,3	
1214	26.100			52,3	
1215	25.300			44,5	127,1
1216	24.400			48,2	267,3
1217	26.900				
1218	22.700			43,9	231,1
1219	20.700			51,5	187,7
1220	21.200				
1221	24.200			52,4	451,0
1301	14.300	25.226,8	3,649		35,5
1401	3.600	623,0	0,216		15,8
1501	3.600	400,3			20,8
1601	50.300	5.987,0	2,053	60,9	839,3
1701	7.500			76,9	93,5
1702	4.800			69,6	18,0
1703	5.600			70,5	11,2
1704	3.700			66,5	15,0
1705	3.200			65,2	7,2
1706	3.300			62,9	19,8
1707	3.700			65,4	22
1801	11.200			18,1	30,1
1901	29.200	2.090,1	0,730	67,1	496

1902	21.400	7.854,3	1,984	67,4	150,5
1903	20.900	11.698,4	2,729	61,9	139,1
1904	22.800	4.883,0	1,385	64,1	348
1905	22.200	5.231,5	1,495	64,9	400,2
1906	18.800	5.063,0	1,163	65,2	520,2
1907	32.500	1.790,0	0,774	72,9	556
1908	30.000	6.894,6	2,867	70,4	571,8
1909	26.600	2.358,9	0,927	66,4	445,6
1910	22.600	17.436,4	4,010	61,5	202,7
1911	26.600	3.446,9	0,944	63,6	774,2
1912	23.300	9.474,3	2,865	60,0	454,8
2001	17.300	7.599,0	1,932	68,6	118,1
2002	21.400	3.368,1	1,089	76,2	184,4
2003	35.900	4.970,5	2,108	80,2	1286,1
2004	21.600	18.338,5	3,457	80,2	409,9
2005	22.100	6.269,2	1,677	76,1	763,3
2006	25.200	4.251,8	1,299	72,4	434,9
2007	29.100	32.104,4	7,432	78,0	263,5
2008	26.600	45.599,2	9,560	75,2	504,1
2009	26.800	15.271,9	3,687	70,8	379,3
2101		551,8			
2102	7.400	639,0	0,316	81,7	105,6
2103		2.080,4			
2104		692			
2105	3.400	663	0,231	76,7	17
2106	3.400	667,5	0,269	81,2	14,6
2107		532,6			
2108	3.600	751	0,321	74,2	7,5
2109	5.200	790,0	0,336	81,1	25,2
2110	4.900	5.697,9	0,864	78,2	10,2
2111	4.300	1.138,5	0,474	80,4	9,4
2112		1.878,5			
2113	4.000	347,5	0,132	79,3	9,8
2114	4.400	1.098,0	0,277	78,2	15,0
2115		1.590			
2116	4.800	2.661,9	0,603	82,4	23,6
2201	10.000	1.201,7	0,550	15,6	23
2202	13.500	43.503,9	6,123	15,7	39,9
2203	10.600	2.305	0,848	15,6	59,9
2204	17.500	3.102,0	1,162	29,9	192,4
2205	11.400	2.121,5	0,971	15,9	186,2
2206	10.400			13,1	35,1
2207	13.900			12,8	130,7
2301	1.600		0,196	67,0	2,6
2302	1.900		0,328	72,7	4,0

2303	26.000			65,5	
2304	1.600		0,334	66,2	3,7
2305	1.500		0,159	66,4	7,2
2306	4.000		0,228	83,3	42,8
2307	1.500		0,136	67,6	3,6
2308	1.900		0,278	69,8	3,3
2401	9.200			72,6	
2402	12.800			79,7	
2501	8.900			90,7	97,2
2502	3.900			82,4	21,3
2503	3.400			83,3	19,9
2504	3.100			83,1	10,3
2601	22.300	2.545,0	1,398	72,9	757,3
2602	35.100				
2603	23.900				
2604	20.000				556,8
2605	31.800	18.279	9,254	64,1	66,3
2701	42.000	3.941,4	2,196	82,6	
2702	25.800	2.897	1,420	76,0	
2703	27.200	5.744,9	2,293	70,1	
2704	27.600	4.082,6	1,851	75,9	
2705	28.900	4.587,7	2,018	76,0	
2706	26.000	6.153,3	2,364	76,5	
2707	27.400	6.495	2,591	76,7	
2708	26.100	5.605,3	2,381	80,9	
2801	19.000	1.614,6	0,602	57,8	
2802	19.600	3.185	1,137	59,6	
2803	20.800	14.939,8	5,739	66	
2804	23.800	1.917,8	0,885	62,9	
2805	21.300	7.574,2	2,399	66	
2806	28.000				
2807	20.000				
2808	20.500	2.422,1	0,647	58,8	
2809	23.500	12.800,8	4,712	70,4	
2810	18.500	967,5	0,472	57,9	
2811	24.500	1.239,3	0,526	62,3	
2812	21.700	2.305	1,044	59,4	
2813	25.100	1.295,1	0,589	61,2	
2814	18.500	6.040,4	1,782	64,1	
2815	24.300	3.077,7	1,271	65,9	
2816	21.000	1.928,2	0,826	60,1	
2817	25.700	2.502,3	1,028	56,3	
2818	24.300	5.047,1	1,588	62,3	
2819	31.100	1.368,2	0,507	69,1	
2820	22.500	1.743,6	0,645	59,0	

