

Les polaritats provincials una anàlisi de l'estructura de les capitals espanyoles

Analitzada la dinàmica regional, és possible enfocar també l'atenció a una escala més reduïda, la provincial, respecte del paper de les xarxes bàsiques. Alguna part d'aquesta visió ja apareixia amb les comunitats autònomes formades per una sola província, però es tractaria d'enfocar-ho més directament i per a totes les províncies espanyoles. Es poden analitzar ara els espais funcionals que es situen per sota el llindar regional i que queden quasi sempre molt marcats pel pes de la capital de província, és a dir per un fet urbà a una escala territorial àmplia, però amb una lògica clarament diferent de la regional.

Les polaritats provincials.

És possible proposar un índex per a avaluar el caràcter de les polaritats provincials i mesurar el seu caràcter d'artefacte territorial. Això és possible, tot entenent que el volum de la població i la intensitat de les infraestructures han de ser significatives de la potència d'una capital provincial. El criteri de partida sorgeixen de la consideració que una província consisteix en un territori amb una ciutat capital relativament destacada, tot i que hi ha casos de població repartida i més multi polar.

La prova la realitzem tot partint dels valors de la densitat de població i de l'índex F de xarxa bàsica.

En tots els casos, la densitat provincial manifesta la característica del caràcter i dimensió de la població més directament que ho fa el total de la població, ja la superfície provincial és relativament variable entre les províncies. Així doncs, podríem considerar com els **nodes principals** a les províncies més poblades i amb disposició d'un elevat índex de xarxa.

A les àrees més denses, s'hi revelarien les polaritats urbanes destacades, de la mateixa manera que a les menys denses, però amb un pes de les xarxes, s'hi manifestaria més el caràcter de cruïlla de camins. Les **cruïlles principals** serien les províncies relativament més despoblades (o menys denses) però amb índexs elevats de xarxa. Les cruïlles poden ser els nodes principals emergents si, en funció de la seva dotació i millor enllaç amb altres territoris, aconseguen d'atraure població i activitat. Tanmateix, semblaria que per a ser node emergent caldria una certa densitat de partida (massa crítica) o que seria més fàcil créixer a partir d'una certa densitat. És a dir, en les cruïlles més poblades, semblaria que es podria créixer més fàcilment.

De totes aquestes hipòtesis caldria comprovar-ne la intuïció a partir de les dades reals de la situació de les províncies.

La capacitat de possible polaritat es produiria, possiblement, per una combinació de la densitat de població amb l'índex de xarxa bàsica. Amb aquest criteri es combina la possibilitat d'una oferta que parteix de dos factors que poden ser relativament diferents amb, per exemple, major índex de xarxa a determinades cruïlles i més densitat de població a les àrees urbanes més destacades. Proposem expressar la densitat en termes del seu logaritme, ja que el contrast entre les províncies espanyoles és molt pronunciat i perquè intuïm que els salts qualitius no es produeixen linealment a partir de la quantitat.

Des d'aquests supòsits, definim un índex de polaritat, o d'artefacte territorial com el valor del logaritme de la densitat de població multiplicat per l'índex F de xarxa. Aquest índex posa en relació la intensitat de la xarxa, no amb la densitat bruta de població, sinó amb el seu logaritme (que creix suaument). Cal recordar, també, que l'índex de xarxa ja contenia en el seu càlcul els paràmetres de la densitat (població i superfície a exponents variables).

Aquest índex de polaritat pot mesurar la possible eficiència del fet de disposar de "més xarxa", al posar-la en relació al factor densitat. Es crearia una certa combinació de densitat i disposició de xarxa que es possible posar en correlació amb el creixement econòmic d'aquest darrers anys i entreveure si hi destaquen les polaritats recents, o determinades preferències en la política de l'Estat (per exemple, en la inversió en xarxa d'autovies).

Les dades de partida, per províncies, de la xarxa bàsica consten en el quadre següent.

Taula 1: Índexs F de xarxa bàsica vial per a les províncies espanyoles, any 2002, a partir dels exponents que fan màxima la correlació regional (0,56 per a població i 0,44 per a la superfície. Índex ordenats segons el valor de la xarxa lliure de l'Estat.

	F total	F lliure Estat	F lliure CA+D+CI	F lliure pública	F peatge
Zamora	7,83	7,83	0,00	7,83	0,00
Cuenca	6,83	6,83	0,00	6,83	0,00
Albacete	6,22	6,22	0,00	6,22	0,00
Valladolid	6,33	5,93	0,39	6,33	0,00
Orense	5,63	5,59	0,04	5,63	0,00
Almeria	7,75	5,51	2,24	7,75	0,00
Toledo	5,48	5,48	0,00	5,48	0,00
Cantàbria	5,35	5,35	0,00	5,35	0,00
León	8,78	4,96	1,62	6,59	2,20
Burgos	6,70	4,70	0,00	4,70	2,00
Guadalajara	4,26	4,26	0,00	4,26	0,00
Múrcia	6,66	4,06	2,19	6,24	0,42
Màlaga	7,43	3,92	1,84	5,75	1,68

