

## Galicia: poboación e territorio II

# Consecuencia e custos da dispersión

ALBINO PRADA BLANCO

No que atinxe aos custos relativos de residencia entre os derivados dun modelo de dispersión rural e/ou diseminado urbano e aos asociados a un poboamento compacto, nunha apretada síntese distinguiríamos os custos directos dos indirectos (e dentro destes os públicos e os privados).

No caso dos custos directos, a situación é de distinto signo dependendo do capítulo. Así, mentres nos custos do solo a súa repercusión<sup>1</sup> sobre o prezo dunha vivenda en edificación no compacto urbano pode chegar ao 50 por cento, a porcentaxe no caso da construción no rural ou no urbano diseminado alcanzará, como moito, a metade daquel importe. Daquela, o custo relativo disperso/compacto para este capítulo situaríase entre un medio e un terzo. Pola contra, o prezo da edificación estímase que é dobre nunha vivenda unifamiliar que nunha vivenda situada en edificios colectivos. É doado facer cálculos para concluir que o resultado conxunto vai ser un visible aforro neto entre o disperso e o compacto para o conxunto destes custos directos. Será este un factor de estímulo da demanda nada desprezable en favor do disperso.

As cousas empezan a ser ben distintas cando introducimos os custos indirectos. Así, no caso dos privados, os relativos ao mantemento e subministros (tanto de calefacción, limpeza, conservación, etc.) poden duplicar no disperso o que supoñen no compacto; máis do mesmo sucede cos gastos asociados ao transporte nos que a distancia entre esa residencia e o lugar de traballo xunto ao obrigado —con moita frecuencia— recurso ao vehículo particular encarecen esta compoñente dos custos. Estes custos privados indirectos, á diferenza dos directos, teñen unha característica de pago diferido no tempo que os fai relativamente invisibles para o comprador, o que explicaría que pesen moito menos en contra da decisión da residencia en disperso do que o fai ao seu favor o aforro en custos directos (deriva-

dos fundamentalmente, como vimos, dos custos do solo).

Pero onde os custos indirectos son absolutamente desfavorables ao disperso é no caso dos públicos. Para agrupalos na súa enumeración distinguiremos aquí tres grandes partidas: de mantemento, ambientais e de capital social. Os de mantemento fan referencia á instalación e conservación das redes de subministro de auga, saneamento, alumeadado, limpeza de viais, transporte escolar, mantemento de estradas... As estimacións dispoñibles indican que no disperso septuplican aos do compacto. Os custos ambientais van estar en boa medida derivados dos enerxéticos para mobilidade e para climatización (nos dous casos un indicador posible sería a pegada ecolóxica) que serán máis do dobre no disperso que no compacto; se, por riba, anotamos que o urbano disperso dificulta a oferta de transporte público ao resultar pouco doado lograr un umbral de usuarios/estación, a situación empeoraría.

Nos custos ambientais tamén habería que engadir os de conxestión<sup>2</sup>, os de accidentes de tráfico, de maior risco de inundacións, de incendios forestais, de danos á paisaxe, etc. En todos estes casos, estimar que o disperso duplica o compacto sería un cálculo prudente. Por último, estarían os custos indirectos públicos de capital social, onde englobamos, entre outros, o tecido asociativo, as posibilidades culturais, para o coñecemento, emprendedoras e de asistencia social aos maiores. Os estudos dispoñibles para algúns deles indican que, tamén neste caso, os maiores custos e menores beneficios do disperso verbo do compacto son un resultado incontestable. Pero tamén é certo que o conxunto dos custos públicos engaden á “invisibilidade” dos privados a característica do que se deu en chamar traxedia dos comúns: que o consumidor pode que decida a súa demanda ao saber que non paga impostos na medida en que xera gastos públicos asociados (ao mantemento das infraestruturas e

**Albino Prada Blanco** Profesor de Economía Aplicada da Universidade de Vigo. Premio da Crítica de ensaio e pensamento en 1979, na actualidade é membro do Consello Galego de Estatística e vogal no Consello da Cultura Galega. Autor, entre outros traballos, de *Economía de Galicia: situación actual y perspectivas* (2004), e coeditor de *Chaves da economía pública galega* (2006).

aos efectos ambientais) á súa residencia en diseminado.