2821	75.400			72,2	
2822	27.300			67,2	
2823	38.800	3.270,4	1,170	71,9	
2824	30.400	4.149,0	1,325	72,7	
2825	26.600	5.134,0	1,475	66,5	
2826	22.500	3.124,7	1,090	61,7	
2827	28.500	3.669,6	1,390	70,0	
2828	22.300	14.189,6	3,696	65,5	
2829	15.500	48.389,5	5,418	61,5	
2830	20.500		3,339	66,9	
2831	16.400	7.755,8	1,074	58,0	
2832	24.700	3.618,5	3,073	65,3	
2833	25.400	3.122,6	2,098	69,9	
2834	22.900	4.540,4	1,320	62,1	
2835	35.600	23.326,4	2,029	73,9	
2836	19.700	16.677,7	7,556	68,3	
2837	21.800	2.275,9	0,684	56,8	

Taula VII. Recull de dades de les variables de l'any 2010

Codi Nuts	GDPpc	TOURISM	Tourism	EDUCATION	R+D Expend
0101	61.200	5.099,7	2,754	67,8	864,6
0102	37.600	2.108	0,915	72,8	960,2
0103	26.700	4.636,9	1,382	69,3	276,3
0104	29.500	1.130,9	0,529	71,4	659,9
0105	34.500	1.387,5	0,807	78,6	1.313,8
0106	30.700	6.478,3	2,517	70,8	306,4
0107	35.800	1.081,2	0,638	80,3	2.557,4
0108	21.300	658,8	0,323	63,5	318
0109	24.200	1.869,5	0,799	65,2	363,5
0110	22.000	8.276,7	2,773	68,6	69,4
0111	23.400	2.234,3	0,897	71,0	273,8
0201	2.900	417,4	0,232	81,7	3,7
0202	3.100	529,6	0,335	74,9	4
0203	3.900	5.267,0	1,030	73,2	8,8
0204	3.900	5.883,7	0,966	74,8	8,4
0205	8.200	1.110,7	0,546	89,2	84,7
0206	3.300	959,6	0,426	74,1	7,6
0301	30.500	9.871,2	3,798	96,7	664,9
0302	12.600	1.354,1	1,162	92,7	188,8
0303	12.400	3.397,4	1,139	92,5	144,2
0304	11.200	4.495,9	0,839	85,0	27,7
0305	11.700	4.182,8	1,162	92,0	134,4
0306	12.900	1.726,6	0,827	92,9	217,2