Saragossa	4,01	3,92	0,09	4,01	0,00
Alacant	6,96	3,89	0,84	4,72	2,24
Madrid	5,57	3,63	1,82	5,44	0,13
Segòvia	6,02	3,61	0,20	3,81	2,21
Lugo	3,61	3,61	0,00	3,61	0,00
València	5,69	3,52	1,19	4,70	0,98
Jaén	3,81	3,37	0,45	3,81	0,00
Huelva	4,29	3,36	0,93	4,29	0,00
Palència	6,26	3,14	3,11	6,26	0,00
Astúries	3,95	3,08	0,51	3,59	0,36
Càceres	3,17	3,02	0,15	3,17	0,00
Lleida	4,88	2,96	0,00	2,96	1,92
Badajoz	3,36	2,95	0,41	3,36	0,00
Galícia	4,72	2,90	0,07	2,97	1,75
Soria	2,77	2,77	0,00	2,77	0,00
Pontevedra	5,33	2,47	0,19	2,66	2,67
Ciudad Real	2,27	2,27	0,00	2,27	0,00
Sevilla	4,52	2,22	1,76	3,97	0,54
Córdoba	2,26	2,03	0,23	2,26	0,00
Osca	3,66	1,95	0,00	1,95	1,71
Cadís	3,97	1,94	1,17	3,11	0,86
Corunya	5,28	1,93	0,05	1,99	3,29
Ávila	4,05	1,77	0,11	1,88	2,18
Granada	5,98	1,73	4,25	5,98	0,00
Teruel	6,34	1,69	0,00	1,69	4,65
Tarragona	7,67	1,57	0,47	2,04	5,62
Salamanca	1,58	1,44	0,14	1,58	0,00
Rioja, La	7,07	1,26	0,10	1,36	5,71
Barcelona	4,73	1,22	1,26	2,48	2,25
Castelló	5,22	0,57	0,93	1,50	3,72
Girona	5,09	0,35	1,60	1,94	3,14
Àlaba	10,28	0,00	6,63	6,63	3,64
Navarra	6,38	0,00	3,13	3,13	3,25
Guipúscoa	6,81	0,00	3,76	3,76	3,05
Biscaia	5,25	0,00	3,33	3,33	1,92
Santa Cruz de Tenerife	4,48	0,00	4,48	4,48	0,00
Palmas, Las	3,69	0,00	3,69	3,69	0,00
Balears	2,04	0,00	2,04	2,04	0,00

nota: no hi ha xarxes estatals a les comunitats forals i a les insulars.

font: anuari del Ministeri de Foment i INE. Elaboració pròpia.

A partir d'aquestes dades hom es pot preguntar si una combinació de densitat de població i dotació en xarxa expressa alguna qualitat respecte l'evolució econòmica recent.

Considerarem els valors següents, disponibles a l'INE:

- 1- variació del conjunt de la població entre 1987 i 2002.

- 2- variació dels habitants actius, entre els 2002 /1987.
- 3- variació del PIB provincial entre 1995 i 2002.
- 4- valor del PIB per habitant de l'any 2000.

Mesurarem aquests valors respecte del conjunt de les províncies, com a espais de referència i, en segon lloc, respecte també dels espais regionals de les comunitats autònomes, a la recerca de quin dels dos àmbits pot resultar més explicatiu dels canvis soferts per aquestes dades econòmiques i en relació a un índex que pondera densitat i llindar de xarxa bàsica vial.

Taula 2: Correlació (Pearson quadrat) entre diferents dades econòmiques, amb la densitat de població i la dotació de xarxa, en províncies i Comunitats Autònomes.

correlació (Pearson quadrat) entre:	en àmbit	variació població 2002 / 1987	variació població activa 2002 / 1987	PIB, variació 2000 / 1995	PIB/hab any 2000
densitat població	províncies	0.057	0.669	0.116	0.163
logaritme densitat de població	províncies	0.223	0.200	0.270	0.093
índex F de xarxa	províncies	0.001	0.001	0.042	0.084
(log. densitat) * (índex F de xarxa)	províncies	0.095	0.096	0.216	0.164
(log. densitat ^{0,85}) * (índex F ^{0,15}) ídem. per a exponents 0,58 i 0,42	províncies	0.175	0.157	0.187	0.154 0.180
densitat població	CCAA	0.000	0.030	0.100	0.213
logaritme densitat de població	CCAA	0.184	0.231	0.288	0.262
índex F de xarxa	CCAA	0.069	0.009	0.000	0.059
(log. densitat) * (índex F de xarxa)	CCAA	0.000	0.030	0.100	0.123
(log. densitat ^{0,85}) * (índex F ^{0,15})	CCAA	0.107	0.171	0.256	0.273

Comentaris a la Taula:

- Les correlacions oscil·len entre zero i un màxim proper a 0,30. Són valors relativament baixos, però gens menyspreables, ja que el tipus de variables econòmiques analitzades no poden de cap manera quedar explicades només per factors de població i dimensió de les infraestructures. Per aquest motiu, es pot entendre que l'existència de correlacions entre 0,2 i 0,3 seria altament significativa.
- Per a totes les variables econòmiques, la correlació amb el logaritme de la densitat és sempre superior fer-ho amb la densitat directament, senyal que el comportament de la població no és lineal i que les entitats de població

assoleixen llindars que s'expliquen per un increment pausat, en els quals cada nou grau és exponencial respecte de l'anterior. Els llocs més densos tenen més possibilitats de creixement econòmic, però aquest resulta lligat a un paràmetre no lineal, sinó logarítmic, o sigui de creixement frenat. La competitivitat de les entitats més denses resultaria major, però l'increment demana un enorme salt de població.

- La correlació respecte dels valors de la densitat de població és sempre més significativa que respecte dels índexs de dotació de xarxa, per la qual cosa aquells resulten molt més explicatius que la dotació d'infraestructura en el creixement de les variables econòmiques ressenyades. Hom podria dir que el fet és similar a les dades estudiades a l'escala d'Europa i que, en certa mesura, anul·len la possibilitat d'explicar la vinculació directa entre creixement econòmic i major dotació de xarxes ¹.
- L'àmbit regional resulta també més explicatiu que el provincial quan parlem de l'evolució recent de l'economia, això és en la variació del PIB del quinquenni 1995-2000. Els valors són 0,270 en províncies i 0,288 en CCAA, en relació al logaritme de la densitat de població, valors que no es poden augmentar a través de tenir en compte la presència de les xarxes.
- Hi ha correlacions elevades (superiors a 0,2) per a les CCAA en la relació entre densitat i PIB/habitant de l'any 2000. És a dir, les comunitats més densament poblades, amb més població, assolixen major nivells del PIB, al marge dels valors de xarxa de què disposin. Se'ns dubte, es tracta d'una raó històrica, basada en el pes de les ciutats en l'economia actual. Aquesta correlació es produeix per províncies amb un valor molt inferior, senyal, segurament, que hi ha províncies més dinàmiques que altres.
- Les diferents correlacions entre les dades econòmiques, en províncies i CCAA, amb respecte els índexs F de xarxa són inexistents. És a dir, el fet de simplement disposar de més xarxa no significa assolir cap posició relativa en la jerarquia del PIB de l'any 2000, o en l'evolució 1995-2000, com ja hem dit més amunt.
- El comportament per províncies i per Comunitats Autònomes no és tampoc paral·lel. Així, el PIB/habitant de l'any 2000 s'explica més en funció de l'àmbit de les CCAA (0,273) que de les províncies (0,180), per la qual cosa, raons estructurals de l'economia o la història, més presents a l'àmbit de la Comunitat que a l'àmbit provincial, resultarien més determinants. Aquestes correlacions ho són respecte la composició de densitat i índex de xarxes, tot i que la major part se l'enduu la densitat i que les xarxes hi són relativament menys presents (amb exponents menors).
- Tanmateix, hom no pot assolir les majors correlacions si es combina el logaritme de la població amb l'índex de xarxa per a pesos, o exponents, determinats, que, en tot cas, resulten ser relativament baixos per a la dotació de xarxa. Així, en general, de l'ordre del 80% del pes (exponent) de les variables econòmiques es deduiria del pes demogràfic i de l'ordre del

¹ Vegi's al respecte l'article: [Xarxes d'infraestructura i PIB en les regions Europees](#).

20% de la dotació d'infraestructura. Aquestes correlacions són, com a màxim de 0,187 en l'evolució del PIB 2000/1995 per províncies, o de 0,273 per al del PIB per habitant any 2000 en les Comunitats Autònomes. Es pot parlar, doncs, d'un cert grau d'incidència de la dotació de xarxes en la determinació del PIB.

Com a conclusió, podríem afirmar que la inversió de l'Estat, realitzada sota una lògica de visió general, assoliria, pel que les xifres de les correlacions ens diuen, una eficàcia més regional que no pas provincial. De fet, les xarxes d'autopistes i autovies uneixen diferents províncies entre elles en la mesura que la seva dotació ha estat més decantada cap al factor superfície que cap al factor població. No obstant això, hom podria defensar que és pertinent l'àmbit provincial i que determinats casos concentren al voltant de la capital dotacions importants, tot i que en una visió peninsular són de magnitud reduïda.

Tot i el reduït pes que ho pot atribuir a la presència de les xarxes, el fet és que la densitat de població hi juga de manera logarítmica, per la qual cosa en el producte de densitat per índex de xarxa és possible assolir més fàcilment un valor major a partir de créixer en xarxa, que no pas en població. En aquesta situació faria, doncs, rellevat l'estratègia de dotar-se de més xarxa per a assolir un major índex d'artefacte. I hem vist que aquest índex és significatiu en termes econòmics, tot i que de vegades ho sigui més per a l'àmbit provincial i altres, les més, per al de la Comunitat Autònoma.