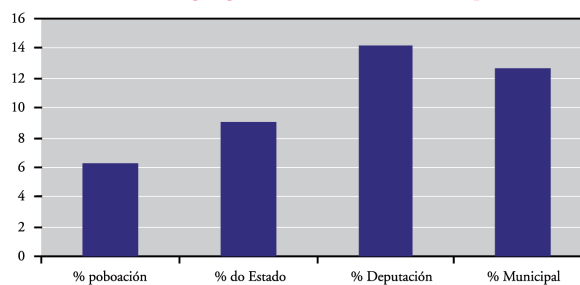
Obsévese que se os custos públicos non se contabilizan e os custos privados se dilúen no tempo, a relación inicial crítica para tomar unha decisión pasa a ser a simple ratio solo/edificación. E daquela sucederá<sup>3</sup> que “a promoción de novos barrios residenciais resulte artificialmente mais barato do que o é na realidade” en termos privados, mais tamén que, dende un punto de vista colectivo, a cidade difusa se vai asentarse nuns piares ambientalmente non sustentables.

O maior custo privado en mobilidade da dispersión ten tamén detrás un maior custo público na construción e mantemento dunha difusa rede de estradas e pistas, tal como recolleemos no gráfico número 1. Consecuencia que é causa á vez da dispersión, pois estas estradas van ser verdadeiras indutoras<sup>4</sup> de edificacións “atraídas pola accesibilidade que supón o novo trazado viario”.

Non nos debe daquela estrañar que na descrición da mobilidade por modo de transporte e/ou motivo do desprazamento se reflecta para Galicia unha utilización máis intensa do vehículo particular en todos os desprazamentos<sup>5</sup>, nos días laborables e, singularmente, no regreso á vivenda despois do traballo. É, lóxicamente, este un indicador que tamén é superior nos pequenos concellos (modelo máis difuso) que nos grandes (cidade máis compacta). Tanto nun caso como noutro<sup>6</sup> “a falta dunha resposta ao transporte colectivo (ferroviario ou de autobuses) de ámbito comarcal é o mais coñecido, o que provoca o traspaso aos particulares das cargas derivadas dos desprazamentos, obrigándoos ao uso case exclusivo do automóbil privado”.

Un tráxico custo privado —mais tamén social en gastos sanitarios— daquela extensa rede de estradas son os accidentes de tráfico, que nos informan do resultado explosivo da combinación desa intensa mobilidade con esa difusa e estreita rede de estradas. Pois como recolleemos no gráfico 2

Gráfico 1: Cota galega na rede de estradas de España (2005)



1 Para un prezo dun piso de 175.000 euros, o solo suporía 87.500 (*La Voz de Galicia-Mercados* 17-XII-2006); boa parte dos indicadores que se manexan nesta epígrafe foron tirados de Muñiz *et al.* (2006: 16 e ss.) ou de Sierra Club 2000.

2 Para Atlanta (Krugman 2001) estimáanse en 3.500 dólares ao ano por persoa; a ocupación de conchas e posteriores inundacións son moi frecuentes no disperso (Sierra Club 1998).

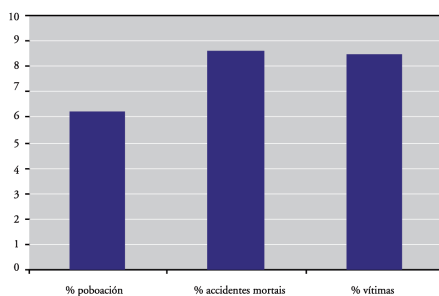
3 Muñiz *et al.* 2006: 17.

