

Documents d'Anàlisi Geogràfica

63/1

Editors

Juan Antonio Módenes Cabrerizo
(Universitat Autònoma de Barcelona),
Anna Ribas Palom (Universitat de Girona),
Miguel Solana Solana (UAB)

Consell de redacció

Gemma Cànoves Valiente (UAB),
Maria Antònia Casellas Puigdemasa (UAB),
Aron Cohen Amselem (Universidad de Granada),
Rafael Mata Olmo (Universidad Autónoma de Madrid),
Xavier Oliveras González (UAB),
David Pavón Gamero (UdG),
Xavier Pons Fernández (UAB),
Maria Prats Ferret (UAB),
Perla Zusman (Universidad de Buenos Aires)

Consell assessor

Mireia Baylina (UAB), Lourdes Beneria (Cornell University),
Antoni Durà Guimerà (UAB), Joan Ganau (Universitat de
Lleida), Maria Dolors Garcia Ramon (UAB), Josefina Gómez
Mendoza (UAM), Francesco Indovina (Istituto Universitari
di Architettura de Venezia), Antoni Luna (Universitat
Pompeu Fabra), Ricardo Méndez Gutiérrez del Valle
(Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Janet
Momsen (University of California, Davis), Francesc Nadal
Piqué (Universitat de Barcelona), Joan Nogué Font (UdG),
Jorge Olcina Cantos (Universitat d'Alacant), Emma Pérez
Chacón (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria),
Margarida Queirós do Vale (Universidade de Lisboa), Isabel
Salamaña (Universitat de Girona), David Saurí Pujol (UAB),
Erik Swyngedouw (University of Manchester), Sirpa Tani
(University of Helsinki), Antoni Francesc Tulla Pujol (UAB),
Susana Veleda da Silva (Universidade Federal do Rio
Grande)

Redacció

Universitat Autònoma de Barcelona
Departament de Geografia
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 15 27. Fax 93 581 20 01
revista.dag@uab.cat
<http://dag.revista.uab.es>

Subscripció i administració

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Publicacions
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 10 22. Fax 93 581 32 39
sp@uab.cat
<http://publicacions.uab.cat>

Intercanvi

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Biblioteques
Secció d'Intercanvi de Publicacions
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 11 93. Fax 93 581 32 19
sb.intercanvi@uab.cat

Edició i impressió

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Publicacions
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 21 31. Fax 93 581 32 39
sp@uab.cat
<http://publicacions.uab.cat>

ISSN 0212-1573 (imprès)
ISSN 2014-4512 (en línia)
Dipòsit legal: B. 27.071-1982
Imprès a Catalunya
Imprès en paper ecològic

DOCUMENTS D'ANÀLISI GEOGRÀFICA és una revista acadèmica adreçada als estudiosos i professionals que s'interroguen sobre les interaccions entre natura, societat, política, economia i cultura que es donen sobre l'espai a les diferents escales, i davant les quals la geografia hi aporta anàlisis o respostes. Té per objectiu la publicació de textos inèdits procedents de la recerca feta per investigadors d'arreu del món relacionats amb la ciència geogràfica i amb les disciplines afins i preveu, al mateix temps, la difusió de publicacions i d'esdeveniments científics que hi són vinculats. Editada conjuntament pel Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona i pel Departament de Geografia de la Universitat de Girona, DOCUMENTS D'ANÀLISI GEOGRÀFICA té una periodicitat quadrimestral, en gener, maig i setembre.

Les opinions expressades en articles, notes, informacions, ressenyes i treballs publicats a DOCUMENTS D'ANÀLISI GEOGRÀFICA són d'exclusiva responsabilitat dels seus autors.

L'acceptació d'articles es regeix pel sistema de censors. Les normes del procés de selecció i les instruccions per als autors/es es poden consultar a: <http://dag.revista.uab.es/about/submissions>
Guidelines for publication: <http://dag.revista.uab.es/about/submissions>

Bases de dades en què DOCUMENTS D'ANÀLISI GEOGRÀFICA està referenciada

- | | |
|--|--|
| — Dialnet (Unirioja) | — Índice Español de Ciencias Sociales y Humanidades (ISOC-CSIC) |
| — ESCI (Emerging Sources Citation Index) de Thomson Reuters | — IN-RECS (Índice de impacto de Revistas Españolas de Ciencias Sociales) |
| — FECYT | — Latindex |
| — Francis (núms. 3, 5-6, 8-10, 14-20, 24-26, anys 1983-1995) | — RACO (Revistes Catalanes amb Accés Obert) |
| — Geobase (Elsevier, acord juny 2004) | — RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanas) |
| — Geographical Abstracts. Human Geography | — Scopus |
| — GeoRef | |
-

DOCUMENTS D'ANÀLISI GEOGRÀFICA es publica sota el sistema de llicències Creative Commons segons la modalitat:



Reconeixement - NoComercial (by-nc): Es permet la generació d'obres derivades sempre que no se'n faci un ús comercial. Tampoc es pot utilitzar l'obra original amb finalitats comercials.

Sumari

Documents d'Anàlisi Geogràfica

Gener-abril 2017, vol. 63, núm. 1, p. 1-249

ISSN 0212-1573 (imprès), ISSN 2014-4512 (en línia)

Les paraules clau són en llenguatge lliure

<http://dag.revista.uab.es>

- 3-4 Muriel Casals, professora d'economia per a futurs geògrafs (Àngels Pascual de Sans)

Articles

- 7-28 **CASADEMONT FALGUERA, Xavier; FEU GELIS, Jordi** (Universitat de Girona)
La problemàtica de l'habitatge de la immigració andalusa a Olot durant el franquisme (1940-1975).
Paraules clau: immigració interior; franquisme; andalusos; habitatge; urbanisme
- 29-53 **CUTILLAS ORGILÉS, Ernesto** (Universitat d'Alacant)
Distribución mundial de la población con discapacidades en relación con los patrones geográficos del desarrollo humano.
Palabras clave: discapacidad; desarrollo; países; años vividos con discapacidad
- 55-80 **ESCOLANO-UTRILLA, Severino; ESCALONA-ORCAO, Ana Isabel** (Universidad de Zaragoza)
Especialización, concentración y aglomeración espacial de los servicios intensivos en conocimiento en España.
Palabras clave: servicios intensivos en conocimiento; KIS; aglomeraciones urbanas; LISA; España
- 81-101 **GASTALDI, Francesco; CAMERIN, Federico** (Università Iuav di Venezia)
Àrees públiques i militars abandonades a Itàlia: Problemes i oportunitats per a la regeneració urbana i la reorganització territorial.
Paraules clau: alienació; patrimoni immobiliari públic i militar; regeneració urbana; Itàlia
- 103-127 **SERRANO GINÉ, David; SALADIÉ GIL, Sergi; ADRIAN MISARAS, RAZVAN** (Universitat Rovira i Virgili)
Coneixement del territori i raonament espacial mitjançant cartografia cognitiva: Un assaig amb estudiants de batxillerat del delta de l'Ebre.
Paraules clau: cartografia cognitiva; coneixement territorial; raonament espacial; toponímia; delta de l'Ebre

- 129-151 **SILVA PÉREZ, Rocío; FERNÁNDEZ SALINAS, Víctor** (Universidad de Sevilla)
El nuevo paradigma del patrimonio y su consideración con los paisajes: Conceptos, métodos y perspectivas.
Palabras clave: patrimonio; paisajes patrimoniales; vectores patrimoniales; procesos de patrimonialización; instrumentos de gestión
- 153-172 **TORRES SOLÉ, Teresa; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, Olga** (Universitat de Lleida)
Les externalitats de l'agricultura periurbana: El cas de l'Horta de Lleida.
Paraules clau: agricultura periurbana; externalitats; Horta de Lleida; multifuncionalitat agrària
- 173-204 **VILLAR NAVASCUÉS, Rubén Alejandro** (Universidad de Alicante)
La ecología política urbana: veinte años de crítica, autocrítica y ampliación de fronteras en el estudio del metabolismo urbano.
Palabras clave: ecología política urbana; análisis bibliográfico; metabolismo urbano; socionaturalezas; riesgos naturales
- 205-232 **ZULAICA, Laura** (Universidad Nacional de Mar del Plata); **ÁLVAREZ LITBEN, Silvia** (Universitat Autònoma de Barcelona)
Sustentabilidad y Buen Vivir en la provincia de Santa Elena (Ecuador): Aportes para la definición de indicadores compatibles.
Palabras clave: Ecuador; Plan Nacional para el Buen Vivir (*sumak kawsay*); parroquias; reformas políticas; indicadores de sustentabilidad

Ressenyes

- 233-235 **WAJCMAN, Judy.** *Pressed for Time: The Acceleration of Life in Digital Capitalism* (Xavier Delclòs Alió).
- 236-238 **DELGADILLO, Javier (coord.).** *Por una geografía humanista: Ángel Bassols Batalla* (Adrián Hernández Cordero).
- 239-240 **LOIS GONZÁLEZ, Rubén C. y PINO, Daniel (coords.).** *A Galicia urbana* (Ángel Miramontes Carballada).
- 241-243 **HABA, Juan de la; SANTAMARÍA, Enrique y YUFRA, Laura.** *Parlem-ne: Intervenció socioantropològica i conflictes relacionats amb els llocs de culte* (Miguel Solana Solana).
- 244-246 **KISHIMOTO, Satoko; LOBINA, Emanuele i PETITJEAN, Olivier (eds.).** *Un futur per l'aigua pública: L'experiència mundial de la remunicipalització* (Maria Vallès Casas).
- 247-249 **SOLANA, Miguel (coord.); BADIA, Anna; CEBOLLADA, Àngel; ORTIZ, Anna y VERA, Ana.** *Espacios globales y lugares próximos: Setenta conceptos para entender la organización territorial del capitalismo global* (Antoni F. Tulla).

Muriel Casals, professora d'economia per a futurs geògrafs

Muriel Casals va morir a Barcelona el 14 de febrer de 2016, després de patir un accident de trànsit. Havia nascut el 6 d'abril de 1945 a Avinyó, França.

Què es pot dir de Muriel Casals que no s'hagi dit ja? La seva sobtada mort ha propiciat molts escrits i discursos elogiosos sobre la seva persona, la majoria vinculats a la seva faceta cívica i política: la dona forta de la revolució dels somriures. Aquí voldria recordar la seva altra cara, la d'economista i professora d'universitat.

Aquesta faceta va ser la que va ocupar la major part de la vida pública de Muriel Casals. En efecte, llicenciada en Economia per la Universitat de Barcelona, el curs 1969-1970 es va incorporar com a professora a la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales de la nova Universitat Autònoma de Barcelona (segona època, després de l'anterior a la Guerra Civil), on es va doctorar el 1981. A la UAB no es va limitar a ser-ne professora. Va ocupar càrrecs, entre d'altres el de vicerectora de Relacions Internacionals i de Cooperació (2002-2005). Al mateix temps, era una persona políticament compromesa i activa en altres tasques, i era coneguda com a articulista de diaris i revistes tan significats com el setmanari *El Temps*.

Recordo molt bé el moment de l'inici del seu salt a una activitat cívica més pública i marcada. Un dia ens vam creuar a la plaça Cívica de la UAB; ella, camí de la seva facultat, i jo, camí del l'estació dels FGC, que ja me'n tornava cap a Barcelona. Em va dir: «Saps què? M'han proposat presentar-me al càrrec de presidenta d'Òmnium Cultural». Dubtava. Jo la vaig animar força i finalment vaig saber que la seva decisió va ser a favor d'acceptar. Ja amb el càrrec, assumit el març de 2010, va continuar amb la docència una temporada, i un dia, ja molt més endavant, en una altra trobada, em va dir que finalment sí, que deixava la docència i agafava la jubilació. De fet, la dedicació a Òmnium havia adquirit una intensitat tal que feia difícil compaginar-ho amb una altra feina tan absorbent com és la docència ben entesa.

En els inicis de la Universitat Autònoma de Barcelona, primer a Sant Cugat i de seguida als nous edificis de ciment de Bellaterra, el geògraf Enric Lluch va muntar el Departament de Geografia. Partidari de la interdisciplinarietat, en el nou departament hi havia economistes, sociòlegs i cartògrafs, a part dels geògrafs. Alguns d'integrats en el mateix departament i d'altres que venien a

fer classes des d'altres departaments. La Muriel Casals es va encarregar molts anys de les classes d'economia. L'entesa va ser total. Era companya de docència i era alhora amiga de molts de nosaltres, els professors del Departament. També es va implicar a fons en la revista del Departament, *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, de la qual va ser membre del Consell Assessor des de l'any 2006. I, quan se li demanava, participava en cursos de doctorat sense fer-se pregar. D'altra banda, a la Facultat de Ciències Econòmiques a la qual pertanyia, sempre es va voler fer càrrec de les assignatures de primer curs de la carrera, les assignatures amb més estudiants i, en certa manera, les menys valorades i les que no proporcionen prestigi als docents que les assumeixen. És clar que ella, veterana i respectada professora, hauria pogut sol·licitar altres encàrrecs. Però no, deia que ja li anava bé, i ho compaginava amb les classes als estudiants de Geografia. Tot un luxe per a ells i per a nosaltres.

Vull acabar amb un text del llibre que ha escrit el seu amic Quim Torra, *Muriel Casals i la revolució dels somriures* (Pòrtic, 2016, p. 31). Hi explica que la Fundació Jaume Bofill li va preguntar el 2014 quines coses havia après dels seus anys de professora. La seva resposta: «Primer, la paciència, no tenir pressa; segon, la humilitat, els professors no ho sabem tot, i tercer, la classe magistral és útil».

Àngels Pascual de Sans,
professora jubilada del Departament de Geografia de la UAB.
Barcelona, desembre de 2016.



ARTICLES

La problemàtica de l'habitatge de la immigració andalusa a Olot durant el franquisme (1940-1975)

Xavier Casademont Falguera

Jordi Feu Gelis

Universitat de Girona. Departament de Pedagogia

xavier.casademont@udg.edu

jordi.fe@udg.edu



Recepció: abril de 2015

Acceptació: abril de 2016

Resum

En aquest article, s'hi analitza la problemàtica de l'habitatge entre els immigrants andalusos que s'assentaren al municipi d'Olot (Girona) durant el franquisme. Si bé les xifres que assolí aquesta immigració a Olot no foren tan altes com les del conjunt de l'àrea metropolitana de Barcelona, els andalusos representaven, l'any 1975, més d'un 10% de la població, la qual cosa els convertia en el col·lectiu més nombrós d'immigrants interiors a Olot.

Pel que fa a l'habitatge, aquesta recerca constata les dificultats que patí una bona part dels immigrants andalusos, especialment els que iniciaren la cadena migratòria durant la postguerra. Si bé la realitat urbanística i demogràfica olotina diferia d'altres entorns urbans, les autoritats franquistes locals van inhibir-se de les necessitats residencials dels andalusos, per la qual cosa aquests hagueren de recórrer a diverses estratègies de supervivència, des del barraquisme fins a l'autoconstrucció, a causa del dèficit crònic de domicilis, el nombre dels quals era incapaç de créixer al mateix ritme que la població.

Paraules clau: immigració interior; franquisme; andalusos; habitatge; urbanisme

Resumen. *La problemática de la vivienda de la inmigración andaluza en Olot durante el franquismo (1940-1975)*

En este artículo, se analiza la problemática de la vivienda entre los inmigrantes andaluces que se asentaron en el municipio de Olot (Girona) durante el franquismo. Si bien es cierto que las cifras de dicha inmigración en Olot no fueron tan altas como las del conjunto del Área Metropolitana de Barcelona, los andaluces representaban, en 1975, más de un 10% de la población, lo que les convertía en el colectivo más numeroso de la inmigración interior en Olot.

En cuanto a la vivienda, esta investigación constata las dificultades de buena parte de los inmigrantes andaluces, especialmente los que iniciaron la cadena migratoria durante la posguerra. Aunque la realidad urbanística y demográfica de Olot difería de otros entornos urbanos, las autoridades franquistas locales se inhibieron ante las necesidades residenciales de los andaluces, por lo que estos recurrieron a distintas estrategias de supervivencia, desde el barraquismo hasta la autoconstrucción, debido al déficit crónico de viviendas, cuyo número era incapaz de crecer al mismo ritmo que la población.

Palabras clave: inmigración interior; franquismo; andaluces; vivienda; urbanismo

Résumé. *Le problème du logement de l'immigration andalouse d'Olot sous le régime de Franco (1940-1975)*

Cet article analyse le problème du logement des immigrés andalous qui se sont installés dans la ville d'Olot (Gérone) pendant le franquisme. Si les données locales sur l'immigration andalouse à Olot ne sont pas plus élevées que celles constatées sur l'ensemble de la zone métropolitaine de Barcelone, les Andalous représentaient en 1975 plus de 10% de la population totale, et constituaient le groupe le plus nombreux d'immigrants intérieurs d'Olot.

En ce qui concerne le logement, cette recherche montre les difficultés auxquelles ont été confrontés la plupart des immigrants andalous, particulièrement ceux qui ont commencé le processus migratoire à la suite de la guerre civile. En dépit d'une situation urbanistique et démographique d'Olot différente de celle d'autres zones urbaines, les autorités locales franquistes ont ignoré les besoins des Andalous en matière d'hébergement. En conséquence, ces derniers ont dû adopter différentes stratégies pour obtenir un logement, telles que la création de bidonvilles ou l'autoconstruction, en raison du déficit chronique de logements impossibles à développer au rythme de l'accroissement de la population.

Mots-clés: immigration intérieure; franquisme; Andalous; logement; urbanisme

Abstract. *Housing problems faced by Andalusian immigrants in Olot during the Franco regime (1940-1975)*

This article analyzes the housing problems faced by Andalusian immigrants who settled in the town of Olot, Girona, during the Franco regime. While the figures for Andalusian immigrants in Olot were not as high as for the entire metropolitan area of Barcelona, Andalusians represented more than 10% of Olot's population in 1975, making them the largest immigrant group in the city.

As for housing, this research brings to light the difficulties that befell many Andalusian immigrants, especially those who initiated their chain of migration during the war. While the urban and demographic situation of Olot differed from other urban areas, local authorities under Franco were not concerned with the residential needs of Andalusian immigrants. As a result, the immigrants had to resort to different survival strategies—from shantytowns to building their own homes—given the chronic deficit in available housing, which was unable to keep up with the growth in population.

Keywords: internal migration; Franco regime; Andalusians, housing; urban planning

Sumari

- | | |
|--|--|
| 1. Introducció | 5. El barri de Sant Roc com a cas paradigmàtic |
| 2. Metodologia | 6. Conclusions |
| 3. El pes de la immigració andalusa en la població olotina | Referències bibliogràfiques |
| 4. La immigració andalusa i l'habitatge a Olot | |

1. Introducció¹

El procés de recepció de nombrosos contingents d'immigrants interiors espanyols convertí Catalunya en una de les destinacions principals dels emigrants andalusos durant el franquisme, els quals es van assentar en diverses ciutats de l'àrea metropolitana de Barcelona (López i Recaño, 2015), però també en altres municipis catalans, que van experimentar un creixement de població important. Aquest és el cas d'Olot, on la immigració andalusa fou la més nombrosa en el conjunt de la immigració interior, bastant per sobre de les altres, com ara Castella la Manxa, Castella i Lleó i Extremadura (Institut d'Estudis Socials de la Garrotxa, 2004). Els impactes de la immigració andalusa es van produir en diversos àmbits: el demogràfic, l'econòmic, l'urbanístic, el sociocultural, etc. En aquest article, s'hi analitza de manera específica la dimensió residencial, ateses les enormes dificultats que els immigrants andalusos van haver de superar per aconseguir un habitatge. El cas d'Olot és interessant, ja que es tracta d'una ciutat mitjana de l'interior de Catalunya, amb una posició geogràfica estratègica durant el franquisme, propera a la frontera, que la convertia en zona de pas i que va desenvolupar un teixit industrial singular i diversificat.

El present article adopta un enfocament teòric de tipus sociohistòric, i pretén integrar en la seva anàlisi perspectives de disciplines i camps del coneixement propis de les ciències socials, com ara la demografia, l'economia, la ciència política, la sociologia, l'antropologia, la geografia i la història. Una pretensió ambiciosa però necessària si volem conèixer de manera integral una realitat complexa i polièdrica com són les migracions, i considerant que no existeix una teoria general sobre aquestes, sinó una fragmentació de propostes teòriques a causa del caràcter multidimensional que presenta (Ribas Mateos, 2004; Portes, 2012). L'enfocament que adoptem, doncs, va més enllà de les teories econòmiques, i parteix d'una perspectiva dinàmica, processual, centrada en els factors socials, tant en referència a l'origen com a la destinació (Blanco, 2000; Castles i Miller, 2004; Massey et al., 2003).

Diversos autors posen de manifest la importància de les migracions interiors espanyoles en la demografia (Capel, 1967; Garcia Barbancho, 1967, 1983; Puyol Antolín, 1979; Marín, 2009), així com en els processos de desenvolupament econòmic espanyol i català (Sancho i Ros, 1998; Arango, 2007; Pujadas, 2007; Recaño i Solana, 1998). La investigació pren com a referència el *sistema català de reproducció* (Cabré, 1999), que destaca la rellevància de la immigració com a factor clau en el creixement demogràfic català. Una de les referències bàsiques en l'estudi de l'emigració interior andalusa durant el segle xx és la tesi doctoral de Recaño (1998), que destaca la importància de Catalunya com a zona d'assentament i l'enorme impacte d'aquests fluxos, que van suposar l'emigració de prop de dos milions d'andalusos. Des de la història, diversos treballs de Marín (2004a, 2004b, 2010) destaquen la relle-

1. Els autors volen agrair molt especialment els comentaris del professor Andreu Domingo, així com les aportacions dels revisors externs i l'editor de la revista, que han contribuït a millorar el contingut final de l'article.

vància de la immigració andalusa, que, per la seva magnitud, fou considerada «la novena província»².

Algunes investigacions que, com el nostre treball, analitzen casos concrets de municipis catalans que van rebre immigrants andalusos, tracten sobre l'emigració de Pedro Martínez (Granada) a Sabadell (Puig Valls, 1990), de Cuevas Bajas (Màlaga) a la Bisbal d'Empordà (Lara i Maruny, 2010) i de Torredonjimeno (Jaén) a Vic (AADD, 2010). També s'han considerat treballs que analitzen el procés de recepció d'immigració espanyola a municipis com ara Manlleu (Casas i Crosas, 2007) i Sabadell (Marín, 2006; Masjuan, 2015), així com uns altres que se centren en l'habitatge (Virós, 2008). Principalment, constaten la incapacitat de les autoritats franquistes per dissenyar plans urbanístics decents i resoldre una problemàtica tan severa com la possibilitat d'accedir a un domicili, especialment per part dels sectors socials més desfavorits.

En el cas concret d'Olot, no existeixen obres que examinin específicament el cas dels andalusos, però destaca l'anàlisi dels diferents fluxos migratoris al llarg del segle xx (Institut d'Estudis Socials de la Garrotxa, 2004). També cal considerar les investigacions de Clavijo (2008) i Rubió i Pujiula (2014), que estudien el franquisme a Olot i que aborden la qüestió migratòria tangencialment; els treballs de Castañer i Gutiérrez (1994, 2008) i de Cabré i Pujadas (1987), que tracten, fonamentalment, l'evolució demogràfica d'Olot i la Garrotxa, com també la contribució dels fluxos migratoris en la demografia olotina.

Pel que fa a l'habitatge, hi ha diversos treballs que analitzen el sector immobiliari espanyol durant el franquisme (Betrán, 2002; Llordén, 2003). Naredo (2010) assenyalava la paradoxal transformació que va patir aquest món en la darrera meitat del segle xx, el qual va passar de ser deficitari d'habitatges i a mostrar predomini del lloguer, a revelar excedents i preeminència de la propietat. En el cas català, Tatjer (2006) presenta una radiografia de l'habitatge al segle xx i subratlla el rol de les empreses i de l'Església com a promotores immobiliàries. Bordetas (2009) mostra el dèficit i la pessima qualitat del parc domiciliari espanyol després de la Guerra Civil, sobretot a les grans ciutats, com també el creixement descontrolat dels anys seixanta. Tafunell (1989) assenyalava que no va ser fins al 1957 que les xifres d'activitat d'aquest sector es van recuperar i van superar els nivells anteriors a la Guerra. Concretament, el període 1954-1974 es descriu com una etapa «tremendament expansiva», amb una taxa mitjana de construcció entre 1954 i 1974 del 4,9% anual, sobretot entre 1961 i 1975, amb un 5,8%. Módenes (2015) ressalta que els immigrants de les dècades de 1960 i 1970 es van instal·lar en nous espais d'assentament pensats i percebuts per a ells, de pitjor qualitat i fruit de l'especulació. Final-

2. Si es comparen els saldos migratoris d'Andalusia i Catalunya durant el franquisme, s'observen dues tendències contraposades que, en bona mesura, es retroalimenten: en la dècada 1951-1960, el saldo andalús és d'una pèrdua de 569.000 persones, mentre que Catalunya en rep 469.000; a la dècada 1961-1970, Andalusia perd 844.000 persones respecte a les 719.000 que guanya Catalunya, i, finalment, entre 1971 i 1980, Andalusia minva en 283.000 habitants i Catalunya augmenta en 271.000 (García Barbancho, 1983).

ment, pel que fa al barraquisme³ i a les situacions més precàries, cal destacar els treballs de Tatjer i Larrea (2010) i Boj i Aroca (2009), que analitzen la gènesi dels primers barris de barraques, així com els reallotjaments massius a Barcelona i a les zones contigües, a partir del barraquisme vertical.

Tenint en compte el marc presentat, les qüestions centrals que s'aborden en aquest article són: la manera com van accedir els immigrants andalusos a l'habitatge, identificant-ne les situacions més precàries; l'anàlisi de les grans promocions d'habitatges que es van impulsar, esclarint si van beneficiar la població immigrada andalusa, i, finalment, les accions i els actors implicats en la gestió de la problemàtica sorgida.

El text s'estructura en cinc apartats: en primer lloc, s'hi presenta la metodologia emprada; a continuació, s'hi mostra, de manera sintètica, l'abast de la immigració andalusa a Olot, per tal de contextualitzar-ne el flux i posar-lo en relació amb el conjunt de la immigració andalusa a Catalunya; seguidament, s'hi examina amb detall la problemàtica de l'habitatge a Olot i, de manera específica, en relació amb els immigrants andalusos; a continuació, s'hi analitza el sorgiment del barri de Sant Roc, perquè va ser l'emplaçament més significatiu de la immigració andalusa i perquè simbolitzava les dificultats per accedir a l'habitatge, i, per acabar, l'article es clou amb unes conclusions.

2. Metodologia

La informació analitzada aquí prové tant de fonts primàries com secundàries i ha combinat tècniques quantitatives i qualitatives, per la qual cosa, si bé la investigació es fonamenta en els principis de la sociologia comprensiva i socio-històrica, acaba adoptant una perspectiva mixta.

Pel que fa a les fonts quantitatives, utilitzades majoritàriament per quantificar la immigració andalusa, una part de la informació treballada prové dels censos de població que el franquisme efectuà els anys 1940, 1950, 1960 i 1970. Val a dir que aquesta font té limitacions objectives i importants, perquè, si bé són rellevants i no les podem passar per alt, entre altres coses, no ens permeten identificar la naturalesa exacta de la població, ja que solament s'hi registrava la categoria «altres províncies», sense desglossar-les detalladament. A més, els censos de 1940 i 1970 contenen dades sobre la naturalesa de la població només per capitals de província i per total provincial. A fi de superar aquesta limitació i d'aconseguir informacions específiques sobre la immigració andalusa, es va recórrer al padró d'Olot. Així, es van buidar manualment els que es referien a 1940, 1945, 1950, 1960, 1970 i 1975 a partir d'un registre preestablert, amb l'objectiu de comptabilitzar el nombre d'andalusos que es van empadronar a la població en aquells anys. En aquest procés de buidatge, es va treballar amb

3. El barraquisme també fou una realitat a municipis com ara Girona (al castell de Montjuïc, a les Pedreres o al marge del riu Ter), Sant Feliu de Guíxols i Blanes. Per ampliar-ne la informació, es recomana consultar el dossier «Immigració i barraquisme», publicat a la revista *Girones*, núm. 2, de 2014.

una fitxa elaborada *ex professo*, on es recollien les dades següents dels fulls padronals: sexe; any de naixement; estat civil; parentiu; persones que vivien a la llar; municipi i província de naixement; temps de residència a Olot; edat i any d'arribada, i districte i secció censal on vivien.

Respecte a les fonts qualitatives, es van dissenyar dos models d'entrevistes en profunditat semiestructurades: l'una anava dirigida a immigrants andalusos i l'altra, a autòctons de la ciutat considerats informants clau. En el cas dels immigrants andalusos, es va entrevistar setze persones a partir d'un mostreig genèric intencional amb la variació màxima dels informants (tenint en compte els elements següents: província d'origen, any d'arribada a Olot i sexe). A tots, s'hi va accedir a través del sistema emergent definit prèviament. El segon model va anar dirigit a deu persones de la ciutat que tingueren contacte directe amb la població immigrant de l'època i que foren escollides a través d'un mostreig genèric seqüencial. Hi accedírem a través del sistema de bola de neu. Les deu persones entrevistades (sis homes i quatre dones) responien al perfil següent: tres empresaris, dues que tenien responsabilitats polítiques municipals durant el franquisme, tres d'autòctones que vivien al barri de Sant Roc quan hi varen arribar els andalusos, una que estava vinculada als serveis socials de l'església i un historiador local. Totes les entrevistes anaren a càrrec de l'equip investigador i es van dur a terme al domicili dels entrevistats. La major part d'aquesta informació s'ha incorporat en l'anàlisi i en les reflexions dels autors i, ocasionalment —per raons d'espai—, apareix en forma de citació.

També s'ha consultat documentació específica de l'Arxiu Comarcal de la Garrotxa i de l'Arxiu Històric de Girona. Del primer arxiu, se'n va consultar un fons inexplorat fins aleshores de gran vàlua per a la nostra investigació: el Fons sobre la Construcció dels Pisos «El Portal». De l'Arxiu Històric de Girona, se'n va analitzar la documentació relacionada amb l'activitat que l'Obra Sindical del Hogar va exercir a Olot entre els anys seixanta i setanta, més concretament, la documentació que té a veure amb la construcció del Grup Verge del Tura i del Grup de Benavent, dues promocions d'habitatges que van suposar el sorgiment de noves zones urbanitzades a la ciutat. Aquesta documentació, a banda d'explicar les característiques tècniques dels projectes executats, descriu l'abast de la problemàtica de l'habitatge i és útil a l'hora de descriure'n la magnitud i els perfils dels afectats principals.

Finalment, es van consultar les dues úniques revistes locals que hi havia a Olot en aquella època: *¡Arriba España!* (setmanari de la Falange que es va publicar entre 1939 i 1969) i *Olot-Misión* (setmanari d'Acció Catòlica que es va publicar entre els anys 1955 i 1979 i que, en la darrera etapa, va esdevenir un exemple de periodisme compromès i amb sensibilitat social). De totes dues, se'n van extreure cròniques i articles d'opinió relacionats amb l'objecte d'estudi i en totes dues es va procedir a la lectura i a la cerca, en tots els números publicats, de notícies i d'informacions relacionades amb els objectius de la investigació, algunes de les quals s'han incorporat al text com a citació.

3. El pes de la immigració andalusa en la població olotina⁴

L'assentament de la immigració andalusa a Olot es pot dividir en tres etapes: la primera, durant la dècada inicial de la postguerra, al començament, amb la presència d'efectius militars i, posteriorment, amb l'arribada de la primera immigració econòmica andalusa; un segon període, entre els anys cinquanta i finals dels seixanta, de màxima intensitat immigratòria, i, en darrer lloc, el període 1970-1975, durant el qual, si bé continuen entrant immigrants andalusos a la població, el ritme d'arribada s'alentirà de manera progressiva fins que pràcticament s'aturarà en els primers anys de la democràcia.

El cas d'Olot cal inserir-lo dins un procés d'abast nacional, la qual cosa va permetre que el conjunt de Catalunya visqués un dels períodes de màxim creixement demogràfic, no només provocat per la immigració espanyola, sinó també per les migracions provinents de l'èxode rural, del creixement de les zones urbanes i les grans ciutats, etc. (Ortega i Solana, 2015; Pujadas, 2007).

Com mostra la taula 1, el comportament de la població olotina entre 1940 i 1975 és bastant fecund, en la mesura en què, en termes absoluts, la població augmenta en 8.023 persones, xifra que representa un increment del 53,8% de la població. Aquest creixement és moderat, sobretot si es compara amb Catalunya, que va ser del 95%, tot i que cal tenir en compte que el creixement català és un dels més destacats de la història contemporània.

Taula 1. Població total. Olot i Catalunya. 1940-1975

	1940	1950	1960	1970	1975	1940-1975
Olot	14.918	14.913	17.664	21.626	22.941	8.023
Catalunya	2.890.974	3.240.313	3.925.779	5.122.567	5.662.791	2.771.817

Font: elaboració pròpia a partir de l'Institut d'Estadística de Catalunya, del Centre d'Estudis Demogràfics i de Cabré i Pujadas (1989), a Marín (2009).

En xifres absolutes, el creixement més remarcable de la població olotina té lloc durant la dècada dels anys seixanta, amb gairebé un increment de 4.000 persones, una dada que representa un augment d'un 22,4% d'habitants (taula 2). Els quinquennis amb una pujada més intensa són 1960-1965, 1950-1955 i 1965-1970. En el cas català, el període de més creixement també correspon a la dècada dels anys seixanta (Ortega i Solana, 2015), amb un increment de 1.196.788 persones, quantitat que representa un 30,5% de la població.

En el cas d'Olot, en pràcticament tot el període estudiat, els factors no naturals són més rellevants que els naturals, fet que demostra la importància de les migracions en el creixement de la població. Entre 1950 i 1975, però, la contribució del saldo migratori en l'augment total es reduirà progressi-

4. En aquest apartat, s'hi presenta una aproximació breu a l'impacte de la immigració andalusa en la població olotina, per tal de situar-ne la magnitud en termes quantitatius, i no es pretén mostrar una anàlisi en profunditat de variables demogràfiques.

Taula 2. Població total, creixement absolut i creixement relatiu. Per quinquennis. Olot. 1940-1975

Any	Població	Creixement	Creixement percentual
1940	14.918	—	—
1945	14.254	-664	-4,50%
1950	14.913	659	4%
1955	16.520	1.607	10,70%
1960	17.664	1.144	6,90%
1965	19.899	2.235	12,60%
1970	21.626	1.727	8,70%
1975	22.941	1.135	6%

Font: elaboració pròpia a partir de l'Institut d'Estadística de Catalunya i del Centre d'Estudis Demogràfics.

vament, atès que passarà del 71% de la dècada dels cinquanta al 42% del quinquenni 1970-1975 (taula 3). En aquest període, precisament, és quan es produirà un punt d'inflexió destacat que suposarà la finalització d'una etapa de vint-i-cinc anys de la història de la ciutat en què la immigració va ser clau per a la demografia olotina. Cal recordar, però, que, a banda de la reducció de la intensitat migratòria, en aquest període es produirà, per diverses raons, un increment notable del creixement natural. En aquesta etapa, tindran criatures molts dels fills dels immigrants andalusos que havien arribat a Olot durant la dècada dels cinquanta, així com d'altres que s'hi havien instal·lat de joves. Només en el període 1970-1975 els factors naturals són superiors als no naturals.

Al llarg del període estudiat, la diferència entre les taxes de natalitat i les de mortalitat s'eixamplarà, fins que arribarà al punt màxim en els anys 1960, 1965 i 1970, tal com mostra la taula 4. Entre 1970 i 1975, canvien absolutament les trajectòries prèvies, perquè tant la natalitat com la mortalitat augmenten de manera substancial, la qual cosa suposa un alentiment en el ritme de creixement de la població.

Pel que fa als saldos migratoris, les dades mostren com el període de màxima intensitat migratòria a Olot va ser la dècada dels anys seixanta, amb 2.623 immigrants, seguit de la dècada dels cinquanta, amb 1.944, i del període 1970-1975, amb 555. Les dades de l'Institut d'Estudis Socials de la Garrotxa (2004) constaten que, entre 1950 i 1974, la majoria dels immigrants presents a la

Taula 3. Aportació del creixement natural i del saldo migratori en el creixement del total de la població. Olot. 1940-1975

	1950-1960	1960-1970	1970-1975	1950-1975
Creixement natural	29%	66%	58%	64%
Saldo migratori	71%	34%	42%	36%

Font: elaboració pròpia a partir de l'Institut d'Estadística de Catalunya, del Centre d'Estudis Demogràfics i de dades del Registre Civil.

Taula 4. Taxa bruta de natalitat i taxa bruta de mortalitat per cada mil habitants. Olot. 1940-1975

	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975
Taxa bruta de natalitat	11,5	12	13,1	15,3	17,1	16,5	15,2	16,3
Taxa bruta de mortalitat	13,3	11,4	12,6	10,3	10,2	9,2	8,7	10,8

Font: elaboració pròpia a partir de l'Institut d'Estadística de Catalunya, del Centre d'Estudis Demogràfics i de dades del Registre Civil.

Taula 5. Població andalusa. Nombres absoluts i relatius. Olot. 1940-1975

	1940	1945	1950	1960	1970	1975
Andalusos	226	159	508	1.213	2.356	2.620
Percentatges	1,51%	1,12%	3,41%	6,87%	10,89%	11,42%

Font: elaboració pròpia a partir de l'Institut d'Estadística de Catalunya, del Centre d'Estudis Demogràfics i de dades del padró de l'Ajuntament d'Olot.

ciutat provenien de la resta de municipis de la comarca de la Garrotxa, seguits de la immigració espanyola i de la catalana.

Els immigrants andalusos van passar dels 226 de 1940 als 2.620 de 1975 (taula 5)⁵. El seu creixement, en termes percentuals, va ser superior al 150%, una xifra que depassa àmpliament el percentatge d'augment del conjunt de la població olotina, que va ser del 53% en aquest mateix període⁶.

Fins a la dècada de 1960, la majoria dels immigrants andalusos eren homes, la qual cosa ens indica que ells van ser, especialment en els primers temps, els iniciadors dels fluxos en direcció a Olot. Precisament, només als anys seixanta, el nombre de dones serà més alt que el d'homes, una situació que suposa l'arribada progressiva de familiars d'immigrants que havien arribat a Olot a la dècada de 1950. En termes generals, els immigrants andalusos eren joves (22,4 anys el 1950 i 24,3 el 1975), cosa que els convertia en mà d'obra potencial apta per treballar en la indústria local. Aquests dos factors, el reagrupament

5. Lamentablement, no existeixen recerques que permetin comparar el nombre de persones andalusos empadronades en municipis similars a Olot durant el franquisme. Aquest fet s'explica per la dificultat d'accedir a aquesta informació, que, en el nostre cas, com s'ha comentat a l'apartat de metodologia, es va haver de registrar mitjançant el recompte manual dels fulls padronals, atès que aquestes dades no estan informatitzades.
6. El principal factor d'atracció de la immigració a Olot era el dinamisme econòmic i el creixement de sectors industrials que van necessitar quantitats elevades de treballadors durant una gran part del franquisme. L'oferta constant de feina i la possibilitat de treballar simultàniament en diverses ocupacions eren clarament circumstàncies atractives per a la immigració. Sectors com ara el tèxtil, la construcció, el carni i la construcció foren els principals motors del creixement de la ciutat, i van facilitar la ràpida ocupació d'homes i dones. El treball a la indústria permetia, tot i la duresa de les condicions laborals, obtenir ingressos fixos de manera regular i continuada, sense necessitat de patir les humiliacions dels grans terratinents. També cal tenir en compte uns altres factors, com ara l'enorme influència de Barcelona i l'àrea metropolitana, així com també la posició geogràfica d'Olot i les causes polítiques, especialment rellevants als inicis de la postguerra.

familiar i l'edat jove dels immigrants, exercien un impacte enorme en la qüestió de l'habitatge.

Els municipis emissors principals van ser els del voltant de la comarca d'Antequera, a la província de Màlaga, amb dos municipis destacats: Villanueva de Algaidas i Alameda. Tot i això, el pes de la província de Màlaga va disminuir en termes relatius durant la primera meitat dels anys setanta, quan va passar del 60% de 1960 al 54% de 1975. Còrdova va ser la segona província emissora, amb un 15%, seguida de Jaén, una de les províncies que va créixer més, atès que va passar del 4,95% al 8,85%⁷.

4. La immigració andalusa i l'habitatge a Olot

El creixement de la població olotina entre 1940 i 1975 no va anar acompanyat, simultàniament, del creixement del parc residencial. L'habitatge va ser una de les dificultats principals de les classes mitjanes locals, deleroses d'accedir a residències en millors condicions, especialment entre els joves que es volien emancipar i formar una família. Però sobretot ho fou pels immigrants andalusos, que quedaren exclosos de les noves construccions promogudes durant el franquisme i que s'hagueren de resignar a accedir a domicilis que estaven en pitjors condicions.

L'habitatge fou una greu dificultat a Catalunya i a Espanya durant el franquisme, especialment a les grans ciutats. Per aquesta raó, ja durant els primers anys del Règim s'havien creat l'Instituto Nacional de la Vivienda, dependent del Ministeri de Treball, i l'Obra Sindical del Hogar, dependent de l'Organización Nacional de los Sindicatos. Paral·lelament, per atreure la inversió privada en la producció constructiva, s'aprovaren una sèrie de lleis: Ley de viviendas protegidas (1939), Ley de viviendas bonificables (1944) i Ley de viviendas de renta limitada (1954). Més endavant, el 1957, amb la situació ja descontrolada, es creava el nou Ministerio de la Vivienda, dirigit pel falangista José María Arrese, amb l'objectiu de subvencionar i promoure la construcció d'un nombre important d'edificis que pal·liés una situació que, ja en aquell moment, era d'unes dimensions considerables i difícilment reversibles (Tatjer, 2006; Llordén, 2003). A Catalunya, el període 1940-1954 fou l'època més feble del sector de la construcció i de demanda d'habitatge, mentre que el període 1954-1974 va ser una etapa fortament expansiva, amb una taxa mitjana de creixement anual del 4,9%, que significà l'ampliació i renovació del parc residencial català en 1,4 milions d'unitats (Tafunell, 1989).

A Olot, la ciutat dels anys quaranta era el resultat del primer planejament urbanístic, aprovat l'any 1906, i de diverses ampliacions posteriors, que havien

7. Contràriament a la dinàmica emigratòria andalusa, la província que va enviar més persones a Olot fou Màlaga, la qual fou la sisena més emigratòria en el conjunt andalús. Les províncies andaluses amb més emigrants interiors durant el franquisme foren Jaén, Granada i Còrdova, de les quals, a Olot, només destacaren Còrdova (la segona més nombrosa) i Jaén (la tercera més nombrosa).

originat una certa segregació urbana, amb zones clarament diferenciades per a les classes populars i les benestants. Durant la dècada de 1940 no es van donar grans canvis en l'urbanisme, a causa del dèbil creixement demogràfic i econòmic, cosa que tampoc va afavorir la construcció d'habitatges nous. Durant la postguerra, la indústria de la construcció quedà afectada per l'autarquia, així com per les dificultats econòmiques de la població, que no podia pagar els elevats preus dels domicilis. Alhora, l'any 1946, s'aprovà la congelació dels lloguers urbans. Tot i això, es van impulsar diverses promocions de «cases barates», com ara el Grup d'Habitatges José Antonio a través de l'Obra Sindical del Hogar, amb 57 llars, que donaven resposta bàsicament a la població autòctona.

Durant els anys cinquanta, amb l'increment de la immigració, l'habitatge ja era una problemàtica absolutament manifesta a la ciutat, un fet que s'allargaria fins ben entrada la dècada dels seixanta.

El aumento de producción en varias industrias, especialmente la textil, ha originado una constante absorción de mano de obra, hasta el punto de ser insuficiente la proporcionada por los elementos productores de Olot y su comarca. Este hecho ha facilitado y amentado la inmigración obrera, generalmente de procedencia no catalana, pues en la mayoría de ciudades de nuestra región acontece, aunque en menor escala, un fenómeno similar. El progresivo aumento de población obrera en nuestra ciudad plantea un complejo problema de vivienda que nuestras dignas autoridades procuran solucionar, pero de proseguir el actual ritmo de inmigración, tememos que el asunto puede hacerse muy difícil. Antes no sea demasiado tarde, precisa encauzar el movimiento inmigratorio de modo concorde con las posibilidades de habitación, pues, en caso contrario, la cuestión del *barraquismo* tomará pronto proporciones alarmantes. (*Arriba España!*, núm. 601, 16 de desembre de 1950)

A Olot, a banda de l'arribada d'un nombre important d'immigrants provinents dels municipis del voltant de la comarca, de Catalunya i d'Espanya, calia afegir-hi les necessitats —menys dramàtiques— de la població autòctona, una part de la qual necessitava un habitatge com a pas previ a la seva emancipació i al matrimoni i una altra part que pretenia accedir a residències noves i millors en altres zones de la ciutat. Per aquest motiu, es van construir diverses promocions de cases barates, com les del barri de Sant Pere Màrtir (1955) i del grup d'habitatges promogut per la Caja de Pensiones para la Vejez y de Ahorros (1959), que van ser ocupats, majoritàriament, per població autòctona⁸.

Bona part dels immigrants andalusos no podien fer front als elevats preus dels lloguers i, alhora, en alguns casos, la població autòctona no els volia arrendar els pisos.

8. Les dades analitzades sobre l'adjudicació dels habitatges del barri de Sant Pere Màrtir —en total, 336— mostren com un 88,9% dels beneficiaris eren nascuts a Catalunya, i només un 10% provenia de la resta de províncies de l'Estat espanyol. En total, els beneficiaris nascuts a l'Estat espanyol eren 26 persones, cinc de les quals provenien de Màlaga, dues de Còrdova, dues d'Almeria i dues de Granada (Escarpanter i Llimona, 2013).

No ens el llogaven perquè érem castellans, i quan s'enteraven que érem deu fills encara *menos*. El meu pare va anar amb el veterinari de les Preses, amb en José Maria, a llogar un pis, *casi bé* el teníem llogat, però quan va dir que érem deu fills, ja no ens el varen llogar [...] No hi havia maneres, jo somiava un pis, jo somiava un pis, i no el vaig poder tenir mai, mai, fins que em vaig casar. (Ent, F.M., L., 28, AC.1R HAB.)

Aquest és l'exemple més evident de la desconfiança i dels recels d'una part de la població olotina vers els immigrants andalusos. Per aquesta raó, inicialment, alguns van haver de recórrer a viure en habitacions compartides entre diverses famílies, amb tot el que això comportava: la sobreocupació i la manca d'espai suficient i d'intimitat. D'altra banda, també va aparèixer el fenomen dels rellogats o l'aixopluc en barraques o en coves.

A Olot, el barraquisme i l'estatge en coves fou una realitat sobretot entre finals dels anys quaranta i la primera meitat dels cinquanta, coincidint amb l'arribada d'immigració i la pèssima situació de l'habitatge a Olot. En tots dos casos, aquestes circumstàncies es van donar bàsicament a la zona propera al barri de Sant Roc, una àrea perifèrica i allunyada del centre, aprofitant l'orografia del terreny i l'existència de les cabanes de pedra tosca que els pagesos de la zona utilitzaven per guardar-hi les eines del camp. A banda de Sant Roc, també van proliferar en altres llocs d'Olot, com ara les contigües al Triai.

Tuvimos que vivir en una barraca como Dios nos dio a entender. En una barraca para tres personas llegamos a vivir 25: las mujeres en el suelo y los hombres en lo alto, encima de unos troncos que clavamos en la pared. Y no cabíamos. Y por suerte o por desgracia hicimos una casita para mi madre y vino el viento y nos la echó al suelo. (*Olot Misión*, núm.748, 9 de maig de 1970)

Inicialment, en el moment d'arribar a la ciutat, algunes famílies andaluses s'instal·laren provisionalment en alguns hostals ubicats al nucli antic que es van especialitzar a acollir les persones nouvingudes que arribaven a la ciutat sense disposar d'habitatge. Ho feien per curts períodes de temps fins que trobaven un estatge propi o fins que s'ho podien pagar. A banda de convertir-se en la llar inicial dels andalusos que no tenien família ni coneguts a la ciutat, alguns testimonis expliquen que facilitaven la cerca de feina, ja que fins i tot els mateixos empresaris anaven als establiments a buscar-hi treballadors.

A finals dels anys cinquanta, la problemàtica de l'habitatge era tan accentuada que les mateixes autoritats locals, com l'alcalde Aramburo, ho reconeixien públicament:

Olot es una población deficitaria en viviendas, como casi todas las ciudades industriales, y en la nuestra en grado sumo. Luchamos contra este problema de la única forma posible: edificando. Sabemos que a pesar de ello no lo resolveremos completamente: la población aumenta y el problema de la vivienda es fruto de esta crisis de crecimiento [...] Durante el año próximo 1958 se proyecta edificar de 80 a 100 viviendas y en años sucesivos la mayor cantidad

posible. Se adjudicarán con preferencia a los que más la necesiten [...] Esperamos que en un plazo de 8 a 10 años se logre la normalización en esa cuestión que tanto nos preocupa. (*Olot Misión*, núm. 115, 21 de desembre de 1957)⁹

A Olot, van ser bàsicament dos els agents institucionals que hi van intervenir per resoldre la problemàtica. D'una banda, l'Administració local, amb la constitució formal, el 12 de març de 1958, de la Cooperativa Local de la Vivienda d'Olot, amb un gran nombre de ciutadans que s'hi inscrivieren des d'un primer moment, tot i que aconseguí uns resultats modestos. D'altra banda, l'Església catòlica va crear, a principis de 1958, el Patronato Parroquial Olotense «El Portal», inspirat en el Patronat de la Santa Creu de la Selva (Ferrer i Gironès, 1991) o en el Patronato de Viviendas del Congreso Eucarístico, que, entre 1954 i 1962, alçà 2.729 habitatges a Barcelona (Bordetas, 2009). A més, la legislació franquista va incentivar les promocions privades per part d'empresaris, mitjançant un finançament privilegiat, desgravacions, exempcions fiscals i subvencions, per tal que construïssin domicilis per als seus treballadors (Masjuan, 2015), unes mesures que a Olot van tenir un èxit modest.

La construcció del grup d'habitatges El Portal, ubicats a la perifèria oest d'Olot, es va fer de manera progressiva. En total, se n'edificaren seixanta, tot i que la demanda estimada del moment superava les 200 peticions. A partir del mes de juny de 1959, es van començar les obres dels dos primers edificis, que van finalitzar l'any 1964. Membres de la Conferència de Sant Vicenç de Paül i del Secretariat Parroquial eren els responsables de visitar les famílies i de comprovar si s'ajustaven als requisits necessaris. Se'ls interrogava sobre qüestions sociodemogràfiques i socials, com ara, per exemple: el nombre de persones que hi vivien i la relació de parentiu que hi havia entre elles, els anys de residència a Olot, el grau d'estabilitat laboral i les característiques de l'habitatge, així com també sobre qüestions d'ordre moral i religiós.

El cas dels pisos del Portal fou l'única iniciativa promoguda per atendre les persones que patien una situació més vulnerable i, per tant, no va resoldre la problemàtica que afectava nombrosos ciutadans. A més, entre els qui podien accedir a habitatges de lloguer, ho feien en pèssimes condicions, atès que, en la majoria dels casos, eren bastant pitjors que les residències que havien deixat a Andalusia.

Que casas tan negras... Aquello no estaba pintado [...] digo ay madre mía de mi alma, pero aquí como nos vamos a meter tantísima gente. En esta casa vivía mi padre, y dos hermanas, tenían una cama de matrimonio y una cama donde se metían las dos hijas; pues cuando nosotros llegamos, con mi madre ya eran cuatro, después llegó mi hermana, con su niño con la cuarentena, y el marido, ya son tres más, ya son siete, mi marido, mi niña, y servidora, diez. De día estábamos todos allí metidos como los pollos. (Ent. MaPA, L., 78, COND.1R.HAB.)

9. De fet, el titular d'aquest exemplar era prou explícit: «Faltan viviendas: edifiquenos».

Amb el pas dels anys, però, les dificultats que van patir els primers immigrants andalusos van anar desapareixent, tot i que va ser de manera lenta. Les xarxes socials i familiars hi van desenvolupar un rol important, tant per aconseguir habitatge com en l'àmbit laboral, ja que, en molts casos, les referències, els contactes i les coneixences esdevenien una via important per superar els obstacles que en dificultaven l'accés, sobretot a causa dels recels propis del desconeixement.

L'activitat edificadora privada de caràcter especulatiu de principis de la dècada dels seixanta fou important: era habitual veure grups de blocs en construcció, rengleres de cases alineades, barris nous amb els carrers sense asfaltar o naus industrials que sobresortien enmig del frondós paisatge natural de la ciutat. Les dades dels censos de 1960 i 1970 mostren com el nombre d'habitatges d'Olot va créixer un 38%, atès que va passar dels 5.272 als 7.304. Tot plegat va generar un urbanisme desordenat i caòtic. Els grups d'edificis que es construïen responien a una part de la demanda, però s'impulsaven sense respectar cap mena d'harmonia urbanística.

Amb una urbanística a mans dels especuladors de finques i de terrenys, s'ha deixat edificar un barraquisme circumval·latori, àdhuc en els indrets més tradicionals del nostre paisatge. I no solament ens referim al barraquisme il·legal, sinó a unes barriades amb aires de misèria estepària que exigeixen un replanament de les zones si pensem en el futur d'Olot. (Grabolosa, 1969: 299)

Els grups d'edificis més importants que es van alçar a partir de la segona meitat dels anys seixanta foren el Grup Verge del Tura —amb 69 habitatges— i, més endavant, a principis dels anys setanta, els habitatges del barri de Benavent —amb 146 immobles—, dues promocions de cases unifamiliars. A diferència del que va succeir amb els pisos del Portal, la majoria de persones que hi van accedir foren autòctones. Així doncs, si bé aquests immobles van representar una solució per a moltes famílies, no van beneficiar directament les persones més necessitades.

5. El barri de Sant Roc com a cas paradigmàtic

Sant Roc era, a finals dels anys quaranta, una zona aïllada i abrupta, farcida de camps plens de matolls i bardissa, amb només unes petites extensions de terreny dedicades al conreu, principalment de blat de moro, i algunes masies i granges disperses dedicades a l'agricultura i a la ramaderia. Els primers immigrants que s'hi establiren ho feren en petites barraques preexistents, però, paulatinament, cada vegada foren més els qui s'hi construïren la seva llar. Es tractava d'una zona perifèrica desvinculada de l'estructura urbana de la ciutat, però no podem perdre de vista un factor important: era la porta d'entrada a Olot, atesa la proximitat de l'estació de tren. Tots aquests elements facilitaven que els preus dels terrenys fossin els més baixos de la ciutat. Aquesta fou una de les raons principals per les quals molts dels primers andalusos es van establir en aquesta zona.

Teníamos pensado hacernos una planta baja, pero compramos el solar, luego había un señor de esos que hacían tejas, cerámica que le decían, y entonces nos llevaba género, cuando cobrábamos los sábados, que antes se cobraba los sábados, le pagábamos y nos llevaba más, y los bloques los hacíamos nosotros, los sábados y domingos los hacíamos, porque trabajábamos antes los sábados también. Cuando plegábamos de trabajar, igual. Al rato que teníamos nos íbamos allí, hasta que nos hicimos una plantita baja. (Ent. CR, L., 79, BA. 1G, HAB.)

A Sant Roc, els propietaris oferien facilitats a l'hora de comprar els terrenys i de pagar-los. Les dues parts acordaven el preu i després pactaven la quantitat que periòdicament se n'abonaria, amb la qual cosa s'afavoria el pagament fraccionat en terminis. Molts andalusos lloen l'actitud d'alguns propietaris de la zona, que els facilitaren la possibilitat de disposar d'un habitatge propi que, a més, s'adequava millor a les seves necessitats. La majoria de les primeres cases que es van edificar a partir dels anys cinquanta tenien una estructura similar, eren d'autoconstrucció i es van pujar amb l'ajuda dels veïns.

Cases molt senzilles que es feien ells mateixos, ja que treballaven a la construcció. No hi havia cap mena de planejament urbanístic en aquesta zona. Era terra de ningú; el propietari venia els terrenys, no hi edificava i per això es donava també més fàcilment aquesta construcció tan anàrquica [...] Al barri també hi havia gent que era dels pobles dels voltants. Eren els primers d'arribar-hi i els que ocupaven la part més propera a Olot. Els dos col·lectius vivien junts però tampoc es donava una gran barreja. Aquesta zona quedava aïllada de la ciutat i s'hi desplaçaven a peu o amb bicicleta. (Ent. JC, L., 134, AUTOCON. HAB.)

Amb el pas del temps, si la família creixia i es disposava de prou extensió de terreny, les cases s'ampliaven amb la construcció de noves habitacions. Els immigrants andalusos conviuen al barri amb altres immigrants espanyols, però també amb emigrants d'altres municipis de la Garrotxa, així com amb pagesos de la zona. Als anys seixanta, la situació no havia canviat gaire i la novetat més significativa era l'increment del nombre d'habitants i l'ocupació més gran del territori com a conseqüència de la intensificació dels contingents d'andalusos que arribaren a la ciutat. El 1950, al barri de Sant Roc, hi havia un total de 39 habitatges i uns 160 habitants. El 1960, la xifra ja superava els 231 habitatges i els 875 habitants. Deu anys més tard, el 1970, el nombre de cases havia ascendit a 654 i, al barri, hi vivien més de 1.200 veïns (Cabré i Pujadas, 1987). Tot i això, aquestes xifres són inferiors a unes altres que afirmen que estava habitat per més de 420 famílies i 2.200 persones, majoritàriament andalusos, però també catalanes (Clavijo, 2008). De fet, les dades provinents de l'exploració estadística del padró de 1975 reforcen aquesta darrera estimació.