Hem constatat que la combinació de logaritme de la densitat i índex F de xarxa, als exponents respectius 0,85 i 0,15, constitueixen una combinació de factors que resulta explicativa de l'evolució econòmica dels PIB en els darrers anys. Podem, doncs, determinar l'índex d'artefacte al qual es referim més amunt i seriar el conjunt de les províncies espanyoles en funció del valor que en resulta. El llistat significaria un ordre de jerarquia en la capacitat econòmica d'oferta de les diferents províncies. El llistat en la mesura que posa valors numèrics senyala distàncies respectives entre la capacitat d'oferta d'unes i altres províncies, en el ben entès que no hi hauria una determinació completa entre PIB per aquest índex, sinó un determinat grau de correlació, no molt elevat, però sí significatiu.

Cas per cas, a les diferents províncies espanyoles els correspondria el següent valor de polaritat, o d'artefacte territorial:

Taula 3: "índex de polaritat", o "d'artefacte territorial" (per a exponents: 0,85 en densitat i 0,15 en índex F de xarxes).

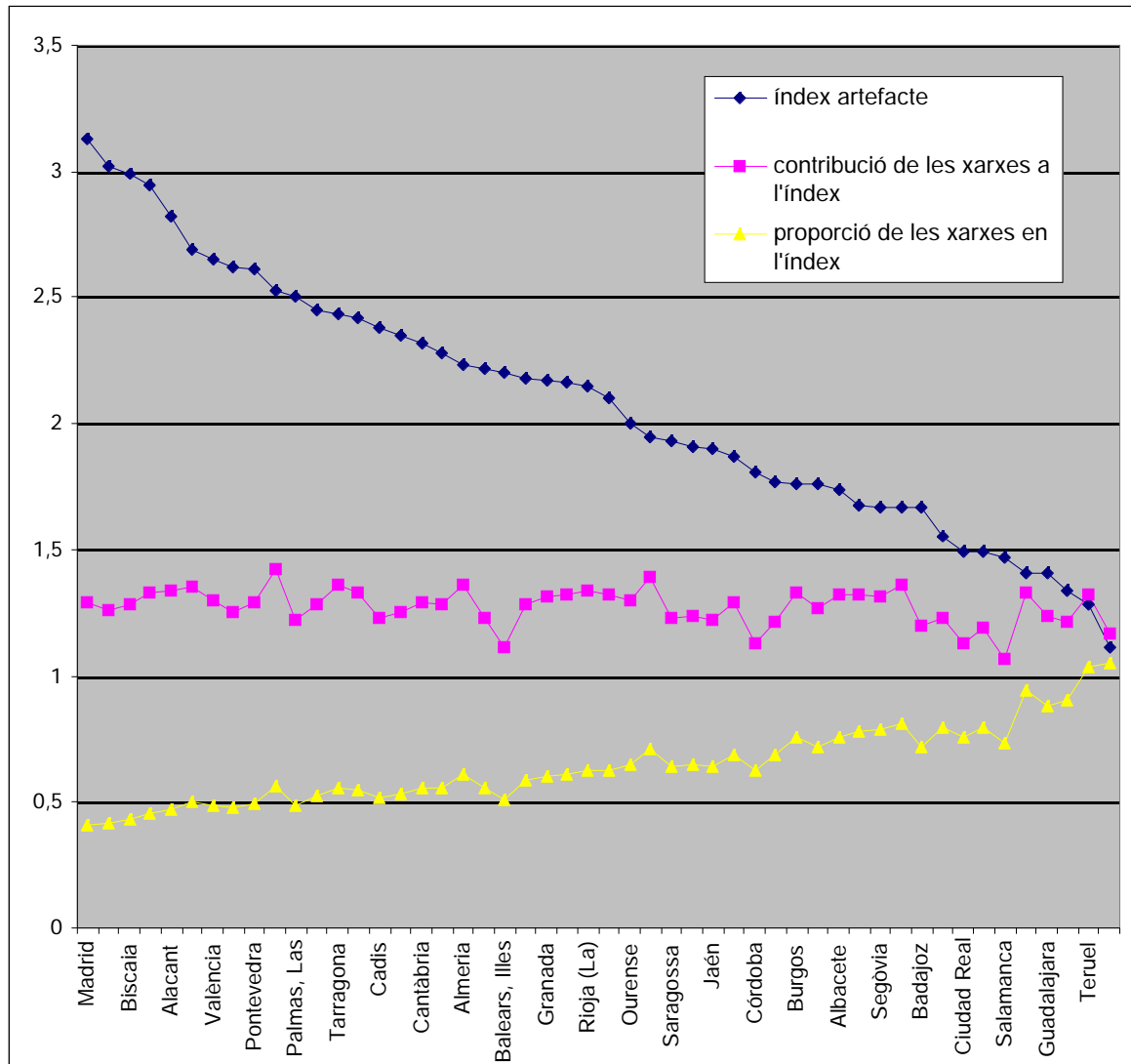
províncies	índex d'artefacte	contribució de les xarxes a l'índex	proporció de les xarxes en l'índex
Madrid	3,13	1,29	41,31%
Barcelona	3,02	1,26	41,76%