4 Martínez 2001: 140.

5 Datos de Movilia (Fomento 2000)

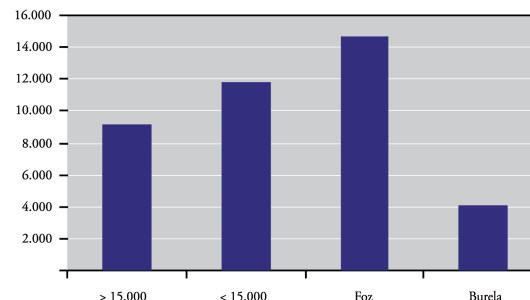
6 Martínez 2006: 204.

Gráfico 2: Cota galega en accidentes de tráfico (2005)



Fonte: Elaboración propia sobre CES-Galicia, 2006

Gráfico 3: Custo da recollida de RSU (2001) (pesetas/tonelada)



Fonte: Elaboración propia sobre Gago, A. (director) (2002: 57)

tanto o peso de Galicia no conxunto de España nas vítimas de accidentes como nos mortos nas estradas superan abondo o peso que temos no conxunto da poboación española.

Outro indicador de custos indirectos sensible ao diseminado da poboación, e ao tamaño do concello, sería o asociado á recollida do lixo. Dun salientable e pioneiro traballo realizado para o Consello de Contas de Galicia en 2001 extractamos no gráfico 3 a síntese dos datos de custos por tonelada recollida, custos que son maiores canto menor é o tamaño do concello (arredor de 15.000 habitantes)... mais tamén canto maior é a dispersión da súa poboación tal, como sucede entre Foz e Burela.

O mesmo cabe supor que acontece no caso das redes de abastecemento de augas<sup>7</sup> ou nas de saneamento e depuración. Co que unha visualización para calquera tipo de rede (xa falamos aquí de estradas, pero tamén: saneamento, subministro eléctrico, xestión dos RSU, distribución postal, abastecemento de augas, etc.) daría conta dos maiores custos asociados á dispersión. Poremos máis un exemplo particular sobre o mesmo: os do alumeadado público que se fai preciso. Nunha aplicación aos custos de subministro do alumeadado público derivado dunha rede difusa (nas parroquias periféricas do concello) fronte á cidade compacta (para o caso de Vigo: centro, Bouzas, Coia) teríámolo recollido no gráfico 4.

Téñase presente que dentro da cidade difusa das parroquias de Vigo teríamos un abano que vai dende os 5,3 euros por habitante —axustados á media do Concello— de Lavadores, aos 10,6 de Alcabre, ata os 24,9 de Zamáns, que sería a parroquia máis difusa e dispersa. Como vemos neste caso, por termo medio os custos do difuso triplican os do compacto.

Tamén temos outra consecuencia indirecta nos custos dos servizos complementarios de transporte para os niveis educativos obrigatorios (Primaria e Secundaria), onde o noso descontrol no modelo difuso se visualiza con nidia claridade. O gráfico que elaboramos presenta a porcentaxe de alumnos que utilizan o transporte escolar sobre o total de alumnos escolarizados, porcentaxe na que destacamos no conxunto de España sen dúbida ningunha.

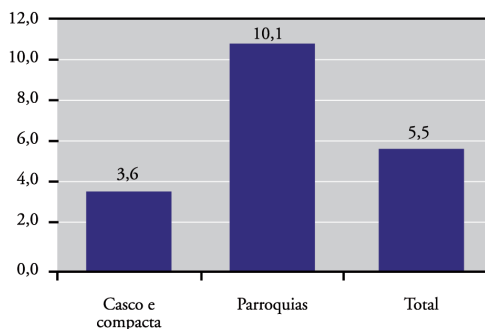
## Conclusiones

A situación actual dos nosos asentamentos poboacionais e a súa evolución nas últimas décadas foi diverxendo do que poderíamos denominar modelo da cidade compacta clásica, mais tamén do hábitat rural tradicional en aldeas e vilas.