0307	11.400	2.426,3	0,682	91,9	109,3
0308	12.000	1.399,3	0,423	90,8	98,7
0401	52.700	4.466,0	1,288	81,2	2.702,8
0402	30.000	3.435,8	0,621	72,0	425,1
0403	37.800	6.831,7	1,269	72,4	595,5
0404	38.600	3.397,0	0,681	74,7	976
0405	36.600	7.528,8	1,360	72,8	456,1
0501	37.000	2.205,9	1,114	84,2	2133,8
0502	33.900	3.104	1,448	84,3	1341,5
0503	29.400	5.602,6	2,281	84,5	749,9
0504	32.200	3.280	1,345	85,4	1365,3
0505	41.700	6.640,3	2,847	88,7	1860,8
0506	30.200	8.065,9	2,056	85,1	
0507	31.500	3.793,1	1,461	86,1	
0508	28.500	3.324,9	1,472	84,9	436,3
0509	32.800	3.481,2	1,821	85,1	1118,6
0510	30.700	3.248,4	1,590	85,8	605,1
0511	30.500	6.295,8	2,048	86,7	322,7
0512	28.700	6.009,6	2,628	84,3	971,9
0513	21.800	3.545,4	1,499	93,7	295,1
0514	39.900	2.739,4	1,569	79,6	994,6
0515	51.700	5.042,6	2,667	84,9	1086,2
0516	40.500	3.844,8	2,074	85,2	1419,7
0517	27.400	1.861,6	0,916	84,1	589,3
0518	29.200	5.024,0	2,162	85,2	415,7
0519	21.100	14.938,6	3,944	93,7	370,1
0520	29.800	3.306,6	1,400	84,1	2127,2
0521	29.900	2.335,7	1,246	84,2	634,5
0522	21.300	4.858	1,623	86,5	198,3
0523	27.200	5.892	1,611	84,3	149,9
0524	34.300	1.837	1,040	80,8	646
0525	32.700	2.369,4	1,265	81,8	926
0526	27.500	1.242,9	0,642	83,3	250,7
0527	29.900	1.762,3	0,806	82,8	522,9
0528	27.800	1.962,3	0,880	79,4	400,6
0529	26.700	4.867,2	2,029	83,1	181,3
0530	24.900	11.001,6	3,694	86,0	269,5
0531	29.000	2.361,7	1,184	82,3	863,5
0532	29.200	1.391,1	0,693	83,8	347,2
0533	22.300	4.485,4	1,947	96	838,9
0534	21.400		1,051	96,7	
0535	23.400		1,644	96,4	
0536	21.600	2.485,1	1,159	95,5	278,1
0537	25.600	7.486,1	2,055	87,5	324,4
0538	20.800	3.230,9	1,454	86,7	433,2

0601	10.700	3.525,6	1,801	95,0	174,6
0701	23.100			72,8	393,9
0702	39.000			68,7	658
0801	14.600	2.816,5	0,969	58,5	
0802	15.400	4.984,8	1,326	49,8	
0803	18.100	1.554,7	0,802	61,6	
0804	14.200	3.815,0	1,658	53,7	
0805	13.900	4.885,6	1,879	52,7	
0806	19.000	56.477,5	9,488	53,0	
0807	14.700	2.711,5	1,161	47,5	
0808	17.700	4.235,0	1,505	53,5	
0809	15.800	5.113,1	2,120	52,4	
0810	26.200	1.782,0	0,848	53,8	
0811	15.500	9.664,6	1,873	54,6	
0812	22.100	57.591,1	10,404	60,2	
0813	17.100	31.680,9	5,073	49,2	
0901	20.600	3.482,4	1,545	51,5	191,7
0902	21.200	4.226,4	1,692	48,8	221,1
0903	22.100	7.420	2,669	54,3	268,2
0904	30.100	2.308,8	1,160	62,8	599
0905	28.800	3.479,7	1,586	66,4	577,7
0906	25.300	4.247,6	2,094	62,5	265,3
0907	25.300	4.529,6	1,988	55,0	278,4
0908	29.500	3.242,4	1,658	58,7	604,8
0909	22.000	3.717,6	2,016	47,1	238,8
0910	18.200	2.087,0	1,099	52,6	122,4
0911	15.900	2.415,4	1,258	44,2	138
0912	26.500	8.723,4	2,569	52,0	432,4
0913	20.100	7.313,4	1,711	53,3	216,6
0914	23.800	53.716,9	8,199	50,6	101,9
0915	17.200	6.116,6	1,971	44,3	208,6
0916	19.000	3.188,6	0,863	44,3	176,2
0917	20.100			44,7	18,1
0918	18.300			41,4	28,1
0919	19.300	38.688,0	5,172	39,3	124,9
1001	49.700	6.275,0	2,736	70,8	1.492,4
1002	25.700	2.608,4	1,640	66,4	198
1003	22.900	2.577,2	1,045	65,3	289,6
1004	26.000	2.581,5	1,071	61,6	369,8
1005	25.100	3.561,4		63,0	448,6
1006	23.200	5.965,5	2,397	70,0	289,8
1007	24.700	3.868,3	2,470	70,2	261,6
1008	24.100	1.749,7	0,944	68,2	218,6
1009	22.900	2.563,6	1,084	70,8	285,8
1010	27.600	4.331,8	2,058	68,9	506