Les cases que es construïren durant aquest període eren bastant precàries. Els materials principals que s'usaven eren la sorra i la grava, que s'extreien del riu. No totes es feien amb ciment i, en cas d'utilitzar-ne, s'administrava amb molta cura, ja que en aquell temps era car. D'altra banda, la majoria de

les cases no disposaven dels serveis bàsics i, com que moltes no tenien aigua corrent, s'havien de construir pous secs o fosses sèptiques a través de les quals es canalitzaven les aigües fecals.

Sant Roc fou un barri desconegut i poc freqüentat per les autoritats locals, les quals demostraren reiteradament un desconeixement i un menyspreu absoluts per les necessitats dels veïns. Aquest desinterès va propiciar un distanciament notable i els recels dels seus habitants, tal com ho expressava una de les persones que hi vivia:

Hay, es cierto, un poco de desconfianza y se comprende. Mirad, Sant Roque ha sido siempre un barrio castigado. Si un día quiso instalar luz en las casas, cada vecino tuvo que pagar cinco quilos de cobre y el contador. Por las calles otro tanto. Quiero decir que la gente de Sant Roc no cree demasiado en el Ayuntamiento, ya que hasta ahora sólo nos han dado papeles y han cobrado. (*Olot Misió*n, núm. 988, 28 de febrer de 1975)

Les reivindicacions i les veus crítiques contràries a l'aïllament històric del barri i dels seus veïns foren habituals a finals dels anys seixanta. Una prova d'això la constitueix un breu article titulat «San Roque es Olot?»:

¿Se les ha ocurrido alguna vez dar una vueltecita por tan populoso barrio? En ese caso, estamos de acuerdo. De lo contrario no lo hagan, y menos en automóvil. Es verdaderamente vergonzoso y lamentable. ¿Es que acaso los vecinos del Barrio de San Roque no contribuyen como los demás? ¿Es justa tan evidente y manifiesta discriminación? [...] Calles indecentes, prácticamente intransitables. Vías sin orden ni concierto. Incluso el mismo paseo es todo un poema al abandono. Si a todo ello añadimos la carencia en muchos puntos de alumbrado público suficiente y tenemos en cuenta que el Barrio de San Roque constituye una de las más importantes arterias de nuestra ciudad, comprenderán nuestro justificado enojo. No entendemos de discriminaciones, ni prioridades injustificadas. ¿Imaginan la que se arma un día de lluvia? No claro. San Roque se halla lejano, olvidado. (*Olot Misió*n, núm. 718, 11 d'octubre de 1969)

Tot i que el barri de Sant Roc va aplegar una part important dels andalusos que varen arribar a la ciutat fins ben entrada la dècada de 1970, aquests no s'hi varen concentrar de manera exclusiva. A partir de l'exploració estadística del padró (taula 6), l'any 1975 gairebé un de cada quatre andalusos vivia al districte 5 secció 4 (barri de Sant Roc), seguit del districte 2 secció 5 (zona contigua al barri de Sant Roc i al barri de Bonavista). La resta d'andalusos es repartia per diverses zones de la ciutat, per la qual cosa no es pot parlar de processos de segregació urbanística gaire acusats.

Tal com va succeir en altres localitats catalanes, l'assentament i la distribució de la població andalusa a Olot va seguir una lògica territorial que connectava, en part, l'origen i la destinació, però aquest fenomen només es va produir parcialment, perquè, mentre que els ciutadans de Villanueva de Algaidas van assentar-se majoritàriament a Sant Roc, els d'Alameda (la segona localitat amb més efectius a Olot) es van distribuir de manera relativament homogènia entre

Taula 6. Població andalusa per districte i secció. Olot. 1975

Districte	Total d'andalusos	Percentatge
D1 S1	70	2,7%
D1 S2	158	6,0%
D1 S3	102	3,9%
D2 S1	109	4,2%
D2 S2	40	1,5%
D2 S3	113	4,3%
D2 S5	348	13,3%
D3 S1	207	7,9%
D3 S2	158	6,0%
D4 S1	51	1,9%
D4 S2	146	5,6%
D4 S3	142	5,4%
D4 S4	110	4,2%
D5 S1	128	4,9%
D5 S2	58	2,2%
D5 S3	51	1,9%
D5 S4	629	24,0%
Total	2.620	100,0%

Font: elaboració pròpia en base a les dades del padró.



Figura 1. Mapa dels districtes i seccions d'Olot. 1975.

Font: Ajuntament d'Olot.

els diferents districtes i seccions de la ciutat, llevat, òbviament, de les zones residencials de nivells mitjà i alt.

6. Conclusions

D'acord amb els objectius de l'article, cal afirmar, en primer lloc, que l'habitatge fou, igual que a la resta de Catalunya (Bordetas, 2009), la problemàtica principal de la immigració andalusa a Olot. Tanmateix, aquesta qüestió no només va afectar les persones que hi acabaven d'arribar, sinó també el conjunt de la població originària, a causa de la nul·la previsió de les autoritats locals davant l'intens creixement demogràfic que hi va tenir lloc. Tot i que els problemes relacionats amb l'habitatge van ser constants durant aquest període, s'atenuaren a mesura que anava avançant el franquisme (Virós, 2008).

Les dificultats més habituals foren les que es van patir per accedir a residències de propietat, a causa de la fràgil situació econòmica dels migrants en el moment d'arribar a la ciutat, però també en règim de lloguer, per raó del dèficit que se'n patia, els elevats preus i els recels de la població local. Els immigrants van patir els temors i els prejudicis dels autòctons, que, en alguns casos, se'n malfiaven, i també van haver de fer front a uns altres problemes, suposadament més objectius, com ara el predomini de famílies extenses i el temor al deteriorament dels habitatges. Si bé amb el pas del temps aquestes pors es van anar esvaint, van ser constants durant una part important del franquisme.

Per aquesta raó, especialment fins a mitjan anys cinquanta, els andalusos van haver de recórrer a diferents estratègies per tal de superar aquests obstacles. El barraquisme i l'estatge en coves, així com la sobreocupació, la cohabitació sota un mateix sostre de famílies extenses i el rellogament d'habitacions foren estratègies habituals d'una part important dels immigrants. A més, en cas que aconseguissin habitatges, aquests eren de pessima qualitat, havien estat construïts amb materials senzills, estaven en males condicions i no disposaven de les dimensions adequades per acollir famílies extenses ni tampoc dels mínims requisits d'habitabilitat (Tatjer, 2006). Així, l'exclusió residencial dels andalusos dificultava l'accés a domicilis d'una certa qualitat i els relegava a uns de més deteriorats i en condicions pitjors. En el cas olotí, a diferència de la conurbació barcelonina, les grans promocions que es van alçar van afavorir la mobilitat residencial de la població autòctona, i no pas dels immigrants. A Olot, només els pisos El Portal, promoguts per un patronat parroquial, van facilitar l'accés a l'habitatge dels immigrants andalusos, malgrat que van ser insuficients i que van haver de patir un cert estigma social.

Els immigrants van ser exclosos de la possibilitat d'accedir a algunes de les promocions principals de residències que, durant aquells anys, es van engegar des de la iniciativa privada i, en menor mesura, des de la pública. En el cas d'Olot, igual que a Espanya, les polítiques d'habitatge franquistes no van afavorir els col·lectius més desfavorits, sinó la indústria de la construcció, la banca i els propietaris de sòl (Betrán, 2002).

Són diverses les raons que expliquen les dinàmiques d'exclusió dels migrants andalusos de les promocions principals d'habitatges. Així, en primer lloc, cal assenyalar l'elevada demanda de la població autòctona, especialment jove, així com l'escassa oferta pública i privada. Alhora, cal considerar les dificultats econòmiques més elevades de la població immigrada, que fins que no gaudia d'un cert assentament a la ciutat no disposava de prou recursos per comprar una residència. Això implicava una inclinació cap al lloguer, que només s'evitava en cas d'optar per l'autoconstrucció. Edificar-se el propi domicili suposava, a banda d'un recurs que permetia superar els obstacles per accedir a les promocions de l'època, la possibilitat d'abaratir costos i de beneficiar-se de més facilitats de pagament, ateses les bones condicions que els propietaris dels terrenys els oferien. A més, podien construir cases, que, si bé acostumaven a ser modestes, els facilitava viure en un tipus d'habitatges similars als d'Andalusia. També cal deixar constància de la manca d'una xarxa familiar que propiciés l'adquisició de domicili de propietat, ja fos mitjançant el suport econòmic o a través dels contactes i les relacions.

Per accedir a la propietat, doncs, calia un cert assentament a la ciutat. Aquells qui ho aconseguiren de manera més ràpida ho feren, com s'ha vist, mitjançant l'autoconstrucció, sobretot al barri de Sant Roc, que es va convertir en un símbol de la incapacitat i el desinterès de les autoritats franquistes per respondre a les necessitats de la població immigrada en general i andalusa en particular. La majoria d'andalusos van poder tenir habitatge propi després de diversos anys de residir a la ciutat, treballant durament i aprofitant l'oferta de pisos relativament senzills, tot substituint la població autòctona. Les dades dels censos de 1960 i 1970 mostren l'efervescència de l'activitat constructora a la ciutat, esperonada per les mesures franquistes que suposaren un augment de l'especulació i el foment cap al règim de propietat (Naredo, 2010).

Un actor clau en el conjunt del procés d'assentament a Olot, però també per accedir a l'habitatge, fou la família i la xarxa social, formada majoritàriament per andalusos. La família ja era una institució social de referència a Andalusia, però durant el procés migratori encara esdevenia més rellevant. El seu rol era decisiu en el terreny afectiu, emocional, econòmic, relacional, social, laboral..., i també en l'àmbit residencial. N'era per la possibilitat de compartir pis en el moment d'arribar a la ciutat, mentre buscaven un domicili on poguessin viure; a l'hora de comprar-ne un, i també en el cas de construir-lo amb les pròpies mans.

La resta dels actors amb possibilitats d'incidir en la resolució d'aquesta problemàtica va tenir un protagonisme modest. En el cas de la corporació local, el més destacat foren diverses promocions de residències que no serviren per atendre les necessitats del conjunt de la població, sinó només d'una part, i que van excloure els col·lectius més vulnerables, com fou la immigració andalusa. La política local d'habitatge és un clar exemple de l'escassa sensibilitat social del règim franquista. D'altra banda, el sector privat es mostrà excessivament delerós d'obtenir beneficis notables mitjançant l'especulació i fou només l'Església catòlica la que engegà una promoció d'habitatges socials per

atendre els col·lectius més fràgils de la societat, tot i que la seva contribució fou absolutament insuficient i incapaç d'augmentar fins a unes proporcions més grans.

Referències bibliogràfiques

- AADD (2010). *Emigrantes/immigrants*. Torredonjimeno: Ayuntamiento de Torredonjimeno / Vic: Ajuntament de Vic.
- ARANGO, Joaquín (2007). «Les primeres migracions del segle xx a Catalunya». A: *Nadala 2007: Immigració. Les onades immigratòries en la Catalunya contemporània*. Barcelona: Fundació Lluís Carulla, 19-33.
- BETRÁN, Ramón (2002). «De aquellos barro, estos lodos: La política de vivienda en la España franquista y postfranquista». *Acciones e Investigaciones Sociales*, 16, 25-67.
- BLANCO, Cristina (2000). *Las migraciones contemporáneas*. Madrid: Alianza.
- BOJ, Imma i AROCA, Jaume V. (2009). «La repressió de la immigració: Les contradiccions del franquisme». A: MARÍN, Martí (dir.). *Memòries del viatge (1940-1975)*. Sant Adrià del Besòs: MHIC. Ajuntament de Sant Adrià de Besòs, 71-86.
- BORDETAS, Ivan (2009). «Habitatge i assentaments, de la postguerra a l'estabilització». A: MARÍN, Martí (dir.). *Memòries del viatge (1940-1975)*. Sant Adrià del Besòs: MHIC. Ajuntament de Sant Adrià de Besòs, 51-70.
- CABRÉ, Anna (1999). *El sistema català de reproducció*. Barcelona: Proa.
- CABRÉ, Anna i PUJADAS, Isabel (1987). *Estudi demogràfic de la comarca de la Garrotxa*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques.
- (1989). «La població: immigració i explosió demogràfica». A: *Història econòmica de la Catalunya Contemporània. Volum 5*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- CAPEL, Horacio (1967). «Los estudios acerca de las migraciones interiores en España». *Revista de Geografía*, 1 (1), 77-101.
- CARDELÚS, Jordi, PASCUAL DE SANS, Àngels i SOLANA, Miguel (2003). «Opcions individuals i pautes col·lectives: Mobilitat i poblament a Espanya a la segona meitat del segle xx». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 42, 37-70.
- CASAS, Pere i CROSAS, Carles (2007). *Nouvinguts a la ciutat: La construcció urbana de Manlleu, 1900-2005*. Vic: Eumo.
- CASTAÑER, Margarida i GUTIÉRREZ, Obdulía (2008). «Les etapes de l'evolució demogràfica, 1900-2001». A: GUTIÉRREZ, Jesús M. (coord.). *Història de la Garrotxa*. Girona: Diputació de Girona, 839-852.
- CASTAÑER, Margarida i GUTIÉRREZ, Obdulía (coords.) (1994). *El medi geogràfic*. Olot: Ajuntament d'Olot i Diputació de Girona.
- CASTLES, Stephen i MILLER, Mark J. (2004). *La era de la migración: Movimientos internacionales de población en el mundo moderno*. Mèxic: Miguel Ángel Porrúa.
- CLAVIJO, Julio (2008). «La dictadura franquista». A: GUTIÉRREZ, Jesús M. (coord.). *Història de la Garrotxa*. Girona: Diputació de Girona, 731-774.
- ESCARPANTER, Anna i LLIMONA, Pau (2013). *El grup de cases de Sant Pere Màrtir i la seva integració amb la ciutat d'Olot*. Institut de Cultura de la Ciutat d'Olot. Manuscrit no publicat.
- FERRER I GIRONÈS, Francesc (1991). *Una acció per l'habitatge: Els primers 30 anys del Patronat Santa Creu de la Selva*. Girona: Patronat Benèfic Santa Creu de la Selva.
- GARCÍA BARBANCHO, Alfonso (1967). *Las migraciones interiores españolas: Estudio cuantitativo desde 1900*. Madrid: Escuela Nacional de Administración Pública.

- (1983). «Cambio en las migraciones interiores con especial referencia a Andalucía». *Boletín Económico de Andalucía*, 1, 35-39. Secretaría General de Economía.
- GRABOLOSE, Ramon (1969). *Olot: els homes i la ciutat*. Barcelona: Selecta.
- INSTITUT D'ESTUDIS SOCIALS DE LA GARROTXA (2004). *Olot 17800: Els nous olotins*. Olot: Museu Comarcal de la Garrotxa.
- LARA, Manuel i MARUNY, Lluís (2010). *De Cuevas Bajas a la Bisbal d'Empordà: 1940-1980. La Bisbal d'Empordà: Ajuntament de la Bisbal d'Empordà*.
- LÓPEZ, Antonio i RECAÑO, Joaquín (2015). «Barris i immigració espanyola a la ciutat de Barcelona durant el segle XX». A: DOMINGO, Andreu (ed.). *Recerca i immigració VII: Migracions dels segles XX i XXI: una mirada candeliana* [en línia], 65-93. <http://benestar.gencat.cat/web/.content/01departament/08publicacions/coleccions/ciudadania_i_immigracio/12recercaimmigracio7/recerca_immigracio_VII.pdf>.
- LLORDÉN, Moisés (2003). «La política de vivienda del régimen franquista: Nacimiento y despegue de los grandes constructores y promotores inmobiliarios en España, 1939-1960». A: SÁNCHEZ RECIO, Glicerio y TASCÓN FERNÁNDEZ, Julio (eds.). *Los empresarios de Franco: Política y economía en España, 1936-1957*. Barcelona: Crítica, 145-169.
- MARÍN, Martí (2004a). *D'immigrants a ciutadans: La immigració a Catalunya del franquisme a la recuperació de la democràcia*. Sant Adrià de Besòs: Museu d'Història de la Immigració a Catalunya.
- (2004b). «Orígens de l'emigració de postguerra a Sabadell, 1939-1960». *Arraona: Revista d'Història*, 28, 24-35.
- (2006). «Franquismo e inmigración interior: El caso de Sabadell (1939-1960)». *Historia Social*, 56, 131-152.
- (2009). «Fluxos, stoks, periodicitat i origen». A: MARÍN, Martí (dir.). *Memòries del viatge (1940-1975)*. Sant Adrià de Besòs: MHIC. Ajuntament de Sant Adrià de Besòs, 13-32.
- (2010). «Una tradición forjada en la historia». *Andalucía en la Historia*, 28, 12-17.
- MASJUAN, Eduard (2015). «Abocats a viure a la llera del riu. El problema de l'infrahabitatge a Sabadell, 1939-1970: De l'habitatge protegit al negoci immobiliari». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 61 (1), 135-158. <<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.117>>
- MASSEY, Douglas et al. (1993). «Theories of International Migration: A Review and Appraisal». *Population and Development Review*, 19, 431-466. <<http://dx.doi.org/10.2307/2938462>>
- MÓDENES, Juan Antonio (2015). «L'habitatge: El context residencial dels nous catalans». A: DOMINGO, Andreu (ed.). *Recerca i immigració VII: Migracions dels segles XX i XXI: una mirada candeliana* [en línia], 123-144. <http://benestar.gencat.cat/web/.content/01departament/08publicacions/coleccions/ciudadania_i_immigracio/12recercaimmigracio7/recerca_immigracio_VII.pdf>.
- NAREDO, José Manuel (2010). «El modelo inmobiliario español y sus consecuencias». *Boletín CF+S* [en línia], 44, 13-27. <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n44/ajnar.html>>.
- ORTEGA, Enrique i SOLANA, Miguel (2015). «Migracions a Catalunya: Cinc dècades de canvis i continuïtats». A: DOMINGO, Andreu (ed.). *Recerca i immigració VII: Migracions dels segles XX i XXI: Una mirada candeliana* [en línia], 43-64. <http://benestar.gencat.cat/web/.content/01departament/08publicacions/coleccions/ciudadania_i_immigracio/12recercaimmigracio7/recerca_immigracio_VII.pdf>.
- PORTES, Alejandro (2012). *Sociología económica de las migraciones internacionales*. Barcelona: Anthropos.

- PUJADAS, Isabel (2007). «Les migracions dels anys seixanta a Catalunya». A: *Nadala 2007: Immigració. Les onades immigratòries en la Catalunya contemporània*. Barcelona: Fundació Lluís Carulla, 35-47.
- PUIG VALLS, Angelina (1990). *De Pedro Martínez a Sabadell: L'emigració, una realitat no exclusivament econòmica: 1920-1975*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Tesis doctoral inèdita.
- PUYOL ANTOLÍN, Rafael (1979). *Emigración y desigualdades regionales en España*. Madrid: Magisterio Español.
- RECAÑO, Joaquín (1998). *La emigración andaluza, 1900-1992: Cronología, aspectos demográficos, distribución espacial y componentes socioeconómicos de la emigración andaluza en España*. Barcelona: Universitat de Barcelona. Tesis doctoral inèdita.
- (1999). «La immigració de la resta d'Espanya al Baix Llobregat: L'onada migratòria dels anys seixanta i setanta». *Materials del Baix Llobregat*, 5, 37-52.
- RECAÑO, Joaquín i SOLANA, Miguel (1998). «Migració residencial entre Catalunya i Espanya». A: GINER, Salvador (ed.). *La societat catalana*. Barcelona: Institut d'Estadística de Catalunya, 189-199.
- RIBAS MATEOS, Natalia (2004). *Una invitación a la sociología de las migraciones*. Barcelona: Bellaterra.
- RUBIÓ, Jordi i PUJULA, Jordi (2014). *El Franquisme*. Girona: Diputació de Girona.
- SANCHO, Socors i ROS, Carme (1998). «La població de Catalunya en perspectiva històrica». A: GINER, Salvador (ed.). *La societat catalana*. Barcelona: Institut d'Estadística de Catalunya, 91-116.
- TAFUNELL, Xavier (1989). «La construcció: Una gran indústria i un gran negoci». A: NADAL, Jordi; MALUQUER DE MOTES, Jordi; SUDRIÀ, Carles i CABANA, Francesc (eds.). *Història econòmica de la Catalunya contemporània*, 6. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 211-241.
- TATJER, Mercè (2006). *La vivienda en Cataluña desde una perspectiva histórica: El siglo XX* [en línia]. Ponència presentada a la IX Setmana d'Estudis Urbans: Habitatge i societat, noves demandes, nous instruments. Lleida. <www.ceut.udl.cat/wp-content/uploads/02c-tatjer.pdf>.
- TATJER, Mercè i LARREA, Cristina (2010). *Barraques: La Barcelona informal del segle XX*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Institut de Cultura.
- VIRÓS, Lluís (2008). «El problema de la vivienda en una ciudad industrial catalana durante el franquismo: Manresa: 1939-1975». A: DOREL-FERRÉ, Gracia (dir.). *Vivienda obrera y colonias industriales en la península ibérica*. Barcelona: Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya, 305-312.

Distribución mundial de la población con discapacidades en relación con los patrones geográficos del desarrollo humano*

Ernesto Cutillas Orgilés

Universitat d'Alacant. Departament de Geografia Humana
ernesto.cutillas@ua.es



Recibido: febrero de 2015
Aceptado: marzo de 2016

Resumen

Distintos enfoques científicos han estudiado los espacios de vida en donde existen factores ambientales y sociales que dificultan el acceso y la participación de las personas con discapacidades. En dicho sentido, la distribución de esta población mantiene cierto paralelismo con el reparto de determinados indicadores sociales y de desarrollo a nivel mundial. En el presente trabajo, se consideran una serie de indicadores procedentes del *Informe mundial sobre la discapacidad* para identificar a aquellos que contribuyen mejor a explicar la distribución geográfica de los años vividos con discapacidad a escala global. Pese a las limitaciones de las fuentes de información utilizadas y a la dificultad de establecer relaciones causa-efecto, los resultados obtenidos describen que la prevalencia de la discapacidad no siempre se vincula con el envejecimiento demográfico en los países en desarrollo, mientras que la población con elevados años vividos con discapacidad se incrementa en aquellas regiones donde los niveles de desarrollo humano y el índice de desigualdad de género reflejan notables contrastes sociales.

Palabras clave: discapacidad; desarrollo; países; años vividos con discapacidad

Resum. *Distribució mundial de la població amb discapacitats en relació amb els patrons geogràfics del desenvolupament humà*

Hi ha hagut diferents enfocaments científics que han estudiat els espais de vida on trobem factors ambientals i socials que dificulten l'accés i la participació de les persones amb discapacitats. En aquest sentit, la distribució de la població amb discapacitats manté cert paral·lelisme amb el repartiment de determinats indicadors socials i de desenvolupament a nivell mundial. En el present treball, s'hi consideren una sèrie d'indicadors procedents de l'*Informe mundial sobre la discapacitat* per identificar aquells que contribueixen millor a explicar la distribució geogràfica dels anys viscuts amb discapacitat a escala global. Malgrat les limitacions de les fonts d'informació utilitzades i la dificultat d'establir relacions causa-efecte, els resultats obtinguts descriuen que la prevalença de la discapacitat no sempre es vincula amb l'envelliment demo-

* Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto de investigación emergente GRE13-06, financiado por el programa propio del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Alicante.

gràfic en els països en desenvolupament, mentre que la població amb molts anys viscuts amb discapacitat augmenta en aquelles regions on els nivells de desenvolupament humà i l'índex de desigualtat de gènere reflecteixen contrastos socials notables.

Paraules clau: discapacitat; desenvolupament; països; anys viscuts amb discapacitat

Résumé. *Répartition mondiale de la population handicapée en relation avec les tendances géographiques du développement humain*

Différentes approches scientifiques ont étudié les espaces de vie dans lesquels des facteurs environnementaux et sociaux entravent l'accès et la participation des personnes handicapées ; à cet égard, la population handicapée présente un certain parallèle avec la distribution de divers indicateurs sociaux et de développement à travers le monde. Dans cet article, nous considérons un ensemble d'indicateurs du *Rapport mondial sur le handicap* pour identifier ceux qui contribuent à expliquer la répartition géographique des années vécues avec un handicap. Malgré les limitations des sources d'information utilisées et la difficulté à établir des relations de cause à effet, les résultats montrent que la prévalence du handicap n'est pas toujours associée au vieillissement démographique dans les pays en développement, alors que la population qui présente de nombreuses années vécues avec un handicap a augmenté dans les régions où les niveaux de développement humain et l'indice d'inégalités de genre montrent d'importants contrastes sociaux.

Mots-clés: handicap; développement; pays; années vécues avec un handicap

Abstract. *Global distribution of the population with disabilities in relation to geographic patterns of human development*

Various scientific approaches have studied the living spaces where existing environmental and social factors hinder the access and participation of people with disabilities. In this regard, the distribution of the population with disabilities broadly parallels the distribution of other social indicators and development worldwide. In this paper, we consider a set of indicators from the *World report on disability* to identify those that better explain the geographical distribution of years lived with disability (YLD) on a global scale. Despite the limitations of the data sources and the difficulty of establishing cause-effect relationships, the results reveal that the prevalence of disability is not always linked to the aging population in developing countries, while the population with a high YLD increases in regions where levels of human development and the gender inequality index reflect significant social disparities.

Keywords: disability; development; countries; years lived with disability

Sumario

1. Introducción. Los modelos de discapacidad y su plasmación territorial
 2. La definición de la discapacidad: factores, conceptualización y disparidades en las fuentes de información
 3. Los años vividos con discapacidad y su relación con indicadores de desarrollo humano
 4. Planteamiento metodológico y resultados
 5. Desarrollo y discapacidad: pautas en la distribución geográfica de la esperanza de vida al nacer e índice de desigualdad de género
 6. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

1. Introducción. Los modelos de discapacidad y su plasmación territorial

Los procesos socioterritoriales por los que se producen (y se reproducen) desventajas son una constante en cualquier escala geográfica y afectan a la organización social y territorial de las comunidades, plasmándose en unas relaciones de dominación e incluso de opresión que afectan cotidianamente a muchas personas con discapacidades (Abberley, 1987; Imrie, 1996: 5) y no todas esas personas tienen ni la capacidad ni los recursos para resistir a los procesos de exclusión y de opresión social (Kitchin, 1998: 354; Thomas, 2007: 10-11). En la década de 1970, distintas ciencias del territorio vinculadas a la planificación urbana, a la geografía o a la arquitectura comenzaron a manifestar cierto interés en el modo cómo los espacios construidos por el ser humano podrían ser más accesibles a las personas con diversidad funcional, para facilitar así su movilidad, particularmente en zonas urbanas de Europa, Norteamérica y Australia (Gleeson, 1999: 1; McEwan y Butler, 2007: 448). Más adelante, y en un contexto de giro cultural común a las ciencias sociales y humanas, estas disciplinas territoriales analizaron los entornos cotidianos y los factores ambientales que influyen en la asunción de las funciones básicas¹ y de derechos de las personas en sus espacios de existencia: vivir en comunidad, la vida en el hogar, la actividad laboral, el acceso al consumo y a los servicios, la formación y la educación, la disposición de tiempo y de espacios para el ocio y el esparcimiento y, por último, el desplazamiento físico para llevar a cabo todas estas actividades. Se emplearon los modelos más usuales en el estudio científico-académico de la discapacidad: el médico o individual, el social, el biopsicosocial y el de capacidades, los cuales cuestionaron la concepción «precientífica» o tradicional de la discapacidad, creada por la religión y la cultura de muchas sociedades que la consideraban como un castigo o el resultado de una ira ancestral o divina (Coleridge, 1993: 71-72). Esta concepción ha cargado secularmente de estigmas a una parte considerable de la población que padecía alguna de ellas.

Diversos trabajos pioneros de una geografía de la discapacidad emplearon herramientas de análisis espacial para la descripción y la explicación del reparto, la incidencia y la prevalencia de patologías o de espacios que generan (o aumentan) las discapacidades. Dichas investigaciones se basan en planteamientos de raigambre positivista y están orientadas a la planificación urbanística de la discapacidad a través de la aplicación de modelos ecológicos que identifican las zonas en las que reside y se desenvuelve la población con diversidad funcional (Kitchin, 2000: 18). Parten de la idea de que la discapacidad es un fenómeno personal al que es necesario adaptarse (Dorn y Keirns, 2010: 101), ya que la población que la padece no es un grupo homogéneo (Grech, 2014: 59).

Por el contrario, bajo planteamientos materialistas, el modelo social ha investigado la discapacidad con el propósito de dismantelar las barreras socia-

1. Las *Daseinsgrundfunktionen* ('funciones básicas de las personas') constituyen el marco teórico de referencia de la Escuela de Geografía Social de Múnich. Explican cuáles son las necesidades que tienen las personas en los lugares y en los espacios en los que se desenvuelven.

les y ambientales que dificultan la participación de las personas con diversidad funcional, mediante el cambio social y el reconocimiento de derechos por parte del conjunto de la sociedad (Gregory et al., 1981: 164-165). Sobre este planteamiento, la discapacidad es el resultado de un desarrollo económico y social desigual: «[...] la deficiencia en los países pobres es resultado directo de un desarrollo económico y social sesgado y basado en la explotación» (Barnes, 2010: 14), y, por lo tanto, generador de un círculo vicioso que engloba pobreza y discapacidad (Mitra, 2006: 244; Eide e Ingstad, 2011: 5). En consecuencia, y siguiendo a Barnes y Sheldon (2010: 771), las economías de mercado han elevado las desigualdades dentro y fuera de los países, y especialmente en los denominados «países del sur», cuya tendencia a la exclusión social y a la marginalidad es aún mayor (Grech, 2014: 52-53). Así, este modelo de discapacidad plantea un debate entre deficiencia y discapacidad (Barnes y Mercer, 2010: 92-93), en el que, desde un punto de vista médico, las deficiencias serían las limitaciones funcionales (físicas, mentales o sensoriales) de una persona, mientras que, desde un punto de vista social, la discapacidad sería la pérdida o la limitación de oportunidades para participar en la vida comunitaria en igualdad de condiciones. En las sociedades del bienestar, esta última concepción de la discapacidad favorece la toma de conciencia y el advenimiento de una identidad diversa de las poblaciones con discapacidad, que, junto a sus familiares y otras personas solidarias, se caracterizan por ser unas comunidades con relativa influencia política (Olivera, 2006: 527), ya que, al margen de sistemas asistenciales, sus demandas giran en torno a cuestiones vinculadas al nivel de ingresos, el empleo o los derechos civiles, entre otras, lo que ha supuesto que estas comunidades sean consideradas un nuevo movimiento social (Knox y Pinch, 1982: 325).

Otros planteamientos postestructurales han procurado hacer comprensibles las experiencias «de los distintos cuerpos con discapacidad» en los lugares de producción y reproducción social. Ello presupone una nueva perspectiva del modelo social de la discapacidad hacia concepciones más centradas en la vida cotidiana de las personas que pugnan con sus cuerpos y sus mentes en la sociedad y en los lugares donde se desenvuelven: el hogar, Internet, el trabajo, etc. (Chouinard et al., 2010: 7). Es en ese punto cuando las ciencias del territorio abordan la discapacidad a una escala de detalle, pasando del nivel de barrio al de hogar (Dyck, 2011: 358). Esta concepción entronca con el modelo biopsicosocial de discapacidad que, por un lado, distingue entre los factores médicos que explican la disfunción física provocada por la enfermedad y, por otro lado, distingue entre las barreras discapacitantes, las normas sociales o las relaciones de poder desigual que contribuyen a generar o a incrementar la discapacidad.

Estos modelos de discapacidad, cimentados en paradigmas positivistas, marxistas o postestructurales, no deben ser entendidos de manera secuencial como si los más recientes se apoyasen en los más antiguos. Al contrario, todos ellos son complementarios y se insertan en un proceso de cambio de paradigma en la consideración de la discapacidad. No en vano, y desde una perspectiva más amplia, el modelo de capacidades de Amartya Sen ofrece una base teórica útil capaz de integrar, desde un punto de vista holístico, la discapacidad en

un entorno global y local (Organización Mundial de la Salud, 2011: 12). En dichos entornos, la diversidad funcional engloba deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación, de manera que la discapacidad será un factor clave de desventaja y exclusión social a cualquier escala geográfica: «El enfoque de capacidades [...] destaca los derechos humanos y el desarrollo como libertad, y fomenta el concepto de que la pobreza de las personas con discapacidad [...] abarca la exclusión social y la privación de participación, y no sólo la falta de recursos materiales» (Organización Mundial de la Salud, 2011: 12). Pese a que el enfoque de capacidades se ha empleado a nivel internacional para analizar la relación entre la discapacidad, la pobreza y la desigualdad de género, su utilidad a la hora de formular políticas de discapacidad no se ha considerado (Mitra, 2006: 236), lo cual es un hecho de suma importancia, porque su influencia se puede observar en indicadores multidimensionales de bienestar, como el índice de desarrollo humano o el índice de empoderamiento femenino, entre otros (Palmer, 2011: 211).

Bajo este razonamiento, en el que se pone de manifiesto el carácter transversal y multiescalar de la discapacidad, conviene examinar la enorme influencia que tienen los factores sociales y culturales en la construcción (producción y reproducción) de las geografías de la discapacidad, particularmente teniendo en cuenta las repercusiones en cuanto a exclusión social que de ellos se derivan, pues es evidente que, a cualquier escala geográfica, los lugares y/o los territorios son espacios en los que se puede manifestar la exclusión social: «[...] la exclusión social puede ser entendida como una acumulación de procesos concluyentes con rupturas sucesivas que [...] van alejando e interiorizando a personas, grupos, comunidades y territorios con respecto a los centros de poder, los recursos y los valores dominantes» (Estivill, 2003: 19-20), y en los que, mediante las técnicas y las fuentes de información apropiadas, identificar, caracterizar y comparar a los colectivos de población más vulnerable y dependiente, como es el caso de la población con discapacidades o con diversidad funcional.

2. La definición de la discapacidad: factores, conceptualización y disparidades en las fuentes de información

El ambiente natural y el entorno construido por el ser humano devienen en muchas ocasiones en barreras que, junto con otros factores, dificultan o impiden la autonomía de las personas con minusvalidez. El *Informe mundial sobre la discapacidad* señala que también hay otros aspectos que, junto a los individuales y ambientales, inciden directamente en la salud de estas personas. Se trata del acceso al agua potable y al saneamiento, de la correcta nutrición, de la pobreza, de las condiciones laborales, del clima o de la atención médica, los cuales muestran un complejo panorama de retos compartidos con múltiples dimensiones que inciden en el bienestar social de la población en general y de la población discapacitada en particular, y en cuya base se halla la superación de las enormes desigualdades entre sociedades y territorios: «[...] la desigualdad es una de las principales causas de mala salud y, en consecuencia, de discapa-

cidad» (Organización Mundial de la Salud, 2011: 4). Además, este planteamiento que genera desigualdad para la población con discapacidad se puede presentar también para otros colectivos de población vulnerable por motivos de género, edad o sexualidad, entre otros (Chouinard et al., 2010: 14).

Si la caracterización de la discapacidad, ya sea de modo cuantitativo o cualitativo, o bajo enfoques médicos o sociales, ha supuesto tradicionalmente una falta de consenso entre profesionales e investigadores debido a la diversidad de enfoques o al proceso de construcción social de la discapacidad (Puga y Abellán, 2004: 17-23), su medición espacial también presenta enormes dificultades, especialmente en lo que respecta a su escala de análisis. En efecto, y pese a los resultados dispares que ofrecen los organismos que generan información estadística acerca del número de personas que vive en el mundo con alguna minusvalidez², es fácilmente comprensible la tendencia a su progresivo incremento y a una agudización de las diferencias entre colectivos de población discapacitada. Ello es debido a la creciente polarización social como resultado del cuestionamiento de los estados como garantes de la protección social, del envejecimiento demográfico o de las mayores tasas de supervivencia respecto a enfermedades infecciosas, enfermedades crónicas no transmisibles y lesiones. En ese sentido, son numerosos los estudios que, a nivel mundial, profundizan en la relación entre el envejecimiento y la discapacidad o la calidad de vida en edades más avanzadas (Lynch et al., 2009; Rojo-Pérez et al., 2015), o como, a nivel estatal, sucede con los *Informes del envejecimiento en red*³. Por otro lado, y sobre la base de los datos ofrecidos por la Organización Mundial de la Salud en el *Informe mundial sobre la discapacidad*, existe una distribución geográfica desigual de las patologías y, especialmente, de los años de salud perdidos como consecuencia de la discapacidad que añade más argumentos a la consolidación de un mundo asimétrico y en el que la minusvalidez desempeña, cada vez más, un factor de primer nivel a la hora de explicar las desigualdades sociales.

Tanto el reparto geográfico de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD)⁴ como la prevalencia de la discapacidad, entendida esta como la pro-

2. Las estimaciones que, en el periodo 2002-2004, ofrece la *Encuesta mundial de salud* apuntan que la prevalencia de discapacidad asciende al 15,6% de la población mundial, mientras que el estudio sobre la *Carga mundial de morbilidad* del año 2004 sitúa el porcentaje en un 19,4%. En ambos casos, se utilizaron métodos distintos para realizar las estimaciones, hecho que dificulta su comparación.
3. Desde el año 2003, el Departamento de Población del Instituto de Economía, Geografía y Demografía del CSIC elabora informes de carácter divulgativo acerca de indicadores estadísticos y procesos sociales vinculados al envejecimiento de la población mundial en general y de la de España en particular. A partir del año 2013, dichos informes aparecen recogidos en el portal *Envejecimiento en red* (<<http://envejecimiento.csic.es/documentacion/index.htm>>).
4. Años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) es un indicador elaborado por la Organización Mundial de la Salud que mide la carga o el peso que, para una población teórica de 100.000 individuos, tiene la mala salud, la discapacidad o la muerte prematura. En su elaboración, se consideran los años de vida perdidos por una muerte prematura (AVP) y los años vividos con discapacidad (ADP).

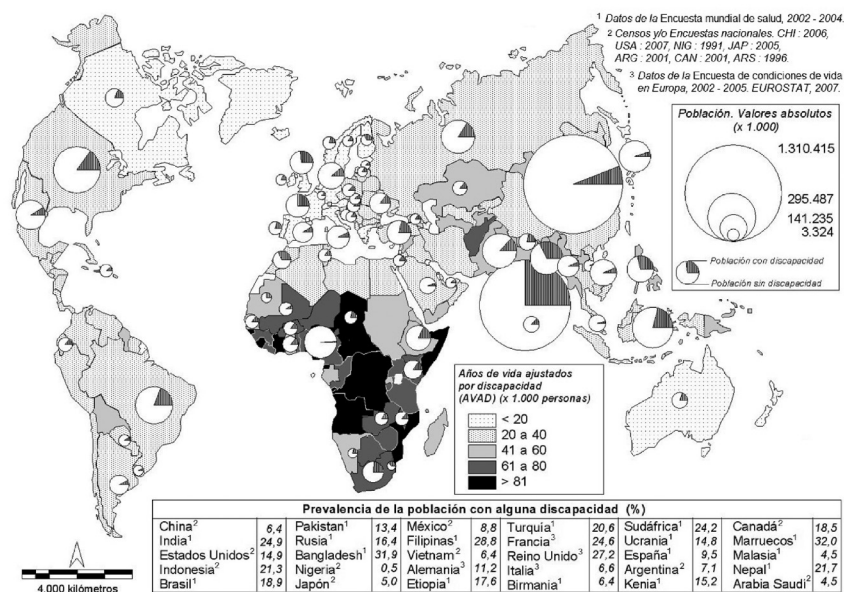


Figura 1. Distribución mundial de la prevalencia de la población con discapacidades (%) y de los años de vida ajustados por discapacidad (por cada 100.000 personas).

Fuente: OMS, *Informe mundial sobre la discapacidad*, 2011. Los países representados corresponden a los 59 en los que se realizó la *Encuesta mundial de salud* para el periodo 2002-2004. Elaboración propia.

porción de individuos de una población que, en un momento dado, presentan minusvalidez, han mostrado tradicionalmente algunas limitaciones, con independencia de la escala de análisis. En esencia, estas se han fundamentado en una doble problemática (figura 1).

La primera problemática es inherente a la propia conceptualización del término *discapacidad* y a las diferencias que ha suscitado su definición entre la comunidad científica, especialmente a la hora de establecer qué indica dicha palabra y en qué ámbitos opera. A partir de la definición propuesta por la Organización Mundial de la Salud: *Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y la salud* (CIF) en 2001, y con un gran consenso por parte de los especialistas, ha de entenderse la discapacidad como un «concepto que engloba deficiencia, limitación en la actividad y restricción en la participación». No obstante, y al margen de las definiciones más recurrentes, es preciso destacar que la concepción de la discapacidad, o de una deficiencia, varía mucho según los países o las culturas de que se trate, por lo que su percepción o la respuesta social o familiar ante esta será muy diferente (Barnes, 2010: 13) y ello tendrá consecuencias posteriores a la hora de su medición. Asimismo, es preciso hacer hincapié en el carácter heterogéneo del concepto *discapacidad*,

que es asumido por la CIF⁵, pues esta considera una variedad de indicadores y de factores que deben medir las limitaciones derivadas de los distintos grados de diversidad funcional. Se trata, por lo tanto, de una clasificación de carácter multidimensional, que engloba aspectos que van desde el funcionamiento de las estructuras corporales, de las capacidades sensoriales, de los mecanismos sociales y comunitarios orientados a la consecución de las actividades básicas de la vida diaria y de los factores ambientales, ya sean estos dispositivos, actitudes o el medio físico, aspectos todos ellos que no han sido considerados de igual manera ni en el tiempo ni en todos los lugares. Así, a diferencia de la mortalidad (endógena o exógena), que se puede medir fácilmente porque es un fenómeno absoluto, no sucede lo mismo con la discapacidad, precisamente por su raigambre heterogénea y su consideración relativa. De hecho, tal y como demostraron Robine et al. (1991) para algunos países occidentales, el incremento de la esperanza de vida no implica que los años de existencia sana aumenten con la misma intensidad, pues, durante ese tiempo «ganado», crece la morbilidad y, por lo tanto, las situaciones de dependencia de las personas con discapacidad. Se demuestra que los distintos grados de dependencia van a condicionar a cualquier escala geográfica la evolución en la prevalencia de la minusvalidez.

La segunda problemática, estrechamente vinculada a la anterior, se basa en las enormes dificultades que entraña la recogida de información y producción estadística. En consecuencia, es complicado homogeneizar datos para realizar comparaciones longitudinales y análisis socioterritoriales del fenómeno. Este hecho ya fue advertido por la Organización Mundial de la Salud a comienzos de la década de 1980, cuando propuso una clasificación de la discapacidad de raigambre médica: la *Clasificación internacional de las deficiencias, discapacidades y minusvalías* (CIDDM). En ella, ya se proponía el establecimiento de un sistema de recogida de datos que identificase las metodologías empleadas por disciplinas que preparan estadísticas sobre discapacidad, para establecer un marco común de cara a su futuro desarrollo (Naciones Unidas, 1990: 3-4). Como resultado de esa necesidad de información, y con el impulso que supuso la CIF, se elaboraron las dos grandes fuentes internacionales de información estadística sobre discapacidad: la *Encuesta mundial de salud* de la OMS para el periodo 2002-2004, que actualiza datos estadísticos de DISTAT (Disability Stastistic Database) que las Naciones Unidas recogieron hasta el año 1994, y el informe *Carga mundial de morbilidad* del año 2004. Ambas fuentes, junto a estudios regionales como las encuestas de condiciones de vida en Europa, las encuestas nacionales sobre discapacidad, las encuestas a hogares sobre las condiciones de vida y salud o la información

5. Para identificar el tipo de discapacidad, la CIF utiliza dos niveles. En un primer nivel, existen 30 capítulos que agrupan los ámbitos en los que operan las limitaciones, particularmente en relación con el cuerpo humano, los sentidos, las facilidades para desempeñar las ABVD y el medio en el que se desenvuelven las personas en relación con el diseño universal. En un segundo nivel, se presentan, para cada uno de esos treinta capítulos, las condiciones o los supuestos que posibilitarían las afecciones (hasta 362) en las que aparecerían, en distintos grados, las situaciones de diversidad funcional. Véase en <<http://www.imsero.es/InterPresent2/groups/imsero/documents/binario/435cif.pdf>>.

Tabla 1. Prevalencia de población discapacitada sobre la población total (%) y años vividos con discapacidad en los países latinoamericanos (YLD)*. Varios años

Prevalencia de la discapacidad**				Prevalencia de la discapacidad			
Encuesta mundial de salud (%)	Censos nacionales (%)	Otras encuestas (%)	YLD (años)	Encuesta mundial de salud (%)	Censos nacionales (%)	Otras encuestas (%)	YLD (años)
Argentina	7,1		8,7	Haití	1,5		11,7
Bolivia	3,1	3,9	10,8	Honduras	1,8	2,6	9,5
Brasil	18,9	14,9	1,8	México	7,5	8,8	8,2
Chile	2,2	12,9	8,1	Nicaragua		10,3	8,5
Colombia	6,4	5,6	10,2	Panamá		11,3	8,4
Costa Rica	5,4	7,8	7,9	Paraguay	10,4	1,1	9,4
Cuba	4,2	7,0	8,2	Perú		10,9	9,4
Ecuador	13,6	4,6	12,1	R. Dominicana	11,1	4,2	9,8
El Salvador	1,8	1,5	9,8	Uruguay	4,6	7,6	9,0
Guatemala	6,2	3,7	10,0	Venezuela		4,2	9,1

* De entre los indicadores sintéticos de salud que se recogen en el Informe mundial sobre discapacidad, se ha optado por utilizar aquellos que se derivan del método de Sullivan acerca del cálculo de la esperanza de vida con o sin discapacidad. En concreto, se han seleccionado los años vividos con discapacidad (YLD), que mide el mal estado de salud que representan para una población las enfermedades y las minusvalías. Este indicador, que está basado en la tabla de mortalidad, está estandarizado por edades, lo que permite comparar los resultados entre distintos países, al no estar afectado por la estructura por edades de la población.

YLD (Years Lived with Disability). Se ha optado por mantener la denominación de este indicador en inglés. En la versión en castellano del Informe mundial sobre discapacidad, el término empleado es ADP (años de salud perdidos por la discapacidad).

** Las fuentes de información acerca de la prevalencia de la discapacidad son, por países y años, los siguientes: Argentina (censo: 2001), Bolivia (censo: 2001, encuesta: 2001), Brasil (censo: 2000, encuesta: 1981), Chile (censo: 2002, encuesta: 2004), Colombia (censo: 2005, encuesta: 1991), Costa Rica (censo: 2000, encuesta: 1998), Cuba (censo: 2003, encuesta: 2000), Ecuador (censo: 2001, encuesta: 2005), El Salvador (censo: 1992, encuesta: 2003), Guatemala (censo: 2002, encuesta: 2005), Haití (censo: 2003), Honduras (censo: 2000, encuesta: 2002), México (censo: 2000, encuesta: 2002), Nicaragua (encuesta: 2003), Panamá (censo: 2000, encuesta: 2005), Paraguay (censo: 2002, encuesta: 2002), Perú (censo: 2007, encuesta: 2006), República Dominicana (censo: 2002, encuesta: 2007), Uruguay (encuesta: 2004) y Venezuela (censo: 2001).

Fuente: OMS, *Informe mundial sobre la discapacidad*, 2011. Elaboración propia.

recogida en algunos censos nacionales, han constituido una importante base de información secundaria a partir de la cual se ha podido investigar sobre la distribución geográfica de la discapacidad. Sin embargo, y a diferencia de la dificultad que supuso su conceptualización, la homogeneidad y la fiabilidad de los datos de información estadística disponible sobre la prevalencia de discapacidad por países (o regiones) no siempre ha sido la deseada, ya fuera por las deficiencias en la recogida de datos, por los errores de muestreo, por su desagregación o por la falta de un criterio uniforme a la hora de definir la minusvalidez, entre otros motivos. Un claro ejemplo de las divergencias que, para un mismo país, ofrecen los datos estadísticos acerca de la prevalencia de la discapacidad se puede observar al comparar los registros que, para los estados latinoamericanos, ofrece la *Encuesta mundial de la salud*, con los censos nacionales respectivos o con las encuestas específicas a personas u hogares sobre discapacidad o estado de salud que elaboran los servicios de información estadística de los países respectivos (tabla 1).

En efecto, las enormes disparidades que, en políticas de atención a la discapacidad, se producen entre estos países es un reflejo de las diferencias económicas, demográficas, sanitarias o culturales que existen entre ellos. Esta heterogeneidad de resultados precisa, en la línea de lo señalado por la Organización Panamericana de la Salud (2012: 33-34), de una revisión y una actualización exhaustivas en torno a la aplicación de los parámetros establecidos por la CIF a la hora de clasificar las discapacidades. Todo ello conforma un panorama en el que los datos estadísticos no reflejan el verdadero alcance de la discapacidad, pues esta suele alcanzar un nivel superior al que las cifras estadísticas recogen. No en vano, la mejora en la recopilación de los datos sobre discapacidad es una de las recomendaciones que el *Informe mundial sobre la discapacidad* (2011: 302) apunta como necesaria de cara a la planificación integral de políticas sobre discapacidad.

3. Los años vividos con discapacidad y su relación con indicadores de desarrollo humano

Aun considerando las limitaciones que tienen las estimaciones sobre discapacidad a nivel internacional, cabe indagar acerca de los factores socioeconómicos y de las dinámicas territoriales que, de manera independiente, muestran comportamientos similares cuando se trata de analizar la realidad sociogeográfica de la discapacidad. A escala internacional, y según el *Informe mundial sobre la discapacidad* o los planteamientos teóricos basados en enfoques sociales acerca de esta y en el enfoque de capacidades, las actuales tendencias de bienestar social reflejan importantes diferencias entre regiones que, en mayor o menor grado, también se pueden extrapolar a las condiciones de vida de la población con diversidad funcional.

Sobre la base documental y estadística de los informes de desarrollo humano que elabora el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se puede identificar una serie de indicadores genéricos que permiten su estandarización y comparación con los indicadores del estudio *Carga mundial de morbilidad* u otra información sobre discapacidad y enfermedades recogida en censos y/o en encuestas nacionales centradas en los años vividos con discapacidad. En este trabajo y bajo planteamientos prospectivos, se seleccionan, por un lado, una serie de variables que permiten clasificar a los 187 países sobre los que se dispone de información completa acerca de la distribución geográfica de la discapacidad: los años vividos con ella (YLD). Por otro lado, se toma en consideración una serie de variables independientes vinculadas al desarrollo humano de las poblaciones de 135 países⁶: la esperanza de vida al nacer (EPV), el promedio de años de escolaridad en los adultos a partir de 25 años (MYS), la renta per cápita (RTA), el índice de desigualdad de género (IDG) y la tasa de población urbana (URB).

6. En el estudio, se han descartado aquellos países que no alcanzan el millón de habitantes o bien aquellos para los que no se dispone de información completa, particularmente del índice de desigualdad de género (IDG).

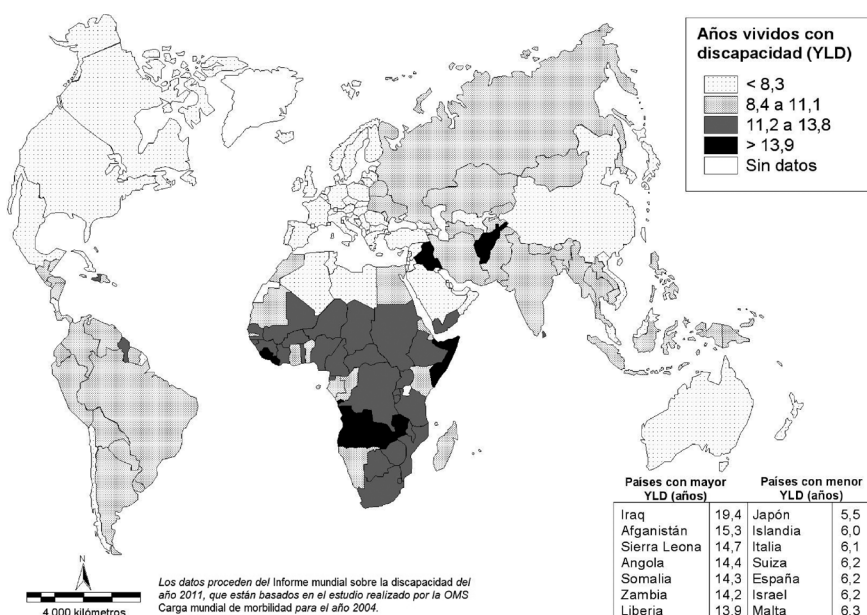


Figura 2. Distribución mundial de los años vividos con discapacidad (YLD). Años

Fuente: OMS, *Informe mundial sobre la discapacidad*, 2011. Elaboración propia.

Se trata de indicadores que, relacionándolos también con la prevalencia de población discapacitada, abarcarían las dimensiones del bienestar social propuestas por Keyes (1998: 122-123), puesto que el objetivo en la elaboración de los citados indicadores es medir aspectos vinculados a la igualdad de oportunidades y al acceso a la renta, a la educación o a la atención sanitaria, entre otros, y por lo tanto permiten indagar acerca de la integración social, la aceptación social, la contribución social, la actualización social y la coherencia social de las personas, cuya calidad de vida se ve menguada por la diversidad funcional y las posibles restricciones en la atención a la dependencia. Se trata, por lo tanto, de una selección de indicadores multidimensionales para estudiar el desarrollo humano que pueden combinarse para medir la distribución y el impacto de la minusvalidez en los países (Mitra et al., 2013).

En efecto, la distribución geográfica de los años vividos con discapacidad permite aproximarse a los desequilibrios sociales a escala global (figura 2). Ello se constata al valorar cuáles son los países que registran un mayor coeficiente de este indicador: Iraq o Afganistán en Asia⁷; Sierra Leona, Angola, Somalia, Zambia y

7. A pesar de esta distribución de los años vividos con discapacidad que muestra el *Informe mundial sobre la discapacidad* de 2011, hay que tener en cuenta que conflictos como el de Siria en Oriente Próximo han supuesto, según la Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), además de 6,5 millones de desplazados, un aumento de la población

Liberia en África, o Haití en América Latina. Es decir, estados que, discapacitados al margen, presentan un alarmante grado de emergencia social lastrado por años de guerras, crisis alimentarias, sanitarias, educativas, políticas y ambientales. Al otro extremo de este mundo mayoritario, se sitúan buena parte de los países llamados «desarrollados», cuyos bajos niveles de años vividos con discapacidad contrastan con las dispares políticas sociales y de atención a la dependencia que se llevan a cabo en cada uno de ellos (Rodríguez, 2011; Palència et al., 2014).

Es evidente, sin embargo, que, bajo esta distribución de años vividos con discapacidad, existe un claro paralelismo con la prevalencia de personas con discapacidad, aunque bastante matizada según cual sea la fuente de información y/o el grado de envejecimiento de la población del país. Llegados a este extremo, y sobre los planteamientos de Coleridge (1993: 64-65), cabe hacer hincapié en dos aspectos clave: en primer lugar, que las deficiencias no se limitan solo a las personas pobres y, en segundo lugar, que la mejora de la salud en los países industrializados conduce a una mayor prevalencia de la discapacidad, porque las personas viven el tiempo suficiente para adquirir las deficiencias que discapacitan.

En ese sentido, la *Encuesta mundial de la salud* señala que el 15,6% de la población mundial presenta algún tipo de discapacidad (figura 1), siendo esta más prevalente en países como Marruecos, Bangladesh, Filipinas o India, cuyos registros superan ampliamente la media mundial. Sin embargo, establecer consideraciones generales en torno al desarrollo de regiones o de sociedades prestando atención a conjuntos de variables aisladas y sin tener en cuenta su diversidad interna puede ser aventurado. Mucho más cuando las fuentes de información no están homogeneizadas y su fiabilidad no es la deseada.

4. Planteamiento metodológico y resultados

En este punto, el presente trabajo tiene como objetivo comprobar si, a una escala geográfica internacional, los indicadores independientes seleccionados explican estadísticamente los valores registrados en los años vividos con discapacidad (YLD) de los países considerados. Para ello, se parte inicialmente de una matriz de correlación (r), a fin de comprobar el grado de relación de todas las variables entre sí, teniendo presente que la existencia de correlación no significa causalidad, es decir, que aunque dos fenómenos estén relacionados, ello no supone que uno sea la causa de otro (tabla 2).

Pese a que la matriz de correlación de Pearson presenta puntuaciones notablemente elevadas para las variables seleccionadas, no se puede afirmar empíricamente que estas estén correlacionadas. En el mejor de los casos, se podrá señalar cuáles son las que muestran un comportamiento más o menos dispar desde un punto de vista estadístico.

discapacitada, especialmente entre los niños. A ese respecto, existen dos informes: *Living in the Shadows*, sobre las condiciones de vida de los refugiados sirios en el Líbano, y *Syrian refugees with disabilities living in camps in northern Iraq*. Ambos están disponibles en el sitio web de ACNUR.

Tabla 2. Matriz de correlación de Pearson para los indicadores seleccionados *

	YLD	EPV	MYS	RTA	IDG	URB
YLD	1,0000					
EPV	-0,8649	1,0000				
MYS	-0,7312	0,7391	1,0000			
RTA	-0,6786	0,6794	0,6958	1,0000		
IDG	0,8060	-0,7856	-0,8203	-0,7856	1,0000	
URB	-0,6141	0,6847	0,6379	0,6821	-0,5757	1,0000

Significado de las siglas: YLD: años vividos con discapacidad, EPV: esperanza de vida al nacer, MYS: media de años de escolaridad, RTA: renta per cápita, IDG: índice de desigualdad de género y URB: porcentaje de población urbana.