Por unha banda, as sete cidades galegas veñen expandíndose de xeito disperso —en mancha de aceite— nos concellos veciños en ausencia de calquera ordenación supramunicipal da cidade-concello central. Esvaece así a cidade compacta, densa, con continuidade formal, multifuncional, diversa, á medida do transporte público e con altas potencialidades para o capital social. Por outra banda, no mundo rural —o agrario ten xa en boa medida desaparecido— os tres tipos de aldeas tradicionais (compactas, nebulosas e de núcleos múltiples) foron substituídas por unha pretendida negación do aldeanismo no modelo da vivenda illada-diseminada en función da mobilidade do vehículo privado e dun sistema de obtención de rendas xa só residualmente agrario.

Por unha e por outra vía todo o territorio devén edificable comportando suplementariamente unha litoralización da poboación nunha franxa costeira altamente especulativa, situación que vai parella a

Gráfico 4: Custos por habitante do alumeadado público (2005)



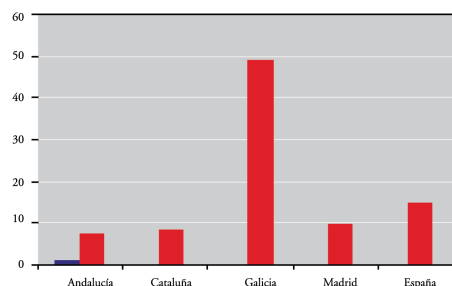
Fonte: web do Concello de Vigo e Faro de Vigo (26-XI-2006)  
<http://hoxe.vigo.org/conecenos/estadisticas.php?lang=gal>

un progresivo abandono do territorio segundo nos afastamos cara ao leste da autopista do Atlántico. Especulación e abandono que conviven, cada un á súa maneira, co absentismo na xestión das superficies antes cultivadas ou a monte... ata que poidan ser promovidas ao seu destino edificatorio. Aumenta así o consumo de solo, de recursos, mingua a densidade, gañan peso as periferias verbo das zonas centrais, frágntase e segméntase o territorio e a cidade...

O resultado é un modelo que combina dispersión (no urbano) con diseminado (no rural) que veu sendo alimentado pola confluencia de factores moi activos de orde socioeconómica xunto coa pasividade regulatoria e de ordenación do marco institucional. Correspondeunos aquí centrar a nosa argumentación nos primeiros dos que o modelo de mobilidade que propicia o boom do automóbil dende os anos 60 vai ser a chave. Tamén a acumulación de aforro e o seu investimento no inmobiliario, a emerxencia do ocio-turismo-vacacional, o encarecemento xeométrico (especulación) do solo urbano na cidade compacta, etc. Indicadores de motorización das vivendas, de vivendas non principais, do uso agrario das terras en concellos periurbanos... son así converxentes cos que cuantifican o peso da poboación diseminada e dispersa.

Este modelo-metástase provoca dúas consecuencias que foron entre nós polo de agora pouco analizadas: uns custos (privados mais, sobre todo, públicos) relativos moi elevados e efectos ambientais claramente insustentables. Aínda que é certo que na merca inicial da vivenda pode haber un aforro neto por unidade de superficie utilizable do modelo disperso fronte ao compacto, os custos diferidos de mantemento e

Gráfico 5: Porcentaxe de alumnos que usan transporte escolar (2004)



Fonte: elaboración propia sobre datos dos informes do Consejo Escolar del Estado

transporte inverten esa situación mesmo para as contas privadas.

Mais van ser os custos públicos os grandes sufridores do modelo disperso. Ben sexan os gastos efectivamente realizados en mantemento das infraestruturas (auga, saneamento, alumeadado, limpeza, conservación de estradas) ou en transporte escolar, que multiplican en varias veces aos da cidade compacta, como tamén nos custos ambientais que malia non supoñer gastos, de entrada, poden ser cuantificados (pegada ecolóxica, paisaxe, conxestión) ou ben aqueles que xa agora periodicamente supoñen gastos para paliar os seus efectos (accidentes, lumes, inundacións, etc.); uns e outros multiplícanse no modelo disperso fronte ao compacto. A todos eses deben engadirse rendementos colectivos deixados de producir en forma de capital social colectivo (asociativo, emprendedor, democrático, institucional) que o modelo disperso non favorece.