1011	23.600	3.458,5	1,338	76,1	649,8
1012	26.300	5.443,2	1,499	73,7	315,1
1013	24.400	5.972,5	1,684	72,2	478
1014	23.900	7.465	2,090	76,8	218,6
1015	26.200	9.182	2,137	75,2	416,2
1016	26.000	6.036,6	1,895	73,8	1.208,7
1017	22.900	3.525	1,539	78,0	220,8
1018	29.800	7.791,2	1,756	72,2	849,5
1019	23.800	4.806,3	1,885	73,6	523,4
1020	22.900	12.435,7	2,650	66,4	599,6
1021	28.200	10.750,2	2,479	68,2	594
1022	24.600	29.330,1	6,302	55,4	76
1023	19.400				
1024	21.500				
1025	15.000				
1026	19.100				
1101	9.700	24.658,4	4,613	82,6	23,5
1102	10.200	725,2	0,386	74,0	101,7
1201	27.700	208,9	0,937	56,9	516,9
1202	33.400	198,4	7,328	50,4	202,1
1203	26.700	3.153	2,326	63,5	405,7
1204	33.600	245.700,9	1,281	57,9	457,8
1205	21.600	1.342,5	1,136	58,7	202,9
1206	20.100	40,0	0,582	53,3	103,3
1207	16.100	14.189,7	0,789	46,1	200,3
1208	16.900	41.145,8	0,769	44,5	131,6
1209	17.800	328,2	0,850	53,2	127,9
1210	16.400	2.012,7	0,730	50,7	77,2
1211	16.700	6.867,5	0,805	46,4	138,4
1212	19.600	1.833,6	1,453	46,0	136,5
1213	36.900	2.975,6	11,434	55,3	207,1
1214	30.800	1.334,1	6,168	65,4	631,7
1215	29.500	122.051,9	3,012	57,6	310,3
1216	29.200	16.703,9	1,634	59,1	416,4
1217	31.100	7.781	2,054	60,1	463,2
1218	27.700	9.759,7	3,104	54,9	348,3
1219	23.600	488,4	2,334	64,2	215,7
1220	25.800	2.950,9	1,397	57,6	197,2
1221	29.700	34.874,4	1,890	65,2	547,4
1301	21.000	16.847,9	2,966	74,0	105,2
1401	8.600	1.336,5	0,619	88,6	51,2
1501	8.900	888,7	0,433	91,9	69,9
1601	77.400	591,8	1,702	77,7	1.178,3
1701	15.800	12.973,0	0,963	87,4	249,2
1702	8.400	710,8	0,672	78,0	54,4

1703	9.600	1.407,0	1,375	82,8	56,6
1704	6.600	1.691,6	0,740	77,7	30,4
1705	5.900	1.487,3	0,507	78,1	34,1
1706	6.100	451,0	0,411	75,4	66,4
1707	6.300	873,6	0,322	80,5	65
1801	15.400	18.261,7	3,084	33,0	101,9
1901	48.000	71,4	0,893	74,3	825,7
1902	28.400	2.770,8	2,232	72,6	215,6
1903	26.300	9.926,0	2,886	70,2	106,1
1904	30.900	10.697,2	1,362	72,1	468,3
1905	29.700	2.701,4	1,498	72,0	607,7
1906	25.800	1.435,2	1,189	72,9	401,6
1907	41.800	5.634,2	0,909	78,7	830
1908	40.400	2.597,0	3,479	75,9	694,9
1909	35.100	6.726,9	0,964	70,0	662,1
1910	33.900	3.010,0	4,686	70,1	199,5
1911	35.700	23.004,4	1,213	71,3	831,8
1912	31.400	2.646,1	2,773	67,3	537,1
2001	23.100	309,1	2,979	80,5	174,1
2002	28.000	1.637,5	1,343	84,4	371,1
2003	44.300	38.248,3	2,886	82,4	1687,1
2004	28.700	6.176,4	4,261	87,4	694,2
2005	29.600	5.154,6	2,331	83,7	1105,1
2006	33.800	4.983,3	1,546	79,9	804,1
2007	39.400	6.501,8	9,495	85,1	458,5
2008	35.300	23.784,0	11,052	79,3	969,7
2009	36.000	11.458,7	4,524	77,4	557,1
2101	8.500	51,5		86,2	54,5
2102	15.000	718,8	0,610	89,9	203,7
2103	7.800	1.528,2		91,0	82,8
2104	9.900	583		92,5	45,8
2105	6.200	351	0,309	86,9	42
2106	6.200	307,7	0,332	89,2	60,5
2107	7.000	558,3		87,3	33,1
2108	6.700	434	0,384	84,8	21,9
2109	9.600	2.602,3	0,469	88,6	57,1
2110	7.900	1.544,0	1,032	85,8	25,7
2111	7.800	387,0	0,620	88,3	11,3
2112	10.300	4.768,5		89,1	54,8
2113	7.500	143,3	0,218	89,3	9,3
2114	7.700	2.736,3	0,384	85,7	24,7
2115	6.700	420		82,0	30,5
2116	8.800	2.725,0	0,730	88,0	54,8
2201	13.000	508,8	0,767	26,1	199
2202	16.800	1.497,1	6,374	37,0	74,6

