

6.LA PETJADA ECOLÒGICA DE TERRASSA I D'ALTRES MUNICIPIS I COMUNITATS

6.1.Àmbit de comparació

En aquest apartat s'han volgut comparar els resultats obtinguts en el càlcul de la petjada ecològica de Terrassa amb diferents càlculs de petjades ecològiques fetes en altres regions per tal de fer una anàlisi comparativa dels resultats. Aquesta anàlisi ens ha de permetre proposar certes mesures que contribueixin a la contenció o disminució de la petjada ecològica.

Tot i que existeixen càlculs de petjades de diverses regions d'arreu del món (ciutats, províncies, països, etc.) s'ha considerat convenient acotar aquesta comparació a l'Estat espanyol. En un principi hauríem volgut comparar només ciutats, però a causa de la poca informació existent també hem optat per comparar el càlcul de la ciutat de Terrassa amb els càlculs de petjades de regions més àmplies, com ara províncies i comunitats autònomes de l'Estat espanyol. Així, compararem la petjada ecològica de Terrassa amb la de ciutats ben diferents, pel que fa a població, superfície o topologia, com ara Barcelona, Sant Boi, Donostia o Tudela, i alhora compararem la petjada de Terrassa amb la de regions com ara la província de Guipúscoa o la mateixa comunitat de Catalunya. Cal esmentar, també, que l'any en què s'han realitzat els diferents estudis no és el mateix, cosa que introdueix, doncs, un nou factor de distorsió en la comparativa. Per tant no es tracta d'una comparació en igualtat de condicions i no n'hem treure conclusions només a partir de valors quantitius.

6.2. Dificultat de comparació

A l'hora de fer la comparació de les petjades ecològiques de les diverses regions, cal tenir clar que es tracta d'una comparació no exempta de dificultats.

La petjada ecològica és un indicador que té certes limitacions, sobretot pel que fa a l'aplicació de la metodologia, contínuament en revisió i millora (per exemple, els últims informes aconsellen afegir al càlcul la superfície del territori necessària per conservar la biodiversitat); a la dificultat de quantificació de certs paràmetres, i a la fiabilitat i/o accessibilitat de les dades necessàries per al càlcul de l'indicador, tot i que actualment es treballa per tal d'estandarditzar-ne el càlcul (Wackernagel, 2005).

Així, a pesar que la metodologia de Wackernagel precisament estableix factors d'equivalència per tal de poder comparar regions, no sempre es pot fer aquesta comparació. La raó és que no tots els estudis han estat fets seguint la metodologia indicada per aquest estàndard (és habitual trobar càlculs de

petjades que simplement extrapolen la petjada ecològica mundial), i n'hi ha que, tot i haver-ho fet, no detallen la font de les dades, ni els càlculs, i només ofereixen el resultat final. Això dificulta la comparació perquè no queda clar si es tracta de dos indicadors comparables.

Finalment, cal tenir en compte que les petjades per comparar difícilment estaran calculades amb dades dels mateixos anys, o fins i tot d'anys pròxims. Així, cometrem l'error de comparar dades que no reflecteixen les diferències en els hàbits de consum o les diferències de població ocorregudes al llarg del temps. A ningú no escapa que en cinc anys la població en una regió o els seus hàbits de consum poden haver variat significativament.

6.3.Comparació (habitants, hectàrees, densitat, tipologia de ciutat, etc.)

Primer de tot cal tenir en compte que a l'hora de comparar les petjades, ha de considerar-se l'indicador *per capita*, és a dir, la petjada ecològica expressada en hectàrees per persona i no pas la petjada ecològica total (PE * habitants), ja que si féssim aquesta comparació les ciutats amb més població tindrien evidentment més petjada.

En alguns estudis es compara el nombre de cops que s'hauria de repetir la superfície de la regió analitzada per tal de poder "suportar" la petjada ecològica de tots els habitants; això es fa dividint la petjada ecològica total en hectàrees per la superfície real, també en hectàrees, que té aquella regió. Actualment aquesta comparativa està en desús, ja que s'hi penalitzen fortament les ciutats amb poca superfície municipal.