Por unha ou por outra vía o modelo vai ser insustentable: financeira e ambientalmente.

Remata aquí a nosa argumentación, mais é neste punto onde debera comezar a reflexión e o debate social sobre as propostas operativas para reorientar esta deriva e esta metástase. De entrada, seméllanos central desenvolver tres estratexias: esvaer a cantonalización municipal nos espazos metropolitanos, modificar radicalmente os investimentos públicos en mobilidade e facer

7 Son neste sentido reveladores os mapas de subministro de augas para Lavadores (17.000 veciños) e Zamáns (800 veciños) que aporta por exemplo o PXOM para Vigo.

do compactar-nuclear o norte da ordenación territorial do país nestes comezos do século XXI.

Creo que, afortunadamente, a actual posta ao día ferroviaria que impulsa o PEIT (Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte) no conxunto de España para o horizonte do ano 2020 podería ser unha magnífica “percha” da que colgar unha estratexia<sup>8</sup> centrípeta, urbana e supramunicipal fronte á dispersión neorural e ao actual minifundismo municipalista.

Xa no preámbulo da Lei de 1995 de Ordenación do Territorio de Galicia se anotaban os problemas<sup>9</sup> derivados da ausencia de Directrices de Ordenación do Territorio ata o día de hoxe: “acumulación de iniciativas carentes dun claro sentido territorial” ou “insuficiencia na coordinación das actuacións territoriais supramunicipais”. Co que as directrices deberan dar cabal cumprimento á definición<sup>10</sup> de ordenación do territorio: “expresión espacial da política económica, social, cultural e ecolóxica de toda sociedade co obxectivo dun desenvolvemento equilibrado das rexións”.

Unha estratexia no sentido global e de coordinación do compacto urbano, unha estratexia do anel de cidades —e áreas funcionais metropolitanas— que conforma e vincula nun auténtico anel periférico esa anovada rede ferroviaria. É así como eu vexo un mapa (da cidade rexión) que inserimos neste texto e no que intencionadamente non se recolle o vector de acceso cara a/dende Madrid por unha liña AVE Lubián-Ourense-Compostela.

Para unha velocidade media de 200 quilómetros/hora, todas as áreas urbanas sinaladas no mapa quedarían situadas unhas das outras a tempos medios inferiores aos 30 minutos (A Coruña-Compostela, Compostela-Vigo, Vilagarcía-Tui, Pontevedra-Ourense, Ourense-Lugo, Lugo-A Coruña, etc.).

Neste anel metropolitano poderíanse polarizar os tráfico das persoas cara a nós<sup>11</sup> e terminais urbanos, aos que un se achegaría mediante transporte terrestre colectivo ou deixando o automóbil propio en amplos espazos para aparcadoiros... e cun modelo de mobilidade que, por riba, pode ser alimentado con enerxía propia, limpa e renovable (electricidade verde hidráulica e eólica coa que contamos) fronte ao actual modelo dependente dos combustibles fósiles<sup>12</sup>.

Un anel de mobilidade das áreas metropolitanas e urbanas que sería centrípeta e verde (tal como xa sucede hoxe co ferrocarril, por exem-