2203	13.500	1.649	1,122	27,6	176,3
2204	22.700	22.953,7	1,458	43,4	531,5
2205	15.000	906,0	1,179	29,5	66,9
2206	15.200	1.429,9	1,407	21,7	57,6
2207	21.000	20.424,6	3,201	26,4	63,2
2301	5.200	92,9	0,258	74,5	17,2
2302	5.600	518,6	0,446	76,6	10,4
2303	3.600	543,7	3,014	68,6	10,1
2304	4.800	572,4	0,371	70,6	7,5
2305	4.800	556,6	0,175	70,6	17,5
2306	13.800	358,2	0,498	86,8	150,3
2307	4.500	570,5	0,150	73,8	7,4
2308	6.600	361,3	0,283	77,6	14,3
2401	14.300	1.839,7	1,001	80,8	200,2
2402	20.700	2.276,0	1,835	86,2	549,6
2501	29.200	290,5	1,282	94,2	348,1
2502	11.300	489,3	0,382	91,6	51,2
2503	9.900	5.744	0,743	90,5	36,9
2504	8.200	1.411,9	0,550	89,1	40,1
2601	30.000	769,0	1,684	82,3	1.196,5
2602	45.400	912,3	1,879	84,5	2.007,6
2603	28.300	2.223,4	1,475	81,7	827,8
2604	27.000	4.519	2,441	83,0	1.037,8
2605	40.300	313	7,344	80,2	65,6
2701	50.700	1.071,7	2,682	84,8	1739,8
2702	31.800	1.416	1,755	79,8	1238,2
2703	32.500	3.336,5	2,866	78,0	362,2
2704	32.300	1.265,8	1,952	80,2	1289,1
2705	35.300	12.527,8	2,633	81,1	1273,2
2706	34.700	3.449,4	3,131	79,7	367,4
2707	36.300	1.459	3,204	84,9	260,7
2708	38.000	4.135,6	3,104	76,1	782,5
2801	19.300	21,8	0,473	72,4	233,3
2802	21.400	1.620	1,155	74,4	257,5
2803	22.900	4.246,3	4,005	76	174,2
2804	24.600	678,4	0,771	77,5	240,3
2805	20.900	10.512,4	1,335	74,6	226,6
2806	31.800	855,7	1,046	70,4	1.814,7
2807	21.400	1.466,1	0,650	72,8	328,7
2808	21.900	1.219,0	0,715	78,3	138,5
2809	23.700	1.370,4	3,416	71,0	387,5
2810	20.300	1.754,9	0,446	72,0	211,5
2811	24.300	2.960,5	0,556	75,0	240,4
2812	21.900	1.782	0,749	76,0	541,9
2813	24.800	483,4	0,554	75,4	359,8

2814	18.800	2.168,9	1,593	70,7	117,8
2815	23.200	4.742,2	1,039	73,1	377,1
2816	20.200	497,5	0,688	67,5	94,9
2817	23.400	3.188,5	0,695	74,6	300,1
2818	24.900	3.510,2	1,290	77,4	1.415,2
2819	28.700	313,4	0,419	71,0	760
2820	22.800	1.001,8	0,537	81,1	889,8
2821	83.300		4,389	79,7	1.020,7
2822	23.700	268		79,4	104,6
2823	36.900	1.280,2	1,066	81,2	1.280,2
2824	29.000	991,5	1,048	78,0	497,6
2825	27.800	2.852,7	1,121	73,9	757,1
2826	22.500	1.494,8	0,862	78,9	576,5
2827	29.800	4.006,0	1,198	78,2	838,3
2828	22.100	1.964,0	2,325	76,1	184,1
2829	18.000	4.005,1	3,926	78,9	32,1
2830	21.900	7.869,4	2,363	75,1	222,3
2831	16.800	9.670,8	1,658	78,7	114,1
2832	23.200	1.055,4	1,045	77,5	355
2833	25.800	10.750,6	1,996	74,3	613,4
2834	23.500	1.360,5	1,091	80,3	278,4
2835	41.200	780,6	1,261	83,3	601,3
2836	21.100	3.055,4	4,970	68,3	235,5
2837	21.100	6.040,7	0,688	66,5	314,2

Taula VIII. Resultats per a les 7 regressions sense dummy de sol i platja per TUR1