* Por el valor que tiene en cuanto a la medición del bienestar y el desarrollo de las poblaciones, se consideró en un primer momento introducir el índice de desarrollo humano en el modelo de análisis. Sin embargo y para evitar los problemas de multicolinealidad, se optó por desagregar el citado indicador en las tres variables que lo componen: EPV, MYS y RTA. Bajo este planteamiento, no se estarían introduciendo variables con una elevada correlación entre sí y, sobre todo, no se estaría introduciendo una misma variable dos veces para obtener el modelo explicativo más ajustado en relación con la distribución geográfica de los años vividos con discapacidad.

Fuente: OMS, *Informe mundial sobre la discapacidad*, 2011. PNUD, *Informe sobre el desarrollo humano*, 2014. ONU, *World Urbanization Prospects, the revision 2014*, 2014. Elaboración propia.

Sin embargo, y debido a la importancia que tiene el reparto geográfico desigual de las variables anteriormente citadas para el bienestar social de la población, se ha realizado también un análisis de regresión lineal múltiple mediante el método de mínimos cuadrados. El propósito es averiguar el efecto simultáneo que, sobre los años vividos con discapacidad (y), tienen las cinco variables independientes (x_1 , x_2 , x_3 , x_4 y x_5) y cuáles de estas explicarían (o no) el coeficiente de determinación múltiple ajustado más elevado (R^2) en relación con la variable dependiente (y). En el caso estudiado, ello sirve para construir una tabla en la que presentar los valores que permiten realizar la ecuación de regresión (tabla 3).

Los resultados alcanzados muestran que son la EPV (x_1) y el IDG (x_2), en cualquiera de los supuestos, las variables que mejor miden la bondad de ajuste para llegar a la ecuación estimada de regresión múltiple ($y = 18,2477 - 0,1498 x_1 + 4,2387 x_2$), habiéndose descartado los años promedio de escolaridad, la renta per cápita y la tasa de población urbana, debido a que su inclusión en el modelo no hace aumentar el valor de R^2 y porque estas observaciones no aportan suficientes evidencias para explicar la hipótesis inicial. Teniendo en cuenta esta inferencia y sobre la muestra de países incluidos en este modelo, se puede interpretar que el 78,7% de los años vividos con discapacidad (y) vienen explicados por estas dos variables. Pero es evidente que dicho resultado no es suficiente para sostener que la distribución de las causas que implican una mayor o menor prevalencia de los años vividos con discapacidad a escala internacional se expliquen únicamente por las situaciones sociales, económicas, ambientales o culturales que subyacen bajo estas dos variables. Entre otras consideraciones, porque el ámbito de análisis es muy grande, porque no se han incluido más indicadores desagregados de desarrollo o sociodemográficos (como, por ejemplo, podrían ser la rama de la actividad

Tabla 3. Resultado de la regresión lineal y múltiple de las variables seleccionadas*

Tabla 6. Resultados de la regresión lineal y múltiple de las variables seleccionadas					
Coeficiente de correlación de Pearson (valor de r)					
	EPV	IDG	MYS	RTA	URB
YLD	-0,8649	0,8060	-0,7312	-0,6786	-0,6141
Regresión lineal simple (valor de R^2 ajustado)					
	$x_1 = \text{EPV}$	$x_2 = \text{IDG}$	$x_3 = \text{MYS}$	$x_4 = \text{RTA}$	$x_5 = \text{URB}$
YLD (y)	0,7461	0,6471	0,5312	0,4564	0,3725
Regresión lineal múltiple R^2 (ajustado)					
YLD + EPV					0,7461
YLD + EPV + IDG					0,7867
YLD + EPV + IDG + MYS					0,7856
YLD + EPV + IDG + MYS + RTA					0,7841
YLD + EPV + IDG + MYS + RTA + URB					0,7824
Análisis de la varianza (coeficientes)					
Intercepción (y)	x_1	x_2	Ecuación de regresión		
18,2477	-0,1496	4,2387	$y = 18,2477 - 0,1498 x_1 + 4,2387 x_2$		

Significado de las siglas: YLD: años vividos con discapacidad, EPV: esperanza de vida al nacer, IDG: índice de desigualdad de género, MYS: media de años de escolaridad, RTA: renta per cápita y URB: porcentaje de población urbana.

Fuente: OMS, *Informe mundial sobre la discapacidad*, 2011. PNUD, *Informe sobre el desarrollo humano*, 2014. ONU, *World Urbanization Prospects, the revision 2014*, 2014. Elaboración propia.

* También se planteó otra estrategia de análisis consistente en la reducción de las múltiples variables utilizadas (EPV, MYS, RTA, IDG y URB) para obtener una estructura factorial reducida mediante el método de extracción basado en el análisis de los componentes principales. Sin embargo, el resultado, con un porcentaje de la varianza explicada del 76,94%, no resultó satisfactorio para este modelo de trabajo, a pesar de haber obtenido un único factor cuyo coeficiente de correlación (r) con YLD era -0,8457 y su coeficiente de determinación simple (R^2) de 0,7131. Ello es debido a que, en una regresión múltiple en la que figurase el factor resultante del análisis multivariable, supondría de nuevo el mismo problema que con el IDH, es decir, se habría regresado dos veces la misma variable en el modelo de análisis, ya fuera por ella misma o como parte de una variable compuesta, y, por lo tanto, no se podría comprobar en una ecuación el peso de las variables independientes sobre los años vividos con discapacidad.

económica que mayor porcentaje aporta al PIB o el número de profesionales de la medicina y de los servicios sociales dedicados a la dependencia y/o a la discapacidad, entre otros) y, especialmente, porque este modelo presupone que el comportamiento de los individuos (*sic* países) es homogéneo en lo concerniente a la discapacidad y a las pautas de desarrollo. Esta manifiesta ambigüedad, sin embargo, permite, a partir de estas dos variables independientes, contribuir desde la geografía social y del bienestar a realizar una descripción geográfica regional de la distribución de los años vividos con discapacidad en relación con los patrones geográficos del desarrollo humano.

5. Desarrollo y discapacidad: pautas en la distribución geográfica de la esperanza de vida al nacer e índice de desigualdad de género

La relación entre la discapacidad de las poblaciones y el desarrollo se ha planteado mayoritariamente desde el enfoque de capacidades. En concreto, se ha

orientado a la relación entre la pobreza y el estado de salud de las poblaciones urbanas de los países con mayores desigualdades internas (Montgomery y Hewett, 2005). Se ha realizado a través de análisis de regresión múltiple con variables vinculadas a la accesibilidad a los servicios sanitarios, las dotaciones y la habitabilidad de las viviendas, el nivel de estudios o el tamaño del municipio de residencia. Groce et al. (2011: 20-27), que recopilan hasta veintisiete publicaciones científicas que, desde 1989, han estudiado a nivel regional la relación entre la discapacidad y la pobreza, describiendo cuáles han sido los métodos empleados y los principales resultados. Aunque, a una escala de análisis más amplia, Palmer (2011: 212) señala que la pobreza puede ser la causa de una deficiencia y apunta que aspectos como la nutrición insuficiente, las condiciones laborales desfavorables, la mala atención médica en la maternidad, el bajo peso al nacer, la deficiente cobertura inmunológica, las tasas más altas de analfabetismo, el desempleo (y el subempleo) y la movilidad profesional se asocian a mayores tasas de discapacidad.

En ese sentido, el hilo conductor que explicaría los diferentes registros observados en la distribución de los indicadores de desarrollo y discapacidad a nivel mundial se centra en las desigualdades políticas, sociales y económicas que subyacen a escalas más reducidas. Según McEwan y Butler (2007: 463): «There is thus a need for a more holistic and flexible approach to understanding disability, with a greater focus on local and individual experience and on recognizing the importance of geopolitical, social and cultural as well as economic contexts». En efecto, y mediante métodos de regresión múltiple para quince países en desarrollo, las investigaciones de Mitra et al. (2013) han podido demostrar que la discapacidad se asocia a la pobreza multidimensional, y especialmente en lo referente a un bajo nivel educativo, a las elevadas tasas de desempleo y a los mayores gastos médicos. Aspectos que, al margen de las estructuras demográficas de las poblaciones, son consecuencia de políticas de bienestar, actitudes sociales y comportamientos individuales inherentes al funcionamiento de las comunidades y de las sociedades, en un contexto de relaciones desiguales de poder a escala local y global.

5.1. Años vividos con discapacidad y esperanza de vida al nacer

A nivel mundial, existen trabajos que exploran la relación entre la esperanza de vida (sana) y la discapacidad bajo unos fundamentos basados en el enfoque de capacidades, como el de Salomon et al. (2013: 2157), que se plantea en términos de disparidades sociales: «Healthy life expectancy provides an alternative perspective on trends in inequality across countries». La mayoría de estos estudios se han centrado preferentemente en países desarrollados que cuentan con series de información demográfica y con estadísticas sobre la distribución de enfermedades bastante fiables, como es el caso de Estados Unidos, Australia, Reino Unido (Robine et al., 1991) o Francia (Cambois, Clavel, Romieu y Robine, 2008). En ese sentido, Lynch et al. (2009: 574) señalan la importancia que ha tenido en los países industrializados la aplicación del método de Sullivan en

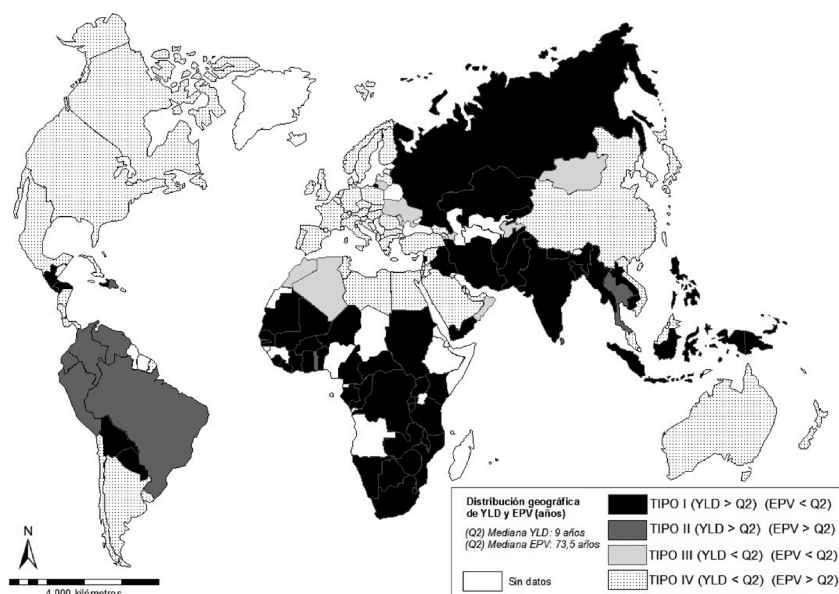


Figura 3. Distribución de los años vividos con discapacidad (YLD) y esperanza de vida al nacer (EPV).

Fuente: OMS, *Informe mundial sobre la discapacidad*, 2011. PNUD, *Informe sobre el desarrollo humano*, 2014. Elaboración propia.

la investigación sobre el envejecimiento y la vida libre de discapacidad. Apuntan que hay dos tipos de análisis centrados en la demografía de la discapacidad: por un lado, están los que analizan las posibilidades de discapacidad basadas en las tablas de mortalidad, mientras que, por otro lado, hay un segundo tipo de estudios que utilizan el análisis de regresión de datos de encuestas (normalmente nacionales), con el objetivo de explicar hipótesis sociológicas, psicológicas y gerontológicas respecto a la heterogeneidad del envejecimiento. Con este argumento, y sobre la base de los resultados de las regresiones obtenidas en este trabajo, se puede describir a nivel internacional una clasificación de países en los que poner en relación la distribución geográfica de los años vividos con discapacidad y la esperanza de vida al nacer (figura 3).

Esta distribución permite comprobar la relación lineal entre las variables YLD y EPV en la curva de regresión obtenida (figura 4). Según este modelo, el 74,6% de los años vividos con discapacidad se podrían explicar con la esperanza de vida al nacer. Además, y teniendo en cuenta el gráfico de residuales, los valores atípicos observados (aquellos que se alejan dos desviaciones estándar de la distribución de los errores) solo representan el 2,96% del modelo, lo cual permite suponer la validez de esta relación. En efecto, tan solo cuatro países (Irak, Yemen, Sri Lanka y Lesoto) presentan los valores más extremos que

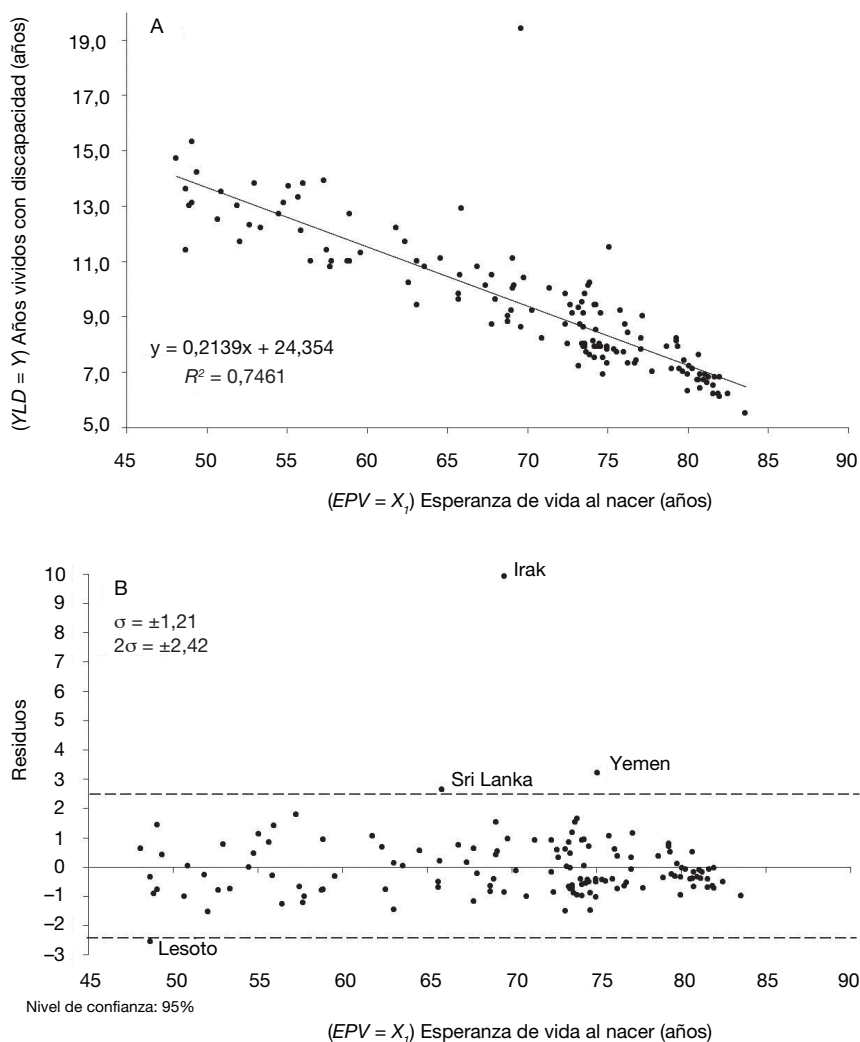


Figura 4. Curva de regresión ajustada entre YLD y EPV (A). Gráfico de residuales de la variable independiente EPV (B).

Fuente: OMS, *Informe mundial sobre la discapacidad*, 2011. PNUD, *Informe sobre el desarrollo humano*, 2014. Elaboración propia.

condicionan el coeficiente explicativo de la regresión. Es evidente que se trata de países, especialmente los tres primeros, que, en el último cuarto de siglo, han padecido serios conflictos armados, razón que podría condicionar los registros obtenidos. Por su parte, Lesoto, estado que apenas alcanza los dos millones de

habitantes, puede resultar un caso interesante para explicar la relación entre los años vividos con discapacidad y la prevalencia de personas contagiadas con el VIH/sida⁸, motivo que puede estar vinculado a los registros anómalos detectados en el modelo (figura 4).

Sin embargo, y con la salvedad de las observaciones identificadas, la distribución geográfica de ambas variables permite observar que, para el conjunto de las poblaciones de los países que cuentan con las expectativas de vida más reducidas, suele coincidir un registro elevado de años vividos con discapacidad. Mientras, en los países cuya población tiende a ser más longeva, los años vividos con discapacidad son menores. No obstante, respecto a estos últimos, conviene introducir un matiz, puesto que hay estudios que señalan que, tanto para países de la Unión Europea (Jagger et al., 2008) como incluso para ciudades como Barcelona (Espelt et al., 2010), la prevalencia de la discapacidad aumenta a partir de los 65 años de edad, y especialmente atendiendo al sexo y al nivel de instrucción, entre otras variables vinculadas a la realización de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).

5.2. Años vividos con discapacidad e índice de desigualdad de género

Al igual que sucede con otros colectivos sociales oprimidos por la etnia, la edad, la orientación sexual o la identidad, las mujeres con discapacidad, dentro de su diversidad, son un colectivo con mayor riesgo de padecer vulnerabilidad social: «Women with disabilities are recognised to be multiply disadvantaged, experiencing stigma due to both gender and disability» (Parnes et al., 2009: 1174). Pese a esta situación, en los últimos años, se observan cada vez mayores avances en materia de visibilidad y reconocimiento social de las mujeres con diversidad funcional. A pesar de ser un grupo que puede verse afectado con más facilidad por mecanismos de exclusión social, ellas cada vez participan de manera más activa en la transformación social de sus comunidades mediante importantes redes de asociacionismo (Arenas, 2013: 90). La relación entre los años vividos con discapacidad y el índice de desigualdad de género⁹ permite, al igual que los anteriores indicadores considerados, realizar otra aproximación a las implicaciones sociales y de desarrollo entre los países, siendo una herramienta útil para realizar una descripción mundial sobre el paralelismo entre las diferentes ratios de ambos indicadores (figura 5).

Dicha relación permite identificar, en este modelo, unas tendencias globales en las que el índice de desigualdad de género puede llegar a explicar el 64,7%

8. Según las estimaciones del CIA World Factbook para el año 2014, este país registra una prevalencia del virus del VIH/sida del 23,39% en las personas de entre 15 y 49 años. Al mismo tiempo, se calcula que, en términos absolutos, hay 314.600 personas infectadas con el virus.

9. El IDG es un indicador compuesto realizado por el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). En su elaboración, se considera las tasas de partos entre mujeres adolescentes, las estadísticas de escolarización femenina, la representación parlamentaria de las mujeres y la participación femenina en el mercado laboral formal.

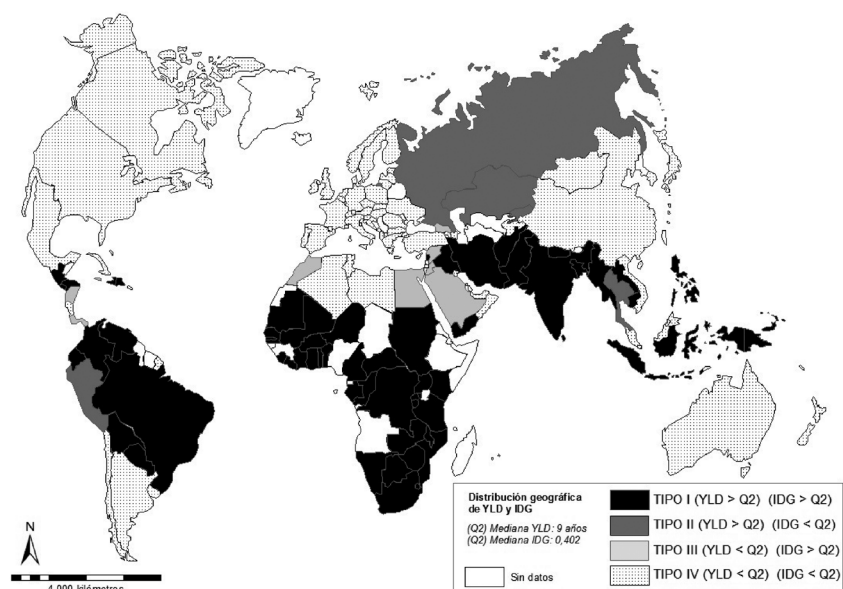


Figura 5. Distribución de los años vividos con discapacidad (YLD) e índice de desigualdad de género (IDG).

Fuente: OMS, *Informe mundial sobre la discapacidad*, 2011. PNUD, *Informe sobre el desarrollo humano*, 2014. Elaboración propia.

de los años vividos con discapacidad, porcentaje que se podría incrementar si se excluyera del análisis los *outliers* detectados, que, en este caso, son siete (figura 6). Representan al 5,18% de los países incluidos en el modelo de regresión y se sitúan entre Oriente Próximo (Irak, Egipto, Siria y Arabia Saudí) y África (Ruanda, Botsuana y Burundi). Teniendo en cuenta la diversidad de situaciones que se incluyen bajo el índice de desigualdad de género o las deficiencias muestrales que pudiera haber en esta fuente, entre otras, es muy complejo encontrar explicaciones que vayan más allá de la simple descripción del resultado. Pero es evidente que la desigualdad en general, y la de género en particular, no solo lastra los niveles de desarrollo de las mujeres, sino también del conjunto de la sociedad, tal como resalta la curva de regresión, el gráfico de residuales y el mapa asociado.

Esta distribución geográfica desigual permite reflexionar acerca de la relación entre género y discapacidad, pues existen estudios regionales que se han centrado en los aspectos asociados a determinados tipos de patologías y a los hábitos de vida diferenciales entre mujeres y hombres que inciden en distintas edades en la prevalencia de la minusvalía (Crimmins et al., 2010). Existen también trabajos como Palència et al. (2014) que, atendiendo a las diferentes políticas familiares y de género en la Unión Europea, miden cuantitativamente

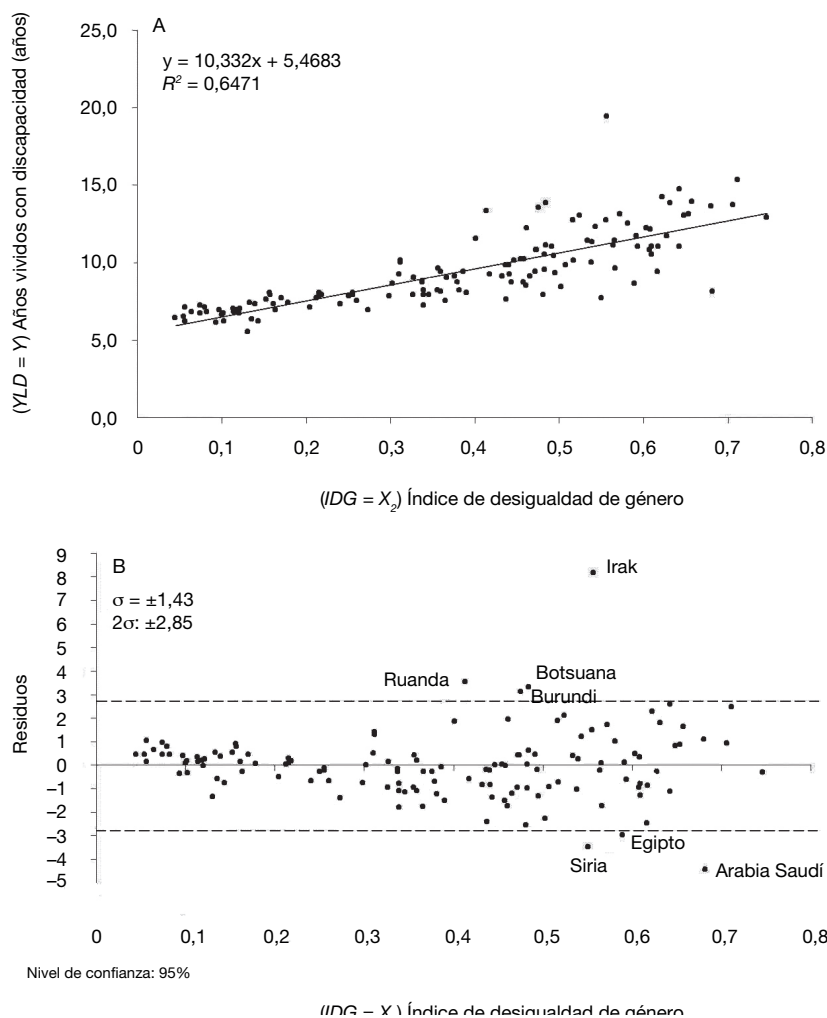


Figura 6. Curva de regresión ajustada entre YLD e IDG (A). Gráfico de residuales de la variable independiente IDG (B).

Fuente: OMS, *Informe mundial sobre la discapacidad*, 2011. PNUD, *Informe sobre el desarrollo humano*, 2014. Elaboración propia.

el estado general de salud de las poblaciones. Para ello, consideran variables como el sexo, la edad, el lugar de nacimiento, el nivel de estudios, el estado civil y la relación con la actividad. De hecho, y a diferencia de lo que sucede a escala mundial, si se consideran solo los veinte países más igualitarios, es decir aquellos que cuentan con los índices de desigualdad de género más bajos, ni la

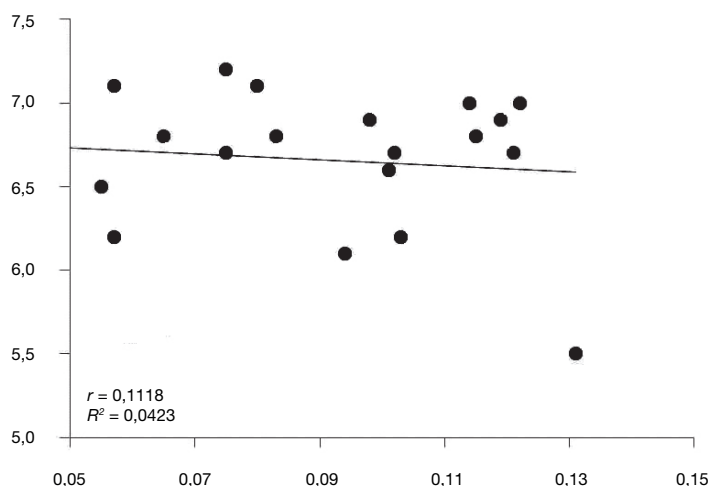


Figura 7. Años vividos con discapacidad e índice de desigualdad de género para los veinte países más igualitarios. Correlación y regresión.

Fuente: OMS, *Informe mundial sobre la discapacidad*, 2011. PNUD, *Informe sobre el desarrollo humano*, 2014. Elaboración propia.

correlación de ambas variables ni su regresión permitirían obtener resultados válidos que explicaran los paralelismos que existen entre ambas variables a escala global (figura 7).

De esta manera, la influencia que pueda tener la desigualdad de género sobre la discapacidad, al menos en los países más igualitarios, no pasa tanto por los procesos sociales que mide el índice de desigualdad de género, sino más bien por las diferencias en los modelos de familia, las políticas de género y de salud pública y las estructuras demográficas según edad, sexo, actividad y nivel de instrucción de la población. Este planteamiento se puede comprobar también porque, en el modelo utilizado en este trabajo, los años vividos con discapacidad no aparecen desagregados por sexo, hecho que aporta más argumentos para indagar acerca de la relación de la discapacidad, no solamente con la desigualdad de género, sino también con las diferencias de género.

Pues, en efecto, el *Informe mundial sobre la discapacidad* (2011: 31) refleja, tanto para países de ingresos altos como para países de ingresos bajos, que las tasas de prevalencia de la discapacidad, moderada y grave, no solo son superiores entre las mujeres que entre los hombres, sino que también lo son a distintas edades por sexo, ya sea para jóvenes, adultos o mayores. En ese sentido, se puede comprobar que la distribución geográfica de los años vividos con discapacidad presenta cierto paralelismo con el reparto del índice de desigualdad de género, aunque son las diferencias de género las que mejor pueden llegar a explicar los distintos registros para mujeres y hombres en las tasas de prevalencia de la discapacidad o en los años de vida sana.

6. Conclusiones

En este estudio, junto a una revisión bibliográfica sobre discapacidad y pautas de desarrollo humano a distintas escalas, se ha utilizado una serie de datos y estimaciones para describir y evaluar la relación que mantiene la discapacidad con una selección de indicadores sociales y de desarrollo. Se ha empleado un método de análisis cuantitativo basado en una correlación lineal para medir de modo independiente el grado de asociación entre las variables inicialmente seleccionadas.

Dicho procedimiento ha servido para plantear un análisis de regresión múltiple, tomando como variable endógena (y) las pautas de distribución geográfica de los años vividos con discapacidad (YLD) y así poder explicar su comportamiento. Para ello, se utilizaron como variables explicativas (x_i) aquellas con las que, por un lado, se construye el índice de desarrollo humano, pero de manera desagregada: esperanza de vida al nacer (EPV), promedio de años de escolaridad (MYS) y renta per cápita (RTA), y, por otro lado, el índice de desigualdad de género (IDG) y la tasa de población urbana (URB).

De esta manera, tan solo dos variables —esperanza de vida al nacer (EPV) e índice de desigualdad de género (IDG)— han mostrado un ajuste más fiable al presentar el R^2 más elevado: 0,7867, y predicen el mayor porcentaje de la ecuación obtenida ($y = 18,2477 - 0,1498 x_1 + 4,2387 x_2$) por el método de mínimos cuadrados, que, en nuestro caso, ha excluido la distribución de la renta per cápita, el promedio de años de escolaridad y la proporción de población urbana. Sin embargo, la extrapolación empírica de estos resultados plantea ciertos interrogantes en términos de causalidad. No en vano, y como apuntan otros estudios, la multicausalidad de la discapacidad es uno de los rasgos que mejor la define. Es decir, se necesita incorporar otras variables que consideren las pautas culturales, de comportamiento y asistenciales a una escala mucho más detallada que la mera abstracción del fenómeno a grandes conjuntos de países y que, además de describir las causas de la discapacidad, contribuyan a explicarla.

Pese a las limitaciones que ofrecen las fuentes de información, las puntuaciones de los valores obtenidos confirman la idea que vincula el desarrollo de las poblaciones, no tanto con la prevalencia de la discapacidad, sino con los años vividos con ella, ya que hay países cuya prevalencia es elevada (normalmente, los más desarrollados) y, al mismo tiempo, con pocos años vividos con discapacidad. En cambio, en una parte significativa de los denominados «países del mundo mayoritario», con una esperanza de vida más baja al nacer, existen en su conjunto bastantes años vividos con discapacidad con, aparentemente, una baja prevalencia de aquella.

Conviene remarcar la relación que mantienen los años vividos con discapacidad y el índice de desigualdad de género, pues esta última variable añade más fiabilidad a la ecuación obtenida. Se ha podido confirmar que esa relación, que se constata al tener en cuenta todos los países, desaparece cuando solo se considera a los estados más igualitarios. Hecho que, en principio, viene a corroborar que la prevalencia de la discapacidad en dichos países no se ve condicionada por los procesos sociales que reflejan los indicadores con los que se construye el índice de

desigualdad de género, y sí por otros indicadores asociados a las diferencias en las estructuras sociodemográficas de la población, las políticas sociales o los distintos tipos de familia y composición de los hogares que algunas autoras han demostrado.

Por último, cabe destacar que, con la utilización y la interpretación de los datos disponibles, se han podido establecer unas tendencias generales acerca de la relación cuantitativa entre desarrollo regional y discapacidad. Ello se ha realizado mediante la formulación de una ecuación que describe la distribución geográfica de los años vividos con discapacidad, pero que no es suficiente para afirmar un principio de causalidad que vaya más allá de los datos muestrales y sea capaz de articular una teoría lo suficientemente válida como para que involucre a las variables que miden el desarrollo humano de las poblaciones, pues somos conscientes que una aproximación más integral al fenómeno desde la geografía social y del bienestar requiere también del empleo de procedimientos de análisis de corte cualitativo y de un enfoque de carácter más local y centrado en alguna de las funciones básicas de las personas.

Referencias bibliográficas

- ABBERLEY, Paul (1987). «The concept of oppression social and the development of a social theory of disability». *Disability, Handicap & Society* [en línea], 2 (1), 5-19.
<<http://dx.doi.org/10.1080/02674648766780021>>
- ARENAS CONEJO, Míriam (2013). «Disabled women and transnational feminism: Shifting, boundaries and frontiers». En: MOORE, Michelle (ed.). *Moving beyond boundaries in disability studies: Rights, spaces and innovations*. Oxford: Routledge, 90-102.
- BARNES, Colin (2010). «Discapacidad, política y pobreza en el contexto del “Mundo Mayoritario”». *Política y Sociedad*, 47 (1), 11-25.
- BARNES, Colin y MERCER, Geof (2010). *Exploring disability*. Cambridge: Polity Press.
- BARNES, Colin y SHELDON, Alison (2010). «Disability, politics and poverty in a majority world context». *Disability & Society* [en línea], 25 (7), 771-782.
<<http://dx.doi.org/10.1080/09687599.2010.520889>>
- CAMBOIS, Emmanuelle; CLAVEL, Aurore; ROMIEU, Isabelle y ROBINE, Jean-Marie (2008). «Trends in disability-free life expectancy at age 65 in France: Consistent and diverging patterns according to the underlying disability measure». *European Journal of Ageing* [en línea], 5 (4), 287-298.
<<http://dx.doi.org/10.1007/s10433-008-0097-1>>
- CHOUINARD, Vera; HALL, Edward y WILTON, Robert (2010). «Introduction: Towards enabling geographies». En: CHOUINARD, Vera; HALL, Edward y WILTON, Robert (ed.). *Towards enabling geographies: «Disabled» bodies and minds in society and space*. Surrey: Ashgate, 1-21.
- COLERIDGE, Peter (1993). *Disability, liberation and development*. Oxford: Oxfam.
- CRIMMINS, Eileen M.; KIM, Jung K. y SOLÉ-AURÓ, Aïda (2010). «Gender differences in health: Results from SHARE, ELSA and HRS». *The European Journal of Public Health* [en línea], 1-11.
<<http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckq022>>
- DORN, Michael L. y KEIRNS, Carla C. (2010). «Disability, Health and Citizenship». En: SMITH, Susan J.; PAIN, Rachel; MARSTON, Sallie A. y JONES III, John Paul (ed.). *The SAGE Handbook of Social Geographies*. Londres: SAGE Publications, 99-117.

- DYCK, Isabel (2011). «Embodied life». En: DEL CASINO Jr., Vicent J.; THOMAS, Mary E.; CLOKE, Paul y PANELLI, Ruth (ed.). *A companion to social geography*. Sussex: Wiley-Blackwell, 346-361.
- EIDE, Arne H. e INGSTAD, Benedicte (2011). *Disability and poverty: A global challenge*. Bristol: Polity Press.
- ESPELT, Albert; FONT-RIBERA, Laia; RODRÍGUEZ-SANZ, Maica; ARTAZCOZ, Lucía; FERRANDO, Josep; PLAZA, Aina; BORRELL, Carme (2010). «Disability among older people in a southern European city in 2006: Trends in gender and socioeconomic inequalities». *Journal of Women's Health* [en línea], 19 (5), 927-933.
<<http://dx.doi.org/10.1089/jwh.2009.1608>>
- ESTIVILL, Jordi (2003). *Panorama de la lucha contra la exclusión social: Conceptos y estrategias*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- GLEESON, Brendan (1999). *Geographies of disability*. Londres: Routledge.
- GRECH, Shaun (2014). «The spaces of poverty: Renegotiating place and disability in the global south». En: SOLDATIC, Karen; MORGAN, Hannah y ROULSTONE, Alan (ed.). *Disability, spaces and places of policy exclusion*. Oxford: Routledge, 48-63.
- GREGORY, Derek; JOHNSTON, Ron; PRATT, Geraldine; WATTS, Michael J. y WHATMORE, Sarah (ed.) (1981). *The dictionary of human geography*. Sussex: Wiley-Blackwell, 2009.
- GROCE, Nora; KEMBHAVI, Gayatri; WIRZ, Sheila; LANG, Raymond; TRANI, Jean-François; KETT, Maria (2011). *Poverty and Disability: A critical review of the literature in low and middle-income countries*. Londres: Leonard Cheshire Disability and Inclusive Development Centre.
- IMRIE, Rob (1996). *Disability and the city*. Londres: Paul Chapman Publishing.
- JAGGER, Carol; GILLES, Clare; MOSCONE, Francesco; CAMBOIS, Emmanuelle; VAN OYE, Herman; NUSSELDER, Wilma y ROBINE, Jean-Marie (2008). «Inequalities in healthy life years in the 25 countries of the European Union in 2005: A cross-national meta-regression analysis». *The Lancet* [en línea], 372 (9656), 2124-2131.
<[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61594-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61594-9)>
- KEYES, Corey Lee (1998). «Social Well-Being». *Social Psychology Quarterly*, 61 (2), 121-140.
- KITCHIN, Rob (2000). *Disability, space and society*. Sheffield: Geographical Association.
- (1998): «“Out of Place”, “Knowing One’s Place”: Space, power and the exclusion of disabled people». *Disability & Society* [en línea], 3 (3), 343-356.
<<http://dx.doi.org/10.1080/09687599826678>>
- KNOX, Paul y PINCH, Steven (1982). *Urban social geography: An introduction*. Essex: Pearson, 2000.
- LYNCH, Scott M.; BROWN, J. Scott y TAYLOR, Miles G. (2009). «Demography of disability». En: UHLENBERG, Peter (ed.). *International Handbook of Population Aging*. Texas: Springer, 567-582.
- MC EWAN, Cheryl y BUTLER, Ruth (2007). «Disability and development: Different models, different places». *Geography Compass* [en línea], 1 (3), 448-466.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1749-8198.2007.00023.x>>
- MITRA, Sophie (2006). «The capability approach and disability». *Journal of Disability Policy Studies* [en línea], 16 (4), 236-247.
<<http://dx.doi.org/10.1177/10442073060160040501>>
- MITRA, Sophie; POSARAC, Aleksandra y VICK, Brandon (2013). «Disability and poverty in developing countries: A multidimensional study». *World Development* [en línea], 41, 1-18.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.05.024>>

- MONTGOMERY, Mark R.; HEWETT, Paul C. (2005). «Urban poverty and health in developing countries: Household and neighborhood effects». *Demography* [en línea], 42 (3), 397-425.
<<http://dx.doi.org/10.1353/dem.2005.0020>>
- NACIONES UNIDAS (1990). *Compendio de datos estadísticos sobre los impedidos*. Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Internacionales.
- OLIVERA, A. (2006). «Geografía y discapacidad». En: NOGUÉ, Joan y ROMERO, Joan (ed.). *Las otras geografías*. Valencia: Tirant lo Blanch, 527-542.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad*. Ginebra: Ediciones de la OMS.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2012). *Aplicación de la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud en estudios de prevalencia de discapacidad en las Américas*. Washington: OPS.
- PALÈNCIA, Laia; MALMUSI, Davide, DE MOORTELE, Deborah; ARTAZCOZ, Lucía; BAC-KHANS, Mona; VANROELEN, Christophe y BORRELL, Carme (2014). «The influence of gender equality policies on gender inequalities in health in Europe». *Social Science & Medicine* [en línea], 117, 25-33.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.07.018>>
- PALMER, Michael (2011). «Disability and poverty: A conceptual review». *Journal of Disability Policy Studies* [en línea], 21 (4), 210-218.
<<http://dx.doi.org/10.1177/1044207310389333>>
- PARNES, Penny; CAMERON, Debra; CHRISTIE, Nancy; COCKBURN, Lynn; HASHEMI, Goli y YOSHIDA, Karen (2009). «Disability in low-income countries: Issues and implications». *Disability and Rehabilitation* [en línea], 31 (14), 1170-1180.
<<http://dx.doi.org/10.1080/09638280902773778>>
- PUGA GONZÁLEZ, María Dolores y ABELLÁN GARCÍA, Antonio (2004). *El proceso de discapacidad: Un análisis de la encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud*. Alcobendas (Madrid): Fundación Pfizer.
- ROBINE, Jean-Marie; BUCQUET, Denis y RITCHIE, Karen (1991). «L'espérance de vie sans incapacité, un indicateur de l'évolution des conditions de santé au cours du temps: Vingt ans de calcul». *Cahiers québécois de démographie* [en línea], 20 (2), 205-235. <<http://id.erudit.org/iderudit/010084ar>>
- RODRÍGUEZ CABRERO, Gregorio (2011). «Políticas sociales de atención a la dependencia en los regímenes de bienestar de la Unión Europea». *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 29 (1), 13-42.
- ROJO-PÉREZ, Fermína; FERNÁNDEZ-MAYORALAS, Gloria y RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, Vicente (2015). «Global perspective on quality in later life». En: GLATZER, Wolfgang; CAMFIELD, Laura; MØLLER, Valerie y ROJAS, Mariano (ed.). *Global handbook of quality of life: Exploration of well-being of nations and continents*. Londres: Springer, 469-490.
- SALOMON, Joshua A.; WANG, Haidong; FREEMAN, Michael K.; VOS, Theo; FLAXMAN, Abraham D.; LOPEZ, Alan D. y MURRAY, Christopher J. (2013). «Healthy life expectancy for 187 countries, 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010». *The Lancet* [en línea], 380 (9859), 2144-2162.
<[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61690-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61690-0)>
- THOMAS, Carol (2007). *Sociologies of Disability and Illness*. Nueva York: Palgrave Macmillan.

Especialización, concentración y aglomeración espacial de los servicios intensivos en conocimiento en España*

Severino Escolano-Utrilla
Ana Isabel Escalona-Orcao

Universidad de Zaragoza. Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio.
Grupo de investigación GEOT (IUCA) / Grupo de investigación GEDETUZ (IUCA)
severino@unizar.es
aescalon@unizar.es



Recibido: mayo de 2015
Aceptado: marzo de 2016

Resumen

El uso intensivo de conocimiento, de creatividad y de información caracteriza a un conjunto heterogéneo de actividades de servicio (acrónimo en inglés: KIS o KISA) muy ramificadas por el tejido social y productivo. La localización es un factor crucial para el desenvolvimiento de los KIS, que tienden, en general, a aprovechar las oportunidades de las economías de urbanización. Con estos supuestos, en el presente trabajo se estudia la localización de los KIS en España a varias escalas mediante indicadores de autocorrelación espacial (LISA). Los resultados demuestran que los KIS presentan un grado de concentración mayor que el de la población, y más acusado que en otros países y en otras actividades de la economía del conocimiento. Los KIS se aglomeran en grandes áreas metropolitanas, con variaciones que dependen de la intensidad de conocimiento invertido en la producción de los servicios.

Palabras clave: servicios intensivos en conocimiento; KIS; aglomeraciones urbanas; LISA; España

Resum. *Especialització, concentració i aglomeració espacial dels serveis intensius en coneixement a Espanya*

L'ús intensiu de coneixement, de creativitat i d'informació caracteritza un conjunt heterogeni d'activitats de serveis (acrònim en anglès: KIS o KISA) molt ramificades pel teixit productiu i social. La localització és un factor clau per al desenvolupament dels KIS, que tendeixen, en general, a aprofitar les oportunitats de les economies d'urbanització. Amb aquests supòsits, en el present treball s'estudia la localització dels KIS a Espanya a diverses escales mitjançant indicadors d'autocorrelació espacial (LISA). Els resultats demostren que els KIS presenten un grau de concentració més elevat que el de la població, i que és més acusat que en altres països i en altres activitats de l'economia del coneixement. Els KIS s'aglomeren en grans àrees metropolitanes, amb variacions que depenen de la intensitat de coneixement invertit en la producció dels serveis.

Paraules clau: serveis intensius en coneixement; KIS; aglomeracions urbanes; LISA; Espanya

* Proyecto de investigación *Los clústeres de actividades creativas en las áreas semiurbanas y rurales españolas*, seleccionado en la convocatoria 2012 del Plan Nacional de I+D+I, Ministerio de Economía y Competitividad (código: CSO2012-31650).

Résumé. *Spécialisation, concentration et agglomération spatiale des services à forte intensité de connaissances en Espagne*

L'utilisation intensive de la connaissance, de la créativité et de l'information caractérise un ensemble hétérogène de services à forte intensité de connaissances (SFIC, angl. KIS ou KISA) très étendues dans le tissu social et productif. La localisation est l'une des clés du développement des SFIC/KIS qui visent, en général, à l'exploitation des opportunités des économies d'urbanisation. Partant de ces hypothèses, notre travail examine la localisation des SFIC/KIS en Espagne, à différents niveaux et en utilisant des indicateurs d'autocorrélation spatiale (LISA). Les résultats montrent que les SFIC/KIS ont un degré de concentration supérieur à celui de la population, et plus fort que celui d'autres pays ou d'autres activités de l'économie de la connaissance. Les SFIC/KIS se rassemblent dans les grandes régions métropolitaines, avec des variations en fonction de l'intensité de savoirs investis dans la production des services.

Mots-clés: services à forte intensité de connaissances; KIS; agglomérations urbaines; LISA; Espagne

Abstract. *Specialization, concentration and spatial agglomeration of knowledge-intensive services in Spain*

The intensive use of knowledge, creativity and information characterizes a heterogeneous set of service industries which are highly integrated with other productive activities. The location of these knowledge-intensive services (KIS), a crucial factor of their development, has a tendency to take advantage of the economies of urbanization. From these assumptions, this paper studies the location patterns of KIS in Spain at various scales using indicators of spatial autocorrelation (LISA). KIS are found to cluster in large metropolitan areas, with variations depending on the intensity of the knowledge invested in the production of services. The results show that KIS have a higher degree of concentration than the population distribution and than other activities of the knowledge economy. This trend is clearer in Spain than in other countries.

Keywords: knowledge intensive services; KIS; urban agglomerations; LISA; Spain

Sumario

- | | |
|--|--|
| 1. Introducción | 4. Los contrastes espaciales de los KIS en España: alcance de la escala y de la intensidad de conocimiento |
| 2. La intensidad de conocimiento como factor de la especialización, la concentración y la aglomeración espacial de los servicios | 5. Consideraciones finales |
| 3. Metodología y datos | Referencias bibliográficas |

1. Introducción

Este artículo trata sobre la localización de los servicios intensivos en conocimiento, denominados a menudo por su acrónimo en inglés, KIS (Knowledge Intensive Services) o también KISA (Knowledge Intensive Service Activities). El estudio científico de los KIS es muy relevante debido al peso económico de estas actividades y, especialmente, a su función decisiva en el desarrollo de innovaciones y en la mejora de la competitividad y de la eficiencia de las empresas de casi todos los sectores. Además, impulsan la modernización de la sociedad en general. Su carácter estratégico se acrecienta en países como España, donde los servicios tienen un gran peso socioeconómico y más aún en periodos de crisis como el presente, ya que la posición de las economías nacionales, regionales y locales en las divisiones permanentes del trabajo a todas las escalas dependerá de la intensidad y la función de los procesos de innovación de los nuevos modelos productivos. En última instancia, las condiciones de vida de los ciudadanos se relacionan fuertemente con dichas actividades, incluso tanto como con las industriales (European Commission, 2007: 9).

Los estudios empíricos disponibles dejan patente que la localización de estos servicios varía de forma sistemática y no lineal con el tamaño demográfico de los lugares, de modo que los aumentos de población se corresponden con unos aumentos más que proporcionales de la presencia de dichos servicios. Esta codependencia permite argumentar que los KIS se vinculan estrechamente con las externalidades producidas por las aglomeraciones urbanas, lo que da lugar a estructuras espaciales polarizadas, en las que los KIS se concentran en grandes áreas urbanas, mientras que, en las áreas rurales, predominan los servicios convencionales, sin uso intensivo de conocimiento. A su vez, los estudios realizados en las grandes aglomeraciones a mayor resolución revelan la complejidad de las configuraciones espaciales, sugiriéndose la existencia a dicha escala de procesos simultáneos de concentración y dispersión.

En la Unión Europea, es bien conocido el peso económico de los servicios y también el de los KIS. En España, se han realizado estudios sobre los KIS en determinadas autonomías (NUTS-2), pero no se han llevado a cabo trabajos específicos a escala nacional, por lo que sus patrones de localización no se conocen plenamente. Por esta y otras razones, es muy oportuno elaborar un estudio de la localización de los KIS en España. Los resultados serán valiosos para la formación de planes y políticas económicas, ya que determinados tipos de KIS forman parte, con otras actividades de producción del conocimiento, de la planificación estratégica a todas las escalas.

En este contexto, la presente investigación tiene dos objetivos específicos: 1) identificar y caracterizar a los patrones espaciales de los KIS a varias escalas, en términos de especialización, concentración y aglomeración, y 2) modelar la relación funcional entre las aglomeraciones urbanas y los KIS. En relación con los trabajos publicados sobre el tema, esta investigación presenta algunas novedades:

- a) El estudio comprende todo el territorio nacional.
- b) Los análisis se han realizado con dos niveles de resolución (áreas funcionales y municipios).
- c) Se ha utilizado la clasificación más reciente de los KIS, que todavía no se ha empleado en los trabajos empíricos publicados hasta hoy.

Los contenidos de este artículo están organizados en cuatro partes, además de la introducción. En la primera, se presentan los conceptos que fundamentan el enfoque y los métodos seguidos en este trabajo. En la siguiente, se describe la metodología utilizada y se caracterizan los datos. En la tercera, se exponen y se valoran los resultados de los análisis. Finalmente, a modo de conclusiones, se realizan varias consideraciones sobre los resultados.

2. La intensidad de conocimiento como factor de la especialización, la concentración y la aglomeración espacial de los servicios

La intensidad de conocimiento es la dimensión que articula el agrupamiento de los KIS en categorías, por lo que es razonable suponer que buena parte de las variaciones espaciales de su localización se asocian fuertemente con las ventajas y las dificultades de los territorios para crear, utilizar y difundir el conocimiento que se incorpora en la producción de dichos servicios.

La heterogeneidad de funciones y modos de producción es un rasgo peculiar de estos servicios. Más que un «sector» o un «clúster» de actividades, los KIS están presentes en casi todas las industrias (OECD, 2006: 31; Consoli y Elche, 2009) y, a menudo, conectan diversos sectores productivos entre sí y con el consumo. Entre estas funciones, destacan las de adaptación, difusión de innovaciones y organización de recursos para el desarrollo del conocimiento (Miles, 2003; Kemppilä y Mettänen, 2004; OECD, 2006; Wood, 2006; European Commission, 2007; Albors-Garrigós et al., 2009; Doloreux et al., 2010; Rodríguez y Camacho, 2010), así como su contribución al desarrollo regional (Herstad y Eberbersger, 2015).

Este anclaje de los KIS en múltiples partes del sistema socioeconómico, así como la sincronía de producción y consumo de los servicios, genera múltiples formas de producción: por empresas pequeñas, medianas y grandes; por diversas instituciones; orientados al consumidor final o a las empresas. Esta variedad provoca que, en la localización de los KIS, algunos aspectos cobren mayor importancia que en otras actividades del sector industrial dedicadas a la investigación y desarrollo y a la producción del conocimiento.

Cabe añadir también que algunos servicios —sanitarios, educativos, sociales y culturales— forman parte del conjunto de derechos de los ciudadanos de los países desarrollados, por lo que la Administración debe asegurar su prestación, de forma directa o indirecta. Este hecho condiciona los patrones de localización de estos KIS, que tienden a reproducir la distribución espacial de la población.

La elección de la localización de un servicio intensivo en conocimiento expresa las oportunidades que, para un agente económico, reúne un territorio

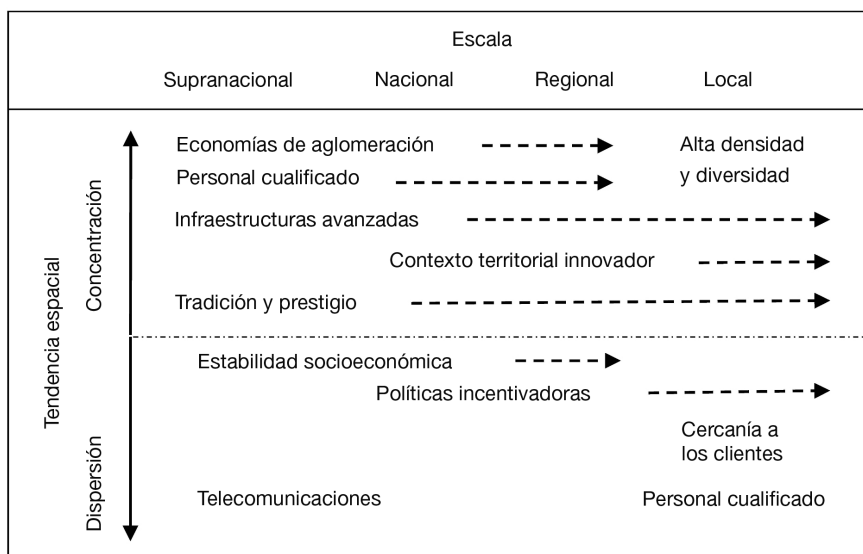


Figura 1. Algunos factores de localización de los KIS según su escala de actuación y tendencias espaciales.

Fuente: elaboración propia.

para el desarrollo de cierta actividad. La localización no es un mero soporte pasivo o un contenedor, sino un componente activo de la totalidad de operaciones realizadas que sintetiza bien la influencia que ese lugar ejerce acerca de un conjunto de condiciones sociales, económicas, tecnológicas, etc. que favorecen o inhiben la creación de KIS.

La investigación empírica sobre la localización de los KIS —y de los servicios en general— ha destacado la importancia del componente humano (cualificación, capacidad de comunicación y relación interpersonal), sobre todo en el desarrollo de los KIS que incorporan tecnología y conocimiento avanzados (actividades de investigación y desarrollo, programación informática, consultoría especializada) que emplean a personal muy cualificado de formación diversa (ingeniería, informática, arquitectura, economía, derecho, etc.), con capacidad para interpretar información y resolver problemas (Tether y Hipp, 2001; Miles, 2008: 5).

Por otro lado, Merino y Rubalcaba (2013) han identificado una compleja malla de factores interrelacionados, como la distancia al mercado, los costes de coordinación, la necesidad de proximidad y de elevada interacción, la emergencia de regiones competitivas, etc., que influyen de forma diferenciada en la localización de cada tipo de KIS. De este enfoque, se desprende que lo más relevante desde el punto de vista de la localización de los KIS reside en la acción conjunta de distintos factores, lo que da lugar a matrices de condiciones diferentes en cada territorio que fundamentan el grado desigual de especialización, concentración y dispersión espacial de los KIS (figura 1).

Los KIS, especialmente los que utilizan más intensidad de conocimiento e información (investigación y desarrollo, programación informática y otras), se localizan en áreas innovadoras —*creative milieux*— de diverso alcance espacial (local, metropolitano o regional), según el tamaño y las estrategias de las empresas para aprovechar las externalidades. Los KIS con menor intensidad de conocimiento y orientados al mercado tienden a dispersarse, aunque de forma selectiva. Existen, pues, rasgos de localización propios de las distintas categorías de KIS que se resumen en la tabla siguiente.

Tabla 1. Tendencias locacionales de los servicios intensivos en conocimiento (KIS)

Tipo de servicio intensivo en conocimiento (KIS)	Tendencias locacionales	Algunas referencias bibliográficas
KIS con uso intensivo de conocimiento y tecnología avanzada.	Concentración y aglomeración generalmente más acentuadas que los de otras actividades económicas a todas las escalas. El grado de concentración y de dispersión se relaciona con el nivel de desarrollo de los países.	Camacho et al. (2012); European Commision (2012); Merino y Rubalcaba (2013).
Servicios con uso intensivo de conocimiento orientados al mercado y a las empresas (excepto servicios de intermediación financiera).	Elevada concentración espacial a todas las escalas, especialmente los servicios avanzados a las empresas. Los avances de las telecomunicaciones han impulsado procesos de dispersión de actividades rutinarias y de concentración de las tareas de dirección.	Daniels y Moulaert (1991); Coffey y Bailly (1992); Bailly y Coffey (1994); Moulaert et al. (1997); Aguiléra (2003); Taylor et al. (2014).
Servicios financieros con uso intensivo de conocimiento.	Las nuevas tendencias locacionales adquieren una bifurcación nítida a todas las escalas: las sedes centrales y las funciones de dirección se especializan y las oficinas con tareas administrativas y de comercialización se dispersan de forma selectiva por el espacio urbano para acercarse a la clientela potencial.	Xia et al. (2007); Capelle-Blancard y Tadjedine (2009); Alonso et al. (2014).
Otros servicios intensivos en conocimiento.	Los servicios de este grupo (sanitarios, educativos, culturales) utilizan conocimiento y tecnologías avanzadas, pero cuando son prestados por instituciones públicas su localización tiende a seguir los patrones espaciales de la población con cierto grado de concentración de las funciones más especializadas.	Moreno y Escolano (1992); Miles (2008).

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de las investigaciones sugieren que la intensidad de conocimiento invertida en la producción de un KIS propende a generar estructuras espaciales polarizadas a todas las escalas. Los KIS con elevada intensidad de conocimiento y tecnología tienden a aglomerarse en las ciudades mundiales (Sassen, 1991), en grandes centros urbanos de regiones y países que forman parte de redes urbanas globales o regionales (Krätke, 2007). A escala intraurbana, los patrones espaciales son complejos y presentan agrupaciones más o menos compactas en los centros y en las periferias de las ciudades, en función de la estructura urbana y la localización de equipamientos y recursos, como parques tecnológicos, universidades, etc. (Halbert y Pain, 2009).

En general, todos los razonamientos y los factores aportados para explicar la distribución espacial de los KIS se relacionan con las oportunidades asociadas a las economías de aglomeración, enmarcadas en los procesos de integración regional y mundialización. Ello no excluye que determinados factores puedan concurrir en otras áreas no urbanas para generar entornos territoriales innovadores que favorezcan el desarrollo de los KIS (Doloreux et al., 2008).

Por otro lado, el desenvolvimiento de los KIS suele requerir de infraestructuras técnicas avanzadas (telecomunicaciones, laboratorios, universidades) (Van de Vijver et al., 2014), en ocasiones solo disponibles en las grandes ciudades, que también suelen contar con un rico patrimonio cultural y con un prestigio nacional o internacional.