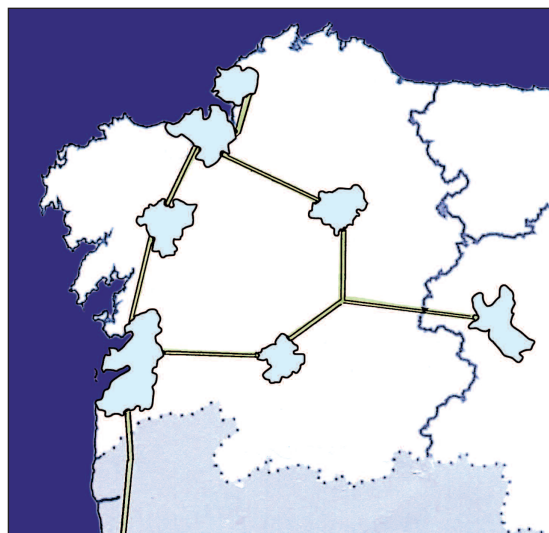
plo, en Suecia). Ese semella ser o modelo de mobilidade que está a xerar as novas formas urbanas<sup>13</sup> que se rotulan como das ‘rexións megaurbanas policéntricas’ e que así corruxiría o actual modelo urbano difuso ■

## Bibliografía

- Baamonde, A. (2006): et al. *Feísmo? Destruir un país*. Ourense, Difusora de Letras.
- Bohúer, A. (2001): Galicia. Consellería de Agricultura, Xunta de Galicia.
- Brown, L. R. (2003): *Eco-Economía*. Edit. Hacer, Barcelona.
- Camagni, R.; Gibelli, M.C. e Rigamonti, P. (2002): *I costi collettivi dell città dispersa*. Firenze, Alinea Editrice.
- Gago, A. (director) *Análise da eficiencia no servizo de recollida do lixo dos concellos galegos*. Consello de Contas de Galicia, Colección Estudos e Informes (2002). [www.ccontasgalicia.es](http://www.ccontasgalicia.es)
- Consello Económico e Social (CES) (2006): *Memoria Anual da Economía de Galicia*. [www.ces-galicia.org](http://www.ces-galicia.org)
- Consejo Escolar del Estado (anual). *Informe sobre el estado y situación del sistema educativo*. [www.mec.es/cesces](http://www.mec.es/cesces)
- Council on Environmental Quality. (Abril 1974): *The Costs of Sprawl: Environmental and Economic Costs of Alternative Residential Development Patterns at the Urban Fringe*. Department of Housing and Urban Development, and Environmental Protection Agency, Washington, DC, Government Printing Office.
- Dalda, J. L.; Docampo, M. G. e Harguindey J. G. (2005): *Cidade difusa en Galicia*. Consellería de Política Territorial, Xunta de Galicia.
- Estévez, X. (2007): “O peso da historia territorial e urbana”, en *Territorio, paisaxe e identidade*, Instituto de Estudo das Identidades, Museo do Pobo Galego, Santiago de Compostela.
- Hall, P. (2007): “Planificación y desarrollo sostenible de las Regiones Capitales Metropolitanas”, en Hall, P. (coord.) *Congreso regiones capitales*, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Comunidad de Madrid.
- Innerarity, D. (2006): *El nuevo espacio público*. Espasa Calpe, Madrid.
- James, F. (1989): *The Costs of Alternative Development Patterns: A Review of the Literature*. Washington, DC, The Urban Land Institute.
- Krugman, P. “Nation in a Jam”. *The New York Times*, 13-V-2001.
- Lomborg, B. (2003): *El ecologista escéptico*. Espasa Calpe, Madrid.