Biscaia	2,99	1,28	42,93%
Guipúscoa	2,94	1,33	45,40%
Alacant	2,82	1,34	47,51%
Màlaga	2,69	1,35	50,27%
València	2,65	1,30	49,05%
Santa Cruz de Tenerife	2,62	1,25	47,89%
Pontevedra	2,61	1,29	49,20%
Alaba	2,53	1,42	56,09%
Palmas, Las	2,50	1,22	48,56%
Coruña, A	2,45	1,28	52,39%
Tarragona	2,43	1,36	55,82%
Múrcia	2,42	1,33	54,90%
Cadís	2,38	1,23	51,63%
Sevilla	2,35	1,25	53,44%
Cantàbria	2,32	1,29	55,42%
Girona	2,28	1,28	55,94%
Almeria	2,23	1,36	61,07%
Astúries	2,22	1,23	55,45%
Balears, Illes	2,20	1,11	50,64%
Castelló	2,18	1,28	58,91%
Granada	2,17	1,31	60,31%
Valladolid	2,16	1,32	61,01%
Rioja (La)	2,15	1,34	62,48%
Navarra	2,10	1,32	62,81%
Ourense	2,00	1,30	64,74%
León	1,95	1,39	70,99%
Saragossa	1,93	1,23	63,76%
Huelva	1,91	1,24	65,01%
Jaén	1,90	1,22	64,39%
Toledo	1,87	1,29	69,02%
Córdoba	1,81	1,13	62,36%
Lugo	1,77	1,21	68,53%
Burgos	1,76	1,33	75,69%
Lleida	1,76	1,27	71,93%
Albacete	1,74	1,32	75,67%
Palència	1,68	1,32	78,22%
Segòvia	1,67	1,31	78,51%
Zamora	1,67	1,36	81,32%
Badajoz	1,67	1,20	71,73%
Ávila	1,55	1,23	79,62%
Ciudad Real	1,49	1,13	75,89%
Càceres	1,49	1,19	79,60%
Salamanca	1,47	1,07	73,05%
Cuenca	1,41	1,33	94,58%
Guadalajara	1,41	1,24	88,40%
Osca	1,34	1,21	90,76%
Teruel	1,28	1,32	103,30%
Sòria	1,11	1,17	104,96%

font: anuari del Ministeri de Foment, 2002 i INE. Elaboració pròpia.

nota: a Sòria i Terol, la contribució de l'índex de la xarxa al total índex d'artefacte és de més del 100%, degut a la poca població que genera una contribució de la densitat de població a l'índex d'artefacte menor que la unitat. És un efecte purament matemàtic, sense significat, que es podria eliminar en base a una altra escala de mesura.

Gràfica 1: representació de l'índex d'artefacte, o de polaritat, de les províncies espanyoles, ordenades de més a menys, amb la contribució de les xarxes a la formació de l'índex i amb la proporció d'aquesta contribució (dades de la Taula 3).



La Taula i la Gràfica anterior indiquen alguns fets a ressaltar:

- La continuïtat de les sèries, un cop ordenades de més a menys en el total de l'índex, comporten que també dins de la sèrie l'aportació de la part de l'índex F d'infraestructura sigui molt continuu, sempre situat en valors molt constants entre 1 i 1,5.

- El valor creixent de la part de les infraestructures indica un fet de solidaritat territorial, ja que com menor és la densitat, major és la contribució de les xarxes a la formació de l'índex.
- La capacitat d'oferta de les províncies, mesurada en termes de polaritat, es situa en un ventall de u a tres, entre Madrid i Sòria en els extrems oposats. Aquest valor seria significatiu, o expressió d'una certa capacitat d'oferta, o d'atracció competitiva de cada polaritat provincial.
- Tot i la continuïtat de les sèries, hi ha una certa relativa major aportació de la part de les xarxes en determinades províncies per a aconseguir millors posicions en la jerarquia. Aquesta seqüència es mostra en la taula següent:

Taula 4: "índex de polaritat", o "d'artefacte territorial" (per a exponents: 0,85 en densitat i 0,15 en índex F de xarxes), valors ordenats segons la contribució de la part de les xarxes a la formació de l'índex.