En consecuencia, las ventajas que poseen las grandes ciudades las convierten en el *locus* privilegiado para la localización de los KIS, ya que en estos espacios se pueden obtener retornos crecientes. Los avances en las telecomunicaciones han propiciado la dispersión espacial de algunos tipos de KIS, pero esta ha sido de alcance limitado y muy selectiva, en todo caso menor que lo técnicamente posible. La difusión de Internet y de las redes de telecomunicaciones ha acentuado, incluso, la función de las ciudades como centros de difusión de externalidades (Bade et al., 2004: 29) y como motores de la desmaterialización de la producción (Halbert, 2005).

En este trabajo, se asume la hipótesis de que la concentración espacial de los KIS es una función escalar de la intensidad de conocimiento utilizado en la producción de servicio. Esta formulación general implica lo siguiente:

- a) Que la intensidad per cápita de KIS intensivos en conocimiento y tecnología es creciente a medida que aumenta el tamaño demográfico (y seguramente económico) de las unidades espaciales en las que se localizan.
- b) Que la función que relaciona la proporción de KIS con el tamaño demográfico de las unidades espaciales tiene una pendiente distinta para cada grupo de KIS, más pronunciada cuanto mayor es la intensidad de conocimiento y de tecnologías invertidas en el servicio.
- c) Los patrones espaciales de los KIS presentan un grado más elevado de concentración y aglomeración que los de la población.

3. Metodología y datos

Para delimitar las actividades KIS y agruparlas en categorías de intensidad de conocimiento y tecnología utilizados, así como la orientación al mercado final o a las empresas, se ha seguido la clasificación de EUROSTAT (s/f-b) que distingue cuatro categorías de KIS formadas por actividades definidas a dos dígitos de la NACE rev. 2 (tabla 2). Esta clasificación difiere de la anterior (NACE rev. 1.1.), especialmente el grupo de los KIS con uso de tecnología avanzada, que incorpora nuevas ramas.

La magnitud de cada actividad se ha medido por el número de personas afiliadas a la Seguridad Social el 31 de diciembre de 2011 en cada municipio, clasificadas en ramas de actividad de la CNAE rev. 2 con dos dígitos (NACE). La persona es una unidad funcional más homogénea que la unidad empresa y de uso muy generalizado en los estudios empíricos. Los datos recogen a las personas que trabajan por cuenta propia y ajena, tanto en las empresas como en las instituciones. La población analizada es la del censo de 2011 (31 de marzo).

Tabla 2. Categorías de servicios con uso intensivo de conocimiento y actividades definidas a dos dígitos de la NACE

Grupos	Ramas de actividad definidas a dos dígitos (NACE rev. 2)
1. Servicios con uso intensivo de conocimiento y tecnología avanzada.	59: Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical; 60: Actividades de programación y emisión de radio y televisión; 61: Telecomunicaciones; 62: Programación informática, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; 63: Servicios de información; 72: Investigación y desarrollo.
2. Servicios con uso intensivo de conocimiento orientados al mercado y a las empresas (excepto servicios de intermediación financiera).	50: Transporte marítimo y por vías navegables interiores; 51: Transporte aéreo; 69: Actividades jurídicas y de contabilidad; 70: Actividades de las sedes centrales y actividades de consultoría de gestión empresarial; 71: Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería, ensayos y análisis técnicos; 73: Publicidad y estudios de mercado; 74: Otras actividades profesionales, científicas y técnicas; 78: Actividades relacionadas con el empleo; 80: Actividades de seguridad e investigación.
3. Servicios financieros con uso intensivo de conocimiento.	64: Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones; 65: Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria; 66: Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros.
4. Otros servicios intensivos en conocimiento.	58: Actividades de edición; 75: Actividades veterinarias; 84: Administración pública y defensa; 85: Educación; 86: Actividades sanitarias; 87: Asistencia en establecimientos residenciales; 88: Actividades de servicios sociales sin alojamiento; 90: Actividades de creación, artísticas y de espectáculos; 91: Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras acciones culturales; 92: Actividades de juegos de azar y apuestas; 93: Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento.

Fuente: EUROSTAT (s/f-b).

Las unidades espaciales del estudio tienen dos niveles de resolución. Por una parte, se han utilizado las áreas funcionales urbanas (FUA: Functional Urban Areas) del proyecto ESPON (2013). Las FUA españolas son delimitaciones espaciales bastante coherentes con el funcionamiento socioeconómico del territorio, a pesar de las considerables diferencias en extensión, población, volumen, economía, etc. que presentan. Las unidades espaciales funcionales son más adecuadas que las administrativas para el estudio de la localización de actividades económicas, por lo que, en la medida de lo posible, se ha preferido su uso para este fin (Ruiz-Valenzuela et al., 2006; Davi et al., 2009). En este trabajo, las FUA se han utilizado para valorar la especialización y la concentración espacial de los KIS.

Por otra, se han usado los 8.102 municipios con datos válidos que permiten precisar los patrones espaciales de las actividades y medir la posible aglomeración de las mismas.

La investigación empírica de este trabajo se desarrolla en torno a los conceptos de concentración, especialización y aglomeración, estudiados a dos escalas distintas: área funcional urbana y municipio. Examinamos, en primer lugar, el grado de concentración de los KIS entre todas las áreas funcionales urbanas. La concentración espacial es una noción que se refiere al grado de homogeneidad con que se reparte una variable entre las unidades espaciales del área de estudio. El índice de Gini es, con mucha seguridad, la técnica más empleada para analizar la concentración espacial. Sin embargo, no es adecuado cuando las unidades espaciales son muy diferentes, como es el caso de las áreas funcionales y los municipios. Por esta razón, se ha preferido utilizar un índice ajustado de concentración geográfica (CGA) propuesto por Spiezia (2003), ya que pondera los valores de la variable con el tamaño demográfico (o espacial) de las unidades. Su desarrollo es como sigue:

$$CG = \sum_{i=1}^N |y_i - a_i|$$

Donde: CG es una medida absoluta de concentración geográfica; $|$ indica el valor absoluto; y_i es la proporción de la variable y en la unidad espacial i respecto del total del área de estudio; a_i representa la proporción de población o superficie de la unidad espacial i respecto del total del área de estudio.

El índice alcanza su valor máximo cuando toda la variable se concentra en la unidad más pequeña de la zona de estudio:

$$CG^{MAX} = \sum_{i=\min} a_i + 1 - a_{\min} = 1 + 1 - 2a_{\min} = 2(1 - a_{\min})$$

Donde $a_{\min}$: peso relativo de la unidad más pequeña (población o superficie).

El índice se puede normalizar para que sus valores se sitúen en el rango 0 (ausencia de concentración) a 1 (máxima concentración):

$$CGA = GC/GC^{MAX}$$

En una etapa posterior del análisis, tratamos de establecer el nivel de especialización de las áreas funcionales urbanas en cada uno de los tipos de servicios intensivos en conocimiento. Para ello, se ha utilizado el coeficiente de localización (QL), cuya razón matemática se expresa de la manera siguiente:

$$QL_{ij} = \frac{X_{ij} / \sum_{i=1}^n X_{ij}}{\sum_{j=1}^m X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}}$$

Coeficiente de localización de la actividad j en la ciudad i (QL_{ij}):

X_{ij} : Ocupados en la actividad i en la ciudad j .

$\sum_{i=1}^n X_{ij}$: Ocupados en todas las actividades de la ciudad j .

$\sum_{j=1}^m X_{ij}$: Ocupados en la actividad i en todas las ciudades.

$\sum_i \sum_j X_{ij}$: Ocupados en todas las actividades y en todas las ciudades.

El valor de coeficiente de localización es siempre positivo. Cuando supera la unidad en un tipo de actividad y en un lugar, se puede considerar que existe cierto grado de especialización en tal actividad y en tal lugar. En este trabajo, se ha considerado que un área funcional tiende a especializarse cuando el valor de su QL en algún tipo de KIS supera el 1,1; en cambio, otros estudios han aplicado un umbral de 1,25 (Miller et al., 2001) o aún más elevados de 3 (Isaksen, 1996). Los criterios para establecer este límite dependen de la variabilidad y de los valores máximos del coeficiente, pero no se aplica un único umbral (Martin y Sunley, 2003; O'Donoghue y Gleave, 2004).

El estudio de la localización de los KIS en las diferentes áreas urbanas se completa mediante el análisis de la relación funcional entre la población ocupada en KIS (Y) y el tamaño demográfico de las FUA (X). Esta relación se ha estimado mediante el ajuste de una función potencial $Y = a_0 X^\beta$, en la que el valor del exponente β recoge las múltiples interacciones entre los KIS y la totalidad socioeconómica de un área, representada por su población.

La segunda parte del análisis se centra en la escala municipal, ya que se refiere a los 8.102 municipios que integran las áreas funcionales urbanas. El nivel de concentración de los servicios estudiados y la especialización municipal resultante se establecen mediante los índices ya explicados. Además, abordamos el análisis de su aglomeración espacial, concepto más amplio que los anteriores, pues combina la concentración de los valores de una variable con la proximidad (o lejanía) de las unidades en las que se concentran. Para estimar la aglomeración espacial y delimitar clústeres espaciales de actividades, utilizamos el índice I de Moran (global), que se calcula del modo siguiente (O'Sullivan y Unwin, 2010: 205-222):

$$I = \frac{N}{\sum_i (y_i - \bar{y})^2} \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}}$$

Donde N es el número de unidades espaciales indexadas por i y j ; y es la variable estudiada; $\bar{y}$ es la media de y , y w_{ij} es un elemento de la matriz de ponderaciones espaciales. Los valores de I mayores que los esperados indican autocorrelación espacial positiva de la localización de los valores de una variable (por ejemplo, ocupados en las actividades KIS), mientras que los valores de I inferiores a los esperados indican autocorrelación espacial negativa.

La versión local del índice I de Moran permite calcular la autocorrelación espacial de los valores de la variable en cada localización y con medidas de significación estadística. El índice I_i local de Moran para cada observación i se obtiene mediante la fórmula siguiente:

$$I_i = z_i \sum w_{ij} z_j$$

Donde z_i representa las puntuaciones z de la variable de estudio. Los valores positivos de I_i se producen cuando los valores altos o bajos de la variable de interés están unos cerca de otros; los valores negativos de I_i se originan cuando valores altos y valores bajos de la variable se localizan en la misma área. Ambos índices se han calculado mediante el programa Geoda. La vecindad de un municipio se ha delimitado con el criterio del «movimiento de la reina del ajedrez», es decir: son vecinos de un municipio aquellos que comparten con en él, al menos, un vértice del perímetro que define sus límites territoriales. Este procedimiento asegura que la mayor parte de los municipios tenga al menos otros ocho vecinos, número mínimo necesario para garantizar la validez de los resultados en distribuciones muy sesgadas, como es el caso. En la tabla 3, se resume el proceso metodológico seguido y los datos empleados en este trabajo.

Tabla 3. Resumen de los datos y de los procedimientos analíticos utilizados

Unidades espaciales de análisis	Tipo de análisis	Índices
Áreas funcionales (FUA) (189, no contiguas).	Concentración interFUA e intraFUA. Especialización. Relación funcional con el tamaño demográfico.	Índice ajustado de concentración geográfica (CGA). Coeficientes de localización (QL). Coeficiente de ajuste de una función potencial (población y número de afiliados).
Municipios (8.102 con datos válidos).	Concentración y aglomeración. Especialización.	CGA; índice I de Moran; I_i de Moran local I. Coeficientes de localización (QL).

Fuente: elaboración propia.

4. Los contrastes espaciales de los KIS en España: alcance de la escala y de la intensidad de conocimiento

El peso relativo de las actividades de la economía del conocimiento en España, medido por la población ocupada, es menor que el promedio de las mismas en los países de la Unión Europea, lo que constituye un importante rasgo que diferencia el modelo de la economía española de los modelos de las economías más avanzadas.

No obstante, a pesar de los avatares de la economía española desde 2008, la marcha de la *economía del conocimiento* muestra una tendencia sostenida al crecimiento, aunque a un ritmo lento que retarda la convergencia con los modelos económicos basados en el conocimiento, la creatividad y la innovación tecnológica. En el sexenio 2008-2013, el ascenso del empleo de la *economía del conocimiento* se ha registrado exclusivamente en los KIS, mientras que han retrocedido las manufacturas de tecnología media y avanzada. En España, el empleo en los KIS ha pasado del 30,6% en 2008 al 35,9% en 2013, mientras en el mismo período el empleo en manufacturas de elevada y media tecnología ha descendido del 4,1% al 3,7% (EUROSTAT, s/f-a). Es probable que buena parte de la actividad se haya externalizado desde los sectores manufactureros hasta empresas de servicios (*outsourcing*).

La tabla 4 contiene datos más detallados que permiten valorar mejor el significado económico, social y espacial de los KIS en España.

Por una parte, el mayor volumen de ocupación corresponde al grupo «otros servicios», entre los que sobresalen los relacionados con el «estado del bienestar» (sociales, sanitarios, educativos, culturales), que se dirigen directamente a mejorar las condiciones de vida de las personas. En la producción de algunos de estos servicios, se invierte una elevada intensidad de conocimiento y tecnología avanzada, como en los sanitarios y educativos, pero su provisión, en su mayor parte pública, hace que tengan condiciones de desarrollo y localización particulares. Por supuesto, la dinámica de los KIS públicos impulsa o frena el crecimiento de las restantes actividades KIS privadas.

Tabla 4. Afiliados en los KIS por grupos de actividad y tamaño demográfico de los municipios

Grupo de KIS	Intervalos de población 2011 (habitantes)			Total
	Hasta 2.000	2.001-10.000	Más de 10.000	
KIS con elevada intensidad tecnológica	2.571	18.484	402.798	423.853
KIS orientados al mercado y a las empresas	9.998	52.273	927.079	989.350
KIS: servicios financieros	2.023	1.560	391.144	394.727
KIS: otros servicios	75.065	225.266	3.108.225	3408.556
Total KIS	89.657	297.583	4.829.246	5.216.486
Total ocupados	713.655	2.013.042	13445550	16.172.247
Total KIS/ total ocupados (%)	12,6	14,8	35,9	32,3
Número de municipios	5.766	1.560	759	8.085
Porcentaje de población	6,0	15,0	79,1	100,0

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social e Instituto Nacional de Estadística.

Por otra, se evidencia la concentración creciente de los KIS a medida que aumenta el tamaño demográfico de los municipios, aunque el grado de la misma difiere según el tipo de KIS, lo que origina patrones espaciales de concentración, aglomeración y especialización complejos que se estudian a continuación.

4.1. Concentración y especialización de los KIS en las áreas funcionales (FUA)

La característica general más destacable de la distribución espacial de los KIS en España, obvia por lo demás, es su marcada concentración a todas las escalas, igual que otras actividades de la economía del conocimiento (Méndez, 2013: 29).

Esta afirmación debe matizarse con dos notas significativas: una se refiere a que la concentración también es acusada cuando se mide con unidades funcionales y no solo administrativas, arbitrarias hasta cierto punto; la otra da cuenta de que la concentración espacial de los KIS es mayor que la de la población.

En la tabla 5, se observa que las seis áreas funcionales con más de 100.000 afiliados a la Seguridad Social en actividades de los KIS reúnen solo algo menos de la mitad de los afiliados en los KIS en España, frente al 35% de la población y una proporción de superficie aún menor, que no llega al 10%. Estos valores prácticamente se invierten para el caso del territorio «rural», que no forma parte de las áreas funcionales urbanas, pues este ocupa más de la mitad de la superficie pero solo acumula el 18% de la población y el 6,5% de los ocupados en los KIS.

La fuerte concentración se debe, en buena parte, al peso de un área funcional muy grande, Madrid, donde se localiza más de la quinta parte de los ocupados en los KIS, conectada a otras menores, contiguas o no (Ávila, Segovia, Toledo,

Tabla 5. Afiliados en los distintos grupos de KIS en las áreas funcionales con más de 100.000 afiliados a la Seguridad Social

FUA	Población 11 (000)	Superficie km ² (000)	Afiliados en KIS (000)				
			IT	ME	SF	OT	Total
Madrid	6.728	13,8	173,7	288,8	110,2	551,4	1124,2
Barcelona	4.595	2,9	68,4	146,6	54,6	413,1	682,7
Valencia	1.774	4,6	16,0	41,5	19,1	139,9	216,5
Sevilla	1.404	3,9	16,2	34,5	12,9	122,2	185,7
Bilbao	1.044	2,2	14,8	29,5	10,6	94,7	149,7
Zaragoza	876	15,1	8,0	16,9	8,8	73,2	106,9
Total 6	18.922	42,5	316,0	612,3	249,3	1.625,0	2.803,2
España	47.157	506,5	423,8	989,3	394,7	3.408,5	5.216,5
Total 6 / España (%)	34,8	8,4	70,1	56,4	54,7	40,9	47,3
Rural / total	17,9	56,7	2,4	5,1	3,1	7,8	6,5
Índice de concentración CGA			0,37	0,25	0,30	0,18	0,20

IT: elevada intensidad de conocimiento y tecnología; ME: orientados al mercado y a las empresas; SF: servicios financieros; OT: otros servicios.

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social e Instituto Nacional de Estadística.

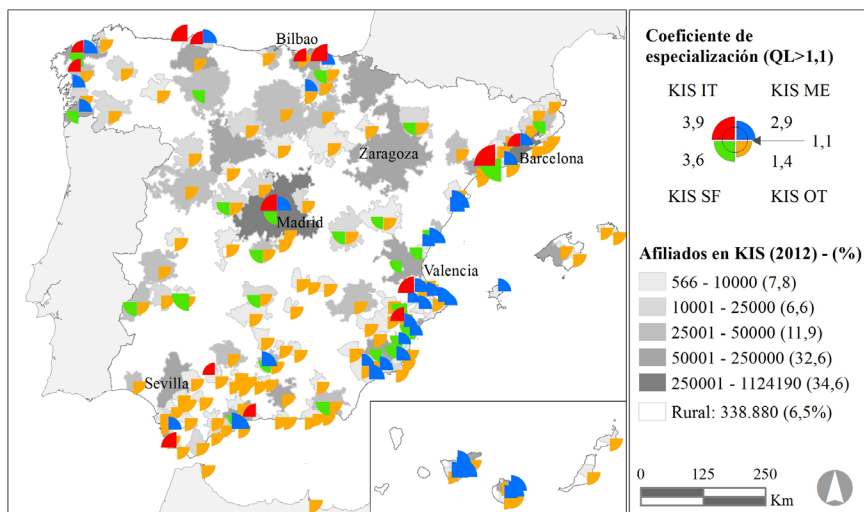


Figura 2. Coeficientes de especialización (QL) de los tipos de servicios y total de afiliados en KIS en las áreas funcionales.

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social.

Ciudad Real, etc.) y rodeada por una extensa zona de valores muy débiles. Las áreas litorales, en cambio, se caracterizan por la presencia de conglomerados de áreas funcionales grandes, medianas y pequeñas que orlan la costa mediterránea (Cataluña, Comunidad Valenciana y, en menor medida, Andalucía) y atlántica (País Vasco y Galicia), como refleja el mapa de la figura 2.

Como era de esperar, el grado de concentración espacial varía para cada categoría de servicios. Los KIS con «elevada intensidad de conocimiento y tecnología avanzada» son los que tienen el índice de concentración más alto (CGA = 0,37), seguidos de los «servicios financieros», los «orientados al mercado y a las empresas» y, finalmente, de los «demás servicios».

La composición interna por tipos de KIS en las áreas funcionales presenta variaciones relacionadas, principalmente, con su propio tamaño y especialización y con estas mismas propiedades en las áreas contiguas y cercanas. En las FUA más pequeñas, suele tener un peso considerable el KIS «otros servicios», en tanto que en las más grandes la estructura es más equilibrada, incluso aun- que puedan tener algún tipo de especialización.

La especialización de las áreas funcionales conforma un patrón a escala nacional muy bien definido, que resulta, por un lado, de la fuerte concentración más o menos selectiva de los diferentes grupos de KIS y, por otro, de la aglomeración espacial de los diferentes tipos de especialización (figura 2).

Los valores de especialización más bajos (QL máximo = 1,4) corresponden al grupo «otros servicios» y son los más dispersos espacialmente. Las FUA especializadas en «servicios financieros» son menos frecuentes y sus índices de

especialización, algo más elevados (QL máximo = 3,6) y tienden también a la dispersión territorial. En cambio, la especialización en servicios «orientados al mercado y a las empresas» aparece de forma más selectiva en las FUA del litoral o de las islas (QL máximo = 2,9). La especialización en KIS con elevada intensidad de conocimiento solo se produce en unas cuantas FUA, y sus valores de especialización son más elevados (QL máximo = 3,9).

Así pues, la intensidad de conocimiento utilizada en la producción de los servicios y el tipo de regulación de los mismos se asocian al grado de especialización y concentración espacial. Estas dos últimas también son variables interrelacionadas.

El examen del perfil de especialización de cada FUA revela la existencia de zonas bien diferenciadas en cuanto a la estructura espacial y funcional de los KIS. Por una parte, destaca la FUA de Madrid en el centro peninsular, de gran tamaño y diversificada. Por otra, aparecen grupos de áreas de tamaño mediano y pequeño especializadas en uno o dos tipos de KIS, pero próximas entre sí, de tal manera que funcionan como una unidad potente y variada; se localizan en Cataluña, Comunidad Valenciana y País Vasco y, con dimensiones menores, también en Andalucía y Galicia. Finalmente, en el resto del territorio, la especialización en «otros servicios» o en «servicios financieros» tiene un alcance regional o local.

Las variaciones espaciales sistemáticas de la concentración y de la especialización son un buen indicio de la actuación consistente de factores como la intensidad de conocimiento y la orientación al mercado final o intermedio, así como de la influencia de la organización espacial y funcional de la red urbana. A continuación, se analizan estos aspectos con una resolución de mayor detalle.

4.2. Concentración, aglomeración y especialización de los KIS a escala municipal

La concentración espacial de los KIS es extraordinariamente elevada cuando se mide con unidades espaciales de gran resolución como los municipios. En este caso, los contrastes se incrementan, ya que, en una fracción insignificante del territorio —no llega al 0,5%—, se localiza un tercio de los KIS y algo más del 16% de la población.

Los valores globales deben ser desglosados, ya que resultan de promediar diferentes categorías de KIS. En la tabla 6, se recoge el índice de concentración geográfica ajustado (CGA), cuyos valores son muy altos en los servicios con «elevada intensidad de conocimiento» y en los «servicios financieros», y bastante más bajos en los KIS «orientados al mercado y a las empresas» y en los «otros servicios». Ello se debe a que las actividades dirigidas a satisfacer las necesidades de las personas se dispersan siguiendo la distribución espacial de la población (actividades deportivas y de ocio, las relacionadas con el empleo), y más aún si su provisión es pública (educativas, sanitarias, asistenciales).

Por otro lado, hay que subrayar la considerable proporción de KIS «intensivos en conocimiento» y «servicios financieros» que se localizan en los municipios más grandes, es decir, en Madrid y Barcelona, que los colocan a considerable distancia de los demás municipios.

Tabla 6. Afiliados a la Seguridad Social en los distintos grupos de KIS en los seis municipios con mayor número de afiliados

Municipio	Población 11 (000)	Superficie km ²	Afiliados en KIS (000)				
			IT	ME	SF	OT	Total
Madrid	3.265	604,5	116,9	221,9	87,0	373,1	798,9
Barcelona	1.615	99,5	46,1	93,4	40,8	255,4	435,7
Valencia	798	136,7	9,9	28,1	17,0	101,2	156,1
Sevilla	703	141,4	10,6	26,2	11,6	95,9	144,3
Zaragoza	674	973,7	7,8	15,7	8,5	65,7	97,7
Málaga	568	395,0	5,6	16,8	8,8	61,9	93,6
Total 6	7.624	2.350,8	196,9	402,1	173,7	953,2	1.726,3
Total 6 / España (%)	16,2	0,46	46,5	40,6	44,1	28,0	33,1
Índice de concentración CGA			0,51	0,38	0,52	0,32	0,34

IT: elevada intensidad de conocimiento y tecnología; ME: orientados al mercado y a las empresas; SF: servicios financieros; OT: otros servicios.

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social.

Los valores del índice I global de Moran muestran que la distribución espacial de los KIS en España no es aleatoria y que existe autocorrelación espacial positiva en todos los tipos de KIS, es decir, que se concentran. Los valores calculados de I son significativamente más elevados que los esperados si los KIS se localizasen de forma aleatoria. Los valores estandarizados del índice oscilan entre $z = 4,2$ para los «otros servicios» y $z = 46,2$ para los KIS con «elevada intensidad de conocimiento». Estos valores tan extremos se producen porque la distribución real es muy sesgada, ya que, en algunos tipos de KIS, casi el 60% de los municipios carece de afiliados.

El paso lógico siguiente consiste en averiguar cómo se compone el patrón espacial de los KIS y el de cada grupo de KIS. Los resultados de aplicar el índice I_i local de Moran muestran una configuración espacial compleja, que se define por dos propiedades estructurales principales: su elevada concentración espacial y la localización selectiva de las especializaciones.

En primer lugar, los afiliados en las diferentes actividades de los KIS están presentes en algo más del 90% de los municipios españoles, aunque la mayor parte de los KIS se concentra en unos cuantos municipios. Si los municipios con afiliados en los KIS por encima del promedio nacional son pocos, su número se reduce considerablemente si se incluye la condición de que además estén por encima del promedio de sus vecinos (clases alto-alto y alto-bajo del I_i de Moran). Esta característica general presenta diferencias claras por tipos de KIS: las actividades «orientadas al mercado y a las empresas» y «otros servicios» aparecen más dispersas y menos concentradas que los KIS con «elevada intensidad de conocimiento» y los «servicios financieros». Estos últimos tienen un número de afiliados menor que los KIS con «elevada intensidad de conocimiento», pero están presentes en más municipios y, al mismo tiempo, su grado de concentración es mayor, lo que indica que la reestructuración del sector ha producido una considerable concentración (tabla 7).

Tabla 7. Distribución de los municipios según la clasificación del índice I_i local de Moran

Tipo de KIS	Municipios en las clases del índice I_i local de Moran				
	Alto-alto	Alto-bajo	Bajo-bajo	Bajo-alto	No significativo
KIS con elevada intensidad tecnológica	169	15	498	435	7.076
KIS orientados al mercado y a empresas	224	11	1.338	469	6.151
KIS: servicios financieros	88	14	934	643	6.514
KIS: otros servicios	234	15	1.558	568	5.818
<i>Total KIS</i>	<i>227</i>	<i>14</i>	<i>1.608</i>	<i>518</i>	<i>5.826</i>
Población	434	25	1.744	359	5.631

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social.

Los municipios cuyo número de afiliados es mayor que el promedio nacional y que el de su vecindad (clase alto-alto) tienden a agruparse espacialmente, es decir, a aglomerarse. Los clústeres que forman son muy diferentes en tamaño y oscilan entre los dos municipios de los más pequeños y los agrupamientos más grandes de Madrid (31 municipios), Barcelona (28 municipios) y Murcia (12 municipios) (figura 3).

Los conglomerados espaciales de municipios varían en número y en tamaño según los tipos de KIS. Los agrupamientos son más numerosos en los servicios «orientados al mercado y a las empresas» y en los «otros servicios», y más raros en los «servicios financieros» y en los servicios con «elevada intensidad de conocimiento». En estos últimos, además, solo dos municipios de la clase alto-alto se localizan en el área *rural*, todos los demás están en el territorio de alguna área funcional urbana. La clase alto-bajo (valores más altos que el promedio general y el de sus vecinos) sigue pautas similares, pues solo cuatro municipios de esta clase están en áreas rurales. Se trata, en casi todos los casos, de ciudades intermedias, generalmente aisladas en entornos económicos deprimidos, como Calatayud (Zaragoza), Barbastro (Huesca) o Sarriá (Lugo) (figura 4).

La localización de los clústeres produce un modelo general de acusado contraste entre el centro y la periferia, congruente con la estructura espacial, demográfica y económica española y con la configuración espacial de algunas redes de infraestructuras, como la de alta velocidad ferroviaria. En el centro de gravedad de esta distribución se localiza el gran conglomerado de la Región Metropolitana de Madrid, mientras que la mayoría de los restantes agrupamientos se sitúa en áreas del litoral peninsular y en las islas, en sectores muy selectivos en función de los tipos de KIS (figuras 3 y 4).

Por otra parte, la medida de la especialización a escala municipal evidencia que el funcionamiento de los KIS rebasa los confines de los municipios para conformar áreas más extensas que actúan como unidades espaciales y funcionales.

Los municipios muy grandes, como Madrid, Barcelona y Bilbao, tienen una composición de KIS netamente diversificada, pues sus índices de especialización se sitúan entre $QL > 1,1$ y $QL < 1,5$, y, además, se especializan en

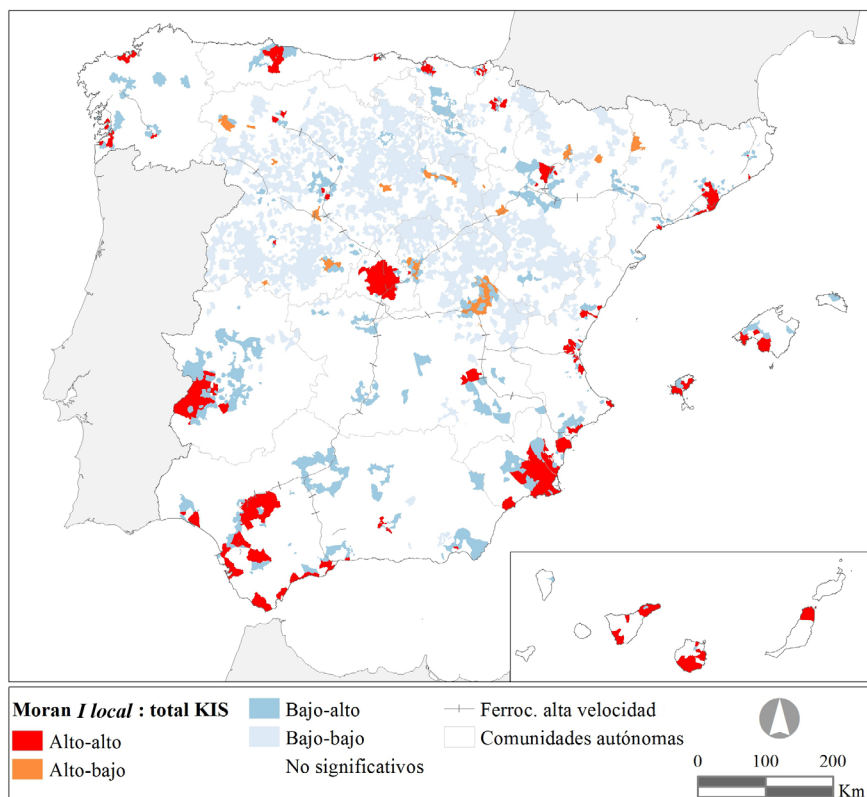


Figura 3. Clasificación del índice I_l local de Moran de los municipios según el número de afiliados a la Seguridad Social en KIS.

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social.

«servicios intensivos en conocimiento», en «servicios financieros» y en servicios «orientados al mercado y a las empresas», pero no en «otros servicios». Otras grandes ciudades, como Valencia, Sevilla, Zaragoza, Palma de Mallorca, Alicante, Murcia, Vigo y otras presentan especialización, a veces acentuada, en servicios financieros ($1,1 < QL < 1,7$). En cambio, otros municipios de menor tamaño tienen valores muy altos de especialización en estos mismos tipos de KIS ($QL > 5$), pero casi todos se localizan próximos a las grandes ciudades citadas.

La especialización destacada en «otros servicios», generada sobre todo por la presencia de equipamientos públicos (educativos, sanitarios, asistenciales), se corresponde con ciudades intermedias que, tradicionalmente, han actuado como centros de mercado de un área de influencia más o menos extensa (Huelva, Jaén, Cáceres, Pontevedra, Andújar, Teruel, Olivenza, etc.).

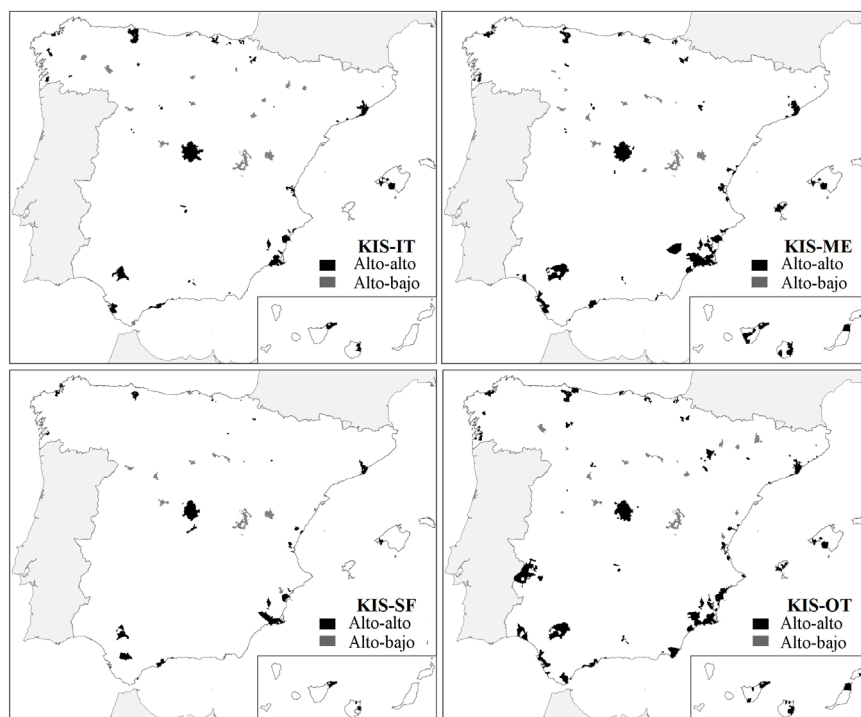


Figura 4. Clases alto-alto y alto-bajo del / local de Moran de los municipios según el número de afiliados a la Seguridad Social en los grupos de KIS.

IT: elevada intensidad de conocimiento y tecnología; ME: orientados al mercado y a las empresas; SF: servicios financieros; OT: otros servicios.

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social.

Finalmente, la especialización elevada de otros municipios pequeños obedece a circunstancias variadas, como la localización de universidades, de parques tecnológicos u otras, como en el caso de Canfranc, un pequeño municipio de la provincia de Huesca fronterizo con Francia, en donde, en el interior del túnel internacional del ferrocarril del mismo nombre, se encuentran las instalaciones del Laboratorio Subterráneo de Canfranc, causa del alto grado de especialización del municipio en KIS con «elevada intensidad de conocimiento».

Los resultados obtenidos son acordes con la tipología de inserción de las ciudades en la economía del conocimiento elaborada por Méndez et al. (2009) y con el funcionamiento espacial de las economías regionales (Salom et al., 2009). En general, la distribución espacial de los afiliados en los KIS por municipios presenta un grado de concentración espacial mayor que el de la población y se acentúa ostensiblemente si en vez de afiliados se consideran las empresas, sobre todo en los KIS con «elevada intensidad de conocimiento» y

en los «servicios financieros». Estos valores contrastan, en cierta medida, con la mayor dispersión por ciudades intermedias de las actividades de la economía del conocimiento del sector industrial.

4.3. Relación entre los KIS y el tamaño demográfico de las FUA

Los KIS son actividades muy importantes en los procesos de transformación social, pues impulsan cambios de variada naturaleza a través de la creación, la difusión y la aplicación del conocimiento, la innovación, la creatividad y la tecnología avanzada.

El desenvolvimiento de las empresas KIS es dificultoso por cuanto requiere de tareas precisas de coordinación y ensamblaje de elementos muy especializados —profesionales, infraestructuras y mercados—, tangibles e intangibles, algunos solo disponibles en determinados entornos territoriales. De aquí que, como se ha indicado, la localización sea un factor estratégico para el funcionamiento y el desarrollo de los KIS.

Ciertos componentes de los sistemas complejos, biológicos y sociales, como los sistemas urbanos o los sistemas de áreas funcionales, muestran relaciones escalares con el tamaño de las unidades, es decir, su proporción per cápita es creciente a medida que aumenta el tamaño de las entidades en las que se asientan (ciudades, áreas funcionales) (Bettencourt et al., 2007).

Esta asociación se mide a través del ajuste de una función potencial entre la población total (X), que se utiliza como estimador del tamaño de cada FUA, y el número de afiliados a la Seguridad Social en cada grupo de KIS (Y). El valor del exponente de β de la función condensa el carácter de la relación.

Los resultados más importantes se recogen en la tabla 8 y en la figura 5. En general, son coherentes con los obtenidos por Bettencourt et al. (2007), con datos de áreas funcionales de varios países, y por Escolano (2014), con las mismas variables medidas en las capitales de provincia y de autonomía en España.

De los mismos, cabe destacar que todos los valores del exponente β son significativamente mayores que 1 (superlineales), lo que refleja que la dinámica se caracteriza por retornos crecientes, a diferencia de lo que sucede en otras actividades. Además, los ajustes son muy elevados y no hay casos extraños que se aparten claramente de la tendencia general.

Las variaciones de β en los distintos grupos de KIS se relacionan con la intensidad de conocimiento y con los destinatarios finales de los servicios. El valor de β es más alto en los KIS con elevada intensidad de conocimiento y en los «servicios financieros» y decrece en los «servicios orientados al mercado y a las empresas» y en «otros servicios». Los valores más bajos corresponden a las actividades de «transporte marítimo» ($\beta = 0,90$; infralineal) y expresan la influencia de economías de escala; los «servicios relacionados con el empleo» y los de «bibliotecas y archivos» tienen exponentes próximos a 1 (lineal) propios de actividades relacionadas con las necesidades de las personas.

Esta relación tiene consecuencias prácticas muy importantes, pues permite conocer y predecir el tipo y el volumen de los KIS en las unidades funcionales,

Tabla 8. Valores del exponente β y del coeficiente de correlación R^2 del ajuste potencial entre tamaño demográfico y ocupados en los KIS en las áreas funcionales

Grupo de KIS	β	R^2 ajustado	Actividades $\geq \beta \leq$
KIS con elevada intensidad tecnológica	1,55	0,89	1,30-1,76
KIS orientados al mercado y a las empresas	1,35	0,94	0,90-1,74
KIS: servicios financieros	1,55	0,85	1,12-1,97
KIS: otros servicios	1,30	0,89	1,06-1,57

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social.

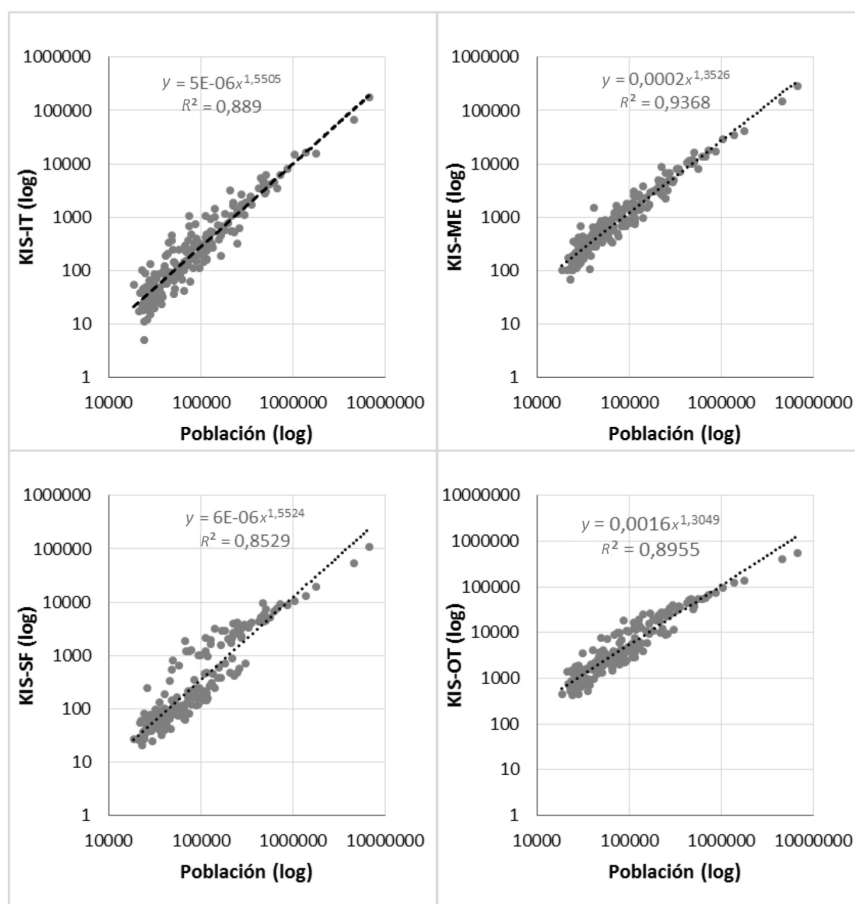


Figura 5. Diagramas de dispersión y ajuste potencial de afiliados a la Seguridad Social en los grupos de KIS y el tamaño demográfico de las áreas funcionales.

IT: elevada intensidad de conocimiento y tecnología; ME: orientados al mercado y a las empresas; SF: servicios financieros; OT: otros servicios.

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social e Instituto Nacional de Estadística.

así como las condiciones socioeconómicas generales y su organización espacial, que han de reunir para que puedan desenvolverse los KIS. Por otra parte, es necesario añadir que, en España, el desarrollo de los KIS está asociado muy estrechamente al tamaño demográfico y económico de las áreas funcionales. En otras palabras: la dispersión de los KIS, especialmente los de elevada intensidad de conocimiento y tecnología, es muy limitada fuera de las grandes áreas urbanas.

5. Consideraciones finales

En las sociedades contemporáneas, los servicios intensivos en conocimiento (KIS) constituyen un conjunto de actividades esenciales para asegurar el bienestar de las personas, para mejorar la eficiencia de los sistemas productivos y para promover el desarrollo territorial a todas las escalas, así como la modernización de la sociedad en general.

La localización de los KIS es un factor muy relevante, tanto para la producción de estos servicios como para su prestación eficiente y equitativa. En este trabajo, queda patente un comportamiento geográfico que se caracteriza por su tendencia a conformar patrones espaciales de concentración y dispersión a varias escalas. Es un resultado coherente con los de otros estudios, lo que corrobora la validez de la metodología utilizada.

El análisis de la relación funcional entre los KIS y el tamaño demográfico de las unidades funcionales demuestra que la presencia per cápita de servicios de elevada intensidad tecnológica es más intensa en las áreas con mayor población. Este tipo de asociación indica que los servicios aquí producidos fluyen hacia el resto del territorio en que se utilizan y se consumen. Asimismo, esta concentración avala la hipótesis de que la generación de servicios relacionados con la innovación, la creatividad y el uso especializado del conocimiento requiere de un «ecosistema» socioeconómico muy diverso y complejo, de un mercado potente, de infraestructuras y equipamientos avanzados y de personal especializado, es decir, de externalidades propias de las economías de urbanización. En España, estas condiciones solo se presentan en unas pocas grandes áreas urbanas, generalmente compuestas por múltiples núcleos conectados por modernas infraestructuras de transportes y comunicaciones que conforman redes metropolitanas densas y extensas (Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla y Zaragoza). Dentro de las mismas, y a mayor escala, se observa que estos servicios se localizan en sectores centrales y también en zonas periféricas, en función de la orientación de cada tipo de KIS (a usuarios finales, a las empresas), de las necesidades de su producción (espacios con dotaciones técnicas adecuadas, accesibilidad, interacción con proveedores o clientes), de factores simbólicos o de prestigio y otros.

La localización de los distintos tipos de servicios intensivos en conocimiento coincide, grosso modo, con el patrón general expuesto. Es el caso de los servicios financieros y los servicios orientados a las empresas, que siguen un modelo espacial similar cuando desarrollan funciones de dirección y gestión no rutinarias. Los «otros servicios intensivos en conocimiento» y los «orientados al

mercado» muestran configuraciones espaciales semejantes a las de la distribución de la población, cualquiera que sea la escala de análisis. La búsqueda de la proximidad al consumo (personas con perfiles específicos) y la necesidad de garantizar la provisión de algunos servicios públicos de forma eficaz y equitativa dan lugar a modelos espaciales jerárquicos gobernados, principalmente, por la distancia, la accesibilidad y la actuación de economías de escala.

Del comportamiento espacial descrito y de la relación funcional entre KIS y tamaño demográfico de las unidades funcionales, se desprende que la aparición y el desarrollo de los servicios intensivos en conocimiento, así como de innovaciones en general, precisan de determinados umbrales demográficos, económicos y de otras condiciones propias de las economías de urbanización, lo que suscita dudas respecto de la eficacia de posibles iniciativas voluntaristas enmarcadas en algunas políticas de alcance local o regional.

Referencias bibliográficas

- AGUILÉRA, Anne (2003). «La localisation des services aux entreprises dans la métropole lyonnaise: Entre centralité et diffusion». *L'Espace géographique*, 32, 128-140.
- ALBORS-GARRIGOS, José; HIDALGO, Antonio y HERVÁS-OLIVER, José Luis (2009). «The role of knowledge service activities (KISA) in basic agro-food processes innovation: The case of orange packers in Eastern Spain». *Asian Journal of Technology Innovation* [en línea], 17 (1), 31-35.
<<http://dx.doi.org/10.1080/19761597.2009.9668665>>
- ALONSO, Pilar; PUEYO, Ángel; POSTIGO, Raúl; LÓPEZ, Carlos y RUBIO, José Luis (2014). «La reestructuración del sector financiero». En: ALBERTOS, J.M. y SÁNCHEZ, J.L. *Geografía de la crisis económica en España*. Valencia: Universitat de València, 305-328.
- ANSELIN, Luc (1995). «Local indicators of spatial association-LISA». *Geographical Analysis*, 27, 93-15.
- ARBIA, Giuseppe (2001). «The role of spatial effects in the empirical analysis of regional concentration». *Journal of Geographical Systems* [en línea], 3 (3), 271-281.
<<http://dx.doi.org/10.1007/PL00011480>>
- BADE, Franz-Josef; LAASER, Claus-Friedrich y SOLTWEDEL, Rüdiger (2004). «Urban specialization in the internet age: Empirical findings for Germany». *Kiel Working Paper* [en línea], 1215, 38. <<http://www.econstor.eu/handle/10419/3423>>.
- BAILLY, Antoine S. y COFFEY, William J. (1994). «Localisation des services à la production et restaurations économiques: Un analyse théorique». *L'Espace géographique*, 1, 224-230.
- BETTENCOURT, Luis M.A.; LOBO, José; HELBING, Dirk; KÜHNERT, Christian y WEST, Geoffrey B. (2007). «Growth, innovation, scaling, and the pace of life in cities». *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* [en línea], 1004 (17), 7301-7306.
<<http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0610172104>>
- CAMACHO, José A.; RODRÍGUEZ, Mercedes y CHICA, Jorge (2012). *The Regional distribution of Knowledge-Intensive Services in Europe: A spatial approach* [en línea]. European Regional Science Association ERSA. ERSA Conference Papers, 21, <<http://www.sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa10/ERSA2010finalpaper277.pdf>>.
- CAPELLE-BLANCARD, Gunther y TADJEDINE, Yamina (2009). *The Location of Financial Activities: The Impact of New Technologies and the Financial Crisis* [en línea]. París:

- Université de Paris Ouest Nanterre La Défense, Economix. Working Paper 26, 20. <http://economix.fr/pdf/dt/2009/WP_EcoX_2009-26.pdf>.
- COFFEY, William J. y BAILLY, Antoine S. (1992). «Producer Services and Systems of Flexible Production». *Urban Studies* [en línea], 29 (6), 857-868. <<http://dx.doi.org/10.1080/00420989220080841>>
- CONSOLI, David y ELICHE, Dioni (2009). *Variety in the knowledge base of Business Service Sectors*. Valencia: INGENIO, CSIC-UPV. Working Paper 9, 27.
- DANIELS, P.W. y MOULAERT, F. (eds.) (1991). *The changing geography of advanced producer services: Theoretical and empirical perspectives*. Londres: Belhaven Press.
- DAVI, Maria; LÓPEZ-BAZO, Enrique y BARBACCIA, Isidora (2009). *Measurement of Agglomeration and Spatial Effects*. III World Conference of Spatial Econometrics (SEA 2009). Barcelona.
- DOLOREUX, David; FREEL, Mark y SHEARMUR, Richard (eds.) (2010). *Knowledge-Intensive Business Services: Geography and Innovation*. Surrey, UK: Ashgate. Ashgate Economic Geography Series.
- DOLOREUX, David; ZENKER, Andres y MULLER, Emmanuel (2008). *Services à forte intensité de connaissances, contexte régional et comportements d'innovation: Une comparaison internationale*. Fraunhofer ISI. Working Papers Firms and Region: R1, 36.
- DUKE, Scott (s/f). *Measuring agglomeration* [en línea]. Harvard. Paper for Harvard Urban and Social Economics Seminar (Economics 2800b). <http://www.scottkom.com/articles/measure_agglomeration.pdf>.
- ESCOLANO, Severino (2014). «Polarización de la estructura funcional de las capitales de provincia y autonomía en España. 1981 2011». *Estudios Geográficos* [en línea], 75 (276), 139-175. <<http://dx.doi.org/10.3989/estgeogr.201404>>
- ESPON (2013). *The Functional Urban Areas Database* [en línea]. European Union. Technical Report, 18. <<http://database.espon.eu/db2/home>>.
- EUROPEAN COMMISSION (EC) (2007). «Towards a European strategy in support of innovation in services: Challenges and key issues for future actions». *Europe INNOVA*, paper n.º 4. Luxemburgo: European Union, 40.
- (2012). *Knowledge-intensive (business) services in Europe*. Luxemburgo: European Union, 58.
- EUROSTAT (s/f-a). *Science, technology and innovation* [en línea]. European Commission. <<http://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>>.
- (s/f-b). *Statistic Explained. Glossary: Knowledge-intensive services (KIS)*. Eurostat.
- GLAESER, Edward L. (1994). «Cities, Information, and Economic Growth». *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research*, 1 (1), 9-47.
- GUILLAIN, Rachel y LE GALLO, Julie (2007). *Agglomeration and dispersion of economic activities in Paris and its surroundings: An exploratory spatial data analysis* [en línea]. Laboratoire d'Economie et de Gestion. CNRS. Université de Bourgogne. Document du travail. Economie: 2007-01, 36, <<https://ideas.repec.org/p/lat/legeco/2007-01.html>>.
- GUIMARAES, Paulo; FIGUEIREDO, Octávio y WOODWARD, Douglas (2009). *Accounting for Neighboring Effects in Measures of Spatial Concentration*. Porto: Universidad de Porto. FEP Working Papers, 353, 29.
- HALBERT, Ludovic (2005). «Les métropoles, moteurs de la dématérialisation du système productif urbain français: Une lecture sectorielle et fonctionnelle (1982-1999)». *Bulletin de l'Association de Géographes Françaises* [en línea], 3, 279-297. <<http://dx.doi.org/10.3406/bagf.2005.2463>>

- HALBERT, Ludovic y PAIN, Kathy (2009). «PAR-LON-doing Business in Knowledge-Based Services in Paris and Lodon: A Tale of One City?». *GaWC Research Bulletin* [en línea], 307. <<http://www.lboro.ac.uk/gawc/publicat.html>>.
- HERSTAD, S.J. y EBERSBERGER, B. (2015). «On the Link between Urban Location and the Involvement of Knowledge-Intensive Business Services Firms in Collaboration Networks». *Regional Studies*, 49 (7), 1160-1175.
- ISAKSEN, Arne (1996). «Towards increased regional specialization?: The quantitative importance of new industrial spaces in Norway, 1970-1990». *Norsk Geografisk Tidsskrift* [en línea], 50 (2), 113-123. <<http://dx.doi.org/10.1080/00291959608542834>>
- KEMPPILÄ, Sari y METTÄNEN, Paula (2004). *Innovation in knowledge-intensive services*. 5th International CINet Conference. Sydney, 326-335.
- KRÄTKE, Stefan (2007). «Metropolisation of the European Economic Territory as a consequence of Increasing Specialisation of Urban Agglomerations in the Knowledge Economy». *European Planning Studies* [en línea], 15 (1), 1-27. <<http://dx.doi.org/10.1080/09654310601016424>>
- MARTIN, Ron y SUNLEY, Peter (2003). «Deconstructing clusters: Chaotic concept or policy panacea?». *Journal of Economic Geography* [en línea], 3 (1), 5-35. <<http://dx.doi.org/10.1093/jeg/3.1.5>>
- MÉNDEZ, Ricardo (2013). «Economía del conocimiento y nuevos contrastes territoriales en España: Una perspectiva multiescalar». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 63, 7-32.
- MÉNDEZ, Ricardo; SÁNCHEZ, Simón; ABAD, Luis y GARCÍA, Ignacio (2009). «Sistema urbano y sociedad del conocimiento: Hacia una tipología de ciudades españolas». *Investigaciones Regionales*, 16, 117-142.
- MERINO, Fernando y RUBALCABA, Luis (2013). «Are Knowledge-intensive Services Highly Concentrated?: Evidence from European Regions». *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* [en línea], 104 (2), 215-232. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9663.2012.00739.x>>
- MILES, Ian (2003). *Knowledge Intensive Services' Suppliers and Clients*. Helsinki: Ministry of Trade and Industry. Report, 15, 83.
- (2008). *Knowledge-Intensive Services* [en línea], 23. <https://www.academia.edu/235223/Knowledge_Intensive_Services_in_Europe>.
- MILLER, Paul; BOTHAM, Ron; GIBSON, Hervey; MARTIN, Ron y MOORE, Barry (2001). *Business clusters in the UK: A first assessment*. Report for the Department of Trade and Industry by a consortium led by Trends Business Research (3 vols.).
- MORENO, Antonio y ESCOLANO, Severino (1992). *Los servicios para la producción y el consumo*. Madrid: Síntesis.
- MOULAERT, F.; SCOTT, A.J. y FARCY, H. (1997). «Producer services and the formation of urban space». En: *Cities, enterprises and society on the eve of the 21st century*. (Pinter). Londres, 97-112.
- O'DONOGHE, Dan y GLEAVE, Bill (2004). «A note on methods for measuring industrial agglomeration». *Regional Studies* [en línea], 38 (4), 419-427. <<http://dx.doi.org/10.1080/03434002000213932>>
- OECD (2006). *Innovation and Knowledge-Intensive Service Activities*. OECD.
- O'SULLIVAN, D. y UNWIN, D.J. (2010). *Geographic Information Analysis*. Hoboken, NJ: Wiley & Sons, Inc.

- PARDOS, E.; GÓMEZ-LOSCOS, A. y RUBIERA-MOROLLÓN, F. (2007). «Do versus Buy»: Decisions in the Demand for Knowledge Intensive Business Services». *The Service Industries Journal*, 27 (3), 233-249.
- RODRÍGUEZ, Mercedes y CAMACHO, José A. (2010). *The role of Knowledge-intensive services in regional innovation: A European perspective*. European Regional Science Association (ERSA). Conference Papers, 12.
- RUIZ-VALENZUELA, Jennifer; MORENO-SERRANO, Rosina y VAYÁ-VALCARCE, Esther (2006). *Concentration of the Economic Activity: Comparing Methodologies and Geographic Units* [en línea]. European Regional Science Association (ERSA), 197. <<https://ideas.repec.org/p/wiw/wiwr/ersa06p197.html>>.
- SALOM, J.; ALBERTOS, J.M.; PITARCH, M.D. y DELIOS, E. (2009). *Sistema urbano e innovación industrial en el País Valenciano*. Valencia: Universitat de València.
- SASSEN, Saskia (1991). *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- SPIEZA, Vicenzo (2003). «Measuring Regional Economies». *OECD Statistics Brief*, 6 (octubre), 8.
- TAYLOR, Peter J.; DERUDDER, Ben; FAULCONBRIDGE, James; HOYLER, Michael y NI, Pengfei (2014). «Advanced Producer Service Firms as Strategic Networks, Global Cities as Strategic Places». *Economic Geography* [en línea], 90 (3), 267-291. <<http://dx.doi.org/10.1111/ecge.12040>>
- TETHER, Bruce S. y HIPP, Christiane (2001). «Competition and Innovation Amongst Knowledge-Intensive and Other Service Firms: Evidence from Germany». En: ANDERSEN, Brigitte; HOWELLS, Jeremy; HULL, Richard; MILES, Ian y ROBERTS, Joanne. *Knowledge and Innovation in the New Service Economy*. Cheltenham: Edward Elgar, 49-67.
- VAN DE VIJVER, Elien; DERUDDER, Ben; BASSENS, David y WITLOX, Frank (2014). «Filling Some Black Holes: Modeling the Connection Between Urbanization, Infrastructure, and Global Service Intensity». *The Professional Geographer* [en línea], 66 (1), 82-90. <<http://dx.doi.org/10.1080/00330124.2013.781488>>
- WOOD, Peter (2006). «Urban Development and Knowledge-Intensive Business Services: Too Many Unanswered Questions?». *Growth and Change*, 37 (3), 335-361.
- XIA, Haoxiang; WANG, Zhongtuo y DANG, Yanzhong (2007). *Knowledge Services: A New Research Field between KM and SSME*. JAIST Press, 6.

Àrees públiques i militars abandonades a Itàlia: Problemes i oportunitats per a la regeneració urbana i la reorganització territorial*

Francesco Gastaldi
Federico Camerin

Università Iuav di Venezia. Dipartimento di Progettazione e pianificazione
in ambienti complessi
gastaldi@iuav.it
fcamerin@iuav.it



Recibido: mayo de 2015
Aceptado: marzo de 2016

Resum

La jurisprudència relativa a l'alienació de béns immobles públics a Itàlia neix a la dècada de 1980 i continua durant la de 1990, en un context de crisi dels recursos públics. A més, en l'àmbit nacional, el patrimoni militar sovint ja no satisfà les necessitats de l'exèrcit, atès que es troba en zones marginals, de manera que ja no pot ser útil per al nou context logístic i estratègic d'un sistema de defensa modern.