- López, X. M. (2001): "Transformación nas actividades e na paisaxe agraria", en Perez Alberti (coord.), O feito diferencial galego. As paisaxes de Galicia, Museo do Pobo Galego, Santiago de Compostela.
- Martínez, X. L. (2001): "Arquitectura e paisaxe", en Perez Alberti (coord.), O feito diferencial galego. As paisaxes de Galicia, Museo do Pobo Galego, Santiago de Compostela.
- Martínez Suárez, X. L. (2006): "Urbanismo, arquitectura e paisaxe", en Feísmo? Destruir un país, Baamonde, A. et al., Difusora de Letras, Ourense.
- Ministerio de Fomento. (2000): Movilia. Encuesta de movilidad de las personas residentes en España. [www.fomento.es](http://www.fomento.es)
- Ministerio de Fomento-Instituto Geográfico Nacional-OSE. (2006): Cambios de ocupación del suelo en España. Implicaciones para la sostenibilidad. Madrid. Mundi-Prensa.
- Ministerio de Vivienda. (2005): Atlas estadístico de las áreas urbanas de España. Secretaría General Técnica, Madrid.
- Monzón, A. (2007): "Madrid: el transporte", en Hall, P. (coord.). Congreso regiones capitales, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Comunidad de Madrid.
- Muñiz, I.; García, M. A. e Calatayud, D. (2006): Sprawl: definición, causas y efectos. Document de Treball 6.3, Departamento Economía Aplicada, Univ. Autònoma de Barcelona. [www.ecap.uab.es](http://www.ecap.uab.es)
- Prada, A. (2003): Economía de Galicia: situación actual y perspectivas. TresCtres, Ambito Hispano, .
- Prada, A. "Demografía y territorio: la población dispersa en Galicia cuadruplica la media española". La Voz de Galicia, 31-XII-2006, pp. 12-13.
- Prada, A. (2007): "Panorámica da paisaxe galega e da súa transformación social", en Territorio, paisaxe e identidade, Santiago de Compostela, Instituto de Estudo das Identidades, Museo do Pobo Galego.
- Rueda, S. (2001): Los costes ambientales de los modelos urbanos dispersos. [www.bcnecologia.net](http://www.bcnecologia.net)
- Rueda, S. (2002): Modelos de ordenación del territorio más sostenibles: la ciudad compacta y la ciudad difusa. [www.geobuzon.fcs.ucr.ac.cr/modelosurbanos.pdf](http://www.geobuzon.fcs.ucr.ac.cr/modelosurbanos.pdf)
- Sierra Club Sprawl: the dark side of the American dream (1998). [www.sierraclub.org](http://www.sierraclub.org)
- Sierra Club. (2000): Sprawl Costs Us All. [www.sierraclub.org/sprawl](http://www.sierraclub.org/sprawl)
- Souto, X. M. (2001): "Cambios culturais, globalización e periurbanización. Paisaxe, poboamento e ordenación territorial", en Perez Alberti (coord.), O feito diferencial galego. As paisaxes de Galicia, Santiago de Compostela, Museo do Pobo Galego.
- Vergara, A. (2004): e De las Rivas, J. L. Territorios inteligentes. Madrid, FEMP-Fundacion Metròpoli.
- Xunta de Galicia. Libro branco da enerxía en Galicia. Santiago de Compostela.

### Mapa da cidade-rexión: O anel ferroviario metropolitano



Fonte: Elaboración propia sobre Ministerio de la Vivienda (2005) e PEIT

- 8 Vergara, A. e de las Rivas, J. L., 2004: 207 tamén anotan para os casos do País Vasco e de Valladolid o papel central das novas infraestruturas de cara a configurar o concepto de 'cidade rexión' (Gobierno Vasco, 2001).
- 9 Ver sobre as carencias institucionais Souto 2001: 80 que tamén aposta por "reforzar a cultura cidadá e non sobrevalorar o rural" (*Op. cit.*, p. 83).
- 10 Carta Europea de Ordenación do Territorio, sexta Asemblea da Conferencia Europea de Ministros, 20-V-1983.
- 11 Con radios de atracción de 20 quilómetros como mínimo. Nestes nós os intercambiadores entre liñas de alta velocidade, liñas estándar, de proximidades, metro, tranvía... permiten a un tempo evitar a dispersión metropolitana e a conxestión centrípeta (Hall 2007: 40).
- 12 Xustificabamos isto xa en Prada, 2006; faise eco desta idea a estratexia española de cambio climático tal como recollía unha nova en *La Voz de Galicia*, 13-II-2007.
- 13 Hall 2007: 31, 38, 45, 510 e tamén Vergara e De las Rivas 2004: 199. Na escala europea Hall chega a falar do anel de mobilidade Londres-París-Milán-Múnic-Hamburgo (p. 34) e en xeral "as rexións metropolitanas policéntricas poden englobar varias cidades florecentes de tamaño medio" (p. 510).