	(GDPPCT1_10)	(GDPPCT1_10)	(GDPPCT1_00)	(GDPPCT1_00)	(DGDPPCT100)	(DGDPPCT100)	(DGDPPCT100)	(DGDPPCT100)
ltour1_10	0.016 (0.012)	-0.153** (0.072)						
EDUCATION	0.003** (0.001)	0.004*** (0.001)	0.006*** (0.002)	0.006*** (0.002)	-0.002*** (0.001)	-0.002*** (0.001)	-0.002*** (0.001)	
lrd1_10	0.277*** (0.017)	0.279*** (0.017)						
iexs_ed10	-0.007*** (0.001)	-0.007*** (0.001)						
ltur210		0.011** (0.005)						
ltour1_00			0.073*** (0.020)	-0.141 (0.233)	0.011 (0.010)	0.161 (0.119)	0.161 (0.119)	
lrd1_00			0.218*** (0.028)	0.227*** (0.029)	0.032** (0.014)	0.026* (0.015)	0.026* (0.015)	
iexs_ed			-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	0.007*** (0.001)	0.007*** (0.001)	0.007*** (0.001)	
ltur200				0.012 (0.013)		-0.009 (0.007)	-0.009 (0.007)	
deltatur1								-0.007 (0.038)
deltaed								-3.184*** (0.945)
deltard1								0.017 (0.070)
o.diexs_ed								0.000 (0.000)
Constant	8.193*** (0.129)	8.780*** (0.277)	7.808*** (0.198)	8.686*** (0.973)	0.143 (0.102)	-0.473 (0.498)	-0.473 (0.498)	0.938*** (0.108)
Adjusted squared	R- 0.8669	0.8695	0.9155	0.9154	0.7631	0.7646	0.7646	0.3774
Observations	246.0000	246.0000	98.0000	98.0000	98.0000	98.0000	98.0000	18.0000

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Taula IX. Resultats per a les 7 regressions sense dummy de sol i platja per TUR2

	(GDPPCT2_10)	(GDPPCT2_10)	(GDPPCT2_00)	(GDPPCT2_00)	(DGDPPCT200)	(DGDPPCT200)	(DGDPPCT200)
ltour2_10	0.144*** (0.020)	0.127*** (0.025)					
EDUCATION	0.003** (0.001)	0.003** (0.001)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	
lrd1_10	0.274*** (0.016)	0.280*** (0.017)					
iexs_ed10	-0.006*** (0.001)	-0.006*** (0.001)					
ltur2210		0.020 (0.017)					
ltour2_00			0.164*** (0.029)	0.174*** (0.034)	-0.027 (0.020)	-0.046* (0.024)	
lrd1_00			0.302*** (0.027)	0.294*** (0.031)	-0.047** (0.019)	-0.030 (0.021)	
iexs_ed			-0.009*** (0.001)	-0.009*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.001)	
ltur2200				-0.011 (0.021)		0.023 (0.014)	
deltatur2							0.095 (0.182)
deltaed							-3.157* (1.642)
deltard1							0.265** (0.110)
o.deltaedxs							0.000 (0.000)
Constant	8.286*** (0.090)	8.248*** (0.096)	8.094*** (0.110)	8.129*** (0.128)	0.509*** (0.076)	0.437*** (0.088)	0.816*** (0.179)
Adjusted R-squared	0.8806	0.8808	0.9316	0.9311	0.7202	0.7245	0.2287
Observations	239.0000	239.0000	105.0000	105.0000	105.0000	105.0000	25.0000

Taula X. Resultats per a les 7 regressions amb dummy de sol i platja amb Itàlia per TUR1

	(GDPPCT1_10sp)	(GDPPCT1_10sp)	(GDPPCT1_00sp)	(GDPPCT1_00sp)	(DGDPPCT100sp)	(DGDPPCT100sp)	(DGDPPCT100sp)
ltour1_10	0.015 (0.012)	-0.154** (0.072)					
spt1_10	0.002 (0.006)	-0.001 (0.006)					
EDUCATION	0.003** (0.002)	0.004** (0.002)	0.004** (0.002)	0.004* (0.002)	-0.004*** (0.001)	-0.004*** (0.001)	
lrd1_10	0.277*** (0.017)	0.279*** (0.017)					
iexs_ed10	-0.007*** (0.001)	-0.007*** (0.001)					
ltur210		0.011** (0.005)					
ltour1_00			0.086*** (0.022)	-0.153 (0.231)	0.026** (0.011)	0.148 (0.113)	
spt1_00			-0.011 (0.007)	-0.011 (0.007)	-0.012*** (0.003)	-0.012*** (0.003)	
lrd1_00			0.217*** (0.027)	0.227*** (0.029)	0.032** (0.013)	0.026* (0.014)	
iexs_ed			-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	0.007*** (0.001)	0.007*** (0.001)	
ltur200				0.014 (0.013)		-0.007 (0.006)	
deltatur1							-0.007 (0.038)
o.deltaspt1							0.000 (0.000)
deltaed							-3.184*** (0.945)
deltard1							0.017 (0.070)
o.deltaedxs							0.000 (0.000)
Constant	8.181*** (0.136)	8.787*** (0.289)	7.812*** (0.196)	8.797*** (0.967)	0.148 (0.096)	-0.356 (0.471)	0.938*** (0.108)
Adjusted R-squared	0.8664	0.8689	0.9168	0.9168	0.7900	0.7904	0.3774
Observations	246.0000	246.0000	98.0000	98.0000	98.0000	98.0000	18.0000