províncies	índex d'artefacte	contribució de les xarxes a l'índex	proporció de les xarxes en l'índex
Alaba	2,53	1,42	56,09%
León	1,95	1,39	70,99%
Tarragona	2,43	1,36	55,82%
Almeria	2,23	1,36	61,07%
Zamora	1,67	1,36	81,32%
Màlaga	2,69	1,35	50,27%
Alacant	2,82	1,34	47,51%
Rioja (La)	2,15	1,34	62,48%
Guipúscoa	2,94	1,33	45,40%
Múrcia	2,42	1,33	54,90%
Burgos	1,76	1,33	75,69%
Cuenca	1,41	1,33	94,58%
Valladolid	2,16	1,32	61,01%
Navarra	2,10	1,32	62,81%
Albacete	1,74	1,32	75,67%
Palència	1,68	1,32	78,22%
Teruel	1,28	1,32	103,30%
Granada	2,17	1,31	60,31%
Segòvia	1,67	1,31	78,51%
València	2,65	1,30	49,05%
Ourense	2,00	1,30	64,74%
Madrid	3,13	1,29	41,31%
Pontevedra	2,61	1,29	49,20%
Cantàbria	2,32	1,29	55,42%
Toledo	1,87	1,29	69,02%
Biscaia	2,99	1,28	42,93%
Coruña, A	2,45	1,28	52,39%
Girona	2,28	1,28	55,94%
Castelló	2,18	1,28	58,91%
Lleida	1,76	1,27	71,93%

Barcelona	3,02	1,26	41,76%
Santa Cruz de Tenerife	2,62	1,25	47,89%
Sevilla	2,35	1,25	53,44%
Huelva	1,91	1,24	65,01%
Guadalajara	1,41	1,24	88,40%
Cadís	2,38	1,23	51,63%
Astúries	2,22	1,23	55,45%
Saragossa	1,93	1,23	63,76%
Àvila	1,55	1,23	79,62%
Palmas, Las	2,50	1,22	48,56%
Jaén	1,90	1,22	64,39%
Lugo	1,77	1,21	68,53%
Oscà	1,34	1,21	90,76%
Badajoz	1,67	1,20	71,73%
Càceres	1,49	1,19	79,60%
Sòria	1,11	1,17	104,96%
Córdoba	1,81	1,13	62,36%
Ciudad Real	1,49	1,13	75,89%
Balears, Illes	2,20	1,11	50,64%
Salamanca	1,47	1,07	73,05%

font: anuari del Ministeri de Foment, 2002 i INE. Elaboració pròpia.

- La lògica d'aquesta seqüència és complexa i conté diferents tipus de províncies, tot i que en els primers casos hi ha sempre lloc amb relativament poca població respecte de les províncies més poblades. Hom hi veu les dues províncies basques d'Àlaba i Guipúscoa, algunes noves cruïlles importants i que han estat reforçades, com León, Rioja, Burgos i Valladolid, llocs de la nova economia turística com Màlaga, Almeria i Múrcia. Tarragona es pot veure com a cruïlla i al mateix temps nova polaritat econòmicament diversificada.
- Aquesta seqüència indica el resultat de la competència entre territoris en base a la carrera de posseir més xarxes d'infraestructura. Les estratègies serien diferents, com ho són les tipologies de províncies que s'hi destaquen, però molt possiblement la sèrie seria representativa de les novetats d'allò que està succeint en les darrers anys en l'economia espanyola.
- Algunes províncies que estan en situacions molt elevades, gràcies a la dotació de nova xarxa, no es corresponen a situacions de millora de l'economia, sinó que són purament concentracions de la inversió de l'Estat, sense efectes encara, tot i que no es pot assegurar tampoc que la major possessió de xarxa aconsegueixi el seu llançament (Zamora, Cuenca,...)

Tot i el fet que la possessió de més infraestructura és relativament poc explicativa de l'evolució del PIB en els darrers anys o del llindar del mateix, el fet és que la carrera de les infraestructures es produeix, tot i el seu poc pes (exponent 0,15 en l'índex artefacte). La major dificultat d'incidir en l'augment de la població i més encara en el seu logaritme, el creixement del qual és extraordinàriament suau, ens

indica que té sentit una carrera d'infraestructures. Aquesta carrera sembla explicativa de la realitat econòmica i territorial d'Espanya en els darrers temps. Aquesta carrera l'hem analitzat bàsicament a partir de les xarxes d'autovies i d'autopistes, com ho podríem fer també amb la nova Espanya que sorgeix dels traçats de l'AVE. En qualsevol cas, exhaurit el model de les autopistes de peatge que ha passat a no ser determinant, el que es planeja és el resultat de l'acció de l'Estat en la configuració d'aquesta carrera i els resultats que de la mateixa en resulten a partir de la xarxa lliure d'autovies.

L'acció de l'Estat es mou, segons el Ministeri de Foment afirma, en termes d'articular el conjunt de l'Estat, de desenvolupar i consolidar les àrees econòmicament més febles, d'integrar el mercat, etc. La crítica a aquesta acció parla quasi exclusivament del model radial de les xarxes que n'han resultat i la necessitat de traçar una xarxa més en forma de malla i que afavoreixi altres línies territorials que no siguin exclusivament les radials des de Madrid. La crítica és vàlida, però ignora que també altres direccions han estat treballades, com són la cornisa cantàbrica, el llevant, l'accés a Galícia, etc. i que la crítica no es pot fer-se només en termes formals, sinó en relació a la intensitat de les inversions en els territoris (províncies i comunitats autònomes), és a dir respecte el valor concret i material de l'índex F aportat per l'Estat.