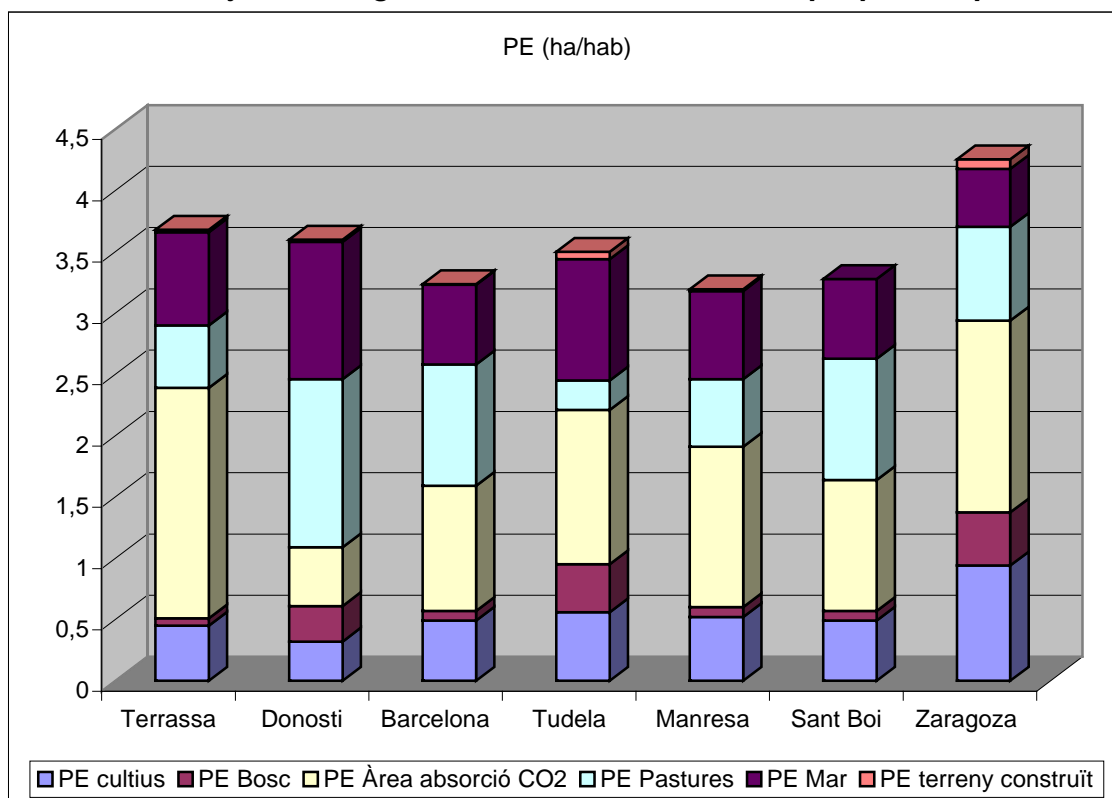
La millor comparació serà la que compari regions de superfície i/o població semblant (per tant, de densitat de població semblant). Així, la comparació entre el valor de la petjada ecològica de Terrassa amb una ciutat serà quantitativament més significativa que la comparació de Terrassa amb tota una comunitat autònoma, tot i que d'aquesta última comparació es pot fer una valoració qualitativa.

6.3.1. Comparació de la PE de Terrassa amb la PE d'altres ciutats:

Taula 18. Petjada ecològica de Terrassa i altres municipis

MUNICIPIS	Data	Habitants	Àrea [ha]	PE cultius	PE bosc	PE àrea absorció CO ₂	PE pastures	PE mar	PE terreny construït	Petjada ecològica (PE) [ha/hab.]	Petjada ecològica Total (PE * hab.)
Terrassa	2004	196.053	7.020	0,45	0,06	1,88	0,51	0,76	0,020	3,68	721.475
Donostia	2001	178.229	6.105	0,32	0,29	0,48	1,37	1,12	0,020	3,60	641.624
Barcelona	1998	1.508.805	10.140	0,49	0,08	1,02	0,99	0,65	0,005	3,24	4.880.984
Tudela	2000	28.998	6.050	0,56	0,39	1,26	0,24	0,99	0,060	3,50	101.493
Manresa	2000	64.385	4.124	0,52	0,08	1,31	0,55	0,72	0,014	3,19	205.646
Sant Boi	2004	80.456	2.194	0,49	0,08	1,067	0,99	0,65		3,28	263.654
Saragossa	2001	610.976	106.300	0,9404	0,434	1,5629	0,7667	0,4712	0,0791	4,25	2.599.275

Gràfic 40. Petjada ecològica de Terrassa i altres municipis per components



En aquest gràfic podem veure com la petjada ecològica de cada habitant de Terrassa és propera a la dels altres municipis considerats. Si observem els resultats respecte a Donostia, amb habitants i àrees propers, però amb diferents anys d'estudi, el valor obtingut és quasi igual; però per a components el de l'àrea d'absorció de CO₂ de Terrassa és unes cinc vegades més gran. Tot i que la tipologia de ciutat és diferent, això palesa la necessitat d'actuació en aquest àmbit. També s'evidencia aquest fet en una comparativa general. Així, doncs, si ens fixem en els components que engloben aquesta petjada ecològica

veurem que el component que té més pes (un 51 %) en la petjada ecològica de Terrassa és el d'àrea d'absorció de CO₂.