Aquest article té la intenció de reconstruir breument la història de la reutilització del patrimoni immobiliari públic italià, descrivint el marc legislatiu heterogeni i complex que recau en el procés de regeneració dels béns, especialment en els que havien estat de l'exèrcit. Es proposa fer una crònica de les dificultats que caracteritzen els programes promoguts per l'Estat italià i els procediments connexos, a partir de l'anàlisi de polítiques i de projectes desenvolupats per part de la UE per reconvertir els *military brownfields* (antics terrenys militars abandonats).

Paraules clau: alienació; patrimoni immobiliari públic i militar; regeneració urbana; Itàlia

* Aquest article és el resultat de la recerca duta a terme pels dos autors. En aquest context, la introducció i les conclusions han estat desenvolupades pels dos autors. Els apartats 3, 4 i 5 s'atribueixen a Francesco Gastaldi i els apartats 2, 6 i 7 a Federico Camerin.

Resumen. *Áreas públicas y militares abandonadas en Italia: Problemas y oportunidades para la regeneración urbana y la reorganización territorial*

La jurisprudencia relativa a la enajenación de bienes inmuebles públicos en Italia nace en la década de 1980 y continúa en la de 1990, en un contexto de crisis de los recursos públicos. Además, en el ámbito nacional, el patrimonio militar a menudo ya no satisface las necesidades actuales del ejército y se encuentra en zonas marginales en el nuevo contexto logístico y estratégico, en comparación con un sistema de defensa moderno.

Este artículo tiene la intención de reconstruir brevemente la historia de la reutilización del patrimonio inmobiliario público italiano, describiendo el marco legislativo heterogéneo y complejo que subyace en el proceso de regeneración de los bienes, especialmente en los que habían sido del ejército. Se propone una reconstrucción de las inercias que caracterizan a los programas promovidos por el Estado italiano y los procedimientos conexos, a partir del análisis de políticas y proyectos desarrollados por parte de la UE para la reconversión de los *military brownfields* (antiguos terrenos militares abandonados).

Palabras clave: enajenación; patrimonio inmobiliario público y militar; regeneración urbana; Italia

Résumé. *Surfaces publiques et militaires abandonnées en Italie : problèmes et opportunités pour la régénération urbaine et la réorganisation territoriale*

La réglementation relative à la vente du patrimoine immobilier public est mise en place dans les années quatre-vingt-cinq et se poursuit dans les années quatre-vingt-dix, dans une situation de crise des ressources publiques. En Italie, dans de nombreux cas, le patrimoine militaire ne répond plus aux actuelles exigences de l'armée. Il est en outre souvent situé dans des zones devenues marginales compte tenu des changements survenus dans le contexte logistique international, et obsolète par rapport aux systèmes de défense modernes.

Cet article a pour but de reconstruire les étapes de la réutilisation du patrimoine immobilier public italien en brossant le tableau législatif hétérogène et complexe sur lequel se fonde le processus de réutilisation des biens, en particulier les anciens biens militaires. Nous proposons une reconstruction des difficultés et des opportunités pour la requalification urbaine des villes italiennes, les programmes promus par l'État italien, en nous référant également à l'analyse de politiques et de projets soutenus par l'UE pour la reconversion des friches militaires (*military brownfields*).

Mots-clés: vente; patrimoine immobilier public et militaire; régénération urbaine; Italie

Abstract. *Abandoned public and military sites in Italy: Challenges and opportunities for urban regeneration and territorial reorganisation*

Legislation concerning public real estate "spin offs" in Italy dates from the 1980s and continued until the 1990s in the midst of a public resource crisis. In many cases, the military real estate of Italy no longer responds to the current needs of the army and is often located in areas that have become marginal over time due to the changing international strategic and logistic context, as well as being dated compared to more modern defence systems.

This article aims to explain the history of the redevelopment of Italian public real estate by exploring the heterogeneous and complex legislative framework which underlies the property reuse process, especially former military properties. The difficulties characterizing the programs promoted by the Italian government are described based on an analysis of EU policies and projects for the reconversion of military brownfields.

Keywords: property disposal; public and military real estate; urban regeneration; Italy

Sumari

1. Introducció
 2. Programes i projectes europeus de cooperació transnacional per a la reconversió del patrimoni militar abandonat
 3. Problemes i debats sobre la conversió dels edificis públics i militars a Itàlia
 4. Una entitat especial per gestionar el patrimoni públic italià: l'Agenzia del Demanio
 5. Els nous buits urbans: les àrees militars abandonades
 6. Un marc legislatiu heterogeni, variable i fragmentat
 7. Els nous acords per reconvertir les zones militars abandonades a Itàlia
 8. Conclusions
- Referències bibliogràfiques

1. Introducció

En el context de crisi que actualment sacseja el sistema capitalista, amb un greu dèficit pressupostari dels estats del món occidental, ha tornat a sorgir el tema de l'alienació i reutilització de béns públics, sobretot militars, per eixugar el deute públic. Aquesta situació és comparable al fenomen de la desamortització del segle XIX, en què els governs liberals europeus promovien la venda de béns i finques, tant del clergat com d'institucions civils (Villani, 1964; Silveira, 1991; Rueda, 1998; Bodinier et al., 2009). A més de les conseqüències socials, econòmiques, culturals, polítiques i ideològiques que va comportar aquesta operació, també va contribuir a modernitzar les ciutats, amb construccions de més altura, eixamples i espais públics nous gràcies als enderrocaments. Els antics immobles eclesiaístics van passar a tenir uns altres usos: molts es van transformar en edificis públics (museus, casernes, hospitals), uns altres van ser enderrocats per obrir carrers nous o eixamplar-ne els existents i uns altres es van convertir en temples parroquials o es van subhastar i van passar a mans privades.

El patrimoni ferroviari és un altre tipus de propietat pública que sovint s'ha privatitzat després de l'abandó sofert pels efectes de la desindustrialització i per la crisi dels trànsits ferroviaris enfront dels nous mitjans de transport, en particular el trànsit per carretera i també, en segon terme, aeri. Igual que els béns immobles públics, els traçats del ferrocarril en desús constitueixen una oportunitat excepcional i única per promoure la transformació urbana i el desenvolupament d'una idea de ciutat: l'extensió d'aquestes zones, la seva ubicació i l'alt grau d'accessibilitat del transport públic és crucial en les qüestions de regeneració urbana (Montedoro, 2011). A més, s'ha de tenir en compte l'oportunitat implícita de remodelar la geografia de les ciutats amb referència als espais que hi ha al voltant de les línies ferroviàries abandonades i l'establiment de noves jerarquies urbanes. Per això, en el context europeu i internacional, es van desenvolupar diferents projectes de reconversió per a les estacions abandonades a les ciutats (Bertolini i Spit, 1998) i també per als traçats de

tren, molt sovint amb la finalitat de crear-hi vies verdes (Aycart Luengo, 2001; Rovelli et al., 2004; Conlin i Bird, 2014).

A més d'aquests dos tipus de béns, en el context de modernització i retallades dels exèrcits europeus i americans que van tenir lloc al llarg de la darrera part del segle xx, es van abandonar moltes àrees militars a les ciutats. En el marc d'una evolució global del sistema de seguretat en relació amb els canvis de la situació internacional des del final de la Guerra Freda i els atemptats de l'11 de setembre de 2001, els països de la UE (als quals, des de 2007, també s'hi van unir els de l'Europa oriental) i els Estats Units (Warf, 1997) van iniciar un procés de reestructuració dels propis sistemes de defensa. Tot això d'acord amb les directrius de les principals organitzacions internacionals per a la pau i la seguretat mundial i també seguint les línies guies del document *A secure Europe in a better world* (European Union, 2003), aprovat per l'alt representant de la UE Javier Solana. En el cas de països com ara Alemanya, França i Anglaterra (Servizio Studi del Senato, 2009), la modernització té com a objectiu principal millorar l'eficiència, la flexibilitat i la professionalitat de l'organització militar de guerra, però, en aquest context, es necessita una gestió del patrimoni immobiliari de la defensa més racional i menys costosa, tant pel que fa als béns estratègics com per a les àrees abandonades i destinades a l'alienació. Als Estats Units, segons les dades de Stephen Harness (2014), el programa BRAC (Base Realignment and Closure) ha comportat el tancament de 350 instal·lacions militars entre 1988 i 2005.

Encara que alguns països europeus han promogut, de manera progressiva i reeixida, uns processos de reconversió dels antics béns militars (a través de programes tant de matriu estatal, per exemple, la Mission pour la réalisation des actifs immobiliers a França, com en termes de cooperació europea, com ara el projecte KONVER), en el cas italià s'ha produït una situació general que es caracteritza per una alta incertesa i per la discontinuïtat en la fase d'implantació i realització de les polítiques d'alienació i reutilització.

En la literatura internacional, l'atenció s'ha centrat en les polítiques de regeneració urbana dels anomenats *brownfields* (Marcuse i Van Kempen, 2000) derivats del procés de desindustrialització (Dixon, 2006; Vojvodíková, 2010). Aparentment, s'ha atorgat menys interès a les antigues zones militars, generades pels processos d'abandó posterior a l'any 1989 (Matlovič et al., 2001). Durant els últims quinze anys, especialment als països postcomunistes, diversos autors s'han interessat pels *military brownfields* (Simion-Melinte, 2012; Hercik et al., 2014), principalment des del punt de vista de la descontaminació dels sòls i la requalificació general i sostenible del territori (Reimer, 1997; Nijkamp et al., 2002; Ferber et al., 2006; Thornton, 2007; Wedding i Crawford-Brown, 2007; European Court of Auditors, 2012), la qual cosa va incloure aspectes del desenvolupament econòmic i social (Holman, 2001; Jauhiainen, 2002; Bagaeen, 2006), de vegades amb enfocaments participatius (Doak, 1999; Hill, 2000; Van Driesche i Lane, 2002; Perić i Furundžić, 2013). A més d'aquestes qüestions, s'hi van tractar aspectes relatius a les ciutats fortificades, les normatives, el finançament, l'avaluació de riscos i el turisme al llarg de diverses conferències

internacionals, com ara durant els esdeveniments biennals de *Defence Sites*, que van començar el 2012 i seguiran el 2016 (Brescia i Klark, 2012 i 2014).

Un cop definit el context en què s'insereix el treball, la metodologia que seguirem serà la següent: a partir de la minsa quantitat d'estudis realitzats a Itàlia en referència a la reconversió del patrimoni públic en desús, s'hi desenvolupa una reflexió sobre les qüestions emergents per a la reutilització de les zones militars abandonades en una perspectiva general de transformació de les ciutats italianes, com una oportunitat per restituir al territori de pertinença àrees amb localització sovint cèntrica i estratègica des d'una òptica de regeneració urbana. Per alimentar el debat sobre aquesta temàtica, s'hi descriu l'estat de la qüestió, fent una anàlisi de les característiques de les àrees militars abandonades, dels programes i dels projectes europeus de cooperació transnacional de conversió, del rol de l'entitat pública italiana que gestiona el patrimoni públic i del marc legislatiu en què s'insereix aquesta qüestió. Finalment, s'hi detalla l'estat actual d'un procediment particular de reutilització de les àrees militars, els anomenats *protocolli d'intesa*, en algunes de les ciutats italianes principals.

2. Programes i projectes europeus de cooperació transnacional per a la reconversió del patrimoni militar abandonat

Des dels anys noranta, la Unió Europea ha començat a estudiar la qüestió de la conversió del patrimoni militar amb el finançament de programes especials elaborats com a components específics de les polítiques estructurals. En l'àmbit europeu, Ponzini i Vani (2012) descriuen la configuració de les intervencions realitzades per desenvolupar els processos de reducció de la presència militar i el pes socioeconòmic que presenten en relació amb el territori.

L'estudi comença a partir de programes com ara Perifra I i II, d'abast més limitat que els KONVER I i II. Els finançaments per als KONVER, definits per cada estat membre sobre la base de les instruccions emeses per la Comissió Europea, han tractat de manera conjunta tant les polítiques laborals i les polítiques d'innovació tecnològica de les petites i mitjanes empreses, com l'aportació a les infraestructures bàsiques en contextos no només urbans, sinó també rurals i suburbans. En relació amb la temporada dels Perifra, aquestes iniciatives han millorat els procediments de despeses i el control financer per part dels diferents actors i, sobretot, han establert requisits de les autoritats nacionals de gestió que s'han vinculat a una quota de cofinançament. Sobre aquesta base, hi ha hagut una sèrie de projectes finançats en el marc de KONVER I (especialment en els estudis de viabilitat pel que fa a les conversions de les antigues estructures militars) que s'han beneficiat d'un finançament posterior per al programa KONVER II. La implementació d'aquest tipus de programes en diversos estats europeus no ha estat uniforme ni coherent amb els objectius que es pretenien assolir, atès que van sorgir problemes de caràcter metodològic i interpretatiu, determinats principalment per les definicions distintes i no comparables entre les estructures militars dels diferents territoris, així com entre les pròpies organitzacions nacionals del sistema de defensa. Tot i les limitacions,

la programació europea destinada a la reconversió de les herències militars va preveure un cofinançament per un import aproximat de 740 milions d'euros entre 1993 i 1999, la qual cosa va contribuir a crear un marc i un llenguatge comuns i, a partir d'aquesta etapa, a Europa, es va iniciar un diàleg entre actors institucionals i socials amb una cultura administrativa i uns interessos diferents.

Més tard, com que es van deixar de promoure programes i fons especials, la reconversió de les antigues zones militars va ser indirectament suportada amb uns altres plans (com ara els RECITE), de vegades gràcies a la connexió en xarxa de ciutats que s'havien unit per oferir solucions als problemes comuns, per exemple: RE.PAIR (Realising the Potential of Abandoned Military Sites as an Integral part of Sustainable Urban Community Regeneration). Aquest enfocament ha substituït les iniciatives anteriors, i els projectes relatius als patrimonis militars abandonats es van inserir en programes de cooperació transnacionals més genèrics (com ara, per exemple, els Interreg IIIB Cadres i els Interreg IIIC North-East-South-West, una sèrie de projectes dels programes Central Europe i South East Europe). A vegades, la qüestió dels *militaries brownfield* s'ha associat també a la més coneguda metodologia per reconvertir les àrees industrials MISTER (Military and Industrial SiTEs Reuse), amb l'objectiu de facilitar l'intercanvi d'experiències i de coneixements entre les ciutats i les regions europees, implementant d'aquesta manera bones pràctiques i models de gestió, per tal de col·locar la conversió militar al centre dels processos de regeneració urbana, seguint diferents prioritats (incloent-hi la sostenibilitat ambiental i econòmica, el turisme sostenible, etc.).

Bàsicament, el tema de la reconversió del patrimoni militar abandonat s'ha plantejat com un problema estructural i econòmic connectat a la disminució de la presència de l'exèrcit, i no principalment com un assumpte de desenvolupament territorial. En una situació de crisi estructural persistent del sector immobiliari, l'enfocament europeu (que recentment comprèn també l'Europa de l'Est) sobre la regeneració urbana dóna poca importància a la reutilització de les antigues zones militars. A tot això, cal afegir-hi la importància sobre la disponibilitat dels ministeris de Defensa dels estats membres de reconèixer formalment la pèrdua de l'interès públic per la defensa militar en un edifici o en una àrea. El debat internacional segueix sent feble, amb pocs experiments a escala urbana capaços de connectar-se a la reutilització del patrimoni dels exèrcits per reduir les desigualtats socials i territorials i limitar l'impacte sobre el medi ambient, així com garantir el desenvolupament econòmic i cultural de les zones urbanes, oferint serveis de qualitat i altres recursos.

3. Problemes i debats sobre la conversió dels edificis públics i militars a Itàlia

Només recentment a Itàlia està madurant una sensibilitat cap als artefactes arquitectònics produïts entre els segles XIX i XX. A aquest període, hi pertanyen molts edificis militars i públics de considerable valor arquitectònic, paisatgístic, simbòlic i identitari, testimoniatge de les memòries individuals i col·lectives.

Es tracta d'una herència molt significativa que es va formar a partir de la unificació d'Itàlia incorporant edificis religiosos i monàstics, que va ser seguit per la creació d'artefactes finalitzant l'organització de la nova estructura de l'Estat. Els edificis de l'Administració estatal són construccions on s'han realitzat amb més evidència les transformacions tecnològica i organitzativa, per exemple, per a la introducció d'estructures de formigó armat. A més, presenten estils arquitectònics sovint innovadors i que caracteritzen els diferents períodes (gràcies als dissenyadors i als enginyers molt preparats tècnicament i culturalment). En el cas de les antigues àrees militars, es van construir preferentment entre els anys seixanta del segle XIX i els anys trenta del segle XX segons els models codificats i repetits en diferents contextos locals. Les accions haurien de combinar viabilitat econòmica, recuperació i reinterpretació virtuosa d'aquests béns, amb la finalitat de redefinir l'estructura i l'organització de parts dels sistemes urbans o territorials.

La immobilitat que caracteritza el tema dels béns públics contrasta molt amb la velocitat extrema amb què el món polític ha canviat i ha superposat moltes lleis. S'han anat acumulant les regles sense abordar la veritable qüestió de fons que hauria de constituir la base de totes les estratègies i de tots els programes polítics, és a dir, el coneixement i les relacions amb el territori al qual pertanyen els béns. Els processos d'alienació dels immobles públics (sovint, grans edificis situats en zones ja equipades amb infraestructures i amb grans extensions d'espai obert) exerceixen un impacte significatiu sobre moltes qüestions que afecten les decisions de les autoritats locals. Per la reutilització dels béns, es requereix que les ciutats, fins i tot les de superfície mitjana o petita, elaborin unes accions polítiques i administratives complexes, tant en referència a les estratègies urbanes relatives a l'estructura del territori i als escenaris de futur desenvolupament econòmic, com en els procediments i en les eines més adequades per la col·laboració entre els diferents actors i la creació de valor afegit en el mercat immobiliari.

L'Institut Bruno Leoni (2011) ha estimat que el valor dels immobles i dels habitatges públics (de l'Estat, de les autoritats locals, de les regions) és de 450 mil milions d'euros, malgrat que un estudi inicial de l'agència que gestiona el patrimoni públic a Itàlia, l'Agenzia del Demanio (Magistà, 2007), encara no ha arribat a fer una revisió completa i fiable de l'estoc referent a les propietats públiques capaç d'assumir els veritables valors dels edificis. Avui en dia, gairebé sempre s'atribueixen valors d'inventari i no reals, i la conseqüència lògica d'aquesta assignació incorrecta és la venda rebaixada, especialment d'aquells béns situats a les parts centrals i estratègiques de la ciutat, per la imatge d'alt valor de renda que ofereix als compradors.

Cal destacar que la decisió de disposar d'un bé públic no pot deixar-se exclusivament en mans de consideracions econòmiques, perquè qualsevol hipòtesi de venda ha de passar primer per una acurada ponderació de l'existència d'un interès general per la preservació del bé (per assignar-ho a la mateixa Administració pública o, més en conjunt, a la comunitat). Això requereix un alt nivell de consciència sobre les necessitats econòmiques i socials del territori,

per la qual cosa la cessió ha de ser una espècie d'últim recurs, la raó última que quedarà després de considerar totes les altres alternatives. En relació amb el passat, s'ha enfortit la consciència que, si s'administren correctament, els béns públics constitueixen, per a l'Estat i per a les autoritats locals, no només una font de despeses, sinó també una possible entrada de riquesa.

A vegades, per economitza, no és necessari vendre. N'hi hauria prou de reconvertir les antigues casernes perquè realitzessin unes altres funcions públiques sense haver de pagar lloguers o consumir més sòl. Els amplis espais alliberats pels militars es podrien convertir en presons o en edificis per als cossos de policia, per als bombers o per als tribunals, però, sovint, les diverses institucions de l'Estat estan en desacord entre elles i no estableixen un diàleg de col·laboració sobre l'avaluació de tots els problemes ni sobre les possibles solucions que hi pugui haver.

L'experiència ha demostrat que una gestió exclusivament pública dels béns comuns no necessàriament n'assegura un ús d'acord amb un bon funcionament, mentre que una possible transició de la propietat del bé, que fins i tot en podria proporcionar un ús econòmic millor, no implica necessàriament una renúncia a la funció que desenvolupa, que encara pot ser preservada i garantida a través d'instruments jurídics adequats.

4. Una entitat especial per gestionar el patrimoni públic italià: l'Agenzia del Demanio

L'Agenzia del Demanio italiana —en català, Agència del Domini— es va crear l'any 1999 com a resultat de la nova organització del Ministeri d'Economia i Finances en quatre òrgans diferents (Ingressos, Territori, Duanes i Béns de Domini Públic). L'Agència ha rebut un fort impuls per gestionar el patrimoni immobiliari públic de manera eficaç i eficient, se li ha atorgat un nou estatut amb una autonomia financera i de gestió més àmplia que les altres agències estatals i la seva comesa depèn de la supervisió i el finançament del Ministeri d'Economia (Corte dei Conti, 2014).

Durant la primera dècada del segle XXI, l'Agència es va convertir en una empresa pública i va canviar radicalment la seva composició. A partir de 2012, va ser promogut un nou model organitzatiu sota el qual l'entitat s'organitzava en estructures centrals —amb activitats de control, de gestió i d'administració— i en estructures territorials regionals i interregionals, respectivament 12 i 4, que operaven sobre el patrimoni relatiu al propi àmbit de referència.

Entre desembre de 2003 i octubre de 2007, es va concloure el primer cens de la propietat estatal i, avui en dia, l'Agència gestiona un patrimoni immobiliari que inclou aproximadament 47.000 unitats consistents en edificis i terrenys, també del conjunt historicoartístic.

Entre les activitats de gestió del patrimoni estatal, cal assenyalar que, al llarg de l'any 2013, el valor total de la venda d'actius immobiliaris va pujar 371,2 milions d'euros, dels quals 320 provenien de la venda extraordinària d'un conjunt de 34 edificis governamentals a la companyia estatal especialitzada en el

desenvolupament del patrimoni immobiliari públic, la societat Cassa Depositi e Prestiti Investimenti Sgr.

En el procés del *federalismo demaniale* —publicat al Decret Llei 85/2010 en relació amb el fenomen de devolució, accessori per al federalisme fiscal, que és la transferència a títol gratuït a les autoritats locals de béns de propietat de l'Estat (Antonioli, 2010; Lo Conte, 2011)—, a més del procediment simplificat per transferir béns de propietat estatal a les administracions locals en virtut de l'article 56 del Decret Llei 69/2013, es va continuar treballant en relació amb l'article 5.5 del Decret Legislatiu 85/2010 sobre l'assignació als governs locals de la propietat dels béns pertanyents al conjunt historicoartístic.

De 2010 a 2015, els governs locals van reclamar 630 béns. El procediment va ser completat per a prop de 400 propietats, mentre que, per a més de 200, la petició va ser denegada o es va considerar caducada. Encara és elevat el nombre d'iniciatives paralitzades després de la presentació de la sol·licitud, és a dir, sense la preparació d'un programa per a la valorització del bé per part de l'Administració demandant. Entre les novetats del 2015, l'Agència ha desenvolupat una nova oportunitat per promoure nous processos de reutilització dels béns immobles pertanyents a regions, províncies i municipis amb el programa *Proposta immobles 2015*.

A més a més, cada any, mitjançant la Llei de pressupostos, el Govern italià sempre encarrega a l'Agència tasques noves, encara que el Ministeri d'Economia i Finances hagi disminuït cada vegada més els fons assignats.

Es presta poca atenció al fet que —a causa d'un nou disseny de la funció i de la composició general de l'entitat, principalment pel que respecta al seu nivell central—, encara se sap molt poc de la capacitat operativa real de les sucursals que hi ha al territori, ja que encara estan subjectes al procés de reorganització de l'Agència. Les poques investigacions realitzades sembla que donen suport a la tesi que, en relació amb una suposada «homogeneïtat» en referència a la capacitat d'actuació al territori, les estructures demaniales disposen de nivells de competència variables i són distribuïdes per l'Estat de manera poc uniforme.

5. Els nous buits urbans: les àrees militars abandonades

En el context de modernització i de retallades dins dels exèrcits europeus i americans¹, fins i tot les forces armades italianes s'han adaptat a les alteracions respecte a les necessitats estratègiques: l'Exèrcit ha passat de tenir 300.000 efectius a tenir-ne 110.000; l'aeronàutica, des de l'any 2000 fins avui, ha venut quinze aeroports als civils (Ciampino, el segon aeroport de Roma, des de 2013, és formalment civil) i el 2001 es va abolir el servei militar obligatori. De l'expansió de l'Exèrcit i el seu desplegament a l'est d'Itàlia (en particular, la regió de Friuli Venezia Giulia era la frontera que n'havia estat més important),

1. S'estima que, en l'última dècada del segle xx, al món s'han convertit a ús civil al voltant de vuit mil àrees militars, que corresponen a una extensió de gairebé un milió d'hectàrees, de les quals 386.000 solament són a Alemanya (Bonn International Center for Conversion, 1997).

ha començat un canvi lent cap a una concentració militar en pocs llocs, més sostenibles, tant des del punt de vista econòmic com ambiental.

A Itàlia, el tema general de l'alienació del patrimoni immobiliari públic és part del debat polític i administratiu des de fa molts anys, però ha estat principalment enfocat a qüestions de comptabilitat i com una possible manera de reduir el deute públic (IBL, 2011), i s'han desplaçat a un segon lloc uns altres aspectes lligats a l'urbanisme, la gestió de les ciutats, els processos de desenvolupament cultural i la promoció del territori. En els estudis urbans italians, excloent-ne els treballs de Davide Ponzini i Marco Vani (Ponzini, 2008; Ponzini i Vani, 2012) i de la Societat Italiana d'Urbanistes (Gaeta i Savoldi, 2013), no existeix cap reflexió seriosa ni completa sobre el paper que podria exercir la reutilització dels béns públics, sobretot militars (Baccichet, 2015), com una ocasió per desenvolupar o acompanyar el desenvolupament de regeneració urbana i de planejament territorial, com una oportunitat per reconfigurar les àrees centrals d'alt valor simbòlic o per reduir els processos de consum del sòl. En termes d'anàlisi de polítiques públiques, tampoc no hi ha cap reflexió sobre les dificultats a les quals s'han enfrontat les administracions locals en la configuració de processos virtuoses de reutilització dels immobles oficials.

Les antigues zones militars constitueixen una herència vasta, complexa i geogràficament dispersa, abandonada o sovint sobreutilitzada. Encara no existeix, però, cap cens complet per part del Ministeri de Defensa dels béns militars en ús i en desús a Itàlia distribuït per províncies i per regions. Entre les característiques d'aquest patrimoni, se'n reconeix l'obsolescència de les instal·lacions, l'escassa integració amb el territori on s'ubiquen, la degradació i els riscos ambientals potencials derivats de la presència d'amiant i de sòls contaminats. Els costos del sanejament de les àrees afecten decisivament l'èxit d'una operació, de manera que, en alguns casos, l'avaluació incorrecta (generalment subestimada) i les dificultats tècniques d'aplicació poden donar lloc a grans ampliacions dels terminis d'execució del projecte o fins i tot a l'abandó de la iniciativa.

Aquesta tipologia de buit urbà està estretament connectada amb la de les zones industrials abandonades. Si, d'una banda, la reutilització d'antigues zones industrials ha estat un important motor de canvi en el marc de la planificació ciutadana que es va iniciar en les últimes dècades, de l'altra, no existeix avui cap reflexió adequada sobre les dificultats que els governs locals tenen per construir processos viables de la recuperació dels immobles públics, especialment els que eren militars.

Avui en dia, quant de temps es necessita per reconvertir les infraestructures militars que en gran part estan abandonades? Quins usos nous poden fer possible una reconversió de les àrees? Quins tipus de problemes s'han detectat per definir les noves funcions de les zones militars desocupades? Si, en principi, la decisió de construir instal·lacions militars ha obeït a una política potser no expressada de manera explícita, avui el fenomen de restitució dels llocs abandonats no és el resultat d'una estratègia i es mou en un marc completament improvisat. A més a més, la crisi econòmica fa que sigui encara més difícil plantejar la reutilització de grans estructures que, sovint, es troben en àrees perifèriques.



Figura 1. Estat d'abandó de la caserna Salsa a Treviso.

Font: fotografia feta per Federico Camerin (juliol de 2015).

Com a conseqüència, preval la circumstància que les administracions locals italianes no poden utilitzar els béns públics abandonats, sobretot els militars, per regenerar i desenvolupar els espais urbans. Arran d'això, sorgeixen tot d'impactes negatius a causa de les oportunitats perdudes. El canvi constant d'objectius i d'eines introduïts per la normativa de l'Estat han convertit el tema en quelcom tan complex que, en la majoria dels casos, els governs locals no han estat capaços de controlar el projecte de reutilització, la qual cosa ha generat il·lusions i frustracions entre els actors socials i econòmics i ha causat un estat perpetu d'incertesa.

Entre 2014 i 2015, es van produir accions de protesta per part de la població resident i les associacions contra l'estat d'abandó del patrimoni militar (casernes Tommaso Salsa, en la figura 1, i Silvio Serena a Treviso). Però no només això: les antigues estructures de l'exèrcit han estat ocupades de manera il·legal i es van promoure manifestacions públiques per estimular un debat que insereixi els actors socials i els ciutadans en les decisions unilaterals de les institucions (caserna La Marmora a Torí i caserna Piave a Treviso). Aquestes situacions es produeixen, sobretot, per donar resposta a les operacions de desenvolupament immobiliari en una època de crisi del *real estate* (caserna Guido Reni a Roma); per defensar els valors historicoculturals



Figura 2. La zona exterior dels magatzems militars Baggio a Milà.

Font: fotografia feta per Federico Camerin (setembre de 2015).

i ambientals de béns protegits (Plaça d'Armes, magatzems militars Baggio i caserna Mameli a Milà, a la figura 2); per promoure idees i projectes de reconversió (Caserna Gavoglio a Gènova), sobretot en referència a habitatges d'emergència social (Caserna Gonzaga a Florència), i, darrerament, també per habilitar espais a les antigues estructures del nord-est d'Itàlia (a les províncies d'Udine i Pàdua), a fi de fer front a l'acollida urgent dels refugiats provinents del nord d'Àfrica.

6. Un marc legislatiu heterogeni, variable i fragmentat

Les dificultats per poder reutilitzar el patrimoni públic immobiliari han exercit un impacte negatiu a les ciutats italianes, tant en termes d'habitabilitat als espais urbans en qüestió com perquè obstaculitzen els possibles projectes de reconstrucció que podrien desencadenar processos de desenvolupament i regeneració. Casernes i edificis públics van ser, en general, els llocs de negoci que fomentaven l'economia local, sovint gràcies a les transferències del Govern central. El tancament o la reubicació que se n'ha fet ha produït efectes negatius sobre l'ocupació, ja que gairebé mai han estat substituïts per altres activitats que poguessin proporcionar ingressos.

Les polítiques d'alienació donen noves responsabilitats als actors públics implicats, sobre una pluralitat d'interessos, en relació amb la millor utilització dels béns i tenint en compte les seves característiques i el context d'ubicació.

Després de 1999, any en el qual es va instituir l'Agenzia del Demanio, es va promoure un procediment diferent respecte a les polítiques dels anys noranta. Aquest procediment va posar en primer lloc el canvi de destinació d'ús, que havia d'anar seguit de l'alienació. Es van crear projectes molt ambiciosos que van esdevenir pràcticament ineficaços i que van aconseguir resultats ben modestos. Entre els diversos esdeveniments de la primera dècada del segle XXI, s'hi poden incloure les operacions de titulacions, respectivament anomenades SCIP 1 i SCIP 2 —operacions promogudes pel Decret Llei 351/2001 i realitzades respectivament al desembre de 2001 i al desembre de 2002— i el PUVaT (Programma Unitario di Valorizzazione Territoriale), introduït per la Llei de Finances de 2007. La hipòtesi bàsica va predir que, una vegada constituïda una massa crítica suficient d'immobles i després d'haver compartit una mateixa perspectiva d'intervenció urbana, els diversos PUVaT podrien representar l'element desencadenant d'una iniciativa privada per finançar la conversió dels edificis i que l'Estat garantís el pagament del cànon d'arrendament —el *federalismo demaniale* i el Pla municipal d'alienacions i valoritzacions immobiliàries— que consta a l'article 58 del Decret Llei 112/2008 i que ha facilitat que les autoritats locals gaudeixin d'una manera fàcil i ràpida de sanejar les finances amb la venda dels seus immobles.

En una situació de problemes continus per a les finances de l'Estat, a partir de 2011, es va produir una nova i intensa activitat legislativa sobre el patrimoni públic immobiliari —els decrets «Salva Itàlia», «Mil pròrrogues», «Simplifica Itàlia», «Desenvolupa Itàlia», «Revisió de despeses públiques»; el Decret Llei 83/2012, que institueix el «Pla Ciutat», i el Decret Llei 87/2012—, que ha convertit lentament en obligació l'operació del canvi d'ús dels immobles públics. Aquesta nova línia podria constituir una oportunitat de regeneració per a molts entorns urbans, però no s'ha deixat de plantejar la qüestió sobretot amb un enfocament financer.

Aquest marc normatiu heterogeni, variable i fragmentat va crear, al llarg del temps, una superposició de rols i de responsabilitats entre les diferents administracions institucionals estatals i locals. A partir dels anys noranta, s'observa una forta limitació dels governs locals per plantejar l'ordenació i la gestió del territori sobre les àrees públiques i militars abandonades, és a dir, es nota la dificultat que pateixen les administracions locals de proposar els possibles nous usos dels espais abandonats en un futur escenari de desenvolupament urbà. Sovint, els municipis, a més de no tenir recursos econòmics, tampoc disposen de recursos humans, i quan en tenen, els manca el coneixement necessari per treballar amb un tipus de procediment tan complex. L'absència d'estratègies clares de desenvolupament territorial fixades dins d'un document programàtic i un escenari socioeconòmic ben definit contribueix a obstaculitzar la iniciativa empresarial i la interacció entre els diferents grups d'interès. A més, la tendència purament especulativa i oportunista de molts

operadors immobiliaris, la ineptitud per proposar idees innovadores i la manca d'una veritable anàlisi sobre la demanda de béns condueixen al fracàs de l'operació. Com a demostració de les afirmacions precedents, enfront de la gran participació de les autoritats territorials i locals en el plantejament de diverses idees per implementar els diferents programes al llarg del temps, s'han observat moltes mancances del sistema d'alienació i reconversió dels béns públics abandonats. En primer lloc, s'ha detectat la falta de finançament necessari per executar els processos i, en segon lloc, la lentitud dels procediments burocràtics, sobretot pel que respecta a l'adjudicació de les licitacions públiques i a l'aprovació dels processos de planejament urbanístic (Parlato i Vaciago, 2002; Vaciago, 2007).

Entre 2013 i 2014, a més de diversos programes de vendes impulsats per l'Estat amb l'objectiu d'alienar al territori italià béns per valor de mil milions d'euros els anys 2015 i 2016, i 600 milions el 2017, s'han fomentat tres processos. Primer, s'ha reprès l'anomenat *federalismo demaniale* mitjançant l'article 56-bis de la Llei 98/2013. Dels 1.000 béns posats a disposició pel Ministeri de Defensa l'any 2013, solament 333 han estat sol·licitats per les autoritats locals, 239 dels quals van ser declarats transferibles per l'Agència del Domini. Fins al mes de febrer de 2016, només en van ser transferits 39 després de la resolució de la junta dels municipis implicats. Les opinions negatives en van ser 34, mentre que encara se n'estan definint 21 casos. No obstant això, encara no està disponible la distribució dels béns per províncies i regions. En segon lloc, els nous protocols de col·laboració interinstitucionals —*Protocolli d'intesa*— per a la reutilització del patrimoni militar abandonat tenen la tasca d'accelerar el procés de reconversió, per finalitzar en acords de programes —*Accordi di Programma*— (Gastaldi i Camerin, 2014). En tercer lloc, l'article 26 «Mesures urgents per a la millora d'edificis públics en desús» contingut a la Llei 164/2014 «Desbloqueja Itàlia», va introduir la possibilitat de celebrar acords de programes per modificar els instruments de planificació per a béns militars, identificats amb un decret ministerial, per desenvolupar projectes de reconversió en habitatge públic. En principi, es van identificar 11 immobles de propietat del Ministeri de Defensa mitjançant el Decret del Ministeri d'Economia i Hisenda de 24 de desembre de 2014. També es van promulgar dos decrets d'identificació més, l'un es va emetre el 30 de juliol de 2015 i feia referència a dos béns militars situats a Bari, i l'altre, el 21 de desembre de 2015 i al·ludia a una antiga caserna de Grosseto. El mes de febrer de 2016, el procediment de l'article 26 del Decret «Desbloqueja Itàlia» es troba encara en les etapes inicials pel que fa a l'avaluació d'alguns projectes de recuperació de béns militars abandonats ubicats a les ciutats capital de província de Novara, Ravenna i Udine. Per rehabilitar l'antic arsenal de Pavia, s'ha promogut un procés de planejament participatiu, mentre que a Bari es van activar dues iniciatives. L'una tractava sobre la racionalització dels espais utilitzats pel Govern mitjançant la ubicació d'una seu de la justícia a la caserna de Milà, mentre que l'antic hospital militar Bonomo hauria de respondre a la falta d'habitatge protegit

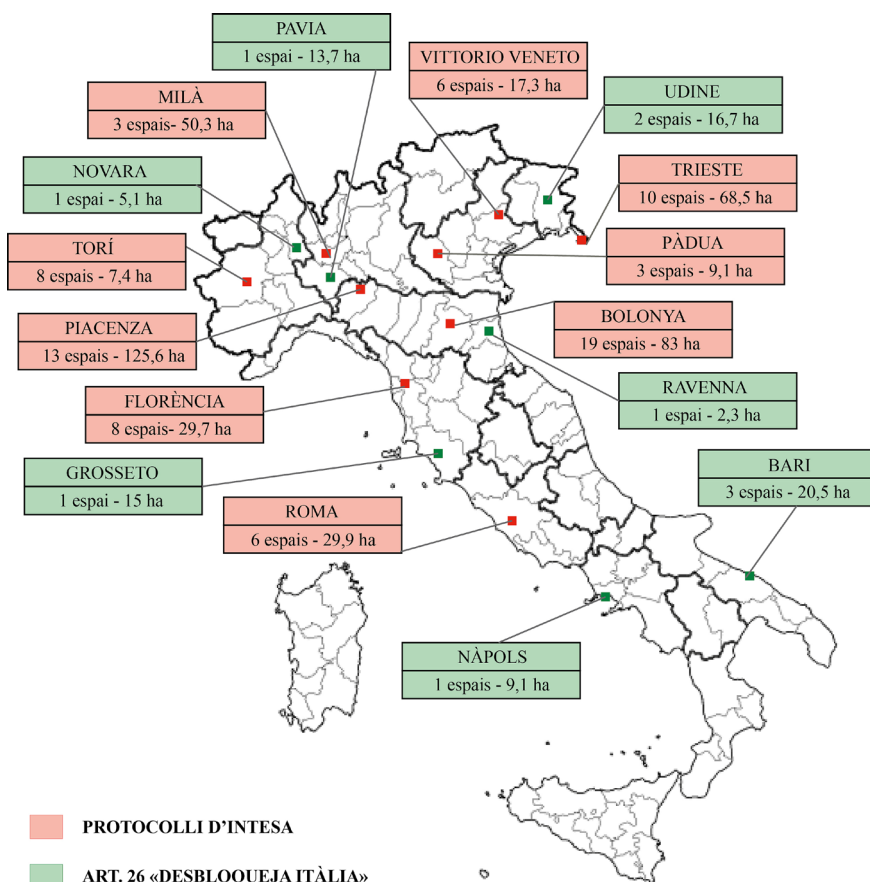


Figura 3. Mapa de localització dels procediments actuals per reconvertir el patrimoni militar italià. S'hi han assenyalat els casos de les ciutats que són capital de província. A més, s'hi ha afegit el cas del protocol que fa referència a les àrees ubicades en el municipi de Vittorio Veneto (prov. Treviso).

Font: elaborat per Federico Camerin (febrer de 2016).

a la ciutat. A causa de la manca d'informació sobre el *federalismo demaniale*, s'ha desenvolupat un mapa sobre l'article 26 del Decret «Desbloqueja Itàlia» i els *Protocolli d'intesa*, on es posen en evidència les ciutats capital de província involucrades en els dos processos, amb el nombre d'espais militars i l'àrea total que ocupen. A més, a l'apartat següent, es focalitza l'atenció sobre els *Protocolli d'intesa*, que inclouen béns militars abandonats ubicats a les ciutats italianes més grans, com ara Milà, Roma, Torí i Florència, i a ciutats amb una forta presència d'àrees militars abandonades, com ara Bolonya (83 hectàrees) i Piacenza (125,6 hectàrees).

7. Els nous acords per reconvertir les zones militars abandonades a Itàlia

A partir d'abril de 2014, la nova ministra de Defensa, Roberta Pinotti, ha creat una força especial en coordinació amb la societat Servizio Difesa SpA i l'Agenzia del Demanio, amb l'objectiu d'accelerar els processos de reutilització dels béns militars en desús. Es tracta de la signatura de nous protocols de col·laboració interinstitucionals, també per reprendre acords ja signats només entre el Ministeri de Defensa i els municipis i fomentats per la Llei de Pressupostos de 2009, atès que el procés no es va completar dintre del termini previst. El protocol haurà de seguir un acord —l'anomenat *Accordo di Programma*— que modificarà directament el Pla General d'Ordenació Urbana.

Considerant les exigències de reduir el dèficit, equilibrar i sanejar les finances públiques i el desenvolupament de processos de requalificació i regeneració urbanes, a partir de 2014 es van signar importants protocols nous de col·laboració interinstitucional entre el Ministeri de Defensa, l'Agenzia del Demanio i ajuntaments per al desenvolupament urbà d'immobles militars buits. Els més importants són els de les ciutats de Milà, Torí i Roma, del 7 d'agost, mentre que el primer va ser signat el 17 d'abril del mateix any amb l'Ajuntament de Florència per reconvertir set àrees militars abandonades.

D'aquesta manera, cada ajuntament es compromet, en el termini d'un any a partir de la signatura del protocol, a plantejar les destinacions d'ús dels béns, en línia amb les directrius del Pla General d'Ordenació Urbana o aportant una modificació directa al Pla amb l'*Accordo di Programma*. La validesa del protocol pot variar si, per part de les institucions, es concerta un nou acord que estigui justificat de manera adequada.

Així doncs, entre novembre de 2014 i octubre de 2015, continua el procés per agilitar la reutilització del patrimoni militar abandonat en diferents ciutats italianes. Mentre per a les casernes de Pàdua i Vittorio Veneto (província de Treviso) es pateixen dificultats operatives relacionades amb el desenvolupament urbà, la ciutat de Trieste ha emmarcat deu zones militars buides en els procediments d'aprovació del nou PGOU, el Piano Regolatore Generale Comunale. La reconversió dels béns donarà lloc a funcions noves (comercial, residencial, terciària) i a la realització d'equipaments, amb l'objectiu de recuperar la vitalitat urbana i de reforç del caràcter i de la identitat de l'àmbit ciutadà entès conjuntament.

Pel que respecta a Florència i a Torí, es va signar un document que conclou la primera fase del procés establert amb cadascun dels protocols anteriors. Després d'haver realitzat una anàlisi detallada de cada un dels immobles en termes de les seves característiques històriques i estructurals —en col·laboració amb la Subdirecció General de Protecció del Patrimoni Històric italiana— i sota el perfil urbanístic, s'han indicat les noves destinacions d'ús dels béns. La capital de la Toscana ha identificat una mescla de funcions públiques i privades des de la residència fins als serveis públics, mentre que la ciutat de Piemont s'ha centrat principalment en la construcció d'habitatges socials.

Piacenza i Bolonya són dues ciutats que van desenvolupar, des de 2007, uns procediments per a la reutilització de les zones militars buides ubicades en els seus territoris a través del programa PUVaT, que s'han actualitzat en els últims mesos. En particular, són dos els documents signats per la ciutat de Piacenza. El primer representa un pas important en la implementació del PUVaT de setembre de 2012 sobre dotze àrees estatals (de les quals sis són militars i ocupen 57,6 ha) perquè el municipi es compromet a posar en pràctica els escenaris de transformació dins dels instruments urbanístics. De seguida, els béns es col·locaran al mercat immobiliari o s'incorporaran en els plans de racionalització del Govern per reduir la despesa en lloguers. En el marc del segon acord, set edificis militars més (que ocupen prop de 68 ha) del Ministeri de Defensa s'insereixen en les iniciatives d'alienació finalitzades a l'eliminació del deute públic o en les operacions de racionalització destinades a la limitació de costos estatals. A Bolonya, s'ha firmat un acord preliminar per a la realització de les noves previsions urbanístiques sobre algunes àrees incloses en el PUVaT de 2007, que conté un lot de divuit propietats militars abandonades, incloent-hi un campus universitari, un nou sistema de parcs públics i importants equipaments urbans.

Els *Protocolli d'intesa* van contribuir a establir una relació directa entre el procés de reconversió i la planificació ordinària, i els diferents ajuntaments estan tractant de desenvolupar els projectes sobre els buits militars a llarg termini juntament amb l'avaluació de sostenibilitat d'algunes solucions bastant complexes. La gran durada de l'actuació en els processos de reutilització mostra clarament que les incerteses a nivell nacional es traslladen en la lenta resposta que el mercat i la societat donen a totes les iniciatives estatals promogudes durant els últims quinze anys, malgrat els esforços per part dels governs locals per inserir aquests canvis en els instruments de planejament urbanístic.

8. Conclusions

En el marc de referència sobre l'alienació i la reutilització del patrimoni públic, aquest article contribueix a posar en evidència les inèrcies i les qüestions obertes que caracteritzen el procés de reconversió de les àrees militars abandonades a Itàlia, tal com ho demostren els casos dels *Protocolli d'intesa*. Malgrat que, en els procediments, s'hagi arribat a realitzar una definició compartida de les orientacions i de les prioritats estratègiques, dels rols dels actors involucrats i de la identificació dels nous usos dels béns, es tracta d'accions que han contribuït només a crear les condicions bàsiques per a la futura transformació dels actius en desús.

Una gestió eficaç i eficient del patrimoni immobiliari de l'Estat italià pot ser implementada de manera virtuosa només si hi ha una gestió atenta dels organismes públics que identifiquin les perspectives reals de transformació i el desenvolupament econòmic dels seus territoris, després d'haver realitzat un examen exhaustiu dels interessos potencials públics i privats, socials i econòmics. Unes decisions transparents i participatives permetrien realitzar una mediació

respecte als conflictes que normalment es produeixen al voltant dels processos de transformació urbana i del govern del territori. Durant els últims anys, les vicissituds de l'alienació i la reutilització dels edificis públics han demostrat ser un «indicador» de les dificultats del marc normatiu italià per reconciliar els objectius estatals i les potencialitats locals. Una oportunitat perduda, almenys fins ara. La crisi econòmica ha accentuat les tendències ja existents i ha destacat encara més la ineficàcia de les institucions en aquest àmbit.

La futura recerca sobre el tema de la reconversió del patrimoni militar en desús a Itàlia s'hauria de desenvolupar cap a l'anàlisi dels procediments actuals (a més dels protocols interinstitucionals, cal prestar atenció a l'actuació del *federalismo demaniale* i de l'article 26 del Decret «Desbloqueja Itàlia»), cap a les futures actualitzacions de la normativa i cap a la realització d'un cens de les àrees militars en ús i en desús. Tot això ajudaria a entendre més bé la dimensió real de la qüestió, sobretot per impulsar projectes de regeneració urbana en una òptica sostenible. De cara al futur, fins i tot a través de la intermediació de l'Agenzia del Demanio, s'hauria de fomentar el debat públic sobre el tema de les alienacions militars, així com la realització d'activitats participatives en el territori i en el món acadèmic, amb l'objectiu de definir les possibles transformacions de les àrees, fins i tot amb usos temporals.

Referències bibliogràfiques

- ANTONIOI, Marco (2010). *Il federalismo demaniale: Il principio patrimoniale del federalismo fiscale*. Pàdua: Exeo Edizioni.
- AYCART LUENGO, CARMEN (2001). «Vías verdes, reutilización de ferrocarriles en desuso para movilidad sostenible, ocio y turismo». *Informes de la Construcción*, 53 (475), 17-32.
- BACCICHET, Moreno (2015). *Fortezza FVG: Dalla Guerra Fredda alle aree militari dismesse*. Monfalcone: Edicom.
- BAGAEEN, Samer (2006). «Redeveloping former military sites: Competitiveness, urban sustainability and public participation». *Cities*, 23 (5), 339-352.
- BERTOLINI, Luca i SPIT, Tejo (1998). *Cities on rail: The redevelopment of railway station areas*. Londres: E & F Spon.
- BODINIER, BERNARD; CONGOST ROSA I LUNA, PABLO (ed.) (2009). *De la Iglesia al Estado: Las desamortizaciones de bienes eclesiásticos en Francia, España y América Latina*. Saragossa: Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- BONN INTERNATIONAL CENTER FOR CONVERSION (BICC) (1997). *Study on the Re-use of Former Military Lands*. Bonn: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Energy.
- BREBBIA, Carlos i CLARK, Celia (2012). *Defence Sites: Heritage and Future*. Portsmouth: WIT Press.
- (2014). *Defence Sites II: Heritage and Future*. Portsmouth: WIT Press.
- CONLIN, Michael i BIRD, Goffrey (2014). *Railway heritage and tourism: Global perspectives*. Bristol: Channel View Publications.
- CORTE DEI CONTI (2014). *Determinazione e relazione della Sezione del controllo sugli enti sul risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Agenzia del Dema-*

- nio per l'esercizio 2013 [en línia]. Determinazione, núm. 98, 14 de novembre. <http://www.corteconti.it/export/sites/portalecd/_documenti/controllo/sez_controllo_enti/2014/delibera_98_2014.pdf>.
- DIXON, Tim (2006). «Integrating sustainability into brownfield regeneration: Rhetoric or reality? An analysis of the UK development industry». *Journal of Property Research*, 23 (3), 237-267.
- DOAK, J. (1999). «Planning for the Reuse of Redundant Defence Estate: Disposal Processes, Policy Frameworks and Development Impacts». *Planning Practice and Research*, 14 (2), 211-224.
- EUROPEAN COURT OF AUDITORS (2012). *Have EU structural measures successfully supported the regeneration of industrial and military brownfield sites?* Special report núm. 23.
- EUROPEAN UNION (2003). *A secure Europe in a better world*. Brussel·les, 12 de desembre de 2003.
- FERBER, Uwe et al. (eds.) (2006). *Sustainable brownfield regeneration: CABERNET network report*. Nottingham: University of Nottingham.
- GAETA, Luca i SAVOLDI, Paola (eds.) (2013). *Orientamenti per la gestione del patrimonio immobiliare pubblico* [en línia]. Nàpols: Società Italiana degli Urbanisti. <http://media.planum.bedita.net/20/08/Gestione_beni_immobili_pubblici_Societ%C3%A0_Italiana_degli_Urbanisti.pdf>.
- GASTALDI, Francesco i CAMERIN, Federico (2014). «Novità per la dismissione e valorizzazione dei beni ex militari negli anni 2012-2014». *Urbanistica Informazioni*, 256, 67-68.
- HARNESS, Stephen (2014). *Winston Churchill Fellowship Trust – Military Base Consolidations US experience: Interim fellowship report July 2014* [en línia]. Londres: Winston Churchill Memorial Trust. <<http://harnessplanningcom.blogspot.it/2014/07/churchill-fellowship-interim-report.html>>.
- HERCIK, Jan et al. (2014). «Military brownfields in the Czech Republic and the potential for their revitalisation, focused on their residential function». *Quaestiones Geographicae*, 33 (2), 127-138.
- HILL, Catherine (2000). «Measuring Success in the Redevelopment of Former Military Bases: Evidence from a Case Study of the Truman Annex in Key West, Florida». *Economic Development Quarterly*, 14 (3), 265-275.
- HOLMAN, Barry (2001). *Military Base Closure: Overview of Economic Recovery, Property Transfer and Environmental Clean up*. Washington: United States General Accounting Office.
- ISTITUTO BRUNO LEONI (IBL) (2011). *Uscire dalla crisi: Un'agenda di privatizzazioni*. Milà: IBL Policy [en línia]. <<http://www.brunoleonimedia.it/public/upload/IBL-PolicyPaper-04-Privatizzazioni.pdf>>.
- JAUHIAINEN, Jussy Sakari (2002). «Defence restructuring and conversion». A: TAIPALE, Ikka et al. (eds.). *War or health: A reader*. Londres: ZN Spon, 580-588.
- LO CONTE, Giustino (2011). «Federalismo demaniale e regime giuridico dei beni pubblici». *La Gazzetta Amministrativa della Repubblica Italiana*, 1, 24-28.
- MAGISTÀ, Aurelio (ed.) (2007). *Tesoro Italia: Edifici e terreni dello Stato*. Roma: La Repubblica.
- MARCUSE, Peter i VAN KEMPEN, Ronald (eds.) (2000). *Globalizing Cities: A New Spatial Order?* Londres i Cambridge: Blackwell Publishers.
- MATLOVIČ, René et al. (2001). «Transformation of the spatial structure of post-communist towns: The case of Prague, Bratislava, Olomouc and Presov». A: JAZDZEWSKA,

- Iwona (ed.). *Miasto postkomunistyczne - przemiany przestrzeni miejskiej*. Łódź: UL, 9-21.
- MONTEDORO, LAURA (2011). *A vision for Milan: Rail yards and the city's transformation*. Macerata: Quodlibet.
- NIJKAMP, Peter et al. (2002). «Success factors for sustainable urban brownfield development: A comparative case study approach to polluted sites». *Ecological Economics*, 40 (2), 235-252.
- PARLATO, Salvatore i VACIAGO, Giacomo (2002). «I problemi della gestione del patrimonio. La dismissione degli immobili pubblici: La lezione del passato e le novità della legge n. 410, 23 novembre 2001». *Quaderni Ricerche per l'Economia e la Finanza*, 8, 3-27.
- PERIĆ, Ana i FURUNDŽIĆ, Danilo (2013). «Collaboration in the brownfield regeneration process: Legally binding or informal approach?». A: SCHRENK, Manfred et al. (eds.). *Planning Times: Proceedings Real Corp 2013* (CD-ROM), 181-188.
- PONZINI, Davide (2008). «La valorizzazione degli immobili statali come opportunità di sviluppo territoriale». *Urbanistica*, 136, 87-94.
- PONZINI, Davide i VANI, Marco (2012). «Immobili militari e trasformazioni urbane». *Territorio*, 62, 13-18.
- REIMER, Kenneth et al. (1997). *Environmental contamination and remediation practices at former and active military bases*. Vilnius: NATO Science Series 2 Environmental Security, 48.
- ROVELLI, Roberto; FUMAGALLI, Natalia i SENES, Giulio (2004). *Ferrovie dismesse e greenways: Il recupero delle linee ferroviarie non utilizzate per la realizzazione di percorsi verdi*. Milà: Associazione Italiana Greenways.
- RUEDA, Germán (1998). «El modelo mediterráneo de la desamortización en la formación de la propiedad liberal». A: CASMIRRI, Silvana i SUÁREZ CORTINA, Manuel (eds.). *La Europa del sur en la época liberal: España, Italia y Portugal. Una perspectiva comparada*. Santander: Universidad de Cantabria, 37-66.
- SERVIZIO STUDI DEL SENATO (2009). *Disegno di legge A.S. n. 1373 «Misure a tutela dei segni distintivi delle Forze armate e costituzione della Società "Difesa Servizi Spa"»* [en línia]. Dossier núm. 100. <<http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/00736490.pdf>>.
- SILVEIRA, Luis Espinha da (1991). «Venda de bens nacionais, estrutura da propriedade e estrutura social na região de Évora na primeira metade do século XIX». *Análise Social*, 112, 585-612.
- SIMION-MELINTE, Cezar (2012). «Reconversion of military sites into business incubators and business support centers: The European experience». *Business Excellence and Management*, 2 (2), 79-86.
- THORNTON, Gareth et al. (2007). «The challenge of sustainability: Incentives for brownfield regeneration in Europe». *Environmental Science & Policy*, 10, 116-134.
- VACIAGO, Giacomo (2007). «Gli immobili pubblici... ovvero, purché restino immobili». A: MATTEI, Ugo et al. (coords.). *Invertire la rotta: Idee per una riforma della proprietà pubblica*. Bologna: Il Mulino, 325-339.
- VAN DRIESCHE, Jason i LANE, Marcus (2002). «Conservation through Conversation: Collaborative Planning for Reuse of a Former Military Property in Sauk County, Wisconsin, USA». *Planning Theory & Practice*, 3 (2), 133-153.
- VILLANI, Pasquale (1964). *La vendita dei beni dello Stato nel Regno de Napoli (1806-1815)*. Milà: Banca Commerciale Italiana.

- VOJVODÍKOVÁ, Barbara (ed.) (2010). *Brownfields-Handbook: Cross-disciplinary educational tool focused on the issue of brownfields regeneration*. Ostrava: VŠB-Technical University of Ostrava.
- WARE, B (1997). «The geopolitics/geoeconomics of military base closures in the USA». *Political Geography*, 16 (7), 541-563.
- WEDDING, Chistopher i CRAWFORD-BROWN, Douglas (2007). «Measuring site-level success in brownfield redevelopments: A focus on sustainability and green building». *Journal of Environmental Management*, 85 (2), 483-495.

Coneixement del territori i raonament espacial mitjançant cartografia cognitiva: Un assaig amb estudiants de batxillerat del delta de l'Ebre

David Serrano Giné
Sergi Saladié Gil
Razvan Adrian Misaras

Universitat Rovira i Virgili. Departament de Geografia
david.serrano@urv.cat
sergi.saladie@urv.cat
razvanadrian.misaras@estudiants.urv.cat



Recepció: octubre de 2014
Acceptació: abril de 2016

Resum

Al present article, s'hi mostra l'interès de la cartografia cognitiva per valorar el coneixement del territori i el raonament espacial. L'estudi es desenvolupa al delta de l'Ebre i s'estructura a partir de consignar topònims i elements d'interès territorial en un mapa mut. La població mostrada són 132 estudiants de darrer curs de batxillerat dels cinc centres d'educació secundària del Delta. Mitjançant diferents tècniques d'anàlisi cartogràfica, s'evidencien aspectes de cognició espacial difícils de detectar amb altres procediments. Els resultats assenyalen que els participants tenen un bon coneixement del territori però que presenten dificultats a l'hora de concretar-lo en un mapa a escala detallada, a causa d'unes habilitats espacials poc treballades.