Més espectaculars que els traces radials, es pot indicar que són les desiguals inversions en els territoris i el diferent compromís de l'Estat en el desenvolupament regional, amb una inversió -les infraestructures- la finalitat de la qual pot ser també de reequilibri, però no solament, o majoritàriament, de compensació interterritorial.

Hom pot avaluar el diferent compromís de l'Estat en els territoris a partir de la diferent dimensió de les xarxes públiques d'autovies en relació a les autopistes privades de peatge, com es planeja en la Taula següent.

Taula 5: "índex de polaritat", o "d'artefacte territorial" (per a exponents: 0,85 en densitat i 0,15 en índex F de xarxes), valors ordenats segons la menor contribució de la part de les xarxes de l'Estat a la formació de l'índex.

províncies	índex d'artefacte	contribució de les xarxes a l'índex (A)	contribució de les xarxes de l'Estat a l'índex (B)	diferencial contribució xarxes de l'Estat a l'índex (B / A)
Balears, Illes	2,20	1,11	0,00	0,00%
Palmas, Las	2,50	1,22	0,00	0,00%
Santa Cruz de Tenerife	2,62	1,25	0,00	0,00%
Navarra	2,10	1,32	0,00	0,00%
Alaba	2,53	1,42	0,00	0,00%
Guipúscoa	2,94	1,33	0,00	0,00%
Biscaia	2,99	1,28	0,00	0,00%
Girona	2,28	1,28	0,85	66,84%

Castelló	2,18	1,28	0,92	71,65%
Rioja, La	2,15	1,34	1,04	77,23%
Tarragona	2,43	1,36	1,07	78,81%
Barcelona	3,02	1,26	1,03	81,64%
Teruel	1,28	1,32	1,08	81,98%
Granada	2,17	1,31	1,09	83,01%
Coruña, A	2,45	1,28	1,10	86,01%
Àvila	1,55	1,23	1,09	88,28%
Pontevedra	2,61	1,29	1,15	89,10%
Cadis	2,38	1,23	1,10	89,80%
Sevilla	2,35	1,25	1,13	89,89%
Palència	1,68	1,32	1,19	90,19%
Màlaga	2,69	1,35	1,23	90,84%
Osca	1,34	1,21	1,11	90,99%
Alacant	2,82	1,34	1,23	91,62%
León	1,95	1,39	1,27	91,79%
Segòvia	1,67	1,31	1,21	92,61%
Lleida	1,76	1,27	1,18	92,76%
Múrcia	2,42	1,33	1,23	92,82%
València	2,65	1,30	1,21	93,05%
Madrid	3,13	1,29	1,21	93,76%
Burgos	1,76	1,33	1,26	94,81%
Almeria	2,23	1,36	1,29	95,01%
Astúries	2,22	1,23	1,18	96,33%
Huelva	1,91	1,24	1,20	96,40%
Badajoz	1,67	1,20	1,18	98,08%
Jaén	1,90	1,22	1,20	98,14%
Córdoba	1,81	1,13	1,11	98,41%
Salamanca	1,47	1,07	1,06	98,59%
Valladolid	2,16	1,32	1,31	99,04%
Càceres	1,49	1,19	1,18	99,28%
Saragossa	1,93	1,23	1,23	99,66%
Ourense	2,00	1,30	1,29	99,90%
Cantàbria	2,32	1,29	1,29	100,00%
Soria	1,11	1,17	1,17	100,00%
Zamora	1,67	1,36	1,36	100,00%
Albacete	1,74	1,32	1,32	100,00%
Ciudad Real	1,49	1,13	1,13	100,00%
Cuenca	1,41	1,33	1,33	100,00%
Guadalajara	1,41	1,24	1,24	100,00%
Toledo	1,87	1,29	1,29	100,00%
Lugo	1,77	1,21	1,21	100,00%

font: anuari del Ministeri de Foment, 2002 i INE. Elaboració pròpia.

La taula conté dos blocs en els extrems. El superior amb les comunitats forals i les illes, on no hi ha xarxa bàsica de l'Estat. En la part baixa, les províncies amb xarxa

totalment pública (un bloc amb 9 províncies). El tram central conté províncies amb situacions intermèdies ja que disposen d'ambdós tipus de xarxa, però hi destaca el tram superior amb set províncies amb xarxa estatal que va del 65 al 85 % i la resta amb una participació de la xarxa estatal superior al 85%.

L'acció de l'Estat és relativament diferent en el conjunt de les províncies si tenim en comte el grup de les set províncies on és menor la presència de l'Estat. D'aquestes set, tres són catalanes, i hi destaca el cas de Girona com el més extrem.