Aquest component indica el territori necessari per absorbir el CO₂ que s'està alliberant a l'atmosfera a causa de la combustió de combustibles fòssils. Així, si Terrassa té aquest component més gran que altres ciutats significa que està alliberant més CO₂ a l'atmosfera. Aquest alliberament es dona pel consum d'energia primària, sobretot pel transport i per la generació d'electricitat. D'aquí s'evidencia la necessitat de desenvolupar polítiques sostenibles tant per al sector transport com per al sector industrial, que són els que afecten més directament el consum de combustibles fòssils.

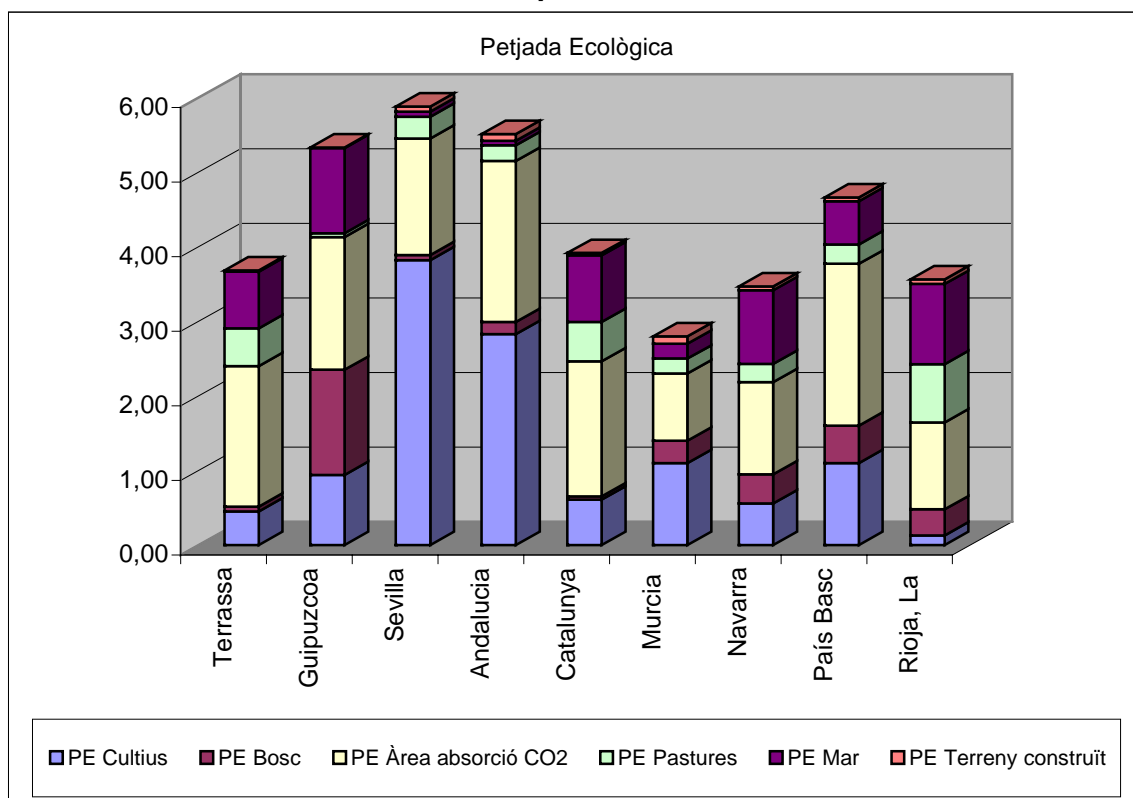
6.3.2. Comparació de la PE Terrassa amb la PE d'altres àmbits administratius (Províncies i Comunitats Autònomes):

En la taula següent podem veure les dades emprades per a la comparació de la petjada ecològica de la ciutat de Terrassa i les diferents províncies i comunitats autònomes analitzades.