Paraules clau: cartografia cognitiva; coneixement territorial; raonament espacial; toponímia; delta de l'Ebre

Resumen. *Conocimiento del territorio y razonamiento espacial mediante cartografía cognitiva: Un ensayo con estudiantes de bachillerato del delta del Ebro*

En el presente artículo, se muestra el interés de la cartografía cognitiva para valorar el conocimiento del territorio y el razonamiento espacial. El estudio se desarrolla en el delta del Ebro y se estructura a partir de consignar topónimos y elementos de interés territorial en un mapa mudo. La población muestral son 132 estudiantes de último curso de bachillerato de los cinco centros de educación secundaria del Delta. Mediante distintas técnicas de análisis cartográfico, se evidencian aspectos de cognición espacial difíciles de detectar mediante otros procedimientos. Los resultados señalan que los participantes tienen un buen conocimiento del territorio pero que presentan dificultades a la hora de concretarlo en un mapa a escala detallada, a causa de unas habilidades espaciales poco trabajadas.

Palabras clave: cartografía cognitiva; conocimiento territorial; razonamiento espacial; toponimia; delta del Ebro

Résumé. *Connaissance du territoire et raisonnement spatial à travers la cartographie cognitive : un essai avec des étudiants de baccalauréat du delta de l'Ebre*

Nous montrons dans le présent article l'intérêt de la cartographie cognitive pour évaluer la connaissance du territoire et le raisonnement spatial. L'étude est réalisée dans le delta de l'Ebre, en plaçant des toponymes et des éléments d'intérêt territorial sur un fond de carte. L'échantillon se compose de 132 étudiants de baccalauréat des cinq lycées du territoire du delta. Le traitement cartographique de l'information montre des aspects de cognition spatiale difficiles à détecter par d'autres procédés. Les résultats mettent en évidence une bonne connaissance territoriale mais des difficultés à la traduire sur une carte à échelle détaillée, en raison de compétences spatiales peu travaillées.

Mots-clés: cartographie cognitive; connaissance territoriale; raisonnement spatial; toponymie; delta de l'Ebre

Abstract. *Geographic knowledge and spatial thinking using cognitive mapping: A test with advanced-level students from the Ebro Delta*

This article demonstrates the importance of cognitive mapping to assess geographic knowledge and spatial thinking. The study was carried out with a sample population comprising 132 A2-level students from five secondary schools of the Ebro Delta who were asked to record place names and landmarks on a blank map. Cartographic analyses revealed a number of spatial cognition issues. The results show that students have good geographic knowledge but find it difficult to display such knowledge on a detailed map due to weak spatial skills.

Keywords: cognitive mapping; geographic knowledge; spatial thinking; place names; Ebro Delta

Sumari

- | | |
|--|---|
| 1. El delta de l'Ebre, un territori diferenciat | 5. El coneixement efectiu del territori: l'espai viscut |
| 2. Cartografia i localitzacions cognitives | 6. Localitzacions cognitives: assimilades però difícils de cartografiar |
| 3. Metodologia | Agraïments |
| 4. Els topònims del Delta: ben coneguts però no prou ben localitzats | Referències bibliogràfiques |

1. El delta de l'Ebre, un territori diferenciat

El delta de l'Ebre, per les seves característiques i dimensions, és un dels espais de més singularitat del llevant ibèric i la Mediterrània occidental. Es tracta d'una gran plana al·luvial, d'uns 330 km², seccionada pel riu Ebre (figura 1), fàcilment identificable en el perfil costaner. Hi destaca una horitzontalitat patent, que facilita una ràpida delimitació visual i una diferenciació efectiva respecte a les terres continentals. Gràcies a una densa i jerarquitzada xarxa de

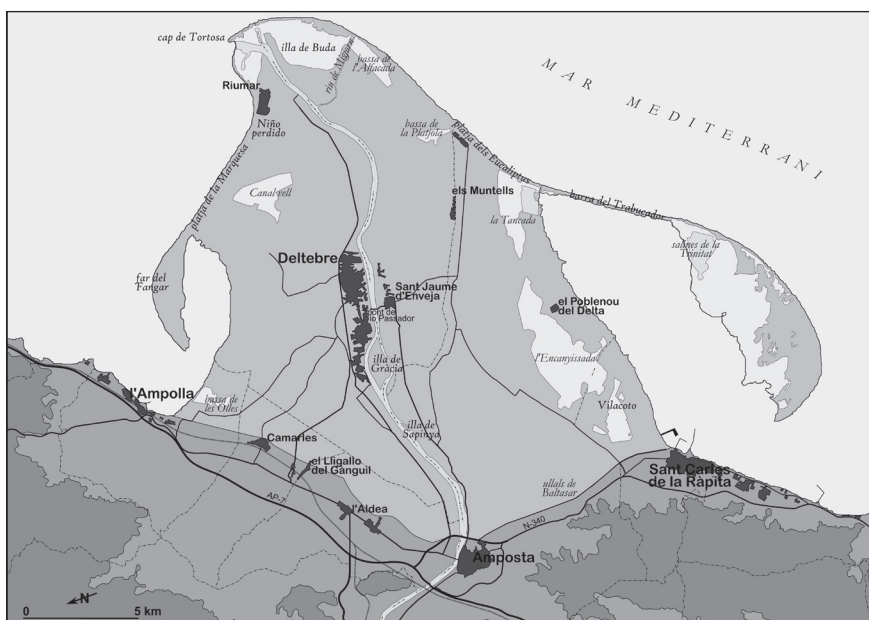


Figura 1. El delta de l'Ebre representat en una original orientació vers el sud-oest.

Font: elaboració pròpia.

canals, més de tres cinquenes parts del Delta es dediquen al conreu de l'arròs. És una ocupació genuïna del país, extraordinàriament homogènia i continuada, de gran cromatisme estacional, singularitat eminent i arrelament cultural elevat, que reforça la percepció d'unitat del territori, la diferencia d'altres indrets i en defineix el paisatge (Tort et al., 2011; Nogué i Sala, 2013). A banda de l'arròs, tot un seguit de particularitats distingeixen el Delta d'altres contrades veïnes. Llacunes d'aigua dolça, salines, camps de dunes i avifauna d'aiguamolls troben aquí algunes de les millors representacions de la península Ibèrica i constitueixen una referència a la conca mediterrània (Bacaria et al., 1999).

La divisió administrativa del Delta s'organitza en set municipalitats: l'Aldea, l'Ampolla, Amposta, Camarles, Deltebre, Sant Carles de la Ràpita i Sant Jaume d'Enveja, encara que només Deltebre i Sant Jaume tenen la totalitat del seu terme situat a la plataforma deltaica. Molts d'aquests municipis posseeixen més d'un nucli de poblament i hi sovintegen els habitatges disseminats i les edificacions aïllades o en agrupaments de poca volada. La població del conjunt supera els 60.000 habitants, i tres municipis (Amposta, Sant Carles i Deltebre) en tenen més de 10.000. Els nuclis estrictament deltaics es caracteritzen per un urbanisme discontinu i de baixa densitat (la taca urbana de Deltebre supera amb escreix els cinc quilòmetres de llargària) i hi sovintreja l'edificació aïllada i d'autoconstrucció, cosa que es tradueix en una feble

cohesió urbana, però, al mateix temps, en un sentiment d'identitat local molt marcat. El poblament és recent, majoritàriament posterior al segle XIX, i deriva de l'aprofitament del medi i el conreu de l'arròs. L'existència d'un paisatge comú i diferenciat del de la resta de la Mediterrània occidental (reconegut per distintes figures de protecció: parc natural, Xarxa Natura 2000, lloc Ramsar, Reserva de la Biosfera) i tot un seguit d'amenaques que parteixen de la mateixa base territorial (Romagosa et al., 2013) propicien que el Delta sigui un espai amb una personalitat indiscutible i un caràcter diferent del d'altres indrets, que es manifesta sovint amb sentiments d'orgull i reivindicació territorial marcats i evidents (Valldopérez, 2004).

Els habitants del Delta se senten orgullosos del seu territori i dels valors que acull, i s'hi troben plenament identificats (Valldopérez, 2004). Ara bé, aquest arrelament territorial s'acompanya d'un coneixement efectiu del Delta?, fins a quin punt els seus habitants són coneixedors d'aquest territori i dels valors que enclou?, són capaços de fixar aquest coneixement en un mapa? Per donar llum a aquestes preguntes, es va plantejar un exercici cartogràfic als estudiants de darrer curs de batxillerat del Delta, on es demanava que localitzessin sobre un mapa tot un seguit de topònims i trets geogràfics, per tal de valorar-ne el grau de cognició territorial.

2. Cartografia i localitzacions cognitives

La cartografia de les localitzacions cognitives revela de forma gràfica el que detecta perceptivament un subjecte en un moment i en un indret determinats (Kitchen i Friendschuh, 2000; Cauvin, 2002). La cartografia cognitiva es diferencia de la perceptual en el grau d'abstracció que requereix, que és superior perquè no es realitza de forma directa sinó diferida (Montello, 1991). La seva atenció principal es dirigeix a allò relacionat amb la dimensió temàtica de les entitats representades, és a dir, al motiu pel qual uns elements es perceben més o menys que uns altres, i també a la dimensió espacial o, el que és el mateix, al grau de correspondència geomètrica entre les representacions i la realitat (Roulier, 2013).

Aquesta relació conceptual descansa sobre la premissa que la realitat és un suport físic de caràcter objectiu i, alhora, un artifici subjectiu elaborat de forma diferent per cada persona. D'aquesta manera, un mateix territori no és percebut, ni entès, de la mateixa manera per part de tothom (Paül, 2016). Es tracta d'una particularitat pròpia del vincle entre individu i entorn immediat, que Esteban-Guitart (2012) denomina «paisatge psicològic» i que estalona amb treballs com els de Yi-Fu Tuan (1974), que relacionen experiències íntimes i sentiments amb configuracions territorials. Si s'admet aquesta dualitat entre suport físic i artifici subjectiu, també cal acceptar que com més marcada sigui la distinció geogràfica d'un indret, més elevades seran les probabilitats que en sorgeixi un sentiment d'identificació i de pertinença, i, per tant, més elevat serà el grau de cognició per part dels seus habitants i més ajustats a la realitat sortiran els mapes cognitius que se'n realitzin (Lynch, 1984; Bell et al., 2001; Huynh i Doherty, 2007).

Les cartografies cognitives presenten dos grans tipus de desviacions, segons si es té en compte la capacitat de cartografiar localitzacions o la manera de fer-ho. La competència per realitzar representacions cartogràfiques, ja siguin esquemàtiques, ja siguin elaborades, es troba lligada a diferents destreses dels participants, com ara l'habilitat de dibuixar o, si més no, d'expressar-se gràficament; la capacitat de recordar localitzacions, fet que es relaciona amb un cert grau d'intel·ligència espacial, i la facilitat de visualitzar i de realitzar representacions aèries o en perspectiva, en dues dimensions o en tres, la qual cosa demana estar familiaritzat amb documents cartogràfics (Gale, 1982; Skiles, 2013). Hi ha diferents treballs que reconeixen aquestes dificultats i que les fan extensives a aquells individus que, fins i tot, tenen clar el que volen representar (Capel, 1973; Pappalepore, 2010). Tanmateix, la validesa de les cartografies cognitives és similar a la d'altres mètodes per avaluar l'adquisició de coneixements (Cauvin, 2002). Quant a la manera de realitzar les representacions, com és habitual en cartografia, convé diferenciar entre precisió, o grau d'ajustament espacial de les dades, i exactitud, o grau de correspondència temàtica (Slocum et al., 2010). Pel que fa a la precisió, Gale (1982) matisa dos errors possibles: distorsió, que es refereix al desplaçament que existeix entre una localització real i una d'inferida, i dispersió, que es refereix a l'àrea delimitada per les localitzacions estimades.

L'estudi de les cartografies cognitives busca determinar la fidelitat que aquestes mantenen respecte a les euclidianes i la mesura en què ho fan, tant pel que respecta a les característiques substantives del mapa, és a dir, les lligades a la naturalesa temàtica de les dades, com a les geomètriques, o derivades de la posició espacial. El treball pioner de Gale (1982) palesa la distorsió i la dispersió d'un centenar de localitzacions estimades respecte a 49 de reals, mitjançant l'el·lipse de desviació estàndard. Aquest estadístic espacial permet cartografiar les diferències entre localitzacions reals i localitzacions percebudes i, al mateix temps, demostra la independència de distorsió i dispersió de forma quantitativa. El treball, que reconeix el seu valor explicatiu més que no pas analític, obre la porta a unes altres metodologies cartogràfiques en el tractament de mapes mentals. Matei et al. (2001) elaboren cartografia temàtica per assenyalar àrees de Los Angeles percebudes amb un grau de confort diferent. El tractament cartogràfic de les localitzacions els permet de realitzar operacions d'àlgebra de mapes i, també, calcular regressions espacials prenent seccions censals com a variable dependent. La investigació demostra que les àrees amb més criminalitat no es corresponen amb les que tenen menys sensació de confort, fet que suggereix tot un seguit d'explicacions de caràcter social a partir de dades de tipus espacial. També a Los Angeles, Curtis et al. (2003) analitzen la sensació d'inseguretat mitjançant eines d'anàlisi espacial, entre les quals destaquen l'anàlisi *hot spots* i les densitats Kernel, tot demostrant la importància del cartografiat i la representació de les dades per comprendre els fets. El treball d'Okamoto et al. (2005) quantifica la cognició de l'espai entre població autòctona i immigrada al Japó, gràcies al càlcul d'àrees d'influència d'entitats dibuixades en mapes mentals. L'argument que sosté aquest treball

és que, com més grans són les entitats dibuixades i més àmplia és l'àrea d'influència que se'n deriva, superior és el coneixement de l'indret que s'estudia. Amb aquesta finalitat, es calculen àrees d'influència de 10 metres en 10 metres fins arribar als 400 metres, i s'analitza la superposició derivada de les diferents entitats. Aquest procediment permet tractar, amb un mateix mètode, mapes de tipus lineal i mapes de tipus zenital i, indirectament, derivar-ne correspondències. Una de les conclusions de l'estudi és que les representacions lineals es relacionen amb cognicions espacials rudimentàries, mentre que les zenitals s'avenen amb un coneixement millor del medi. Aquesta mateixa conclusió ha estat observada per Skiles (2013) en un estudi que evidencia un coneixement espacial superior entre aquells conductors que s'orienten amb mapes de carreteres al d'aquells altres que ho fan amb senyals indicadors i que, al seu torn, és superior el d'aquests darrers al d'aquells que ho fan únicament amb sistemes de navegació per satèl·lit. Roulier (2013) detecta l'assimilació d'elements geogràfics a França mitjançant una colla d'estadístics espacials. El treball parteix de tractar les dades i de superposar-les per formar una matriu acumulativa, que delata coincidències i divergències de coneixements, per més tard calcular la mediana de centroides i el centre mitjà dels elements geogràfics consignats. Aquests procediments mostren els coneixements territorials de la població analitzada amb una contundència gràfica inqüestionable.

El propòsit d'aquest treball és detectar el coneixement territorial i el raonament espacial que s'hi relaciona, al delta de l'Ebre, mitjançant mapes. El mètode que seguim para atenció a tècniques d'estadística i d'anàlisi espacial, de forma similar als treballs de Gale (1982), Okamoto et al. (2005) i Roulier (2013), i confereix una gran importància a la representació cartogràfica, tal com fan les experiències de Matei et al. (2001) i Curtis et al. (2003). Com a població mostral, treballem amb els estudiants de segon curs de batxillerat dels cinc centres d'educació secundària de la zona.

3. Metodologia

L'estudi s'ha realitzat gràcies a la col·laboració de 132 estudiants de darrer curs de batxillerat dels cinc instituts d'ensenyament secundari (IES) del Delta (taula 1), que són una mostra significativa de la població jove de l'àrea d'estudi. El centre amb menys estudiants hi té 18 participants, i el que més, 34; hi predominen (un 64,8%) els menors de 18 anys. Les dades es van recollir entre començament de novembre i començament de desembre de 2013, d'acord amb el calendari i la disposició dels centres col·laboradors. Es va avisar els participants sobre el desenvolupament de l'estudi i se'ls va proporcionar informació sobre la finalitat que perseguia i la manera com s'havia d'afrontar. Els participants van dedicar entre 30 i 45 minuts a completar l'exercici, i en tot moment se'ls va animar a treballar de forma independent i de la manera més acurada possible.

El nombre de participants és superior al d'altres experiències similars, com ara la desenvolupada per Gale (1982), amb 107 col·laboradors; la d'Okamoto et al. (2005), amb 54 participants; la de Huyn i Doherty (2007), amb 42, o

Taula 1. Distribució per sexes i per centre educatiu dels participants a l'estudi

Centre educatiu	Municipi	Homes	Homes (%)	Dones	Dones (%)	Total	Total (%)
Camarles	Camarles	11	44,0	14	56,0	25	18,9
Deltebre	Deltebre	6	33,3	12	66,7	18	13,6
Els Alfacs	Sant Carles de la Ràpita	10	29,4	24	70,6	34	25,8
Montsià	Amposta	9	33,3	18	66,7	27	20,5
Ramon Berenguer IV	Amposta	9	32,1	19	67,9	28	21,2
Total		45	34,1	87	65,9	132	100

Font: elaboració pròpia.

la de Roulier (2013), amb 30, i similar a l'emprat a la tesi doctoral de Pappalepore (2010), amb 142 entrevistes. Convé aclarir que la major part dels participants resideix a la mateixa localitat on es troba el seu centre d'estudis o, en tot cas, a la rodalia. Cal dir, finalment, que, a causa de la composició de la mostra, els valors fornits s'han d'entendre com una tendència general, significativa però sense valor estadístic.

Cada participant va rebre un mapa mut del Delta, organitzat en dues seccions i imprès en un full DIN A4 apaïsat (figura 2). En la secció esquerra del

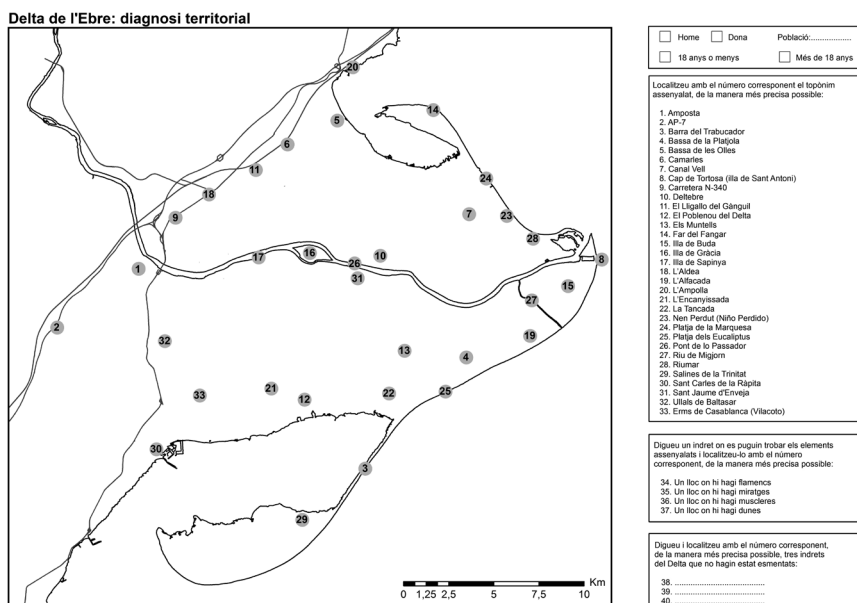


Figura 2. Exemple del mapa subministrat als participants de l'estudi, en aquest cas, amb la localització dels topònims consignats al segon caixetí de la dreta.

Font: elaboració pròpia.

full es mostra la representació de l'àrea d'estudi i en la banda dreta informació temàtica d'interès, disposada en quatre caixetins independents.

La representació del Delta s'organitza de manera molt simple, únicament s'hi assenyalen el contorn de l'àrea emergida (en un gruix d'un punt i color negre, R: 0, G: 0, B: 0) i la xarxa principal de comunicacions (en un gruix d'un punt i color gris, R: 130, G: 130, B: 130). De manera expressa, no s'hi ha incorporat cap més element de referència que pogués alterar la cognició efectiva dels participants (Tversky, 2003). La cartografia ocupa un rectangle de 19,7 × 18,9 cm i té validesa a 1:70.000. Aquesta proporció s'expressa en una escala gràfica dividida en quatre segments de 2,5 km cadascun. Per realitzar la cartografia, s'han emprat les bases topogràfiques oficials 1:25.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC).

El caixetí que encapçala la banda dreta de la composició recull informació sobre sexe, franja d'edat i població d'origen, i serveix per traçar el perfil dels participants. El segon caixetí mostra 33 topònims que cal localitzar en el mapa i que fan referència a la xarxa viària (un 6,1%), a diferents fenòmens humans d'assentaments (un 9,1%), a fenòmens físics hídrics (un 18,2%), a fenòmens físics terrestres (un 30,3%) i a assentaments (un 33,3%). Els topònims s'han consignat segons la seva forma oficial. Si n'hi ha algun que disposa d'una denominació popular reconeguda, s'ha indicat entre parèntesis. La selecció de topònims és equilibrada i representativa, tant temàticament, perquè abasta denominacions de primer ordre i denominacions més restringides, com espacialment, perquè aquests es troben localitzats pel territori de forma homogènia. El tercer caixetí demana la localització de quatre elements característics del Delta: indrets on es troben flamencs, miratges, muscleres i dunes, i es relaciona amb un grau de coneixement territorial independent del coneixement toponímic. El darrer caixetí demana consignar i localitzar tres topònims que no s'hagin esmentat abans, i es relaciona amb el coneixement efectiu del territori.

Per fer l'anàlisi cartogràfica, s'han escanejat les mostres dels participants a una resolució de 300 ppp, que proporciona prou detall per identificar les ubicacions assenyalades per ells. Els documents escanejats s'han georeferenciat prenent com a base el contorn del Delta, que és l'entitat base de la representació. Aquest fet ha permès que la georeferenciació fos ràpida i sense distorsions. Tot seguit, s'han digitalitzat, en geometria de punt i directament en pantalla, les ubicacions identificades pels participants. S'ha adoptat una codificació binària per emmagatzemar la informació, tot assenyalant la presència o l'absència d'un topònim per a cada localització i participant. El resultat és una taula, en format DBF, constituïda per 3.411 registres i 41 camps, que permet de seleccionar informació en funció de les característiques dels participants i la localització dels topònims.

En segon lloc, s'ha digitalitzat la delimitació areal dels topònims consignats. Les localitzacions referents a assentaments s'han obtingut dels ortofotomapes 1:5.000 de l'ICC i les referents a fenòmens físics i humans, de la cartografia topogràfica 1:5.000 i 1:50.000. L'establiment de límits entre topònims s'ha fet de la manera més acurada possible. En aquest procediment, el coneixement

del territori ha estat de gran ajut. Puntualment, s'ha consultat la cartografia, a gran escala, del parc natural del delta de l'Ebre. En cas de dubte, sempre s'han escollit aquelles delimitacions menys restrictives. Com és lògic, els polígons resultants tenen dimensions diferents, però el valor mitjà és de 167,8 ha, és a dir, un quadrat de gairebé 13 km de costat. Tot seguit, s'han aplicat dues àrees d'influència al voltant de cadascuna de les entitats establertes, que tenen com a propòsit reduir el marge d'error derivat de l'escala del mapa. La primera àrea d'influència s'ha establert delimitant una àrea de proximitat de 18,45 m al voltant de cadascun dels polígons digitalitzats. Aquesta xifra s'ha derivat de l'àrea mínima cartografiada, que s'estableix multiplicant 0,2 mm per l'escala del mapa (1:70.000), valor que genera una superfície de 340 m², és a dir, un quadrat de 18,45 m de costat. Aquesta relació té el suport de diferents experiències prèvies i ha estat validada per nombrosos treballs sobre qualitat de dades cartogràfiques (Ariza, 2002). Cal relacionar el significat d'aquesta àrea d'influència amb aquelles localitzacions que, tot i que no coincideixen amb la delimitació real d'un topònim, per qüestió d'escala, han de considerar-se vàlides. La segona àrea d'influència s'ha fixat delimitant una corona de 184,5 m al voltant de cada localització. Aquest valor és equivalent a deu vegades la primera franja de proximitat i s'ha d'entendre com una concessió a aquelles delimitacions que, tot i no ser correctes, tenen una qualitat que no permet considerar-les totalment errònies. Com és fàcil de suposar, existeix un grau de solapament important entre els polígons derivats de la delimitació de topònims i els de les dues àrees d'influència.

A partir de la informació generada, s'han realitzat diferents anàlisis de superposició de capes, per tal de detectar el grau de coincidència entre localitzacions cognitives i localitzacions reals. En aquest darrer cas, s'han seguit dos graus d'aproximació, segons si la coincidència amb el polígon corresponent de cada topònim es fa amb la primera zona d'influència o amb la segona. Aquests dos procediments han servit per calcular la distorsió de les localitzacions.

Finalment, s'han analitzat les localitzacions dels participants en relació amb el seu mateix context, tot aplicant eines d'estadística espacial. En concret, s'ha treballat amb la distància estàndard i amb la distribució direccional.

La distància estàndard (DE) mesura el grau en què es dispersen els elements d'una distribució respecte al seu centre geogràfic, i proporciona una imatge quantitativa de la localització en l'espai d'un seguit d'entitats. El càlcul es realitza d'acord amb l'equació següent (Mitchell, 2009):

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_i (X_i - \bar{X})^2}{n} + \frac{\sum_i (Y_i - \bar{Y})^2}{n}}$$

on X i Y són les coordenades respectives de cada element de la distribució; $\bar{X}$ i $\bar{Y}$, els valors mitjans, i n , el nombre d'ubicacions consignat per a cada topònim.

La distribució direccional (DD), també anomenada *el·lipse de desviació estàndard*, indica l'orientació, és a dir el rumb, en què es produeix una dispersió. El càlcul es realitza d'acord amb l'equació següent (Mitchell, 2009):

$$DD_x = \sqrt{\frac{\sum_i (X_i - \bar{X})^2}{n}} \quad \text{i} \quad DD_y = \sqrt{\frac{\sum_i (Y_i - \bar{Y})^2}{n}}$$

on X i Y són les coordenades respectives de cada element de la distribució; $\bar{X}$ i $\bar{Y}$, els valors mitjans, i n , el nombre d'ubicacions consignat per a cada topònim. DD_x aplica per l'eix de les X , i DD_y , per l'eix de les Y .

El càlcul d'aquests dos estadístics s'ha realitzat sense incidències en totes les mostres, llevat de la localització 33 (Vilacoto) per al cas de l'institut Ramon Berenguer IV, a causa d'un nombre insuficient de registres. Tots dos càlculs han servit per comptar la dispersió de les localitzacions i, també, per realitzar-ne una caracterització espacial.

En conjunt, s'han computat els 33 topònims considerats per dues àrees d'influència i dos estadístics, pels cinc centres educatius i pel total de les dades, tot generant 30.492 posicionaments a partir de 792 iteracions. Totes les operacions s'han realitzat amb el programari ArcGIS 10.0, © ESRI, 2010.

4. Els topònims del Delta: ben coneguts però no prou ben localitzats

Els participants de l'estudi demostren que tenen un elevat coneixement toponímic del lloc (en reconeixen un 75,1% dels noms), encara que aquests valors resulten desiguals entre localitats: els més alts corresponen a l'IES Montsià (un 82,5%), i els més baixos, a l'IES Camarles (un 66,4%). Es constata vuit topònims amb un grau de detecció inferior al 70%, quatre dels quals són reconeguts per menys de la meitat dels participants (Vilacoto, un 21,2%; bassa de la Platjola, un 26,5%; l'Alfacada, un 40,2%, i illa de Sapinya, un 44,7%). A Camarles, són nou els topònims reconeguts per menys del 50% de les persones. A la resta de centres, aquest valor sempre és de quatre o cinc (figura 3).

A banda del coneixement de topònims, cal considerar, també, si aquesta identificació es correspon amb la ubicació que tenen al territori. En el conjunt de les dades, es compta un 20,5% de noms de lloc posicionats correctament. Aquesta xifra abasta gairebé el 28% si se'n considera la segona àrea d'influència. L'ús de la segona àrea d'influència en lloc de la primera comporta, de mitjana, un 7,5% més de correspondència entre localitzacions, per bé que aquesta xifra mostra una distribució molt irregular: en set casos, no s'hi detecta cap variació, i en 22, n'hi ha una d'inferior al 5%. Els topònims més ben identificats per un nombre més elevat de participants són les vies de comunicació i els accidents geogràfics amb un contorn fàcil d'identificar en el mapa, com ara l'illa de Gràcia o la barra del Trabucador,

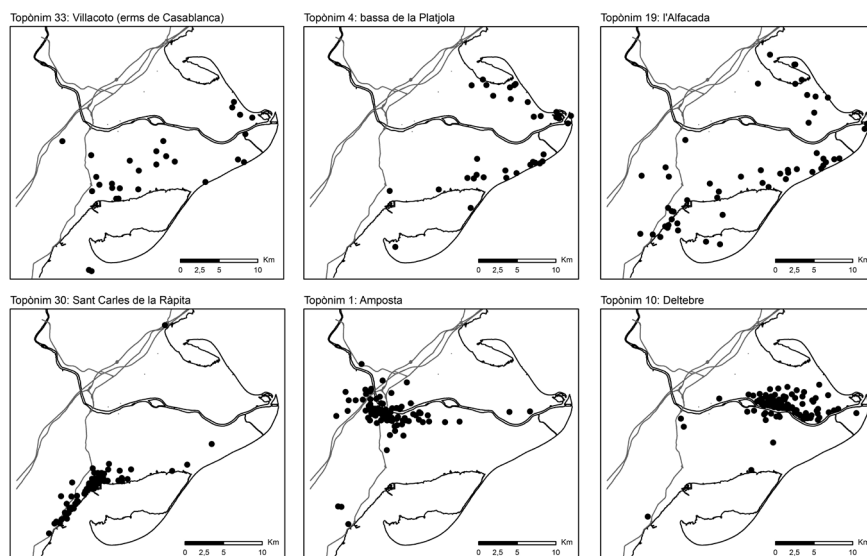


Figura 3. Representació cognitiva dels tres topònims menys identificats (banda superior) i dels tres topònims més identificats (banda inferior).

Font: elaboració pròpia.

que corroboren la categorització d'elements proposada per Lynch (1984). Les ubicacions més complicades d'individualitzar són l'Encanyissada i Vilacoto, que resulten difícils d'ubicar en un mapa mut sense accidents geogràfics que en suggereixin la localització. Aquest fet confirma la investigació d'Edler et al. (2014), que asseguren que els mapes es llegeixen millor si disposen d'elements cartogràfics de referència.

No resulta fàcil trobar un patró de respostes per centre educatiu. A grans trets, se segueixen les observacions detectades per treballs com ara el de Tversky (2003) o Roulier (2013), que assimilen proximitat i freqüentació a coneixement territorial. Això sobretot es palesa en els topònims de nuclis de poblament amb instituts, que es localitzen prou bé pels participants d'aqueixos mateixos centres (valors màxims del 79% a Sant Carles de la Ràpita). No resulta fàcil, tanmateix, extrapolar aquesta tendència a altres topònims, ja que a banda de l'AP-7 i la N-340 els resultats es mostren clarament irregulars: el pont de lo Passador és identificat pel 50% dels participants de Deltebre però per un 6,25% dels de Camarles; els Ullals de Baltasar i els erms de Casablanca només són identificats pels de l'IES Montsià d'Amposta, però no pels de l'IES Ramon Berenguer IV (també d'Amposta); l'illa de Gràcia i l'illa de Sapinya són consignades positivament per participants propers i llunyans, geogràficament parlant, mentre que les salines de la Trinitat i la barra del Trabucador responen de forma oposada a aquesta lògica, si es considera la seva proximitat

Taula 2. Percentatge de coincidència entre localitzacions cognitives i reals, segons cada centre educatiu, considerant una àrea perimetral de 184,5 m

	Camarles	Deltebre	Els Alfacs	Montsià	Ramon Berenguer IV
Amposta	29,17	11,76	17,65	30,77	21,43
AP-7	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Barra del Trabucador	50,00	41,67	87,10	95,00	68,42
Bassa de la Platjola	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00
Bassa de les Olles	0,00	0,00	0,00	9,52	0,00
Camarles	12,50	0,00	0,00	4,00	0,00
Canal Vell	0,00	0,00	9,68	17,65	20,00
Cap de Tortosa (illa de Sant Antoni)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carretera N-340	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Deltebre	48,00	66,67	46,67	55,56	37,04
El Ligallo del Gànguill	0,00	0,00	0,00	4,76	4,55
El Poblenou del Delta	0,00	0,00	6,06	4,00	0,00
Els Muntells	12,50	0,00	7,14	4,00	0,00
Far del Fangar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Illa de Buda	35,00	56,25	41,67	69,23	36,36
Illa de Gràcia	71,43	87,50	89,47	71,43	90,00
Illa de Sapinya	37,50	70,00	35,29	70,00	35,71
L'Aldea	28,00	0,00	9,68	7,41	7,41
L'Alfacada	11,11	0,00	0,00	7,69	0,00
L'Ampolla	44,00	38,89	50,00	38,46	34,78
L'Encanyissada	20,00	23,08	26,47	50,00	0,00
La Tancada	0,00	0,00	13,79	23,08	5,26
Nen Perdut (Niño Perdido)	40,00	22,22	0,00	28,57	12,50
Platja de la Marquesa	6,67	5,88	27,27	34,78	11,76
Platja dels Eucaliptus	11,76	29,41	39,39	22,22	9,52
Pont de lo Passador	6,25	50,00	28,00	13,64	14,29
Riu de Migjorn	0,00	87,50	88,46	76,19	89,47
Riumar	14,29	11,76	8,33	22,22	20,00
Salines de la Trinitat	0,00	0,00	18,18	56,52	0,00
Sant Carles de la Ràpita	39,13	50,00	78,79	37,04	28,57
Sant Jaume d'Enveja	17,39	27,78	12,90	34,78	15,38
Ullals de Baltasar	0,00	0,00	0,00	11,54	0,00
Vilacoto (erms de Casablanca)	0,00	0,00	0,00	40,00	0,00

Font: elaboració pròpia.

a Sant Carles de la Ràpita i Amposta. Els resultats són variables i irregulars (taula 2).

Un cas interessant és el de l'illa de Buda, que és l'emplaçament més extens de tots els considerats, amb gairebé 10.000 ha de superfície i amb una delimitació força evident. És reconeguda per més del 80% dels participants, però menys de la meitat l'ubica correctament, fet que en suggereix, certament, un conei-

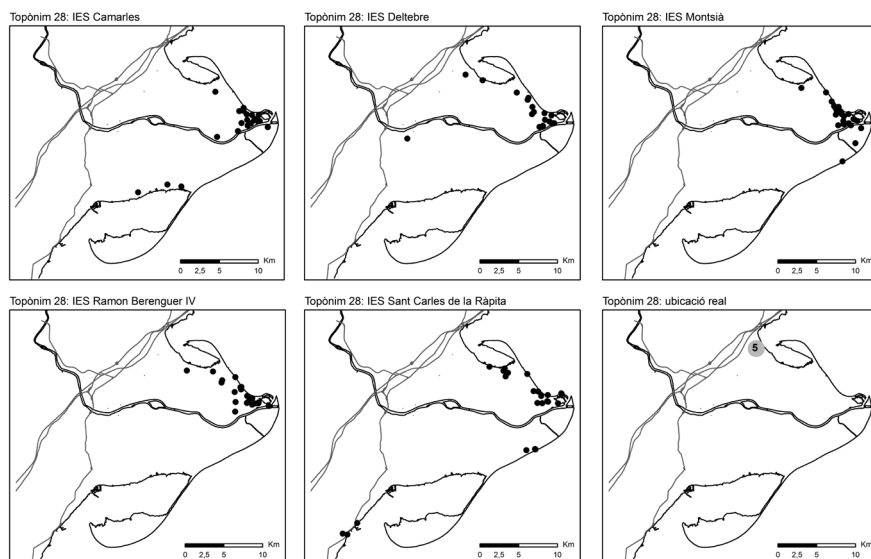


Figura 4. Localització cognitiva i real del topònim 5, bassa de les Olles, per part dels cinc IES col·laboradors. El topònim 5 és el que presenta menys coincidències comunes a tots cinc IES.

Font: elaboració pròpia.

xement moderat. És difícil saber què fa que un indret sigui ben conegut i ben posicionat. Resulta fàcil pensar que les dimensions del topònim hi intervenen de forma decidida, però casos com aquest reforcen la tesi de Roulier (2013), segons la qual l'extensió d'un topònim no és l'únic element que influeix en la ubicació correcta.

Es compta dues localitzacions que no han estat correctament emplaçades per cap participant: el far del Fangar i el cap de Tortosa, seguides de tot un reguitzell de topònims que han estat ben posicionats molt poques vegades (menys d'un 3%): bassa de les Olles, Vilacoto, Poblenu del Delta i bassa de la Platjola (figura 4). Cal entendre aquests indrets com els menys coneguts pels participants o, si més no, com aquells que presenten més dificultat per emplaçar-s'hi adequadament.

La distància estàndard de les localitzacions assenyalava gràficament la coincidència de respostes dels participants: com més gran és la compacitat, més coincidència, i a l'inrevés. El valor mitjà per a totes les localitzacions és 5.745,42, que a l'àrea d'estudi es tradueix en una franja d'uns 6 km al voltant del centre de l'àrea que es vol designar. Les ubicacions que mostren una distribució més compacta són: el riu de Migjorn, Sant Jaume d'Enveja, Sant Carles de la Ràpita, l'Aldea, el pont de lo Passador i Deltebre; per contra, les ubicacions amb un grau de dispersió més elevat són el far del Fangar, l'illa de Buda, Vilacoto, l'illa de Sapinya i l'Alfacada, que arriba a mostrar una desviació estàndard de 10.868,9 en una

Taula 3. Distància estàndard de les localitzacions segons cada centre educatiu

	Camarles	Deltebre	Els Alfacs	Montsià	Ramon Berenguer IV
Amposta	3.879,10	7.572,71	1.695,92	2.116,79	4.066,12
AP-7	6.122,29	5.516,12	6.487,48	6.463,13	5.430,21
Barra del Trabucador	8.795,07	6.621,70	2.599,51	2.924,41	7.959,96
Bassa de la Platjola	9.898,99	4.317,40	7.575,25	4.310,24	11.214,39
Bassa de les Olles	5.528,89	5.790,15	4.913,60	6.883,69	7.928,33
Camarles	2.064,00	6.148,26	6.480,32	3.728,40	3.740,63
Canal Vell	9.746,45	6.576,89	7.569,35	4.367,65	9.231,00
Cap de Tortosa (illa de Sant Antoni)	13.701,61	13.891,16	13.876,68	9.757,24	9.252,45
Carretera N-340	6.691,02	6.371,10	2.222,31	7.769,91	5.204,17
Deltebre	3.279,79	2.335,51	4.548,48	2.676,95	5.249,70
El Lligallo del Gànguill	1.658,16	5.775,23	6.707,40	4.101,24	4.110,85
El Poblenou del Delta	4.498,79	4.853,05	2.482,06	4.319,50	5.770,81
Els Muntells	4.098,74	4.808,27	9.405,80	2.949,35	4.741,60
Far del Fangar	4.170,27	7.934,54	9.030,67	3.330,25	12.202,39
Illa de Buda	6.583,70	8.502,68	13.055,75	3.869,75	5.620,00
Illa de Gràcia	5.257,98	2.405,01	4.150,76	7.286,51	3.403,37
Illa de Sapinya	10.446,83	8.766,50	8.748,38	7.587,37	11.073,49
L'Aldea	2.515,56	5.454,99	3.208,22	3.944,53	3.453,38
L'Alfacada	9.334,97	7.055,90	10.137,21	10.344,64	12.605,71
L'Ampolla	1.961,50	5.784,10	5.036,73	3.578,86	4.119,14
L'Encanyissada	7.581,96	7.116,74	6.227,65	4.506,14	8.927,88
La Tancada	10.771,53	5.364,43	5.331,43	4.231,29	6.948,83
Nen Perdut (Niño Perdido)	2.142,03	4.319,20	7.695,81	4.215,48	4.458,79
Platja de la Marquesa	2.142,03	4.790,33	12.168,04	4.215,48	3.494,95
Platja dels Eucaliptus	6.973,78	5.371,83	6.364,69	5.247,31	8.179,04
Pont de lo Passador	6.727,07	1.990,98	4.445,88	4.131,98	4.079,65
Riu de Migjorn	4.328,58	3.092,45	3.405,31	2.132,21	3.382,85
Riumar	5.354,10	5.261,40	10.409,72	2.302,88	2.780,19
Salines de la Trinitat	5.675,31	3.970,33	3.002,21	5.276,72	8.536,47
Sant Carles de la Ràpita	5.273,80	2.788,78	1.020,08	3.053,11	4.642,47
Sant Jaume d'Enveja	5.273,80	2.587,06	3.439,03	3.053,11	4.153,81
Ullals de Baltasar	7.773,42	7.166,22	3.736,23	4.484,71	6.362,59
Vilacoto (erms de Casablanca)	6.411,06	2.321,12	8.764,33	7.813,82	1.710,29

Font: elaboració pròpia.

dispersió de gairebé 22 km de diàmetre (figura 5). Amb més o menys recurrència i intensitat, aquestes localitats també es repeteixen per centre educatiu (taula 3).

D'altra banda, la localització amb una dispersió direccional més continguda és Sant Carles de la Ràpita, i la que en presenta menys és el cap de Tortosa, amb una dimensió d'eix més gran de gairebé 34 km (figura 6). Si es tenen en compte dades desagregades, els valors més elevats es troben a Sant Carles de la Ràpita (taula 4). Cal entendre aquestes respostes com el grau de precisió

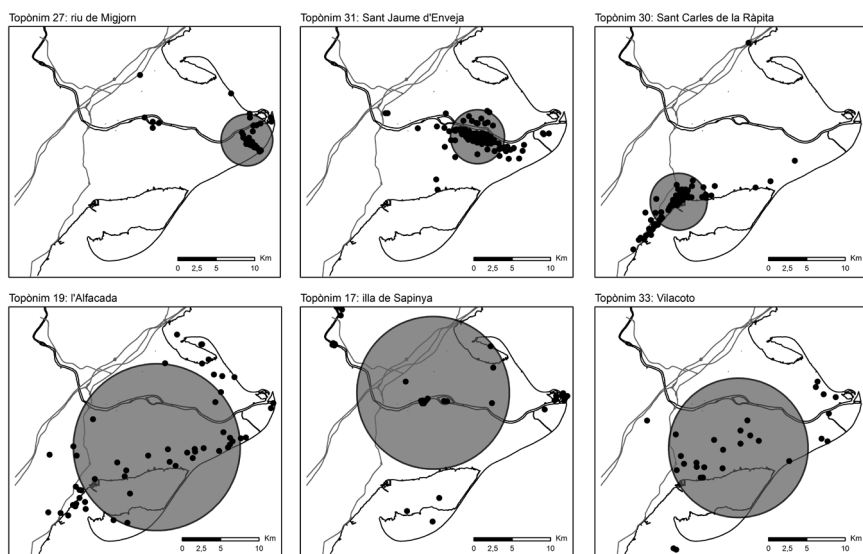


Figura 5. Distància estàndard de les tres localitzacions cognitives amb més compacitat (banda superior) i amb menys compacitat (banda inferior).

Font: elaboració pròpia.

amb què un topònim es pot localitzar: si els valors són molt elevats, hi ha poca precisió i, per tant, un cert desconeixement del topònim, i a l'inrevés.

Les eines d'estadística espacial permeten realitzar una lectura interessant de les localitzacions cognitives. Destaca la localització que els participants de Sant Carles de la Ràpita fan de les salines de la Trinitat, que ubiquen al llarg de tota la costa interior de la península de la punta de la Banya, en una franja de més de 8 km de llargària. En realitat, les salines es troben a la raconada nord-est d'aquesta península i amb esforç superen els 2 km de banda a banda. Expliquem aquesta distorsió pel fet que les localitzacions s'han emplaçat a la vora de la punta de la Banya visible des de la Ràpita, que pertany a una conca visual diferent de la que generen les salines, però que els participants identifiquen amb més facilitat per motius d'accessibilitat visual (figura 7). A banda d'aquest desplaçament, també es pot parlar de la percepció amb què la població de Deltebre ubica Sant Jaume d'Enveja, que es troba just al davant i a la riba oposada del riu Ebre. L'IES Deltebre infereix un allargament del nucli urbà de Sant Jaume sense correspondència amb la realitat (6,7 km cognitius enfront de 2,2 km euclidians), que expliquem per un paral·lelisme entre l'elongació de Deltebre, des d'on s'estableix la visualització cognitiva, i la que s'infereix per Sant Jaume (figura 7). Aquest tipus de distorsió no és estrany en cartografies cognitives. Bell et al. (2001) recullen tot un seguit de biaixos d'aquesta mena, que relacionen amb la manca de completesa, la distorsió i

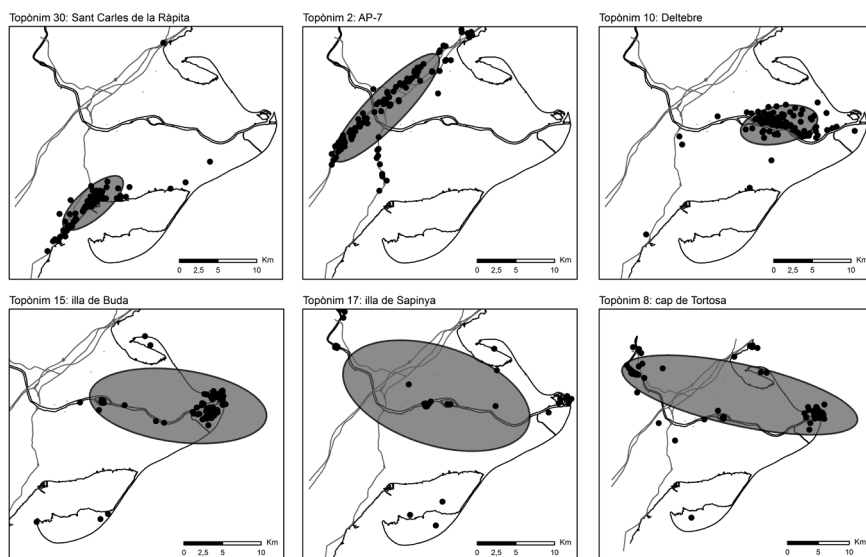


Figura 6. Distribució direccional de les tres localitzacions cognitives amb més compacitat (banda superior) i amb menys compacitat (banda inferior). Noteu que l'emmarcament del topònim 15 i l'escala del topònim 8 són diferents dels de la resta de localitzacions, per tal d'aconseguir-ne una representació millor.

Font: elaboració pròpia.

l'addició per inferència, i deixen entreveure la dificultat per mesurar-los de forma sistemàtica.

Tots els centres educatius ubiquen la bassa de les Olles a l'hemidelta nord, amb més o menys encert, excepte l'IES Ramon Berenguer IV, que en projecta una distribució direccional en tots dos hemidelta i paral·lela a Amposta, com si els participants no només en visualitzessin una situació allunyada, sinó també una de totalment distorsionada. Per contra, l'IES Camarles, ben proper a aquesta contrada, produeix una de les distribucions direccionals més compactes de tot l'estudi, amb un grau de similitud pràcticament idèntic a la distribució estàndard, tot demostrant una gran capacitat de posicionament espacial, per a aquest topònim (figura 7). En aquest sentit, esdevé interessant la correlació de posicions, per exemple, amb les localitzacions de l'Encanyissada, el Poblenou i la Tancada. Tots tres topònims s'ubiquen en un mateix eix de forma consecutiva, i sempre s'emplacen a la banda central de l'hemidelta sud, en la posició real i la seqüència correcta. Aquesta disposició es reconeix en les distribucions estàndard respectives, on, com resulta lògic, els topònims de més extensió tenen distribucions més àmplies que els de menys extensió (per exemple, a l'IES Ramon Berenguer IV, la distribució estàndard de l'Encanyissada mesura 17,9 km; la del Poblenou 11,5 km, i la de la

Taula 4. Distribució direccional de les localitzacions, segons cada centre educatiu

	Camarles	Deltebre	Els Alfacs	Montsià	Ramon Berenguer IV
Amposta	3.540,90	5.042,57	1.920,91	2.737,68	3.549,99
AP-7	657,62	1.637,58	1.452,29	2.227,52	3.354,68
Barra del Trabucador	4.750,67	2.416,91	3.590,04	229,78	3.131,44
Bassa de la Platjola	2.651,17	1.094,24	5.598,60	5.788,64	2.362,53
Bassa de les Olles	5.274,05	6.644,57	5.767,75	8.317,82	3.210,09
Camarles	2.569,81	4.892,80	7.130,77	3.037,15	4.108,40
Canal Vell	12.885,36	8.561,65	6.397,51	5.615,18	3.308,41
Cap de Tortosa (illa de Sant Antoni)	18.062,34	19.019,79	19.301,76	13.558,01	12.470,42
Carretera N-340	1.738,52	3.307,98	787,45	1.805,86	2.763,05
Deltebre	1.535,53	3.117,22	2.383,65	3.457,00	2.601,86
El Lligallo del Gànguill	1.267,60	4.689,32	5.569,92	2.909,84	3.351,84
El Poblenou del Delta	1.794,00	6.310,78	1.764,74	2.871,51	2.361,96
Els Muntells	4.950,17	5.754,15	2.654,69	3.590,19	6.262,54
Far del Fangar	5.788,69	6.180,00	6.672,47	4.623,82	4.811,31
Illa de Buda	8.745,20	11.847,26	16.795,25	742,56	1.633,04
Illa de Gràcia	619,78	776,27	283,91	4.800,21	342,44
Illa de Sapinya	14.408,87	10.179,63	11.387,97	10.399,31	14.206,22
L'Aldea	2.052,85	6.756,28	1.285,41	1.694,99	2.599,30
L'Alfacada	3.330,22	882,62	4.410,25	7.472,83	4.040,62
L'Ampolla	2.489,38	3.545,30	4.321,98	4.612,44	3.331,12
L'Encanyissada	3.357,77	5.633,22	3.610,15	2.905,86	4.712,20
La Tancada	5.677,07	3.417,91	3.910,44	2.481,98	5.382,85
Nen Perdut (Niño Perdido)	2.919,68	2.459,80	4.305,14	2.914,83	6.071,49
Platja de la Marquesa	2.919,68	5.415,21	4.057,45	2.914,83	4.657,61
Platja dels Eucaliptus	4.552,89	6.275,23	4.209,80	4.241,07	3.951,33
Pont de lo Passador	5.141,18	2.804,17	6.243,48	5.791,96	2.307,76
Riu de Migjorn	6.081,79	4.250,83	4.700,50	2.767,02	4.608,83
Riumar	2.154,96	6.832,82	4.759,14	2.989,29	3.760,68
Salines de la Trinitat	3.434,32	3.478,40	966,04	1.884,54	2.806,90
Sant Carles de la Ràpita	1.689,34	983,31	268,50	813,80	1.657,45
Sant Jaume d'Enveja	4.844,13	3.347,97	4.083,86	3.991,43	5.750,14
Ullals de Baltasar	3.145,70	3.645,57	2.415,70	2.384,42	4.402,32
Vilacoto (erms de Casablanca)	1.159,77	3.042,44	6.635,44	1.050,50	

Font: elaboració pròpia.

Tancada 13,8 km). Però la proporcionalitat entre distribucions sempre s'acostuma a respectar de tal manera que, tant si les distribucions són molt contingudes com si en són poc, a tothora es percep la seqüenciació d'emplaçaments i de jerarquies. Aquest fet confirma amb procediments diferents les investigacions de Skiles (2013), que afirmen que les cognicions zenitals s'ajusten més a la realitat que les lineals.

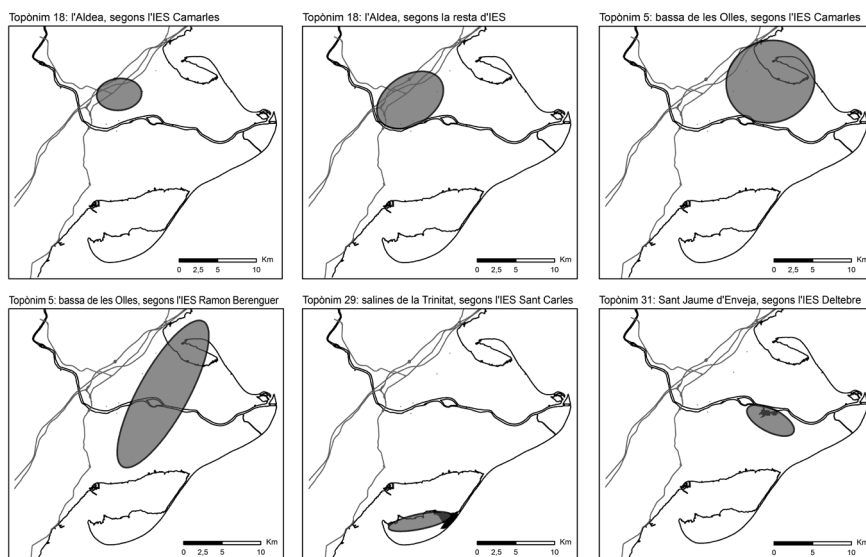


Figura 7. Distribució direccional de l'Aldea, segons l'IES Camarles i segons la resta d'IES; distribució estàndard i distribució direccional de la bassa de les Olles, segons l'IES Camarles i l'IES Ramon Berenguer IV, respectivament; distribució direccional de les salines de la Trinitat, segons l'IES els Alfacs, i distribució direccional de Sant Jaume d'Enveja, segons l'IES Deltebre. Noteu com, en aquests dos darrers casos, s'assenyalen, en color negre, els topònims analitzats en la forma i l'extensió reals.

Font: elaboració pròpia.

5. El coneixement efectiu del territori: l'espai viscut

El tercer caixetí de l'exercici demana d'assenyalar un indret qualsevol del Delta on es pugui trobar flamencs, un altre on es pugui trobar miratges, un lloc on hi hagi muscleres i una zona amb dunes. Tots quatre són elements característics del país però que no tenen una única localització possible i que, per tant, no es troben determinats pel coneixement toponímic. El gruix dels instituts ofereix al voltant del 30% de respostes correctes, és a dir, que en 3 de cada 10 casos els participants saben localitzar correctament en el mapa algun dels quatre elements proposats. Els resultats, tanmateix, són dispars: a l'IES Montsià aquest valor supera el 50% i a l'IES Ramon Berenguer IV se xifra en un 9,1% (taula 5). En conjunt, es tracta d'uns valors força baixos, que no creiem que es corresponguin amb la realitat: ens costa admetre que únicament un 1% dels estudiants de l'IES Ramon Berenguer IV sàpiguen d'un indret del Delta on hi hagi muscleres.

Pel que fa als elements del territori, els flamencs i els miratges acostumen a localitzar-se millor que les dunes i les muscleres. Tots quatre elements són singulars en el context català però comuns en el del Delta. Potser la diferència

Taula 5. Respostes correctes a la pregunta «Digueu un indret on es puguin trobar els elements assenyalats»

	Camarles	Deltebre	Els Alfacs	Montsià	Ramon Berenguer IV
Flamencs	13,89	7,5	8,82	13,89	1,14
Miratges	9,26	8,75	1,47	9,26	3,41
Muscleres	15,74	11,25	8,82	15,74	1,14
Dunes	14,81	10	7,35	14,81	3,41

Font: elaboració pròpia.

que s'hi observa no es relaciona tant amb la seva excepcionalitat a Catalunya, sinó amb la seva popularitat al Delta, si més no entre l'alumnat de secundària. Daniel Paül (2016) també ha realitzat apreciacions escalars d'aquest tipus, en reflexionar sobre la percepció de les característiques climàtiques de la província de Lleida per part d'autòctons i de forans. Aquesta distinció que s'observa entre l'alumnat del Delta és ben interessant, perquè permet deduir el coneixement territorial que es té d'un àmbit geogràfic superior: si els participants fossin conscients que les dunes mòbils més extenses i millor conservades del mediterrani ibèric es troben al Delta, possiblement les haurien consignat d'una altra manera.

El quart caixetí demana assenyalar altres topònims del Delta que no s'hagin esmentat abans. L'objectiu d'aquesta pregunta és validar el coneixement efectiu del territori, ja que una cosa és assumir unes localitzacions donades i una altra proposar-ne de noves a partir dels coneixements previs de cadascú. Aquesta pregunta té la dificultat afegida que la major part dels topònims significatius del Delta ja s'han assenyalat a l'inici de l'exercici, i trobar-ne de nous exigeix demostrar un coneixement elevat de l'àrea d'estudi. S'ha recollit 237 respostes, que fan referència a 62 indrets addicionals als assenyalats durant l'activitat. L'IES amb més respostes per participant és Els Alfacs (2,65), i el que menys, Ramon Berenguer IV (1,5), però resulta fàcil trobar-hi força disparitat, perquè, malgrat que es demanava consignar fins a tres indrets diferents, vora un 33% dels participants no n'assenyalava cap i d'altres, fins a cinc. Dels 62 indrets, 27 es van indicar més d'una vegada i, d'aquests, 21 (33,87%), per part de més d'un institut (taula 6). Aquests valors no acaben de coincidir plenament amb la idea de *llarga cua* trobada en altres estudis (Donaire i Galí, 2011; Paül, 2016), segons la qual el coneixement que els turistes tenen d'un indret se sintetitza en pocs termes de molta repetició i s'allarga en molts d'altres de poca freqüència. L'alumnat del Delta ha convergit en més d'un terç de localitzacions amb repeticions significatives, això fa pensar que és possible que la idea de *llarga cua* s'apliqui plenament en el coneixement indirecte o poc aprofundit d'un territori, però que no acabi d'encaixar bé en coneixements més sòlids o de primera mà, on resulta més fàcil diversificar la nòmina de fites territorials.