El cas de Teruel és un cas extrem, similar al de Sòria, per la poca densitat de la població, més enllà del fet de la manca xarxa, ja que en el seu índex l'aportació de la xarxa ja és extrema. En el cas de La Rioja, la part que correspon a l'índex de l'aportació per la xarxa ja és relativament alt (62,48% segons la Taula 4), de manera que una sobre oferta de xarxa podria no ser de cap utilitat. El cas és similar a Granada (la xarxa aporta 60,35% del seu índex). Tarragona, Girona i Castelló estan en situacions similars (component del 55 al 58% de la part de xarxa en la formació de l'Índex). Barcelona destaca per l'ajustada aportació de la xarxa a l'índex (41,76%, similar al de Madrid, 41,31%), però amb un caràcter molt menys estatal, o de xarxa lliure que la capital de l'Estat.

Conclusió.

Tindria sentit l'ús del coeficient que hem anomenat de polaritat o d'artefacte territorial, resultat de la combinació entre densitat i dotació de xarxa, per a mesurar les variacions recents de l'increment de PIB, sempre i quan es tingui en compte que el factor més sobresortint és la densitat de població i només en segon lloc hi figura el valor de l'índex de la xarxa.

L'estratègia de la carrera d'infraestructures té sentit, perquè és de les poques accions que es poden demanar al Govern de l'Estat, tot i que el seu resultat són molt variables i espuris.

En principi, una major oferta de xarxa esdevé una estratègia d'oferta, en un sentit econòmic de facilitar la implantació de població i activitats.

Però, tot i que els efectes de les infraestructures no es pugin considerar mai causes suficients, o motors exclusius, el cert és que l'Estat, i en particular l'espanyol dels darrers anys han cregut abastament en els seus efectes per a dirigir el desenvolupament regional. Ara bé, si sovint la cantarella ha estat el desenvolupament de les àrees més deprimides i l'articulació de l'espai estatal, el cert és que sota el títol d'aquests dos objectius de caràcter genèric hi han hagut certament unes opcions més concretes que no són necessàriament les afirmades.

I no són aquestes dues opcions genèriques les que han dirigit l'acció de l'Estat, perquè, ni les inversions s'han dirigit preferentment a les àrees més deprimides ni

les dotacions han seguit una lògica d'igualar l'estàndard de la xarxa a tot l'espai estatal, per més que aquestes afirmacions hagin justificat les inversions.

La complexitat de les demandes d'infraestructura a les regions espanyoles demanarien una oferta més complexa, si ho jutgem a partir de les possibilitats molt més riques d'unes inversions més ajustades als territoris. És a dir, un cop superats els grans dèficits a l'escala de l'Estat, una inversió en xarxa de carreteres i xarxa urbana i en ferrocarril de rodalia, a través d'unes accions ambientalment més sostenibles, demanen una acció des de la proximitat que mai no pot ser mai el resultat d'una perspectiva centralitzada i des de lluny.

Aquesta riquesa per tal d'arribar a una major solidesa territorial, aniria més lluny que no pas el monocultiu del les autovies (i del ferrocarril d'alta velocitat, AVE) que ha practicat el Ministeri. Potser allò que pot fer un Govern Central en aquesta matèria no és gaire més del que ha anat realitzant, però caldria constatar que ho ha fet amb moltes excepcions i irregularitats.

Aquesta aparent potència de l'acció de l'Estat no deixaria de ser una debilitat en l'ús dels recursos públics a la vista de les possibilitats del rendiment de les infraestructures.

Manel Larrosa
agost 2004.
mlarrosa@coac.net

Annex 1: Territoris (comunitats autònomes i províncies) ordenats segons la variació del PIB, entre 1995 i 2000, amb valors superiors a la mitjana espanyola.

	PIB, variació 2000 / 1995 (1995=100)	índex F total xarxa bàsica
Almeria	153,76	7,75
Màlaga	148,61	7,43
Santa Cruz de Tenerife	146,01	4,48
Canàries	145,94	4,06
Palmas (Las)	145,87	3,69
València	145,39	5,69
Castelló	145,05	5,22
Cantàbria	143,78	5,35
Comunitat Valenciana	143,29	5,86
Balears (Illes)	142,97	2,04
Alaba	142,91	10,28
Múrcia	142,74	6,66
Madrid	142,73	5,57
Guadalajara	142,44	4,26
Biscaia	141,42	5,25
Tarragona	140,94	7,67
Badajoz	140,78	3,36
Navarra	140,69	6,38
País Basc	140,40	6,56
Huelva	140,18	4,29
Extremadura	140,04	3,27
Girona	139,86	5,09
Andalusia	139,72	4,76
Segòvia	139,55	6,02
Cádiz	139,31	3,97
Caceres	139,07	3,17
Espanya	139,06	4,41

Les economies que destaquen són el Llevant i les illes, amb el turisme i el creixement immobiliari. Els llocs més destacats assoleixen alts índexs F de xarxa bàsica. Tot i que no hi ha una correlació directa entre ambdues sèries. En el conjunt espanyol hi ha una presència elevada de l'índex F en la regió del Llevant i la costa de la península, però la major part dels territoris superen l'índex espanyol i en queden per sota les illes, Extremadura, Guadalajara, Cadis i Huelva.