Taula 18. Petjada ecològica de Terrassa, províncies i comunitats autònomes

REGIONS	Data	Habitants	Àrea [ha]	PE cultius	PE bosc	PE àrea absorció CO ₂	PE pastures	PE mar	PE terreny construït	Petjada ecològica (PE) [ha/hab.]	Petjada ecològica total (PE*hab.)	Nre. de cops àrea (PE total/ha)
Terrassa	2004	196.053	7.020	0,45	0,06	1,88	0,51	0,76	0,02	3,68	721.671	102,80
Províncies												
Guipúscoa	2005	686.697	190.900	0,94	1,41	1,78	0,05	1,14	0,01	5,33	3.660.095	19,17
Sevilla	1996	1.705.320	1.401.200	3,82	0,07	1,56	0,29	0,07	0,07	5,88	10.027.282	7,16
Comunitats												
Andalusia	1996	7.234.873	8.726.800	2,83	0,16	2,16	0,21	0,06	0,09	5,51	39.864.150	4,57
Catalunya	2002	6.506.440	3.210.654	0,61	0,04	1,81	0,53	0,89	0,03	3,92	25.479.219	7,94
Múrcia	2001	1.190.378	1.131.400	1,10	0,30	0,90	0,20	0,20	0,10	2,80	3.333.058	2,95
Navarra	2000	593.472	1.039.100	0,56	0,39	1,23	0,24	0,99	0,05	3,47	2.058.161	1,98
País Basc	2001	2.101.478	708.900	1,10	0,50	2,17	0,26	0,58	0,05	4,66	9.792.887	13,81
Rioja, La	2002	281.614	502.800	0,13	0,35	1,16	0,78	1,07	0,06	3,56	1.003.391	2,00

Gràfic 41. Petjada ecològica de Terrassa, províncies i comunitats autònomes per components



Al gràfic 41 es pot veure que, a diferència de l'anterior comparació, en la qual el valor de la petjada ecològica entre Terrassa i les altres ciutats no variava gaire, si es compara la petjada de Terrassa amb la de certes províncies i/o comunitats, la diferència entre aquests valors augmenta significativament.

En comparar els diversos components que formen aquest indicador es veu que aquesta diferència rau sobretot en la necessitat de territori per a cultius (cas d'Andalusia) o bosc (cas de Guipúscoa) que tenen les regions provincials o autonòmiques a diferència de la que tenen per a aquest fi les ciutats.

Si comparem la petjada de Terrassa amb la de Catalunya, veurem que són equivalents. Això, tal com s'ha comentat anteriorment, es deu al fet que per al càlcul de la petjada ecològica del municipi de Terrassa, a causa de la impossibilitat de trobar aquestes dades, exceptuant les d'alguns sectors, com les infraestructures, la mobilitat i dades de consum energètic, s'han hagut d'extrapol·lar de la petjada de Catalunya, tal com es va fer en el càlcul de la petjada ecològica de la ciutat de Barcelona (Relea, 1998).

6.3.3 Un cas d'estudi: Santa Mònica (EUA)

Tot i que en aquesta comparativa ens centrem en estudis realitzats a l'Estat espanyol, com ja s'ha comentat anteriorment, entre els estudis realitzats arreu del món cal esmentar el cas de Santa Mònica. En aquest cas s'analitza un període de deu anys, cosa que ha possibilitat l'estimació de dades quantitatives dels resultats de l'aplicació de polítiques adreçades a la contenció de la petjada ecològica.

Així doncs, s'hi pot veure que la petjada el 1990 era de 2,914 milles quadrades i el 2000 de 2,747, amb una apreciable disminució. Quin és el motiu d'aquest descens en el valor de la petjada, la qual generalment s'incrementa amb el temps? El motiu, principalment, és l'aplicació de polítiques sostenibles, que entre altres mesures van aplicar:

- el reciclatge de paper, vidre, plàstic, metalls...;
- la reducció de l'ús del gas natural;
- la reducció de l'ús del gasoil;
- l'ús d'energies renovables.

6.3.4. Conclusions de la comparació

Les principals dificultats amb què ens hem trobat a l'hora de fer les comparacions d'aquest informe són:

- falta d'una base de dades d'informes sobre càlculs de petjades d'àmbit estatal o autonòmic, que ha dificultat trobar informació de càlculs realitzats en altres regions;
- diferències de detall en el desglossament de les dades;
- variacions en la metodologia de càlcul de l'indicador (per exemple, afegir biodiversitat) en els factors de productivitat (aplicació de l'estàndard de Wackernagel o no);
- anys d'anàlisi diferents.

Si comparem els valors de Terrassa amb els d'Espanya, que el 1998 tenia una petjada de 4,86¹ amb una superfície de 499.542 km² i una població de 40 milions d'habitants aproximadament, o amb els de Catalunya, que com s'observa a la taula anterior té una petjada de 3,92, ens adonem que la petjada de Terrassa és inferior. Però això només és una comparació quantitativa i pot esbiaixar la realitat; les comparacions s'haurien de fer per regions de superfície

¹ <http://ecologicalfootprint.org>

i topologia semblants. Segons això, la comparació amb municipis com Donostia o Sant Boi ens poden ser més útils.