El topònim amb més repetició, i també amb més respostes a més instituts, és l'Ebre (15%), la qual cosa evidencia el significat del riu en aquest territori. Aquest significat es corrobora en la seva desembocadura, que se cita com a

Taula 6. Indrets amb més d'una aparició en més d'un institut a la pregunta «Digueu tres indrets del Delta que no hagin estat esmentats»

Indret	IES					Total
	Camarles	Deltebre	Els Alfacs	Montsià	Ramon Berenguer IV	
Alcanar	–	–	9	–	1	10
Badia dels Alfacs	–	–	4	1	–	5
Balada	–	4	–	–	6	10
Casa de Fusta	–	–	2	3	–	5
Desembocadura de l'Ebre	2	3	3	2	–	10
La Cava	–	2	2	–	–	4
La Foradada	–	–	2	3	–	5
Les Cases d'Alcanar	1	–	18	–	–	19
Lligallo del Roig	3	–	–	1	2	6
Mar Mediterrània	1	1	1	–	–	3
El Montsianell	–	–	–	2	2	4
Muntell de les Verges	–	1	–	1	–	2
Platja de l'Aulet	1	1	–	1	4	7
Pont d'Amposta	1	1	–	–	3	5
Punta de la Banya	–	8	9	3	5	25
Punta del Fangar	–	–	2	1	3	6
Riu Ebre	6	5	11	3	2	27
Serra del Montsià	1	–	3	1	–	5
Torre de la Carrova	2	–	–	3	1	6
Torre de Sant Joan	1	1	4	3	–	9
Tortosa	3	2	1	–	1	7

Font: elaboració pròpia.

nom de lloc específic un 4,2% de vegades. El segueix la punta de la Banya (13,9%), que contrasta amb la posició onzena de la punta del Fangar (2,5%). Totes dues puntes són les terminacions extremes dels dos lòbuls del Delta, però, en vista de les respostes recollides, sembla que la primera és més assumida que la segona. Les Cases d'Alcanar i Alcanar allarguen la llista, encara que ho fan pràcticament gràcies a les respostes de Sant Carles de la Ràpita. En aquest sentit, esdevé encertat recordar que els indrets espacialment propers acostumen a ser més fàcils d'evocar que no pas els distants —la Ràpita també acapara la totalitat de referències (7) a la Cementera de les Cases d'Alcanar—. Segueixen en importància uns altres topònims que tan aviat fan referència a nuclis de poblament (Balada, 5,6%; Lligallo del Roig, 3,3%) com a llocs poc o molt delimitats en el territori (Torre de Sant Joan, 5%; Platja de l'Aulet, 3,9%). És interessant notar que gairebé una tercera part d'aquests topònims (28,6%) no es refereixen a indrets del Delta, sinó de la rodalia, com ara la serra del Montsià, el Montsianell, la Roca Foradada o Tortosa. Aquests topants revelen quin és l'espai viscut pels participants, en el sentit d'identificació i coneixença que

utilitza Cauvin (2002), i que constitueixen fites evidents del territori del Delta (encara que físicament no hi siguin).

Finalment, cal assenyalar l'aparició de tot un seguit de noms que, més que a paratges, fan referència a elements significatius del territori. És possible que, ara per ara, aquests noms no es puguin considerar topònims en el sentit estricte del terme, però si se'n generalitza l'ús i acaben arrelant, de ben segur que sí que ho seran en un futur. Estem parlant de la Casa de Fusta (l'indret on es troba), el GR-92 o el Carril Bici (el camí per on passa), la seu del Parc (la banda de Deltebre on és) o el càmping els Alfacs (la part de la platja on para), entre d'altres, i que demostrin com n'és de dinàmica la manera d'anomenar indrets del territori.

6. Localitzacions cognitives: assimilades però difícils de cartografiar

Les dades exposades mostren que els participants en l'estudi identifiquen tres quartes parts dels topònims del Delta, tot i que només en un terç dels casos ho fan correctament, és a dir, els reconeixen i els ubiquen en la posició real. Aquests valors permeten derivar tot un seguit de reflexions interessants, però s'han de prendre amb molta cautela perquè el valor de les cartografies cognitives se cenyeix a un indret i un moment determinat.

El biaix que existeix entre conèixer uns noms de lloc i no saber en quin indret es localitzen es pot interpretar de maneres diferents. Una primera resposta suggeriria un baix coneixement territorial (els estudiants simplement no saben posicionar topònims perquè no els coneixen), però hem demostrat que això no és cert, i que, en un 75% dels casos —en alguns instituts fins a més del 80%—, els topònims *sí* que es coneixen. I també hem demostrat que els participants no només coneixen els 33 topònims en què estructuràvem l'exercici, sinó que, a més, hi han aportat gairebé el doble (62) de localitzacions. També es podria argumentar que els estudiants coneixen els topònims perquè n'han sentit a parlar, però són incapaços d'ubicar-los correctament perquè no saben on es troben. Però aquesta interpretació tampoc no seria encertada, perquè els participants *sí* que coneixen per quina banda del Delta paren els topònims. I això ho sabem perquè la distància estàndard dels 33 topònims proposats és força continguda (un valor mitjà d'uns 6 km al voltant del centre de l'àrea que cal designar (que té un valor mitjà de 13 km de costat) i constant, perquè amb poques variacions es repeteix en tots cinc centres educatius. Per tant, malgrat aquesta contradicció aparent, els participants de l'estudi, en termes generals, són bons coneixedors del Delta, en la mesura en què coneixen i reconeixen els noms del seu territori. Ara bé, aquest coneixement —i això és important en cartografia cognitiva— troba dificultats per mostrar-se de forma evident (28% de posicions correctes) en un mapa. En la nostra opinió, això és causat per una dificultat per emplaçar indrets (coneguts) de forma prou acurada en una cartografia de detall. Amb això volem dir que el biaix no es troba en un coneixement toponímic pobre o en una desconexió de la ubicació de l'indret que es designa, sinó en una dificultat per situar-lo acuradament en un mapa.

No es tracta d'un coneixement territorial baix, sinó d'una dificultat per fixar posicions en un mapa, la qual es demostra de tres maneres diferents: a través de la cognició, l'abstracció i la motivació:

- a) La ubicació de les localitzacions es troba condicionada per la seva cognició, és a dir, la manera com arriben a conèixer-se, i també per la manera com es recorden. És per aquest motiu que, des de Sant Carles de la Ràpita, les salines de la Trinitat s'allarguen a tota la punta de la Banya, d'acord amb la conca visual perceptible des d'aquesta població; o que a Deltebre s'estableix una analogia entre les dimensions d'aquesta població i les de Sant Jaume; o que se citen com a indrets propis del Delta localitzacions que en són bastant distants, però que s'hi senten properes.
- b) El grau d'abstracció i de visió espacial que es requereix per establir localitzacions, que, en un exercici com aquest, demana un posicionament zenital i una visió de conjunt, tal com revelen les distribucions direccionals més elevades i com es demostra a les correlacions de topònims veïns, com ara l'Encanyissada, el Poblenou i la Tancada, que palesen que el coneixement espacial no es limita al coneixement de fites al territori, sinó també a la reciprocitat espacial que se'n deriva.
- c) La motivació per la qual els participants assumeixen aquestes localitzacions, que provoca que uns elements s'interioritzin més que uns altres i que fa que, a Deltebre, el 100% dels participants identifiqui correctament el pont de lo Passador (que no arriba a 1 ha de superfície i menys de 280 m de longitud), però que tinguin dificultats per trobar l'illa de Buda (de gairebé 1.000 ha), o que el conjunt dels participants tendeixi a conèixer indrets on hi ha flamencs i miratges, però no on hi ha dunes i muscleres.

No es tracta, repetim, d'un coneixement territorial baix, sinó d'una capacitat espacial feble; d'una dificultat per abstroure elements coneguts, localitzar-los en l'espai i fixar-los en un mapa, la qual cosa s'evidencia clarament en l'1% d'estudiants que sembla que desconguin un indret del Delta on hi ha muscleres. *Sí* que saben on hi ha muscleres, el que passa és que no saben assenyalar-les amb prou cura en un mapa.

Els estudiants han manifestat que coneixien el seu territori i els valors que acull, encara que no han sabut georeferenciar-los amb prou detall en un mapa, però no per desconeixement, sinó per falta d'habilitat. L'origen d'aquesta mancança s'escapa dels propòsits del present estudi, però possiblement es relaciona amb una intel·ligència espacial poc treballada i delata la necessitat de reforçar tot un seguit de destreses relacionades amb la lògica espacial, que potser no es troben prou desplegades en els currículums formatius dels estudiants. La geografia pot aportar molt en aquest sentit, perquè és una disciplina que enforteix el pensament espacial i la lògica que se'n deriva; i tant ho fa en el vessant territorial, per exemple, mitjançant el coneixement de topònims i elements de la zona, com en el vessant abstracte, desenvolupant la visió espacial, el raonament en dues i tres dimensions i la correlació d'elements

en l'espai. Els mapes, els croquis i les fotografies en diferents plans de tangència són eines molt útils per treballar les relacions territorials, reforçar les habilitats d'orientació i enriquir la capacitat de raonar en clau espacial. Una bona planificació docent pot ajudar a ampliar aquestes destreses en el currículum dels estudiants, millorar-ne la formació acadèmica i, també, donar a conèixer una faceta de la geografia que, sovint, no es troba prou reconeguda en molts programes formatius.

Agraïments

Aquesta investigació parteix del projecte *Diagnosi del coneixement territorial immediat de l'alumnat de segon de batxillerat del delta de l'Ebre (B05/13)*, reconegut amb un ajut per a la innovació docent i la investigació educativa de l'Institut de Ciències de l'Educació de la URV. Les dades s'han obtingut gràcies a la col·laboració de l'alumnat i el professorat dels IES Camarles, Montsià, Ramon Berenguer IV, Deltebre i els Alfacs. David Roc ha ajudat a realitzar el mapa que apareix al segon apartat del manuscrit. El procés de revisió de DAG ha ajudat a millorar el plantejament inicial del manuscrit.

Referències bibliogràfiques

- ARIZA, Francisco Javier (2002). *Calidad en la producción cartográfica*. Paracuellos del Jarama: Ra-Ma.
- BACARIA, Jordi; FOLCH, Ramon; PARÍS, Antoni; REÑAGA, Laura i ULIED, Andreu (1999). *Atlas ambiental de la Mediterrània*. Barcelona: Institut Català de la Mediterrània.
- BELL, Paul; GREENE, Thomas; FISHER, Jeffrey i BAUM, Andrew (2001). *Environmental Psychology*. Belmont: Thomson.
- CAPEL, Horacio (1973). «Percepción del medio y comportamiento geográfico». *Revista de Geografía*, 1 (7), 58-150.
- CAUVIN, Colette (2002). «Cognitive and cartographic representations: Towards a comprehensive approach». *Cybergeog: European Journal of Geography* [en línia], 206. <<http://dx.doi.org/10.4000/cybergeog.194>>
- CURTIS, Jacqueline; SHIAU, Ellen; LOWERY, Bryce; SLOANE, David; HENNIGAN, Karen i CURTIS, Andrew (2003). «The prospects of problems of integrating sketch maps with geographic information systems to understand environmental perception: A case study of mapping youth fear in Los Angeles gang neighborhoods». *Environment and Planning B: Planning and Design*, 41 (2), 251-271. <<http://dx.doi.org/10.1068/b38151>>
- DONAIRE, José Antonio i GALÍ, Núria (2011). «La imagen turística de Barcelona en la comunidad Flickr». *Cuadernos de Turismo* [en línia], 27, 291-303. <<http://revistas.um.es/turismo/article/view/139961/125871>> [Consulta: abril de 2016].
- EDLER, Dennis; BESTGEN, Anne-Kathrin; KUCHINKE, Lars i DICKMANN, Frank (2014). «Grids in topographic maps reduce distortions in the recall of learned object locations». *PlosOne*, 9 (5), 1-10. <<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0098148>>

- ESTEBAN-GUITART, Moisès (2012). «La psicogeografia cultural del desarrollo humano». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* [en línia], 59, 105-128. <<http://boletin.age-geografia.es/articulos/59/05-ESTEBAN-GUITART.pdf>> [Consulta: abril de 2016].
- GALE, Nathan (1982). «Some applications of computer cartography to the study of cognitive configurations». *Professional Geographer*, 34 (3), 313-321. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.0033-0124.1982.00313.x>>
- HUYNH, Niem i DOHERTY, Sean (2007). «Digital sketch-map drawing as an instrument to collect data about spatial cognition». *Cartographica*, 42 (4), 285-296. <<http://dx.doi.org/10.3138/carto.42.4.285>>
- KITCHIN, Rob i FREUNDSCHUH, Scott (2000). «Cognitive mapping», a KITCHIN, Rob i FREUNDSCHUH, Scott (eds.). *Cognitive Mapping: Past, present and future*. Londres: Routledge, 1-8.
- LYNCH, Kevin (1984). *La imagen de la ciudad*. Mèxic DF: Gili.
- MATEI, Sorin; BALL-ROKEACH, Sandra i LINCHUAN QIU, Jack (2001). «Fear and misperception of Los Angeles urban space: A spatial-statistical study of communication-shaped mental maps». *Communication Research*, 28, 4, 429-463. <<http://dx.doi.org/10.1177/009365001028004004>>
- MITCHELL, Andy (2009). *The ESRI guide to GIS Analysis*. Vol. 2. Redlands: ESRI.
- MONTELLO, Daniel (1991). «The measurement of cognitive distance: Methods and construct validity». *Journal of Environmental Psychology*, 11, 101-122. <[http://dx.doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80071-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80071-4)>
- NOGUÉ, Joan i SALA, Pere (2013). «Delta de l'Ebre». A: NOGUÉ, Joan i SALA, Pere (coords.). *Catàleg de paisatge de les terres de l'Ebre*. Barcelona: Departament de Territori i Sostenibilitat, 546-561.
- OKAMOTO, Kohei; OKUNUKI, Kei-ichi i TAKAI, Toshibumi (2005). «Sketch map analysis using GIS buffer operation». A: FRESKA, Christian (dir.). *Spatial cognition IV*. Nova York: Springer, 227-244.
- PAPPALÉPORE, Ilaria (2010). *Tourism and the development of «creative» urban areas: Evidence from four non-central areas in London*. Westminster: School of Architecture and the Built Environment. University of Westminster. Tesi doctoral. Document inèdit.
- PAÜL, Daniel (2016). «Agricultura, muntanyes i...: La percepció de la província de Lleida per part dels estudiants universitaris catalans». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62, 111-132. <<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.232>>
- ROMAGOSA, Francesc; CHELLERI, Lorenzo; TRUJILLO, Antonio José i BRETON, Françoise (2013). «Sostenibilidad y resiliencia socioecológica en el delta del Ebro». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 59 (2), 239-263. <<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.13>>
- ROULIER, Frédéric (2013). «Synthèses cartographiques des représentations mentales de l'espace». *M@ppemonde* [en línia], 112, 1-18. <<http://mappemonde.mgm.fr/num40/articles/art13403.html>> [Consulta: abril de 2016].
- SKILES, Michaela (2013). «From signs to minds: Wayfinding design and mental maps». *Society for environmental graphic design. 2013 Academic Summit*, 34-39.
- SLOCUM, Terry; McMASTER, Robert; KESSLER, Fritz i HOWARD, Hugh (2010). *The-matic cartography and geovisualization*. Nova Jersey: Pearson-Prentice Hall.
- TORT, Joan; SANCHE, Alexis i PAÜL, Valerià (2011). «Los arrozales del delta del Ebro: De una función productiva a un espacio agrario multifuncional» A: MOLINERO,

- Fernando; OJEDA, Juan Francisco i TORT, Joan (coords.). *Los paisajes agrarios de España: Caracterización, evolución y tipificación*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 280-288.
- TUAN, Yi-Fu (1974). *Topophilia: A study of environmental perception, attitudes, and values*. Nova Jersey: Englewood Cliffs.
- TVERSKY, Barbara (2003). «Structures of Mental Spaces: How People Think About Space». *Environment and Behavior*, 35, 66-80.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0013916502238865>>
- VALLDEPÉREZ, Santi (2004). *Natros!* Barcelona: Pòrtic.

El nuevo paradigma del patrimonio y su consideración con los paisajes: Conceptos, métodos y prospectivas*

Rocío Silva Pérez
Víctor Fernández Salinas

Universidad de Sevilla. Departamento de Geografía Humana
rsilva@us.es
salinas@us.es



Recepción: septiembre de 2015
Aceptación: abril de 2016

Resumen

Este artículo se adentra en el debate sobre el paisaje, el patrimonio y el territorio desde un entendimiento del patrimonio como asignación social e institucional de valores y desde la propia complejidad territorial y tipológica de los paisajes patrimoniales. Plantea un acercamiento conceptual y metodológico a tales paisajes centrado en los actores patrimoniales y en sus dinámicas apreciativas (los procesos de patrimonialización), así como en los elementos y argumentos en torno a los que se aglutina la identificación social e institucional con los paisajes (los vectores patrimoniales). Esboza una propuesta de traslación empírica que ejemplifica en paisajes de distintas dominantes y escalas, y concluye con una valoración crítica de los instrumentos utilizados en el reconocimiento patrimonial institucional y en la gestión de los paisajes, atendiendo a sus potencialidades y limitaciones.

Palabras clave: patrimonio; paisajes patrimoniales; vectores patrimoniales; procesos de patrimonialización; instrumentos de gestión

Resum. *El nou paradigma del patrimoni i la seva consideració amb els paisatges: Conceptes, mètodes i prospectives*

Aquest article s'endinsa en el debat sobre el paisatge, el patrimoni i el territori des d'una comprensió del patrimoni com una assignació de valor social i institucional i des de la complexitat territorial i tipològica dels paisatges patrimonials. El text proposa una aproximació conceptual i metodològica a aquests paisatges centrada en els actors econòmics i en les dinàmiques d'apreciació (els processos de patrimonialització), com també en els elements i arguments que catalitzen la identificació social i institucional amb els paisatges (vectors

* Este artículo se inserta en un programa de investigación sobre paisajes patrimoniales actualmente desarrollado por dos proyectos I+D+i, financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad (CSO2012-39564-C07-07) y por la Junta de Andalucía (P12-SEJ-2024).

patrimoniales). Dibuixa una proposta d'aplicació empírica que exemplifica en paisatges de diferents escales i dominants, i conclou amb una valoració crítica dels instruments utilitzats en el reconeixement patrimonial institucional i en la gestió del paisatge segons les potencialitats i les limitacions que presenta.

Paraules clau: patrimoni; paisatges patrimonials; vectors patrimonials; processos de patrimonialització; instruments de gestió

Résumé. *Le nouveau paradigme du patrimoine et sa considération des paysages: concepts, méthodes et prospective*

Cet article aborde le débat paysage, patrimoine et territoire à partir d'une conception du patrimoine comme assignation de valeur sociale et institutionnelle, en prenant en compte la complexité territoriale et typologique des paysages patrimoniaux. Il propose une approche conceptuelle et méthodologique de ces paysages, axée sur les acteurs économiques et leur dynamique d'appréciation (processus de patrimonialisation) et sur les éléments et arguments autour desquels se cristallise l'identification sociale et institutionnelle des paysages (vecteurs patrimoniaux). L'article ébauche une proposition d'application empirique illustrée à travers des paysages de différentes échelles et dominantes, et conclut par une évaluation critique des instruments utilisés dans la reconnaissance institutionnelle du patrimoine et de la gestion des paysages, selon leurs potentialités et leurs limites.

Mots-clés: patrimoine; paysages patrimoniaux; vecteurs patrimoniaux; patrimonialisation; instruments de gestion

Abstract. *The new paradigm of heritage and its consideration regarding landscapes: Concepts, methods and prospective evolution*

This article explores the landscape-heritage-territory debate from the perspective of heritage as a social and institutional attribution of values and the territorial and typological complexity of heritage landscape. A conceptual and methodological approach to these landscapes is proposed, focusing on landscape stakeholders and their appreciative dynamics ("heritagisation" processes), as well as on the elements and arguments around which social and institutional identification coalesce with landscapes (heritage vectors). The article proposes an empirical transfer that exemplifies landscapes with different dominant features and on different scales, and concludes with a critical evaluation of the instruments used in the institutional recognition of heritage and landscape management, addressing their potentials and limitations.

Keywords: heritage; heritage landscapes; heritage vectors; heritagisation; management instruments

Sumari

- | | |
|--|---|
| 1. Consideraciones previas | 3. Los paisajes patrimoniales. |
| 2. Patrimonio y patrimonialización desde el punto de vista de los paisajes | Acercamiento metodológico y prospectivo |
| | 4. Consideraciones finales |
| | Referencias bibliográficas |

1. Consideraciones previas

Los profundos cambios socioeconómicos, culturales, tecnológicos, territoriales y epistemológicos anunciados ya desde hace varios decenios han generado numerosas incertidumbres, nuevas preguntas y retos que implican redefiniciones conceptuales en buena parte de los campos científicos. En el mundo del patrimonio, se ha traducido en una sucesión de nuevos significados que han implicado importantes redefiniciones en el objeto y en el sujeto patrimonial, así como en la propia finalidad de los reconocimientos patrimoniales: desde la especie hasta el espacio en el llamado «patrimonio natural» (Gómez Mendoza, 1999); desde la valoración del monumento hasta los bienes inmateriales y los ámbitos territoriales complejos en el denominado «patrimonio cultural» (Castillo, 2009); desde la separación entre patrimonio natural y cultural hasta su creciente aproximación, mezcla y confusión (en todas las acepciones de esta palabra); desde la contemplación y la preservación hasta la utilización del patrimonio como recurso para el desarrollo de los territorios (Mata, 2008). Una nueva metamorfosis paradigmática está en marcha centrada en el citado desplazamiento de la atención patrimonial desde el objeto (o bien patrimonial) hasta el sujeto (o agente de patrimonialización). Su traslación epistemológica ha impregnado el discurso de algunas disciplinas como la antropología (Prats, 2012). En el caso de la geografía, se trata de un discurso que se está abriendo paso y que todavía está poco maduro. Este artículo pretende, como principal objetivo, adentrarse en su sistematización sin pretender agotar el debate. Para ello, se propone realizar un desarrollo metodológico que trabaje, a su vez, tres argumentos específicos:

1. Conceptual, profundizando en el debate entre patrimonio, paisaje y territorio desde la faceta de las dinámicas de apropiación y apreciación (los procesos de patrimonialización) y atendiendo a los sujetos (agentes patrimoniales), a los objetos (vectores patrimoniales —atributos en la terminología de Unesco—) y a la propia complejidad territorial y tipológica de los paisajes patrimoniales, entendiendo estos como una tipología integradora de otras tipologías de bienes patrimoniales, distinta en su complejidad y escala.
2. Metodológico, aportando algunos referentes e indicadores para el análisis de los paisajes desde un enfoque patrimonial según la relación con: *a)* el espacio y la localización en él de vectores patrimoniales, teniendo en cuenta la concentración en dicho espacio de tales vectores (áreas de *densidad patrimonial* alta, media o baja) y según su *especialización* o, al contrario, *diversidad* en uno o varios tipos de vectores patrimoniales, y *b)* los tiempos de las apropiaciones colectivas del patrimonio, pudiéndose diferenciar entre áreas sin patrimonializar, de patrimonialización incipiente, madura o en proceso de despatrimonialización.
3. Prospectivo, acercándose desde una perspectiva crítica a los instrumentos utilizados en el reconocimiento patrimonial institucional y avanzando hacia algunas propuestas para la gestión integral de los paisajes que tengan en cuenta qué debe protegerse, ordenarse y gestionarse en los paisajes patrimoniales y qué instrumentos son los más apropiados para ello.

Entre los objetivos secundarios, se plantea ofrecer ejemplos del discurso teórico en dos ámbitos contrastados (rural y urbano), así como apuntar algunas ideas básicas para la gestión de los paisajes patrimoniales.

Entre las fuentes utilizadas, además de la bibliografía aportada al final del trabajo, se ha manejado información de carácter variado en los portales electrónicos del Centro del Patrimonio Mundial de la Unesco (<whc.unesco.org>) y del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios ICOMOS (<www.icomos.org>). Para los dos ejemplos¹ presentados en este trabajo (Sierra de Huelva y Málaga), se ha recurrido a la identificación de bienes patrimoniales y agentes a través, en primer lugar, de inventarios y catálogos de patrimonio y, en segundo lugar, de un exhaustivo trabajo de reconocimiento territorial, completado con la realización de entrevistas cualificadas en cada uno de ellos, además de consultar blogs y páginas web con información de interés sobre sus paisajes.

2. Patrimonio y patrimonialización desde el punto de vista de los paisajes

2.1. *Un concepto cada vez menos acotado y de bordes más difusos: el patrimonio*

Patrimonio y patrimonialización implican asignación de valores a determinados bienes, ya sea por parte de un grupo humano que proyecta en ellos su identidad, ya sea por parte de las instituciones (políticas, académicas, etcétera) que les atribuyen cualidades artísticas, simbólicas, conmemorativas, técnicas, etcétera. (Zamora, 2011). El patrimonio se identifica con ciertos elementos de carácter material o inmaterial (una catedral gótica, una formación natural, un oficio tradicional, etcétera), pero, en realidad, el patrimonio no es tanto el elemento en sí como el valor que se le atribuye. Su nuevo paradigma de entendimiento, tutela y gestión debe tener muy en cuenta esa premisa que invierte la realidad del estatuto contemporáneo del patrimonio, posponiendo la materialidad a la idea de esa materialidad y entendiendo el valor patrimonial en el doble carácter identitario (Agudo Torrico, 1997) e institucional (Besse, 2009) que se otorga a algunas expresiones culturales y recreaciones naturales (Beltrán et al., 2008). En términos analíticos, el acento recae en los procesos de patrimonialización (que también pueden ser de despatrimonialización, en tanto que las dinámicas de asignación de valores no son lineales, sino reversibles, y determinados elementos pueden perder interés y desvalorizarse) y en sus resultados, particularmente aquellos relacionados con el uso, la preservación y la gestión sostenible de los bienes patrimoniales (Cruz y Español, 2009).

Los axiomas en los que se sustenta ese nuevo paradigma también han cambiado, a saber:

1. El patrimonio está en la razón intelectual, en los sentimientos y en los intereses (económicos o de otro tipo), y tiene más que ver con los significados (los símbolos) que con los significantes (las realidades materiales).
1. Ejemplos extraídos de la experiencia de investigación de los autores. Han sido escogidos porque representan distintas e interesantes situaciones de las discutidas en el texto en cuanto a dominantes del carácter, escalas, vectores, procesos de patrimonialización o posibilidades de gestión.

2. El patrimonio es siempre inmaterial, puesto que de valor se trata; lo que sí varía, y es útil para hacer operativas las políticas sobre patrimonio, es la relevancia que se otorga a la materialidad en la que se proyecta. En el valor que se atribuye a una catedral medieval, la corporeidad física del edificio es primordial, en tanto que, en los cuentos tradicionales, la materialidad física no existe más allá del cerebro y del aparato fónico del narrador. Pero, a su vez y de forma paradójica, el patrimonio inmaterial tiende a encarnarse en determinadas materialidades (una ermita en el caso de una romería, los paisajes de la agricultura en el caso de la dieta mediterránea, etcétera). En palabras de Ana Olivera «lo material y lo inmaterial son inseparables como el cuerpo y el alma de un territorio» (2011: 668).
3. Las divisiones tradicionales del patrimonio (tangible/intangible, cultural/natural) pierden relevancia y la propia existencia de un patrimonio natural se plantea como incongruente, en la medida en que todo el patrimonio, en tanto que construcción social, es cultural. Aunque operativamente siguen siendo útiles las expresiones de *patrimonio natural* y *patrimonio cultural*, se entiende que el reconocimiento y la protección de la naturaleza son hechos culturales. A título de ejemplo, hace apenas dos generaciones, Doñana era considerada un territorio insalubre donde se corría el riesgo de contraer el paludismo y hoy es valorada como un santuario de la naturaleza. Sus múltiples y solapados reconocimientos institucionales (parque nacional, reserva natural, parque natural, reserva de la biosfera, inclusión en la Lista de Patrimonio Mundial de Unesco, etcétera) o, lo que es lo mismo, su patrimonialización institucional, no han sido ajenos a esos cambios.
4. El patrimonio, más que con el pasado, tiene que ver con el presente. El concepto de patrimonio histórico rompió costuras cuando dejó de tener valores ajustados a tiempos pretéritos y definidos y, sobre todo, a raíz de la evolución desde el concepto de patrimonio histórico hasta el de patrimonio cultural en los últimos decenios del siglo xx. Los valores están en transformación continua, pero el patrimonio es siempre presente, aunque, como una paradoja más, la antigüedad siga siendo un criterio básico en la identificación de los bienes culturales, dado que es un valor en sí misma. Las identidades cambian, se mueven y, aunque parezca que a veces vuelven al mismo punto, nunca es así. Los valores institucionales tampoco son estáticos y la propia evolución en la consideración legal del patrimonio así lo atestigua. El patrimonio se construye y se recrea continuamente, por lo tanto debe aceptarse que el patrimonio es rabioso presente.

Si se admite que el patrimonio es un valor sometido a cambios, identitarios o de consideración institucional, es más fácil entenderlo como un proceso que como una realidad estática. De ahí la importancia de entender y tener presentes los procesos de patrimonialización.

El debate entre un patrimonio de origen identitario, que se construye de abajo arriba (Clark y Drury, 2002), y otro institucional, que deviene de una dirección arriba abajo (Prats, 1997; Besse, 2009), se combina con aquel otro

centrado en los propósitos de las declaraciones. Desde una intención académica, estética y conservacionista, se ha pasado a priorizar la utilización del patrimonio con fines económicos y como instrumento de desarrollo territorial a través de su activación mediante actividades turísticas. Se ha llegado incluso a señalar que el turismo desempeña un papel clave en los procesos de patrimonialización (Prats, 1998) y que el concepto de patrimonio cultural es un subproducto del de turismo cultural (Almirón et al., 2006).

Otro aspecto de interés tiene que ver con las modificaciones operadas en el reconocimiento legal y en la tutela del patrimonio. Se ha avanzado desde su consideración institucional en compartimentos estancos (patrimonio cultural frente a patrimonio natural) hacia una nueva visión en la que el patrimonio lo impregna todo y se inserta en otras políticas. Tal andadura ha sido particularmente vigorosa entre las instituciones del llamado «patrimonio natural», que son mucho más tardías que las del patrimonio cultural, que se conforman en el siglo XIX y con antecedentes desde el anterior. Las del patrimonio natural, aunque aparecen en la primera mitad del siglo XX, empiezan a tener mayor calado social a partir de los años setenta con la generalización de movimientos ecologistas. Sin embargo, y no sin profundas resistencias (como los pobres resultados del Protocolo de Kyoto), han conseguido situarse en la médula del sistema y hoy sus axiomas impregnan transversalmente las grandes políticas nacionales e internacionales. Un ejemplo de esto lo ofrece la política agraria comunitaria (PAC). En ella, el discurso ambiental ha alcanzado, primero tímidamente, a las políticas estructurales y de desarrollo rural (medidas agro-ambientales, programas de reforestación del segundo pilar) hasta llegar a su núcleo duro (a través de la ecocondicionalidad o del denominado *greening* o compromiso verde del primer pilar). Aunque todavía queda mucho camino por recorrer, ello abre importantes expectativas para la gestión de los paisajes patrimoniales de raigambre agropecuaria, al menos desde el punto de vista de su sostenibilidad ambiental.

Los pensadores, gestores y activistas del patrimonio cultural, en cambio, han sido menos audaces. No ha habido una cumbre de Río para la cultura, cuando, sin duda, todas las culturas del mundo salvo la llamada «occidental» están en un peligro tan grande o mayor que la salud ambiental del planeta. Mientras el discurso ecologista se ha legitimado en la sociedad, el cultural sigue siendo percibido a menudo, y no sin razón, como elitista y conservador. Un ejemplo de ello lo ofrece la herencia de la aportación intelectual italiana sobre centros históricos de los años setenta del siglo pasado, que ha influido notablemente en los aspectos formales de muchos de ellos, pero que renunció, casi desde sus inicios y pese a la ideología progresista de sus autores, a constituir una herramienta de equilibrio social dentro de la ciudad. El término *gentrificación*, que no es otra cosa que el aburguesamiento de sectores urbanos, aparece casi al mismo tiempo que las teorías y las prácticas civiles que trataban de impedir que las clases sociales modestas, populares y cargadas de sentimiento de pertenencia al lugar fueran desplazadas de sus lugares de residencia tradicional, especialmente de los centros históricos (Díaz Parra, 2015).

Otro debate, también incierto y resbaladizo, aunque cada vez más extendido, tiene que ver con las conexiones entre el patrimonio y el territorio donde se ubica. Todo el siglo xx significó el paso de pensar puntualmente —o simplemente *espacialmente*— los bienes patrimoniales, a considerar, primero, entornos, luego centros históricos y cada vez figuras territoriales más amplias y complejas que pretenden ser holísticas y difíciles de determinar con el saber hacer del campo patrimonial tradicional. Entre ellas se encuentran, sobre todo, los itinerarios y los paisajes culturales (Maderuelo, 2012).

2.2. La construcción social del patrimonio desde la perspectiva de los paisajes

El hombre, por más que se mueva sobre el mundo,
permanece atado a su primer paisaje.

(Juan Antonio Cabezas, 1956: 349)

Todos los paisajes de las zonas habitadas del planeta son patrimoniales, en tanto que forman parte de la identidad de sus habitantes. Este axioma se reconoce siempre en las escalas locales, próximas al individuo y a su campo de experiencias. Sin embargo, hay paisajes cuyo valor patrimonial trasciende esa escala local y son valorados por individuos o instituciones de rango supralocal. Estos son los que interesan en el presente artículo.

El debate sobre el nuevo paradigma patrimonial aplicado a los paisajes adquiere un significado particular. El concepto de paisaje, que es igualmente resbaladizo y cambiante (Martínez de Pisón, 2013), combinado con el de patrimonio adquiere una especial complejidad (Gómez Mendoza, 2013). En este contexto, se proponen los siguientes axiomas:

- a) Si bien todos los paisajes son potencialmente patrimonializables, hay que tener en cuenta que la patrimonialización implica selección, y los paisajes patrimoniales deben circunscribirse a aquellos que sean merecedores de reconocimiento y protección (Mata et al., 2012).
- b) Un paisaje se convierte en patrimonial como consecuencia de su apropiación y de los valores que le son asignados. Estos procesos de patrimonialización poseen una doble dirección: de abajo arriba, cuando el agente patrimonializador es la base social (Obbelaar y Pedrolí, 2011); y de arriba abajo, cuando el agente es el conjunto de instituciones académicas, legales y administrativas (Arnese, 2011).
- c) Los reconocimientos patrimoniales son selectivos, pues se concretan en los vectores de patrimonialización. Se trata de aquellos elementos que componen los paisajes que poseen un valor identitario atribuido por la población local (en la patrimonialización abajo arriba) o reciben un reconocimiento histórico, artístico, simbólico o similar desde las instituciones (en la patrimonialización arriba abajo). En algunos casos, pueden actuar como vectores los monumentos naturales y culturales (colinas sagradas, cuevas, fuentes, estructuras defensivas, etcétera); en otros, los vectores son líneas o ejes (caminos de peregrinación, canales históricos, rutas comerciales

tradicionales); en otros, la condensación patrimonial se opera sobre usos económicos (antiguos núcleos industriales, regadíos tradicionales, sistemas agrosilvopastoriles) o bienes inmateriales (tradición oral, gastronomía local, artesanía, etcétera) (Fernández y Silva, 2015).

- d) Las escalas de los paisajes, patrimoniales o no, son las escalas medias: comarcales y locales. Determinadas piezas o elementos (un monasterio, un molino, una fuente) pueden actuar como vectores patrimoniales o constituir hitos paisajísticos relevantes, pero en sí mismos no son paisajes. Otro tanto cabe señalar respecto a las escalas regionales (el paisaje mediterráneo, el paisaje manchego) y a los paisajes con una determinada dominante (de dehesas, de olivares, de marismas), que tampoco son paisajes patrimoniales propiamente dichos, sino abstracciones o tipos de paisajes (según la nomenclatura de la Countryside Agency and Scottish Natural Heritage, 2002). Las adhesiones patrimoniales se organizan en torno a paisajes concretos, puesto que nadie se identifica con los conjuntos históricos en su generalidad, sino con los de su ciudad. Sea como fuere, las escalas medias son extremadamente variables, puesto que abarcan desde pequeños núcleos rurales y sus entornos hasta comarcas enteras donde los paisajes urbanos y rurales se imbrican unos en otros a modo de muñecas rusas. Así pues:
- En los paisajes patrimoniales, las escalas no son solo territoriales, sino que también existen las escalas perceptivas, dependiendo del alcance de las identidades patrimoniales, de los observadores potenciales (paisajes patrimoniales de identificaciones socioidentitarias locales y globales) y según los rangos de los reconocimientos patrimoniales (paisajes patrimoniales de rango local, regional, nacional e internacional).
 - Internamente, los paisajes (patrimoniales o no) son unidades territoriales complejas y completas. Están integrados por una superposición de capas espaciales (estructuras físico-naturales, usos del suelo, unidades de poblamiento, vías de comunicación, etcétera) y temporales (gestadas en distintos momentos históricos). A efectos analíticos, resulta muy operativa la descomposición de esas capas (se habla de paisajes mineros, de paisajes de viñedo, de paisajes urbanos medievales, de paisajes de arquitectura renacentista, etcétera), pero los paisajes son totalizadores territoriales e históricos, por lo que también hay que hacer el ejercicio contrario de recomposición de tales capas en el conjunto del paisaje, donde a menudo menguan en su significado.
 - En tanto que unidades territoriales complejas y completas, los paisajes patrimoniales contienen elementos de especial valor patrimonial (los vectores patrimoniales), junto a otros componentes del paisaje/territorio que no tienen por qué poseer valores reconocidos y ni tan siquiera unas cualidades estéticas especiales. No todo en los paisajes puede o debe ser conservado. El paisaje es, en esencia, dinamismo y se resiste a la musealización, por lo que las actuaciones relacionadas con el orden en la estructura territorial y con la gestión de los cambios resultan básicas para la preservación de sus valores.

En función del proceso de patrimonialización que los legitima, los paisajes patrimoniales son, pues, o bien aquellos que proporcionan identidad a sus habitantes, y cuya valoración es lógicamente local, o bien aquellos que poseen un reconocimiento institucional que, por lo general, trasciende lo local y les asigna valores de rango regional, nacional o internacional. Estos paisajes, en todo caso, son un bien patrimonial que se genera a partir de otros bienes patrimoniales, aunque el resultado, al integrar elementos que tienen valor patrimonial y otros que no, es una realidad patrimonial distinta, ya que cada uno de los elementos se redimensiona espacial y simbólicamente a partir de su relación con los demás y con el territorio en su conjunto. Estos paisajes están integrados por una serie de elementos, tangibles e intangibles, entre los que unos tienen valor patrimonial en sí mismos (vectores) y otros no. Este razonamiento lleva a otras disquisiciones: si patrimonialización implica selección, ¿qué paisajes merecen la consideración de paisajes patrimoniales por la presencia de estos vectores? ¿Todos los bienes patrimoniales son vectores de patrimonialización de un paisaje? Y, si no es así, cuándo y por qué un elemento patrimonial en el territorio se convierte en vector que patrimonializa al paisaje en el que se inserta?

La Unesco utiliza una serie de condiciones acreditativas del valor universal excepcional que deben ser satisfechas por los bienes que se incluyen anualmente en la Lista del Patrimonio Mundial. Estas condiciones, aunque poco precisas, pueden resultar orientadoras y, de ellas, son particularmente importantes las que atañen a la autenticidad y a la integridad. Se asume como autenticidad la capacidad de mantener los significados originales e identitarios de un bien, en tanto que la integridad informa sobre la parte del bien que condensa los valores patrimoniales y cómo se inserta esa parte en el conjunto. En otras palabras, la autenticidad tiende a la abstracción, en tanto que la integridad tiende a la identificación material de los valores. Podría considerarse que el reconocimiento de abajo arriba, orgánico e identitario, está más cercano a los parámetros de autenticidad; en cambio, los valores institucionales, por lo general más interesados en los aspectos materiales del bien, especialmente en una cultura como la occidental, se aproximan más a la determinación de la integridad. En los paisajes patrimoniales, podría decirse que la integridad tiene que ver con el grado de conservación de sus vectores patrimoniales y con la capacidad de estos de interactuar con otros elementos espaciales conformando el orden de la estructura territorial, y que la autenticidad es lo contrario a la tematización, que tiene mucho que ver con la veracidad de los paisajes y con la preservación de sus funciones y de sus significados.

La ampliación territorial de los significados del patrimonio ha implicado importantes cambios en la legitimación y en la selección de los bienes patrimoniales. Cuando el objeto patrimonial se circunscribía a elementos concretos (monumentos, museos, zonas arqueológicas), la selección no era importante por obvia y acotada, y la integridad y la autenticidad estaban resueltas porque los bienes solo se entendían en sí mismos, eran *aterritoriales* y se los consideraba como si flotasen en la nada. Con el siglo xx llega el momento de pensar estos bienes en el territorio, primeramente en ámbitos acotados (entornos, conjuntos

históricos, zonas de amortiguamiento, etcétera); posteriormente, en los últimos decenios del siglo, se apunta directamente al territorio, no ya como escenario patrimonial, sino como protagonista. Es en este contexto en el que hay que entender la emergencia y la relevancia de los paisajes patrimoniales. El paulatino protagonismo del territorio como objeto patrimonial también tiene su propia evolución. Primero se identifican distintas capas patrimoniales (zonas monumentales, abrigos prehistóricos, patrimonio etnográfico, etcétera), pero de manera inconexa cada una de ellas. En tales circunstancias, continúa siendo relativamente sencillo identificar la autenticidad y la integridad de un bien. El salto cualitativo se produce cuando el territorio se convierte en patrimonio y la autenticidad y la integridad deben considerarse en un espacio de geometrías variables, donde todas las capas patrimoniales interactúan entre sí y se integran en ese conjunto territorial.

Las razones que justifican el carácter patrimonial de los paisajes apenas han sido esbozadas más allá de los citados conceptos utilizados por la Unesco (Silva y Fernández, 2015). Un repaso de la literatura existente sobre los conceptos de patrimonio y de paisaje subraya otros principios como la antigüedad (Flys y Sanz, 2010), la potencia identitaria (Ortega Cantero, 2009), el carácter telúrico de las montañas (Martínez de Pisón, 2012) o las connotaciones o cualificaciones simbólicas de las miradas creativas desde la literatura, la pintura, el cine, la fotografía, etcétera (López Ontiveros, 2006). Estas últimas son particularmente relevantes por su capacidad para reavivar el aprecio social por los paisajes, para reforzar su excepcionalidad y para mejorar el rango perceptivo de algunos de ellos (por ejemplo: el paisaje de Arles tamizado por la mirada de Van Gogh traspasa la escala perceptiva local y adquiere una dimensión internacional). Se trata, también en este caso, de aspectos muy generales y poco discriminatorios (ya que de selección se trata) y que requieren de una mayor profundización.

3. Los paisajes patrimoniales. Acercamiento metodológico y prospectivo

3.1. *Hacia una propuesta analítica*

El debate epistemológico sobre el nuevo paradigma del patrimonio desde la perspectiva de los paisajes no puede limitarse al ámbito conceptual, puesto que precisa de planteamientos metodológicos y de fuentes novedosas que faciliten la implementación territorial de algunos de sus axiomas como paso previo e ineludible para el avance hacia planteamientos prospectivos.

Es este un aspecto que no está en absoluto cerrado y sobre el que se sigue trabajando en el marco del programa de investigación donde se inserta el presente artículo. El estado actual del estudio permite el bosquejo de un procedimiento para la identificación, la sistematización y la descripción de los vectores de los paisajes patrimoniales a partir del tratamiento diferenciado de sus bienes materiales (distribuidos, a su vez, según se trate de elementos puntuales, lineales o áreas) e inmateriales. Como fuentes de información, en el caso de la patrimonialización de arriba abajo (o institucional), cabe recurrir a los inventarios de espacios naturales protegidos y a los catálogos generales de

Tabla 1. Vectores patrimoniales y sus tipos en los paisajes serranos onubenses

Vectores materiales	
1. Elementos de carácter puntual	
—	Monumentos naturales: Encina de la dehesa de San Francisco (Cala).
—	Cerros, algunos de ellos con vestigios de antiguos asentamientos neolíticos y calcolíticos: El Castañuelo (Aracena); el Pico de los Ballesteros, Las Peñas y Cerro Borrero (Aroche).
—	Cuevas y oquedades, muchas de ellas utilizadas como hábitat prehistórico desde el neolítico hasta la edad del bronce: Cuevas de la Umbría (Aracena), de la Mora (Jabugo), de Navahermosa (Fuenteheridos). Las más conocidas y conspicuas son el abrigo de la Peña de Arias Montano y las Grutas de las Maravillas de Aracena.
—	Dólmenes megalíticos y tholos: Los Praditos, La Belleza, Monteperro y Montero (Rivera del Chanza-Aroche); Monte Costa (Zufre) y Los Llanos (Puerto Moral); Puerto de los Señoritos (Rivera del Múrtiga-Encinasola).
—	Monumentos funerarios: El Becerrero y Santa Eulalia (Almonaster), Castañuelo-La Dehesilla (Aracena), La Puente y La Gomera (Corteconcepción), Monte Costa (Zufre).
—	Ciudades romanas: Turóbriga (Aroche).
—	Edificaciones romanas dispersas: El Prado o La Boticaría II (Zufre), Corteganilla II (Cortegana), El Vínculo (Aroche), Fuente del Oro (Almonaster), Santa Ana (Puerto Moral).
—	Restos mineros romanos: Mina Sotiel Coronada (Aracena), Mina María Luisa (La Nava), minas de La Jineta y La Sultana (Cala).
—	Castillos: de época islámica (Almonaster la Real, Aracena [figura 1], Aroche y Zufre); de finales del siglo XIII (Santa Olalla del Cala, Encinsola, Cortegana, Cumbres Mayores), y fortificaciones del siglo XVI (fuerres de San Juan y San Felipe en Encinasola).
—	Ermitas: San Mamés (Aroche); Santa Eulalia (Almonaster la Real); Virgen de la Tórtola (Hinojales); San Bartolomé (Alájar); Santa Brígida (Galaroza); Los Remedios (Arroyomolinos de León); Nuestra Señora de la Coronada (Cortezor); Virgen de la Amparo (Cumbres Mayores); Virgen de Rocamador y Virgen de las Flores (Encinasola); San Sebastián (Higuera de la Sierra); Virgen de Gracia (La Nava), y San Salvador (Puerto Moral).
—	Cortijos serranos y otras edificaciones agrarias dispersas en el medio rural: casas monte, bujardas o chozos, casas de labor con solanas en las áreas de huerta.
—	Infraestructuras relacionadas con el agua: aljibes, fuentes, lavaderos, molinos hidráulicos.
—	Plazas de toros: Castaño del Robledo, Almonaster la Real, Aroche, Cumbres Mayores, Campofrío.
2. Elementos lineales	
—	Cursos de agua jalonados por bosques galería.
—	Ejes de comunicación: restos de la vía romana Riotinto-Aroche-Beja; antigua línea ferroviaria Minas de Cala-San Juan de Aznalfarache; caminos rurales, y vías pecuarias.
—	Restos de acueductos romanos: Fuente Seca.
—	Sistemas de acequia (<i>lievas</i>).
—	Muros de piedra seca (en ruedos y dehesa).
3. Áreas	
—	Entramados urbanos (medievales y nuevas poblaciones de tejido urbano planificado).
—	Huertas y regadíos tradicionales.
—	Bosques de castaños.
—	Dehesas.
Vectores inmateriales	
—	Romerías: algunas de ellas de carácter supralocal: Nuestra Señora de los Ángeles (Alájar), San Mamés (Aroche), Santa Eulalia (Almonaster) y San Antonio (Cortegana).
—	Fiestas populares: Cruces de Almonaster, Cabalgata de Reyes Magos de Higuera de la Sierra, fiesta de los Jarritos (Galaroza), fiesta de los Rehiletes (Aracena).
—	Danzas y rituales: danza de Hinojales, danzantes del Lunes de Albiñillo (Cumbres Mayores), antiguas danzas del Pañuelo (Encinasola).
—	Cantes: fandango morocho de Encinasola, jota serrana, canciones tradicionales.
—	Tradición oral: cuentos y leyendas serranas.
—	Artesanías: carpinterías de Galaroza, alfarerías de Aracena y Cortegana, fábrica de romanos de Cortegana, guarnicionería de Aroche.
—	Oficios tradicionales.

Fuente: Silva y Jover, en prensa.

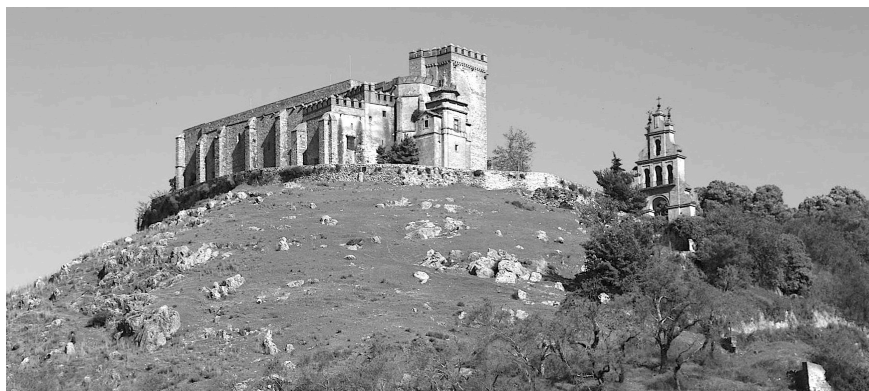


Figura 1. Castillo de Aracena.

Fuente: elaboración propia.

patrimonio, sean estos internacionales, nacionales, regionales o locales. Para la patrimonialización de abajo arriba, resulta útil la identificación de los agentes que la generan, con su tejido asociativo y su visibilidad en las redes sociales. En la tabla 1 puede apreciarse como ejemplo la aplicación de esa sistematización metodológica a la sierra de Huelva (Silva y Jover, en prensa).

También se ha avanzado en el planteamiento de referencias para reconocer dónde se sitúan los valores patrimoniales de los paisajes (véase la tabla 2).

Desde la perspectiva de la apropiación patrimonial o, lo que es lo mismo, atendiendo a los procesos de patrimonialización, se han planteado distintas categorías (alta, media y baja) que permitan expresar la intensidad patrimonial dentro de los paisajes, así como las dinámicas de apropiación o valoración socioinstitucional de determinadas partes de estos (áreas sin patrimonializar, de patrimonialización incipiente, madura o en proceso de des-

Tabla 2. Los paisajes patrimoniales: tiempo y espacio

Tiempo: los procesos de patrimonialización	Espacio: los vectores patrimoniales
Determinación de la intensidad patrimonial en función del número y del carácter de los agentes implicados: — Áreas de intensidad patrimonial alta, media y baja.	Determinación de la densidad patrimonial en función de la presencia y de la distribución de vectores: — Áreas de densidad patrimonial alta, media y baja.
Determinación de las dinámicas de apropiación en función del estadio del proceso: — Áreas sin patrimonializar / de patrimonialización incipiente / madura / en proceso de despatrimonialización.	Determinación de la especialización y de la diversificación patrimonial en función de los tipos de vectores: — Áreas patrimoniales especializadas (monumental, patrimonio intangible, etcétera). — Áreas de patrimonio diversificado.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. El paisaje patrimonial de Málaga: tiempo y espacio

Tiempo: los procesos de patrimonialización	Espacio: los vectores patrimoniales
Intensidad patrimonial: — Ciudad histórica preindustrial: alta (centro histórico y monte de Gibralfaro [figura 2]). — Litoral oriental: media (astilleros Nereo [figura 3], balneario de los Baños del Carmen, cultura pesquera, gastronomía [espetos]). — Litoral occidental: medio (con nuevas asignaciones patrimoniales a antiguas fábricas [figura 4] y equipamientos como La Térmica). — Puerto: alta (muelles 1 y 2 [figura 5]). — Cauce del río Guadalmedina y Montes de Málaga (figura 6): baja	Densidad patrimonial: — Ciudad histórica preindustrial: alta. — Litoral oriental: media. — Litoral occidental: baja. — Puerto: media. — Cauce del río Guadalmedina y Montes de Málaga: media-alta.
Dinámicas de apropiación: — Ciudad histórica preindustrial: área de patrimonialización madura. — Litoral oriental: área en proceso de despatrimonialización. — Litoral occidental: áreas de patrimonialización incipiente. — Puerto: área de reciente patrimonialización. — Cauce del río Guadalmedina y Montes de Málaga: áreas sin patrimonializar o con problemas para incorporar valores patrimoniales.	Especialización y diversificación patrimonial: — Ciudad histórica preindustrial: alta (vectores patrimoniales diversos, pero con predominancia de monumentos y museos). — Litoral oriental: media (especialización en patrimonio etnológico: carpintería de ribera, saberes tradicionales de la pesca, gastronomía, etcétera). — Litoral occidental: alta (especialización en patrimonio industrial y nuevos museos). — Puerto: alta (infraestructuras portuarias y museo). — Cauce del río Guadalmedina y Montes de Málaga: baja, diversificada e inconexa (jardines históricos, yacimientos arqueológicos, cultura del agua, etcétera, y con un importante peso del patrimonio natural [parque natural]).

Fuente: elaboración propia.

patrimonialización). Desde una perspectiva territorial se han planteado categorías para mostrar la densidad patrimonial (alta, media y baja) o el grado de especialización o diversificación patrimonial de las diferentes subáreas paisajístico-patrimoniales. Como fuentes de información, se ha recurrido, para la patrimonialización de arriba abajo, a la identificación de las instituciones implicadas en los reconocimientos patrimoniales (administraciones ambiental y cultural, ayuntamientos, etcétera) y a la afección territorial de sus propuestas y proyectos (planes de desarrollo sostenible, planes generales de ordenación urbanística, planes estratégicos, etcétera). En la patrimonialización de abajo arriba, se han tenido en cuenta los tejidos asociativos (asociaciones culturales, grupos ecologistas, plataformas ciudadanas, etcétera) y las afecciones territoriales de sus propuestas.

A título ilustrativo, la aplicación del esquema anterior a los paisajes urbanos malagueños (tabla 3 y figuras 2 a 6) ha permitido realizar la identificación de

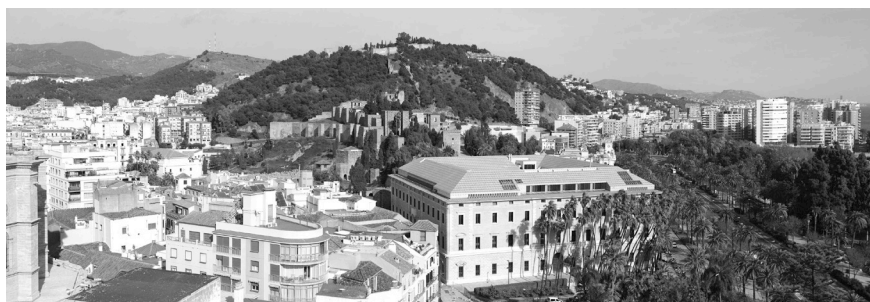


Figura 2. Vista parcial del centro histórico y del monte de Gibralfaro.

Fuente: elaboración propia.



Figura 3. Fachada al mar de los astilleros Nereo.

Fuente: elaboración propia.



Figura 4. Chimenea de la antigua fábrica de abono La Trinidad.

Fuente: elaboración propia.



Figura 5. Vista frontal del Muelle 1 del puerto.

Fuente: elaboración propia.



Figura 6. Cauce del río Guadalmedina.

Fuente: elaboración propia.

diferentes subáreas en lo que a densidad y tipologías de sus vectores patrimoniales se refiere:

- a) La ciudad histórica preindustrial, con una elevada densidad patrimonial de tipo monumental y museístico.
- b) El litoral oriental, con una densidad patrimonial media y con una importante presencia del patrimonio etnográfico, aunque en grave riesgo de pérdida de valores.
- c) El litoral occidental, con una baja densidad patrimonial y especializado en arqueología industrial.
- d) El puerto, en proceso de reafirmación patrimonial y adquiriendo nuevos referentes y grandes transformaciones de los muelles 1 y 2.
- e) El cauce del río Guadalmedina y los Montes de Málaga, espacios donde los vectores de tipo natural son muy potentes, pero que, a pesar de algunas iniciativas no desdeñables, no han sido apropiados patrimonialmente por la ciudad.

A su vez, los indicadores de intensidad y de dinámicas de apropiación aplicados al mismo caso permiten distinguir entre:

- a) Una zona de intensas y maduras expresiones patrimoniales y en proceso de reinención a partir de nuevos parámetros (los museos), que, a grandes rasgos, viene a coincidir con la ciudad histórica preindustrial y el litoral occidental.
- b) Un área de incipiente patrimonialización, donde la reinención patrimonial y la oferta museística es particularmente significativa, con dos ubicaciones: la zona portuaria y, a su vez, el litoral occidental.
- c) Un área en proceso de despatrimonialización coincidente con el litoral oriental especializado en patrimonio etnográfico.