Taula XI. Resultats per a les 7 regressions amb dummy de sol i platja amb Itàlia per TUR2

	(GDPPCT2_10sp)	(GDPPCT2_10sp)	(GDPPCT2_00sp)	(GDPPCT2_00sp)	(DGDPPCT200sp)	(DGDPPCT200sp)	(DGDPPC_DT2sp)
ltour2_10	0.136*** (0.022)	0.124*** (0.025)					
spt2_10	0.033 (0.044)	0.021 (0.046)					
EDUCATION	0.003** (0.001)	0.003** (0.001)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)	
lrd1_10	0.274*** (0.016)	0.279*** (0.017)					
iexs_ed10	-0.006*** (0.001)	-0.006*** (0.001)					
ltur2210		0.018 (0.018)					
ltour2_00			0.179*** (0.037)	0.182*** (0.038)	-0.026 (0.025)	-0.039 (0.026)	
spt2_00			-0.037 (0.057)	-0.031 (0.060)	-0.002 (0.039)	-0.024 (0.041)	
lrd1_00			0.301*** (0.027)	0.296*** (0.032)	-0.047** (0.019)	-0.028 (0.022)	
iexs_ed			-0.009*** (0.002)	-0.009*** (0.002)	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.001)	
ltur2200				-0.008 (0.022)		0.026* (0.015)	
deltatur2							0.119 (0.178)
delspdt2							2.959 (2.028)
deltaed							-2.863* (1.612)
deltard1							0.285** (0.108)
o.deltaedxs							0.000 (0.000)
Constant	8.265*** (0.094)	8.239*** (0.098)	8.115*** (0.115)	8.135*** (0.129)	0.509*** (0.079)	0.441*** (0.088)	0.758*** (0.178)
Adjusted R-squared	0.8804	0.8804	0.9312	0.9306	0.7174	0.7227	0.2680
Observations	239.0000	239.0000	105.0000	105.0000	105.0000	105.0000	25.0000

Taula XII. Resultats per a les 7 regressions amb dummy de sol i platja sense Itàlia per TUR1

	(GDPPCT2_10sp)	(GDPPCT2_10sp)	(GDPPCT2_00sp)	(GDPPCT2_00sp)	(DGDPPCT200sp)	(DGDPPCT200sp)	(DGDPPCT200sp)
ltour2_10	0.144*** (0.021)	0.128*** (0.025)					
spt2_10ni	-0.003 (0.051)	-0.012 (0.052)					
EDUCATION	0.003** (0.001)	0.003** (0.001)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.001)	
lrd1_10	0.274*** (0.016)	0.280*** (0.017)					
iexs_ed10	-0.006*** (0.001)	-0.006*** (0.001)					
ltur2210		0.021 (0.018)					
ltour2_00			0.164*** (0.035)	0.171*** (0.037)	-0.017 (0.024)	-0.033 (0.025)	
spt2_00ni			0.001 (0.059)	0.014 (0.063)	-0.030 (0.041)	-0.059 (0.043)	
lrd1_00			0.302*** (0.027)	0.293*** (0.032)	-0.048** (0.019)	-0.027 (0.021)	
iexs_ed			-0.009*** (0.002)	-0.009*** (0.002)	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.001)	
ltur2200				-0.013 (0.023)		0.030** (0.015)	
deltatur2							0.119 (0.178)
deltasptd2ni							2.959 (2.028)
deltaed							-2.863* (1.612)
deltard1							0.285** (0.108)
o.deltaedxs							0.000 (0.000)
Constant	8.288*** (0.094)	8.254*** (0.099)	8.093*** (0.118)	8.125*** (0.130)	0.529*** (0.081)	0.454*** (0.088)	0.758*** (0.178)
Adjusted R-squared	0.8801	0.8803	0.9309	0.9304	0.7189	0.7270	0.2680
Observations	239.0000	239.0000	105.0000	105.0000	105.0000	105.0000	25.0000

Taula XIII. Resultats per a les 7 regressions amb dummy de sol i platja sense Itàlia per TUR2

	(GDPPCT1_10sp)	(GDPPCT1_10sp)	(GDPPCT1_00sp)	(GDPPCT1_00sp)	(DGDPPCT100sp)	(DGDPPCT100sp)	(DGDPPCT100sp)
ltour1_10	0.019 (0.012)	-0.152** (0.072)					
spt1_10ni	-0.005 (0.007)	-0.006 (0.007)					
EDUCATION	0.003* (0.001)	0.003** (0.001)	0.004* (0.002)	0.004* (0.002)	-0.003*** (0.001)	-0.003*** (0.001)	
lrd1_10	0.276*** (0.017)	0.278*** (0.017)					
iexs_ed10	-0.007*** (0.001)	-0.007*** (0.001)					
ltur210		0.011** (0.005)					
ltour1_00			0.090*** (0.023)	-0.224 (0.234)	0.020* (0.012)	0.127 (0.121)	
spt1_00ni			-0.012 (0.008)	-0.015* (0.008)	-0.007* (0.004)	-0.006 (0.004)	
lrd1_00			0.222*** (0.027)	0.236*** (0.029)	0.034** (0.014)	0.029* (0.015)	
iexs_ed			-0.012*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	0.007*** (0.001)	0.007*** (0.001)	
ltur200				0.018 (0.014)		-0.006 (0.007)	
deltatur1							-0.007 (0.038)
o.deltat1spni							0.000 (0.000)
deltaed							-3.184*** (0.945)
deltard1							0.017 (0.070)
o.deltaedxs							0.000 (0.000)
Constant	8.218*** (0.133)	8.810*** (0.280)	7.755*** (0.199)	9.046*** (0.979)	0.113 (0.102)	-0.325 (0.505)	0.938*** (0.108)
Adjusted R-squared	0.8667	0.8693	0.9169	0.9176	0.7682	0.7677	0.3774
Observations	246.0000	246.0000	98.0000	98.0000	98.0000	98.0000	18.0000

Bibliografia

- Pàgina de l'Eurostat, per a extreure les dades de l'anàlisi i la descripció de les funcions de la web en la pàgina 7 d'aquest document.
Disponible en < [http //ec.europa.eu/eurostat/data/database](http://ec.europa.eu/eurostat/data/database) >
- Descripció del programa Stata i la seva funcionalitat
Disponible en < [https //kb.iu.edu/d/aflv](https://kb.iu.edu/d/aflv) >
- Classificació NUTS.
< [http //ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/principles-and-characteristics](http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/principles-and-characteristics) >
- Explicació de l'utilització dels logaritmes neperians. Disponible en <[http //www.uv.es/uriel/3%20Regresion%20lineal%20multiple%20estimacion%20y%20propiedades.pdf](http://www.uv.es/uriel/3%20Regresion%20lineal%20multiple%20estimacion%20y%20propiedades.pdf)>

Articles llegits

- Tourism in heritage cities, *Jan van der Borg, Paolo Costa i Giuseppe Gotti*, Universitat de Venècia, Itàlia 1996.
- Regions in the European Union, Nomenclature of territorial units for statistics, Eurostat 2007.
- Tourism and Growth in European Countries An Application of Likelihood-Based Panel Cointegration, *Felipa de Mello-Sampayo i Sofia de Sousa-Vale*, Universitat de Lisboa 2012.

Agraïments

En primer lloc, vull agrair al meu tutor del Treball Final de Grau, Iván Múñiz Olivera , per la seva orientació constant i el seu ajut en la part més tècnica, que ha estat essencial.

També voldria fer un agraïment especial pel seu ajut i col·laboració a Vania Sánchez Trujillo, que s'ha interessat en el meu treball i m'ha ajudat a l'hora d'utilitzar el programa Stata, ja que ella n'és tota una experta. Agrair també la seva paciència i ganes d'ensenyar-me com funciona i fer-m'ho entendre.

Se que ha hagut dies que heu dinat més tard del compte i dies que heu hagut de deixar d'avançar en d' altres projectes per a acabar de perfilar el meu. Espero que no us hagi fet anar massa malament a cap dels dos i agrair-vos l'esforç i dedicació de tot cor.

Ha estat un plaer treballar amb vosaltres.