3.2. La patrimonialización de los paisajes y sus instrumentos:

Claves para un análisis prospectivo

Los cambios operados en el paradigma del patrimonio se acompañan de modificaciones no menos importantes en los propósitos de los reconocimientos, dándose ahora prelación al uso de los bienes patrimoniales como recurso para el desarrollo de los territorios (Feria, 2013; Pérez y Parra, 2004). Esta es una intencionalidad básica y omnipresente en políticas, programas y proyectos relacionados con el turismo (Troitiño y Troitiño, 2010). Dicha pauta, especialmente en un contexto como el español, se aplica de manera indiscriminada a distintos tipos de bienes (monumentales, arqueológicos y minero-industriales [Hortelano, 2011]); conjuntos históricos y áreas urbanas en declive (Troitiño, 1998; Zárate, 2011); espacios naturales protegidos (Muñoz, 2008), y ámbitos rurales (Bel y Arranz, 2011). Esta activación del patrimonio, compartida por agentes turísticos y políticos locales, tiende a homogeneizar aquello que es diferente.

Las consecuencias no deseadas de la asimilación entre turismo y desarrollo territorial han sido recurrentemente denunciadas (Zárate, 2011; Hernández y Hernández, 2015; Vázquez y Martín, 2011). Generalmente, las recriminaciones se sustentan en el deterioro ocasionado por un uso turístico desmedido. Raramente se menciona como un problema, u origen de problemas, la consideración de los bienes patrimoniales de manera autista y desvinculados de los territorios y la consiguiente merma de los valores que aporta al conjunto, una cualidad fundamental en los paisajes, o las pérdidas de integridad y coherencia que de ello se derivan, también básicas de cara a la legitimación del patrimonio. Esa desvinculación espacial de los bienes patrimoniales se explica en el extendido razonamiento de que su sola activación redundará en beneficio de los territorios. Hay una producción científica sobre la relación entre patrimonio y desarrollo que supera los dos decenios, pero es frustrante buscar valoraciones y trabajos prácticos que demuestren de qué forma (cuantitativa y cualitativa) el patrimonio contribuye a fomentar el desarrollo de los territorios (Fernández Salinas, 2003; Prats, 2012).

En los paisajes patrimoniales, que en esencia son espacios dinámicos, vividos y funcionales, ni la preservación es asimilable a la conservación ni el uso de

Tabla 4. Hacia una gestión integral de los paisajes patrimoniales. Políticas, instrumentos y actores

Dominantes paisajísticas	Políticas	Instrumentos	Actores
Natural	— Conservación de la naturaleza. — Políticas territoriales.	— Planes de ordenación de los recursos naturales (PORN). — Planes rectores de uso y gestión (PRUG). — Planes de ordenación del territorio de ámbito subregional.	— Administración ambiental. — Administración territorial. — Juntas rectoras de espacios naturales protegidos. — Asociaciones ecologistas.
Rural	— Políticas agrarias. — Ordenación del territorio. — Políticas culturales. — Desarrollo rural.	— Política agraria común (PAC). — Planes de ordenación del territorio de ámbito subregional. — Declaraciones de <i>bienes de interés cultural</i>. — Planes especiales. — Planes y programas de desarrollo rural. — Denominaciones de origen, indicaciones geográficas protegidas y certificaciones de agricultura ecológica.	— Administración agraria. — Administración territorial. — Administración cultural. — Grupos de desarrollo local. — Organizaciones y sindicatos agrarios. — Consejos reguladores de denominaciones de origen.
Urbana	— Políticas urbanísticas. — Políticas culturales. — Políticas de activación económica. — Políticas sociales.	— Planes de ordenación urbanística. — Declaraciones de <i>bienes de interés cultural</i>. — Planes especiales.	— Ayuntamientos. — Administración cultural. — Asociaciones empresariales. — Asociaciones ciudadanas.

Fuente: elaboración propia.

los bienes puede limitarse a la faceta económica, y aun menos a la explotación turística. En ellos se impone el reto de la gestión integrada (Troitiño, 2011), y la ordenación del territorio cobra un protagonismo destacado (Alonso, 2014; Zárate, 2009).

Respecto al *cómo* de la gestión (los instrumentos) y el *por quién* y *para quién* (los actores), cada paisaje patrimonial, por su propio carácter y por sus propias circunstancias, se ve afectado por determinados programas públicos y tiene sus actores particulares. Requiere, en suma, un modelo de gestión particularizado que huya de la homogeneización antedicha. La tabla 4 resume,

tomando España como ejemplo, las políticas, los instrumentos y los actores que afectan a cada paisaje en función de las dominantes paisajísticas básicas de su carácter (natural, rural y urbana), desde el convencimiento de que se trata de una sistematización meramente operativa, pues a menudo las dominantes se imbrican unas en otras.

Obviamente, determinadas políticas y planes se erigirán, en cada caso, en protagonistas de la gestión. Los planes generales de ordenación urbanística y la planificación estratégica se han revelado como instrumentos esenciales para la gestión patrimonial de áreas urbanas. Los paisajes patrimoniales de dominante rural no pueden gestionarse al margen de la política agraria comunitaria. Dicho de otra forma, la pretensión de preservar los paisajes del viñedo en La Rioja, El Priorat o Requena, por citar algunos ámbitos que aspiran a convertirse en *paisajes culturales* de la Unesco, no tiene demasiado sentido en tanto que la PAC continúe subvencionando los arranques de viñedos. Esa relación dominante del carácter paisajístico y de los instrumentos de gestión, aunque obvia, no debería soslayar la necesaria coordinación interadministrativa. Al igual que los paisajes y sus valores patrimoniales se incardinan unos en otros, las políticas también tendrían que hacerlo, lo que está lejos de constituir una realidad. Se verifica una creciente dispersión de programas, planes y actores que origina una gran confusión y provoca resultados no deseados. La gestión de los paisajes patrimoniales no precisa de nuevos planes o instrumentos, sino del conocimiento y la coordinación entre los ya existentes.

Otro aspecto relevante es el relacionado con el mantenimiento de la funcionalidad de los paisajes como garante de su autenticidad, y, a la postre, de su propia legitimidad patrimonial. Ello tampoco es una tarea fácil, particularmente en los casos en que los usos tradicionales (económicos y residenciales) han dejado de ser rentables y no pueden competir con los nuevos usos. Se impone la búsqueda de cauces imaginativos que infiltren el discurso patrimonial entre las políticas de mayor nivel (supranacionales) que son decisivas a estos propósitos. La incorporación de la dimensión ambiental entre los programas de la PAC podría servir de ejemplo. Dicho de otra forma, al igual que se subvencionan a través de ayudas los servicios ambientales proporcionados por la agricultura, también podría subvencionarse el papel de la agricultura como creadora de paisajes y de patrimonio cultural. Ello requiere una posición más activa y contundente de las asociaciones del patrimonio cultural que operan a nivel internacional, como Icomos.

La gestión patrimonial de bienes territoriales complejos, vividos y utilizados como los paisajes es un campo que no ha sido suficientemente explorado. La identificación inicial del patrimonio con bienes monumentales; con paisajes fósiles o anclados en el tiempo (yacimientos arqueológicos); con bienes que han perdido su funcionalidad original y emergen con otros usos (antiguas instalaciones industriales, complejos mineros), o con especies y enclaves de especial valor natural (caso del denominado *patrimonio natural*), implica un avance en la gestión de estos ámbitos, pero la mayor parte de las veces se asimila únicamente a la gestión turística (Troitiño y Troitiño, 2010). Mientras tanto,

persisten importantes lagunas en torno al significado de la gestión en paisajes que siguen siendo funcionales y cuya autenticidad radica precisamente en el mantenimiento de las poblaciones (caso de los vecinos tradicionales en los paisajes urbanos) y de las actividades productivas (caso, aunque no solo, de los paisajes de la agricultura).

4. Consideraciones finales

Un nuevo paradigma patrimonial está en marcha, con nuevos tiempos, nuevos bienes y nuevos actores, y en consecuencia se precisan nuevos o renovados conceptos, métodos e instrumentos. Ello es particularmente patente en el caso de la geografía y del territorio. El desplazamiento del protagonismo patrimonial desde el objeto (la materialidad del bien) hasta el sujeto (la sociedad que crea y disfruta ese bien) ha tenido una amplia repercusión en disciplinas como la antropología. En geografía, ese camino ha sido poco desarrollado a pesar de la irrupción del territorio entre los bienes patrimoniales, primero como escenario y luego como actor (paisajes patrimoniales, itinerarios culturales, etcétera). Este artículo pretende reforzar esta vía de investigación que posee una doble dirección: la incorporación de la dimensión territorial al nuevo paradigma del patrimonio y, en sentido contrario, la impregnación de sus postulados en la geografía y en todo tipo de políticas territoriales.

Se ha hecho un esfuerzo conceptual y metodológico por reinterpretar el discurso sobre los procesos de patrimonialización (de raigambre básicamente antropológica) desde el punto de vista de la geografía y el territorio a través de los paisajes patrimoniales, todo ello con una perspectiva analítica y prospectiva. Se han tratado conceptos como los de vector patrimonial, densidad patrimonial, intensidad patrimonial, etcétera. Su aplicación empírica a paisajes muy diferentes en cuanto a dominantes de su carácter, tipos de vectores patrimoniales, escalas territoriales y perceptivas y rangos de reconocimiento (tomando como ejemplos la Sierra de Huelva y los paisajes urbanos malagueños) reafirman la virtualidad de la propuesta, que podría ser aplicada, introduciendo los requerimientos culturales específicos que se requiriesen, en paisajes de cualquier parte del planeta.

El concepto de vector patrimonial se ha manifestado muy útil para varios propósitos. Su definición como el atributo en torno al que se condensa la identificación social e institucional con los paisajes permite discernir qué es lo patrimonial dentro de ellos y dónde se sitúa. Igualmente, es un buen indicador del proceso de identificación de los paisajes patrimoniales, un asunto que se considera básico (patrimonialización implica selección) y sobre el que aún no se ha avanzado convenientemente. La concurrencia de agentes sociales e institucionales asignatarios de valores y de vectores patrimoniales condensadores de ese valor puede constituir, junto con otros criterios (la antigüedad, la grandiosidad, las connotaciones desde las miradas creativas, etcétera) una herramienta útil para la selección de los paisajes patrimoniales dentro del amplio universo de paisajes patrimonializables. No se resuelve en este artículo cuáles son las circunstancias por las que un determinado bien (un castillo, una ermita, un itinerario cultural)

se convierte en vector patrimonial y genera paisajes culturales, pero sí se apunta al hecho de que son las percepciones sociales las que, con un proceso que no es ni lineal ni universal, terminan extrapolando al paisaje los valores culturales de los vectores patrimoniales entendidos de forma interrelacionada.

Los conceptos de densidad y de intensidad patrimonial, así como su concreción en expresiones o categorías susceptibles de ser cartografiados, permiten, a su vez, diferenciar distintos grados de patrimonialización dentro de los paisajes.

Todos estos conceptos y sus correspondientes traslaciones metodológicas ayudan a dirimir qué proteger, ordenar y gestionar de los paisajes. La preservación debe recaer en el vector y puede tener distintas modalidades (protección integral, compatible, preventiva, etcétera) en función de los indicadores de densidad e intensidad patrimonial, así como de otras circunstancias. Respecto al cómo de la gestión (la movilización de medios en las políticas patrimoniales), pesan más las incertidumbres que las propuestas. Aun así, la investigación hasta ahora realizada pone de manifiesto algunas deficiencias y apunta hacia algunas premisas básicas. Respecto a las primeras (las deficiencias), se ha comprobado que la instrumentación política del patrimonio tiende a homogeneizar lo diferente. Ello contradice una cualidad esencial de los paisajes (su carácter idiosincrático) y socava uno de los principios legitimadores del patrimonio (la excepcionalidad). Además de homogeneizadora, la gestión patrimonial trata a los bienes patrimoniales de manera autista y los desvincula de los territorios. Ello redundante en incoherencias y en mermas de su integridad, otro de los valores esenciales en la legitimación patrimonial. A su vez, el aprovechamiento turístico abusivo provoca banalizaciones y pérdidas de autenticidad, esto es, otros principios patrimoniales básicos.

Respecto a las premisas básicas para una gestión integral, cabe señalar las que siguen:

- Los paisajes patrimoniales son espacios vivos y funcionales y se resisten a la musealización. Sus vectores patrimoniales se dispersan por el territorio y no pueden comprimirse en paquetes turísticos.
- Los espacios complejos, donde la gente vive y trabaja, como los paisajes o la preservación de los valores patrimoniales, no pueden desvincularse de la ordenación y precisan del mantenimiento de su funcionalidad, aun en una perspectiva evolutiva de esta funcionalidad, como garantes de autenticidad patrimonial. Es necesario buscar nuevas fórmulas e instrumentos para preservar la vitalidad de los paisajes patrimoniales. A menudo, ello implica la incorporación de nuevas funcionalidades compatibles con su carácter. Los paisajes patrimoniales se hacen y se deshacen, pero debe velarse por el mantenimiento de sus valores.
- Urge recomponer la coordinación de las distintas políticas que sirven de instrumento para gestionar los paisajes, orientándola hacia la gestión integrada a través de propuestas innovadoras y valientes con recursos institucionales que ayuden a incorporar el discurso del patrimonio cultural entre las instituciones de mayor nivel.

- La gestión de los paisajes patrimoniales no precisa de nuevos instrumentos o planes especiales, sino que necesita de la coordinación y la aplicación eficiente de los existentes. En ellos, se impone el entendimiento interadministrativo y la concertación socioinstitucional. Una tarea compleja pero necesaria.

Referencias bibliográficas

- AGUDO TORRICO, Juan (1997). «Patrimonio etnológico: Problemática en torno a su definición y objetivos». *Revista PH*, 18, 97-108. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.
- ALMIRÓN, Analía; BERTONCELLO, Rodolfo y TRONCOS, Claudia Alejandra (2006). «Turismo, patrimonio y territorio: Una discusión de sus relaciones a partir de casos de Argentina». *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 15 (2), 101-120.
- ALONSO, Pablo (2014). «La transición al pos-productivismo: Parques patrimoniales, parques culturales y ordenación territorial». *Eure*, 40 (119), 217-238.
- ARNESE, Torn (2011). «Landscape as a sign: Semiotic and methodological issues in landscape studies». En: ROCA, Zotsn, CLAVAL, Paul y AGNEW, John (eds.). *Landscapes, identities and development*. Farnham, UK: Ashgate, 363-376.
- BEL, Carlos y ARRANZ, A. (2011). «El turismo y el desarrollo rural en los parques naturales: El caso del Parque Natural de Grazalema (Cádiz-Málaga)». *Spanish Journal of Rural Development* [en línea], II (2), 1-22.
<<http://dx.doi.org/10.5261/2011.GEN2.01>>
- BELTRÁN, Oriol; PASCUAL, José J.; VACCARO, Ismael (2008). *Patrimonialización de la naturaleza: El marco social de las políticas ambientales*. San Sebastián: Ankulegi.
- BESSE, Jean-Marc (2009). «Le paysage entre le politique et le vernaculaire». En: BESSE, J.M. (ed.). *Le goût du monde*. Arles: Actes du Sud ENSP / Centre du Paysage.
- CABEZAS, Juan Antonio (1956). *Asturias: Biografía de una región*. Madrid: Espasa-Calpe.
- CASTILLO, José (2009). «La dimensión territorial del patrimonio histórico: Caracterización y dimensiones». CASTILLO, José; CEJUDO, Eugenio y ORTEGA, Antonio (eds.). *Patrimonio histórico y desarrollo territorial*. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía, 27-48.
- CLARK, Kate y DRURY, Paul (2002). «Du monument au citoyen: Les fonctions du patrimoine culturel dans une Europe en évolution». *Fuctions du patrimoine culturel dans une Europe en changement*. Estrasburgo: Conseil de l'Europe, 119-124.
- COUNTRYSIDE AGENCY AND SCOTTISH NATURAL HERITAGE (2002). *Landscape Character Assessment: England and Scotland*. Wetherby: Countryside Agency and Scottish Natural Heritage.
- CRUZ PÉREZ, Linarejos y ESPAÑOL-ECHÁNIZ, Ignacio (2009). *El paisaje: De la percepción a la gestión*. Madrid: Liteam.
- DÍAZ PARRA, Ibán (2015). «Viaje solo de ida: Gentrificación e intervención urbanística en Sevilla». *Eure*, 41, 145-166.
- FERIA TORIBIO, José María (2013). «El patrimonio territorial: Algunas aportaciones para su entendimiento y puesta en valor». *e-rph*, 12, 200-224.
- FERNÁNDEZ SALINAS, Víctor (2003). «El patrimonio como factor de desarrollo: Balance y perspectivas». *Revista Ph*, 42, 40-124. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.
- FERNÁNDEZ SALINAS, Víctor y SILVA PÉREZ, Rocío (2015). «Paisajes españoles susceptibles de ser incluidos en la Lista de Patrimonio Mundial de Unesco: Criterios

- para su identificación y selección». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 68, 253-278.
- FLYS JUNQUERA, Carmen y SANZ ALONSO, Irene (2010). *Paisajes culturales: Herencia y conservación*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá de Henares.
- GÓMEZ MENDOZA, Josefina (1999). «Paisajes y espacios naturales protegidos en España». *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 34-35, 131-152.
- (2013). «Del patrimonio paisaje a los paisajes patrimonio». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 59 (1), 5-20.
- HERNÁNDEZ LÓPEZ, José de Jesús y HERNÁNDEZ LÓPEZ, Elizabeth Margarita (2015). «Proteger lo natural, desproteger lo social: Reflexiones de los impactos de la conservación de la naturaleza en México». *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 13 (1), 73-88.
- HORTELANO MÍNGUEZ, Luis Alfonso (2011). «Turismo minero en territorios en desventaja geográfica de Castilla y León: Recuperación del patrimonio industrial y opciones de desarrollo local». *Cuadernos de Turismo*, 27, 531-539.
- LÓPEZ ONTIVEROS, Antonio (2006). «Literatura, geografía y representación del paisaje». LÓPEZ ONTIVEROS, A.; FONT, J. y ORTEGA CANTERO, N. (coord.). *Representaciones culturales del paisaje*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid y Parque Nacional de Doñana, 13-40.
- MADERUELO, Javier (dir.) (2012). *Paisaje y patrimonio*. Madrid: Adaba. Pensar el Paisaje, 5.
- MARTÍNEZ DE PISÓN, Eduardo (2012). «La montaña simbólica». *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, 51, 8-17.
- (2013). «El paisaje: Circunstancia, patrimonio, saber y representación». En: MARTÍNEZ DE PISÓN, Eduardo y ORTEGA, Nicolás (eds.). *Paisaje y patrimonio*. Madrid: FDS/UAM.
- MATA OLMO, Rafael (2008). «El paisaje, patrimonio y recurso para el desarrollo territorial sostenible: Conocimiento y acción pública». *Arbor, Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 729, 155-172.
- MATA OLMO, Rafael; MEER LECHA-MARZO, Ángela de y PUENTE HERNÁNDEZ, Leonor de la (2012). «Sustainable development and making of territory and everyday landscapes as heritage-an experience in the Cantabrian mountains». En: FERIA TORIBIO, José María (ed.). *Territorial Heritage and Development*. Países Bajos: Taylor and Francis, 141-159.
- MUÑOZ FLORES, Juan Carlos (2008). «El turismo en los espacios naturales protegidos españoles, algo más que una moda reciente». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 46, 291-304.
- OBBELAAR, Derk Jan S. y PEDROLI, Bas (2011). «Perspectives on Landscape Identity: A Conceptual Challenge». *Landscape Research* [en línea], 36, 321-339.
<<http://dx.doi.org/10.1080/01426397.2011.564860>>
- OLIVERA, Ana (2011). «Patrimonio inmaterial, recurso turístico y espíritu de los territorios». *Cuadernos de Turismo*, 27, 663-667.
- ORTEGA CANTERO, Nicolás (2009). «Paisaje e identidad: La visión de Castilla como paisaje nacional (1876-1936)». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 51, 25-49.
- PÉREZ BUSTAMANTE, Leonel y PARRA PONCE, Claudia (2004). «Paisajes culturales: El parque patrimonial como instrumento de revalorización y revitalización del territorio». *Teoría*, 13, 9-24.
- PRATS, Llorenç (1997). *Antropología y patrimonio*. Barcelona: Ariel, 2004.
- (1998). «El concepto de patrimonio cultural». *Política y Sociedad: Revista de la Universidad Complutense*. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, 27, 63-76.

- (2012). «Patrimonio + Turismo = ¿Desarrollo?». *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 2, 127-136.
- SILVA PÉREZ, ROCÍO y FERNÁNDEZ SALINAS, VÍCTOR (2015). «Los paisajes culturales de Unesco desde la perspectiva de América Latina y El Caribe». *Revista Invi*, 85, 181-214.
- SILVA PÉREZ, ROCÍO y JOVER BÁEZ, JAIME (en prensa). «Los paisajes patrimoniales de la Sierra de Huelva: Ensayo metodológico». Artículo aceptado para su publicación en la revista *Estudios Geográficos*.
- TROITIÑO VINUESA, MIGUEL ÁNGEL (1998). «Turismo y desarrollo sostenible en las ciudades históricas con patrimonio arquitectónico-monumental». *Estudios Turísticos*, 137, 5-53.
- (2011). «Territorio, patrimonio y paisajes: Desafíos de una ordenación y gestión inteligente». *Ciudad y Territorio*, 169-170, 561-570.
- TROITIÑO VINUESA, MIGUEL ÁNGEL y TROITIÑO TORRALBA, LIBERTAD (2010). «Patrimonio y turismo: Una complementariedad necesaria en un contexto de uso responsable del patrimonio y la cualificación de la visita». *Patrimonio Cultural de España*, 3, 89-107.
- VÁZQUEZ VARELA, CARMEN y MARTÍN GIL, FERNANDO (2011). «Problemas de sostenibilidad del turismo rural en España». *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 31, 171-194.
- ZAMORA ACOSTA, ELÍAS (2011). «Sobre patrimonio y desarrollo: Aproximación al concepto de patrimonio cultural y su utilización en los procesos de desarrollo territorial». *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 9 (1), 101-113.
- ZÁRATE MARTÍN, MANUEL ANTONIO (2009). «Paisajes culturales urbanos españoles: La necesaria conciliación entre ordenación del territorio y urbanismo». *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, CXLV, 247-270.
- (2011). «Paisajes culturales urbanos, entre la protección y la destrucción». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 57, 175-194.

Les externalitats de l'agricultura periurbana: El cas de l'Horta de Lleida

Teresa Torres Solé
Olga Fernández González

Universitat de Lleida
torres@econap.udl.cat
olgafergo92@gmail.com



Recepció: juliol de 2015
Acceptació: gener de 2016

Resum

L'agricultura periurbana, a través de la funció econòmica, social i mediambiental que porta a terme, desenvolupa un nombre elevat d'externalitats positives i negatives. Atès que es tracta de falles del mercat, l'estudi s'ha centrat en l'àmbit de l'Horta de Lleida, on, a través de l'avaluació participativa d'un grup d'experts, s'han detectat trenta-una externalitats generades per aquest espai agrari periurbà. La funció mediambiental és la que genera el benefici social més gran entre la població de l'entorn, sense que aquest benefici suposi un retorn al titular de l'explotació agrària. D'altra banda, una de cada cinc externalitats de l'Horta lleidatana és negativa i genera costos socials que no internalitza el mercat.

Paraules clau: agricultura periurbana; externalitats; Horta de Lleida; multifuncionalitat agrària

Resumen. *Las externalidades de la agricultura periurbana: El caso de la Horta de Lleida*

La agricultura periurbana, a través de la función económica, social y medioambiental que lleva a cabo, desarrolla un número elevado de externalidades positivas y negativas. Dado que se trata de fallos del mercado, el estudio se ha centrado en el ámbito de la Horta de Lleida, donde, a través de la evaluación participativa de un grupo de expertos, se han detectado treinta y una externalidades generadas por este espacio agrario periurbano. La función medioambiental es la que genera el mayor beneficio social entre la población del entorno, sin que este beneficio suponga un retorno al titular de la explotación agraria. Por otra parte, una de cada cinco externalidades de la Horta leridana es negativa y genera costes sociales que no internaliza el mercado.

Palabras clave: agricultura periurbana; externalidades; Horta de Lleida; multifuncionalidad agraria

Résumé. *Externalités de l'agriculture périurbaine : le cas de l'Horta de Lleida*

L'étude de recherche montre que l'agriculture périurbaine, grâce à ses fonctions économique, sociale et environnementale, développe un nombre élevé d'externalités positives et négatives. Compte tenu du fait qu'il s'agit de défaillances du marché, l'étude est principalement axée autour de la région de l'Horta de Lleida où, à partir de l'évaluation participative d'un groupe d'experts, ont été identifiées trente et une externalités générées par cet espace agricole périurbain. La fonction environnementale est celle qui génère le plus grand bénéfice social pour la population des alentours, sans que cet avantage implique un gain économique pour le propriétaire de l'exploitation agricole. En outre, une externalité sur cinq dans l'Horta de Lleida est négative et génère des coûts sociaux qui ne sont pas internalisés par le marché.

Mots-clés: agriculture périurbaine; externalités; Horta de Lleida; multifonction agricole

Abstract. *Externalities of peri-urban agriculture: The case of the Horta de Lleida*

Through its economic, social and environmental functions, peri-urban agriculture results in a large number of positive and negative externalities. As these are market failures, this study focuses on the suburban agricultural area of Horta de Lleida where thirty-one externalities have been identified by means of a participatory assessment process with a group of experts. The environmental function produces the greatest social benefit to the surrounding population, although there is no benefit for landowners. Moreover, one in five externalities of Horta de Lleida is negative and results in social costs that are not internalised in the market.

Keywords: peri-urban agriculture; externalities; Horta de Lleida; multifunctional agriculture

Sumari

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Introducció | 5. Resultats |
| 2. La multifuncionalitat de l'agricultura | 6. Conclusions |
| 3. Àmbit d'estudi: l'Horta de Lleida | Referències bibliogràfiques |
| 4. Les externalitats a l'agricultura periurbana: metodologia | |

1. Introducció

Silva (2010) destaca que l'agricultura és una activitat eminentment territorial, malgrat que les institucions públiques la consideren tant una activitat productiva indiferent de la seva localització¹ com una extensió desvinculada de la seva capacitat productiva². Per tant, les polítiques agràries no tenen en compte les especificitats productives relacionades amb la localització —com és el cas de

1. Aquesta seria la consideració de les polítiques agràries.
2. Aquesta seria la consideració de la planificació territorial.



Figura 1. Vista aèria de l'Horta de Lleida.

Font: Fundació Lleida 21. Ajuntament de Lleida.

les agricultures periurbanes—, i les polítiques territorials atorguen menys atenció a la funcionalitat productiva agrària. El resultat és un escenari que no aprofita les sinergies del caràcter sectorial i territorial de l'agricultura. Per això, el reconeixement de la multifuncionalitat agrària dona la possibilitat de superar les visions parcials i de fer visible que l'agricultura no aporta a la societat únicament aliments, sinó també uns altres béns i serveis (socials, patrimonials, ambientals) cada vegada més demanats, molt relacionats amb el seu territori i amb capacitat per reactivar l'economia rural a través dels recursos patrimonials (ambientals i culturals) associats a l'agricultura i amb capacitat d'oferir noves possibilitats d'oci (Reig, 2007).

Alhora, el dictamen del Comitè Econòmic i Social Europeu sobre l'agricultura periurbana (2004) constata que els àmbits agraris periurbans són una realitat creixent en molts municipis europeus i mundials, conseqüència del model metropolità contemporani i de la generació d'espais a mig camí entre els centres urbans i els entorns rurals. A Catalunya, la *Carta de l'agricultura periurbana*³ argumenta la necessitat de preservar, ordenar i gestionar els espais agraris periurbans, atès que generen un ecosistema modificat per l'activitat agrícola i ramadera i un paisatge rural fonamentalment productor d'aliments i de matèries primeres. Aquests espais sostenen valors ambientals notables i suporten una pressió de l'expansió urbanística que condueix al deteriorament de l'espai productiu agrari.

Aquestes són algunes de les premisses que defineixen l'Horta de Lleida com un espai agrari periurbà important que dona identitat a la capital del Segrià, municipi català que supera els 139.000 habitants. Segons la Fundació Agroterritori (2013), la raó de ser i la singularitat d'aquesta Horta és precisament la proximitat a la ciutat i l'extensió que presenta.

3. Seminari Agroterritorial (2010).

L'Horta és un espai agrari que, a causa de la seva proximitat a la ciutat, és font d'oportunitats i d'inconvenients per als ciutadans. En aquest context, l'article persegueix l'objectiu de determinar les externalitats positives i negatives que ofereix l'Horta de Lleida a través de les seves funcions (econòmica, social i mediambiental) i establir una ordenació segons la importància que tinguin, per donar a conèixer els seus valors i preservar-los.

Stiglitz (2003) defineix el concepte d'externalitat com aquella activitat que realitza un agent econòmic que influeix directament (de manera positiva o negativa) sobre el benestar de l'altre i no apareix reflectida en els preus de mercat. Aquesta definició clàssica que posa l'èmfasi en els impactes financers i en les rendes individuals s'ha ampliat al llarg dels anys, de manera que s'hi han incorporat els aspectes socioambientals que tenen a veure amb la incidència sobre la qualitat del medi, els usos i els beneficis socials i la qualitat de vida de les persones. En aquesta significació, les externalitats són mesurades no només en termes d'ingressos, sinó també d'ús i gaudi d'una sèrie de béns i serveis públics o dels impactes que una activitat determinada genera sobre aquests (Folch i Cribillers, 2010). Com a conseqüència d'aquesta falla del mercat (manifesta a través de la diferència entre el cost privat i el cost social), es produeix una assignació ineficient dels recursos i una pèrdua de benestar de la societat.

Des d'aquesta perspectiva, en l'estudi, la definició d'externalitat fa referència als efectes que l'activitat agrària periurbana genera en altres àmbits de la societat i que habitualment no formen part dels balanços econòmics clàssics del sector, atès que es tracta de funcions i/o d'impactes que no tenen assignat un preu de mercat.

La novetat del nostre estudi no rau a reconèixer que l'Horta com a espai periurbà genera un seguit d'externalitats, sinó a detectar quines són segons la seva funció econòmica, social i mediambiental, com també a establir una ordenació segons el seu nivell d'impacte o desenvolupament.

L'article s'estructura en una part introductòria que dona pas a l'anàlisi de les funcions que engloben la multifuncionalitat agrària. Segueix l'àmbit d'estudi i la metodologia que s'aplica per detectar les externalitats de l'Horta lleidatana. A l'apartat de resultats, s'hi detalla, per a cadascuna de les funcions econòmiques, socials i ambientals, les externalitats positives i negatives i la seva ordenació. L'article tanca amb les conclusions.

2. La multifuncionalitat de l'agricultura

Els béns públics vinculats a les funcions que desenvolupa l'agricultura, més enllà de produir aliments, poden ser ambientals o socials (Potter i Burney, 2002; Lemaire et al., 2014) i constitueixen l'origen de la multifuncionalitat agrària. Les primeres referències al concepte foren plantejades a l'Agenda 21 de la Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament l'any 1992. La FAO (1999) també reconeix les diferents funcions de l'agricultura i la UE n'introdueix el caràcter multifuncional

el 1997 (Comissió Europea, 1999). L'OCDE (2001) parla del concepte per reconèixer que l'agricultura, a més de la seva funció primera (proporcionar aliments i fibres), també configura el paisatge, produeix beneficis mediambientals i contribueix a promoure la viabilitat socioeconòmica de les àrees rurals.

Això no obstant, l'OCDE destaca que la discussió sobre la multifuncionalitat s'ha vist obstaculitzada per la manca d'una definició clara del concepte, que es presta a interpretacions diferents. Els països mostren opinions i posicions diferents sobre la definició, la utilitat i les implicacions que comporta. Aquesta diversitat d'enfocaments es recull en els treballs d'autors com ara Garrod et al., 2006; Potter i Tilzey, 2007; Morgan et al., 2010; De Rooij et al., 2014 o Brummel i Nelson, 2014, en els quals la multifuncionalitat es vincula a l'existència de béns públics, a les externalitats negatives de l'activitat agrària, al desenvolupament agrícola i rural sostenible, a l'agricultura ecològica, a la valoració ambiental i patrimonial de l'agricultura, al turisme rural o a la preocupació per la salubritat dels aliments.

Reig (2007) destaca que la multifuncionalitat encobreix dues grans característiques: la «multiplicitat de rendiments» tangibles i intangibles que pot generar l'agricultura i el fet que alguns d'aquests tenen el caràcter d'externalitats o de béns públics. L'OCDE en planteja dues interpretacions. La primera es basa en el seu concepte positiu i consisteix a interpretar-la com una característica de l'activitat econòmica que genera multitud de productes o d'efectes interrelacionats que poden ser positius o negatius, intencionats o inesperats, complementaris o contraposats, reforçats o compensats. Alguns dels productes tenen un valor de mercat, mentre que uns altres escapen dels seus mecanismes. En aquest sentit, la multifuncionalitat no és específica de l'agricultura, sinó que és comuna en moltes activitats econòmiques. La segona interpretació es basa en el seu aspecte normatiu i parteix de les diferents funcions que se li atribueixen. Així, la multifuncionalitat no és una característica del procés productiu, sinó que té valor propi. Per tant, aconseguir que una activitat sigui més multifuncional pot esdevenir l'objectiu d'una política.

Paral·lelament a les propostes d'anàlisi de l'OCDE, han sorgit aportacions alternatives que assignen certes funcions de la multifuncionalitat, com ara, per exemple, la preservació mediambiental o el desenvolupament a les zones rurals i no únicament a l'agricultura. Es planteja si les múltiples funcions estan vinculades exclusivament a l'activitat econòmica o també al medi agrari (Potter, 2004). D'aquesta manera, la multifuncionalitat seria el vector del desenvolupament rural. Els seus autors (Knickel et al., 2004) defensen que és el principal component de l'estratègia de les explotacions rurals per adaptar-se a les noves condicions del mercat agrari, assumint diferents funcions (econòmiques, socials i ambientals) que, un cop reconegudes pels mercats i la societat, en garantiran la viabilitat futura⁴.

4. Per una crítica conceptual a la multifuncionalitat de l'agricultura, vegeu Ricart (2015).

3. Àmbit d'estudi: l'Horta de Lleida

L'Horta és l'espai agrari d'uns cinc quilòmetres a la rodona que envolta la ciutat de Lleida. La seva delimitació coincideix amb el terme municipal, té una extensió aproximada de 21.200 hectàrees, davant les 2.324 hectàrees de la ciutat, i disposa d'un entramat de camins superior als 500 km.

Situada a la conca del riu Segre, dins la Depressió Central Catalana, el riu proveeix d'aigua els camps amb la construcció d'embassaments i la desviació del cabal cap a xarxes de regs que porten aigua a zones on la pluja no cobria les necessitats per conrear varietats de regadiu. El regadiu (amb 15.104 hectàrees regades) ha estat el motor de l'activitat agrària, estructurador del paisatge i font de riquesa d'aquest territori (Aldomà, 2009).

El sector agrari és la principal activitat econòmica de l'Horta. La producció de fruita, com ara la pera, la poma, el préssec i la nectarina, hi ocupa una tercera part de la superfície conreada⁵ (taula 1).

Taula 1. Ocupació de l'Horta per usos (2011)

Tipus d'ús	% superfícies
Cereals i farratges	36,7
Fruiters	36,3
Fruita seca	0,1
Vinya	0,1
Olivera	0,6
Hortalisses	0,9
Erms	5,7
Jardins i horts	5,5
Espais forestals	3,5
Corrents i superfícies d'aigua	1,7
Vials	5,4
Residència, indústria i serveis	3,4
Superfície no agrària	10,6
Total	100

Font: elaboració pròpia a partir d'Aldomà (2013).

El seu caràcter distintiu està marcat per la proximitat urbana i la presència de certs components urbans (Aldomà, 2008). Engloba seixanta partides diferents, algunes de les quals han passat a ser barris, com ara Pardinyes o Vallcalent. S'estructura en parcel·les, gairebé el 70% de les quals són inferiors a 1,5 hectàrees, o bancals. Es tracta d'un territori amb característiques d'agricultura periurbana. Aldomà (2013) en destaca les següents:

5. En conreu extensiu, en destaca l'alfals per a farratge seguit de l'ordi i el blat de moro. Les hortalisses més conreades són el tomàquet, el pebrot i el meló, segons dades de la Regidoria.

- Hi ha un predomini de l'agricultura i la ramaderia, amb un grau notable d'intensificació productiva.
- És un espai de transició del camp a la ciutat amb relacions econòmiques i humanes especials, com és la presència d'un hàbitat anomenat «torre»⁶.

El sistema productiu tradicional de l'Horta es basava en el fet que l'agricultor i la seva família vivien a la petita explotació i la relació amb la ciutat de Lleida era comercial i de serveis. Es tractava d'una producció molt diversificada, atès que les llars s'autoabastien i venien el producte a l'àrea local. La superfície de regadiu augmentà amb la implantació de nous sistemes de reg i mercès a les millores en les tècniques de producció. La crisi de l'agricultura tradicional generà un canvi de producció fructícola i l'orientació productiva i de mercat a l'Horta. Es passà de l'autoabastiment i el subministrament local a la producció i venda destinada a Espanya i a Europa, en un mercat que ja no es controla. L'Horta s'especialitzà en el conreu de fruita dolça, amb varietats més productives i una necessitat més elevada de fertilitzants.

4. Les externalitats a l'agricultura periurbana: metodologia

L'estudi pretén determinar i ordenar, de més incidència a menys incidència, les externalitats generades per l'Horta lleidatana a través de les seves funcions econòmica, social i mediambiental. Amb aquest objectiu, s'han diferenciat les tres etapes expressades a la figura 1.

4.1. Primera etapa. Cerca d'externalitats de l'agricultura periurbana

En aquesta etapa, es porta a terme la recerca d'externalitats de l'agricultura periurbana mitjançant un procés de cerca bibliogràfica. A partir de diversos estudis (Folch i Cribillers, 2010; Comité Económico y Social Europeo, 2004; Seminari Agroterritorial, 2010; Valdes i Foster, 2005; Aldomà, 2013; Niño i Miranda, 2003; Gómez-Limón et al., 2007; Martínez, 2014; Banco Mundial, 2008; Reig, 2002; García-Brenes, 1999; Moreno i Renner, 2007, i Kallas i Gómez-Limón, 2004), hem obtingut un recull de quaranta-tres externalitats generades pels espais periurbans, divuit de les quals provenen de la funció econòmica, on setze són positives i dues, negatives. Les externalitats de la funció mediambiental són vint-i-quatre, quinze de les quals són positives i nou, negatives. Finalment, hi trobem onze externalitats corresponents a la funció social (vuit de positives i tres de negatives). Les externalitats s'han adaptat a la realitat de l'Horta de Lleida.

6. Les cases rurals de l'Horta s'anomenen «torres». Tradicionalment, han estat el centre de l'explotació agrícola. Són cases aïllades de base rectangular amb annexos als costats (magatzems, estables, etc.). Aquest hàbitat esdevé un fet singular a Catalunya i té algun paral·lelisme amb els habitatges d'altres hortes mediterrànies, com ara València o Múrcia.

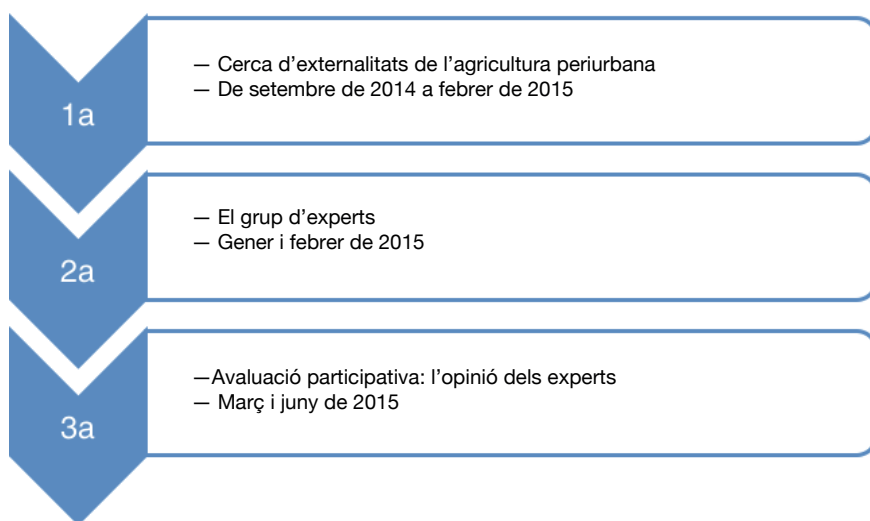


Figura 2. Etapes.

Font: elaboració pròpia.

4.2. Segona etapa. El grup d'experts

4.2.1. Criteris d'elecció

Aquesta etapa s'inicia amb la configuració del grup d'experts que portarà a terme l'avaluació participativa. Amb la finalitat que hi hagués la màxima representativitat possible, es van aplicar els criteris següents per elegir-los:

- Representants d'institucions públiques i privades que tenien assignada la planificació, la coordinació i la gestió de les polítiques a l'Horta.
- Agents del sector agrari i propietaris de les terres de l'Horta.
- Experts del món acadèmic, que havien publicat i realitzat projectes entorn de l'Horta.
- Representants d'associacions de l'Horta defensores del seu caràcter social, cultural, econòmic, veïnal o mediambiental.

4.2.2. El grup d'experts

En total, es van seleccionar setze experts conxexedors de l'Horta lleidatana (taula 2).

4.2.3. Acceptació

Durant el febrer de 2015, es va contactar telefònicament amb ells per tal de presentar-los aquest projecte i convidar-los a ser membres de l'equip d'experts que portaria a terme l'avaluació participativa. Tots els agents contactats van acceptar formar-ne part.

Taula 2. Afiliació dels experts

-
- Dos professors del Departament de Geografia i Sociologia de la Universitat de Lleida (UdL).
 - Pagès i membre de la Plataforma Protegim l'Horta de Lleida.
 - Enginyer agrònom, tècnic de la Fundació Lleida 21 (Paeria).
 - Enginyera agrònoma i professora del Departament de Producció Vegetal i Ciència Forestal de la Universitat de Lleida (UdL).
 - Tècnica de l'ADV ecològica de Ponent.
 - Pagès del Viver d'Agricultors de Rufeà.
 - Pagès de la partida de Granyena. Membre de l'associació El Xop.
 - Enginyer de forest, dels Serveis Territorials d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural a Lleida.
 - Biòleg, tècnic d'Avaluació Ambiental dels Serveis Territorials de Territori i Sostenibilitat a Lleida.
 - Tècnica de l'Horta de la Regidoria de Medi Ambient i Horta-Paeria.
 - Horticultor, família pagesa de l'Horta, que elabora i comercialitza productes artesans (almívar, suc i confitura).
 - Expert en agricultura periurbana de la Diputació de Barcelona.
 - Jove horticultor de família pagesa de l'Horta.
 - Jove pagès ecològic de l'Horta de Lleida.
 - Pagès fructicultor tradicional de l'Horta.
-

Font: elaboració pròpia.

4.3. Tercera etapa. Avaluació participativa: l'opinió dels experts

4.3.1. Desenvolupament de la primera sessió

Al mes de març, es va iniciar la tercera fase de l'estudi, que consistia en la participació dels experts en dues sessions. A la primera, se'ls feia arribar la llista d'externalitats per tal que valoressin, a partir dels seus coneixements sobre l'Horta, si les externalitats indicades eren presents en aquest espai⁷.

4.3.2. Nivell de resposta

Onze dels experts, nou homes i dues dones, amb edats compreses entre els vint-i-cinc i els setanta-tres anys, van respondre el primer qüestionari, on aportaven arguments per justificar les seves decisions.

4.3.3. Criteri de validació

Per determinar quines externalitats eren generades per l'Horta, es va aplicar el criteri següent: més del 50% dels experts hi havien respost de manera afirmativa. D'aquesta manera, es va consensuar en trenta-una les externalitats de l'Horta de Lleida.

4.3.4. Desenvolupament de la segona sessió

A la segona sessió, iniciada al mes de maig, es va sol·licitar als onze experts que valoressin les trenta-una externalitats de més impacte a menys impacte,

7. També s'indicava que ampliessin la llista amb aquelles externalitats que hi manquessin.

Taula 3. Externalitats que no són d'aplicació a l'Horta de Lleida

Externalitats positives	
Funció econòmica	Contribueix com a «marca» de turisme rural. Contribueix a produir agricultura ecològica i terapèutica.
Funció social	Contribueix a establir l'equilibri rural i urbà de la població que viu al seu entorn. Actua com a protecció de l'expansió i la pressió urbana i urbanística.
Externalitats negatives	
Funció econòmica	Possible contaminació dels aliments a través d'agents microbiòtics físics.
Funció social	Degradació paisatgística. Construcció de granges properes a la ciutat.
Funció mediambiental	Erosiona el sòl. Provoca la degradació dels recursos naturals i minva la base de la producció agrícola futura. Sobreexplotació d'aqüífers i de recursos hídrics. Emissió de gasos d'efecte hivernacle. Pèrdua de biodiversitat d'ecosistemes i espècies.

Font: elaboració pròpia.

amb una puntuació del cinc al deu⁸. Durant el mes de juny, es van rebre les respostes dels onze experts.

5. Resultats

En primer lloc, s'indica quines han estat les dotze externalitats que els experts han considerat que no es generen a l'Horta lleidatana (taula 3).

Tot seguit, es detallen les trenta-una externalitats generades per l'Horta segons el consens dels experts. Els resultats es mostren ordenats de més incidència a menys incidència, segons les puntuacions que aquests els van atorgar. Diferenciada per colors, s'indica la funció agrària que correspon a l'externalitat⁹, el tipus d'efecte que provoca (positiu o negatiu) i la informació explicativa.

- Atès que aquestes han superat el consens, la puntuació de 10 equival a més importància, i la de 5, a menys importància.
- En color verd, les de la funció mediambiental; en blau, la funció social, i en taronja, l'econòmica.

Funció mediambiental		Impacte: positiu
Número de posició	1	
Externalitat		Actua de pulmó verd i enriqueix la qualitat de l'aire.
Informació		L'Horta proporciona una qualitat de l'aire més bona a la ciutat. La vegetació actua com a retenidor de partícules en suspensió (PM10) a l'atmosfera i aquesta circumstància repercuteix en la qualitat de l'aire i en la salut de la població. No obstant això, en determinades èpoques de l'any, es produeixen cremades agrícoles que perjudiquen l'estat de l'aire.
Funció social		Impacte: positiu
Número de posició	2	
Externalitat		Proporciona bellesa ambiental. Ofereix paisatges de qualitat visual i cultural pròxims a la ciutat de Lleida. És un espai obert per al relaxament de la població urbana.
Informació		L'any 2004, al Departament de Polítiques Territorials i Obres Públiques, es va constituir l'Observatori del Paisatge, el qual porta a terme l'elaboració del Catàleg dels paisatges de Catalunya. En el cas de les Terres de Lleida, se n'han delimitat quatre d'atenció especial, entre els quals es troba l'Horta, ateses les característiques de mosaic territorial, el patrimoni històric i cultural lligat a l'Horta, la proximitat a la ciutat de Lleida, el patró agrícola, la tipologia dels assentaments i els elements topogràfics configuradors de paisatge. Per estimar els valors recreatius, culturals, paisatgístics i de no ús, es pot aplicar la metodologia de valoració contingent, recomanada per l'OCDE, on s'estima la disponibilitat a pagar que mostren els ciutadans per conservar un espai natural susceptible de ser utilitzat per realitzar-hi activitats recreatives o culturals (no s'hi inclouen les vinculades a activitats productives). En aquest cas, i a manca d'enquesta específica sobre l'Horta, s'utilitzen els valors de l'estudi Folch i Cribillers (2010) per al conjunt de Catalunya, que estimen un valor contingent de 185 €/ha per als espais agrícoles. Si tenim en compte que la dimensió de l'Horta és de 21.230 hectàrees, s'obté que el seu valor recreatiu, cultural, paisatgístic i de no ús és de 3.927.550 € anuals.
Funció social		Impacte: positiu
Número de posició	3	
Externalitat		Marca els límits de la ciutat de Lleida i li dona identitat, en vincular la seva imatge de nucli urbà envoltada d'Horta.
Informació		Ofereix una ràpida transició de l'espai urbà a l'espai agrari. Lleida està envoltada de paisatge amb presència de cereals, farratges, fruiters, jardins i horts. El límit entre l'Horta i la ciutat no està ben resolt, ja que molts cops es basa en polígons no construïts, finques pendents de ser urbanitzades o hisendes abandonades.
Funció mediambiental		Impacte: positiu
Número de posició	4	
Externalitat		Conserva el paisatge rural per a les generacions actuals i futures.
Informació		Espais naturals preservats i paisatges variats. Segons l'Inventari ecològic i forestal de Catalunya, del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), les cobertes de conreus ocupen el 77% de les hectàrees totals de l'Horta.

Funció mediambiental	Impacte: positiu
Número de posició	5
Externalitat	Evita l'erosió del sòl.
Informació	Gràcies a la funció de la vegetació en la retenció, la sedimentació o la prevenció de la pèrdua de sòl a causa del vent, l'aigua d'escorrentia, etc. Cal tenir en compte que un ús excessiu de l'activitat de llaurada podria ser perjudicial.
Funció mediambiental	Impacte: positiu
Número de posició	6
Externalitat	Aporta hàbitat de refugi i aliments per a la fauna que permeten mantenir la diversitat biològica i genètica.
Informació	Entre les varietats d'animals, hi trobem diferents espècies d'ocells.
Funció mediambiental	Impacte: positiu
Número de posició	7
Externalitat	Espai de conservació de determinades espècies de fauna.
Informació	Preservació d'una espècie, la trenca (<i>Lanius minor</i>), a través del manteniment del tipus d'agricultura i l'estructura d'arbredes de gran port a la finca de Torreribera. Pla de gestió i Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge dels ENP de la plana de Lleida, aprovat el 2010.
Funció mediambiental	Impacte: positiu
Número de posició	8
Externalitat	Actua com a salvaguarda de l'hàbitat.
Informació	El mosaic de cultius, turons, vessants amb pendent, marges de riu, zones d'inundació, basses i canyissars es converteixen en hàbitats i ecosistemes que afavoreixen la presència de flora i fauna beneficioses per a la sostenibilitat dels agroecosistemes.
Funció econòmica	Impacte: positiu
Número de posició	9
Externalitat	Facilita als lleidatans espais de venda directa i de proximitat de productes de l'Horta.
Informació	El mercat setmanal dels dissabtes al barris nord, els dijous al camp d'esports, el Mercat de l'Hort a Taula el primer diumenge de mes i el mercat del tercer diumenge de mes a la plaça Ricard Vinyes. D'aquí l'expressió «l'Horta és el rebost de Lleida».
Funció mediambiental	Impacte: positiu
Número de posició	10
Externalitat	Atenua l'efecte hivernacle amb l'absorció de CO ₂ .
Informació	Les tones de carboni acumulat anualment en biomassa al Segrià és de 21,28 Ktones de CO ₂ per any. Aquesta xifra s'obté de la producció llenyosa aèria total (PLAT) del Segrià, que és de 5,8 milers de tones/any, segons l'Inventari ecològic i forestal de Catalunya (que no proporciona dades inferiors a l'àmbit comarcal), i es multiplica per 3,67 (equivalència entre el carboni atòmic i el molecular) per obtenir l'equivalència de carboni en CO ₂ .
Funció mediambiental	Impacte: positiu
Número de posició	11
Externalitat	Afavoreix hàbitats propis de determinades espècies, com ara els insectívors i els rapinyaires, que col·laboren a mitigar la proliferació de plagues.

Informació	Per exemple: els xoriguers, els mussols o les òlibes, que lluiten contra les plagues de rosegadors, talps o musaranyes.
Funció econòmica	Impacte: positiu
Número de posició	12
Externalitat	Regulació del cicle hidrogeològic.
Informació	Les cobertes de vegetació natural i les superfícies agrícoles ajuden a retenir l'aigua, en faciliten la infiltració al subsòl i la recàrrega dels aqüífers i en regulen l'evaporació a l'atmosfera mitjançant l'obertura estomàtica en funció de les condicions climàtiques existents.
Funció mediambiental	Impacte: positiu
Número de posició	13
Externalitat	Suposa un territori idoni per a la hivernada d'ocells.
Informació	Com el pinsà, el tord o el titella, que provenen del nord i del centre d'Europa.
Funció mediambiental	Impacte: positiu
Número de posició	14
Externalitat	Regula la temperatura a escala local.
Informació	La vegetació de l'Horta exerceix una regulació microclimàtica a la ciutat, a través de la suavització de temperatures per efecte de l'evapotranspiració derivada de la presència de cobertes vegetals, important tenint en compte el canvi climàtic.
Funció mediambiental	Impacte: positiu
Número de posició	15
Externalitat	Mitiga els efectes dels incendis forestals.
Informació	Els conreus agrícoles exerceixen de tallafocs, eviten els incendis o en dificulten el començament i la propagació i en faciliten l'extinció. A l'Horta, no hi ha gaires masses boscoses extenses, de manera que el risc d'incendi és baix.
Funció mediambiental	Impacte: negatiu
Número de posició	16
Externalitat	La presència d'establiments industrials, de serveis o d'habitatges a l'Horta comporta alteracions de l'espai natural.
Informació	Com ara la impermeabilització del sòl, les tanques que actuen de barrera biològica, la contaminació, etc.
Funció econòmica	Impacte: positiu
Número de posició	17
Externalitat	Contribueix a promoure la seguretat alimentària de la població de la ciutat de Lleida i possibilita que conegui l'origen i el productor dels aliments que consumeix.
Informació	L'agricultura comercial representa tres quartes parts dels usos territorials de l'Horta. Els pagesos professionals compleixen amb les normes del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DARP), així com les del ACSA.
Funció social	Impacte: positiu
Número de posició	18
Externalitat	Preserva les tècniques de maneig de la terra.
Informació	Contribueix a mantenir el coneixement sobre les activitats agrícoles i ramaderes, tradicionals i modernes, l'aprofitament del medi o bé la gestió d'infraestructures, per exemple: les de regadiu.

Funció econòmica	Impacte: positiu
Número de posició	19
Externalitat	És un espai recreatiu i d'oci per als habitants de la ciutat de Lleida.
Informació	Permet realitzar activitats a l'aire lliure, com ara passejar, córrer o anar amb bicicleta. Aldomà (2013) xifra en 37 el nombre de centres de jardineria, hípiques, de guarda i cura d'animals de companyia existents a l'Horta l'any 2011. D'altra banda, la Carta de l'agricultura periurbana indica que, als espais agraris periurbans, si no es gestiona adequadament la demanda per a usos lúdics i d'oci, es pot interferir negativament en el desenvolupament normal de l'activitat agrària. Això no obstant, el potencial recreatiu i d'oci de l'Horta està desaprofitat. Hi ha moltes zones que són privades i les que són públiques poden estar poc cuidades o degradades (per exemple: les Basses d'Alpicat). Manca una xarxa de camins i d'itineraris divulgatius per l'Horta.
Funció social	Impacte: positiu
Número de posició	20
Externalitat	Genera ocupació indirecta en els diferents nivells de la cadena de valor afegit dels productes agroalimentaris.
Informació	Empreses de subministraments agraris, agroindústria, etc.
Funció social	Impacte: positiu
Número de posició	21
Externalitat	Contribueix a mantenir les festes i les fires tradicionals vinculades al món rural i agrari.
Informació	Les festes i les fires tradicionals i populars, com ara l'Aplec del Cargol o la Fira de Sant Miquel, tenen un origen, directe o indirecte, relacionat amb l'activitat agrària que es practica a l'Horta.
Funció mediambiental	Impacte: negatiu
Número de posició	22
Externalitat	La intensificació agrícola provoca una pèrdua de biodiversitat d'ecosistemes i d'espècies i, per tant, afecta l'equilibri ecològic.
Informació	Per exemple: la pèrdua del paisatge natural, atès que sovint s'ha guanyat superfície de conreu a partir de la vegetació de ribera i dels espais situats a la vora del riu. O bé l'extinció de predadors beneficiaris, o l'ús de fitosanitaris que afecta la pol·linització de les abelles. Actualment, el problema de l'extinció dels predadors disminueix a causa de l'assessorament tècnic de les ATRIAS, del DARP. Des dels serveis fitosanitaris, es fa una lluita contra les plagues amb control i normes de producció integrada.
Funció mediambiental	Impacte: negatiu
Número de posició	23
Externalitat	Canvis en el nivell de qualitat de l'aigua.
Informació	L'estudi de l'Agència Catalana de l'Aigua (2005) indica que els aqüífers del Baix Segre es troben en una pressió química agrícola elevada. L'impacte per nitrats es relaciona amb les pràctiques agrícoles.
Funció mediambiental	Impacte: negatiu
Número de posició	24
Externalitat	Contaminació ambiental per agroquímics o residus agrícoles.

Informació	L'aplicació de fertilitzants i de fitosanitaris suposa una pressió damunt dels recursos naturals. Per valorar-ne els costos externs, s'apliquen les dades de Folch i Cribillers (2010), que obtenen un preu ombra per al volum de fertilitzants nitrogenats de 0,46 €/kg i de 0,15 €/kg per als fertilitzants fosfatats i potàssics. Segons l'estudi Pràctiques de fertilització a Catalunya-Enquesta 2010, de Mercadé et al. (2010), de mitjana, a l'àmbit de Ponent, s'ha utilitzat 82 kg/ha de nitrogen, 46 kg/ha de fòsfor i 69 kg/ha de potassi. Atesa l'extensió de l'Horta, s'obté unes externalitats de 1.167.013,1 euros. Aquest problema es podria solucionar deixant descansar les terres i essent els agricultors i ramaders més curosos en l'ús de l'aigua i els productes químics. Tanmateix, les administracions hi podrien aplicar mesures prohibitives i reguladores.
Funció econòmica	Impacte: positiu
Número de posició	25
Externalitat	Genera una oferta més elevada de serveis agraris.
Informació	L'oferta de serveis agraris és cada vegada més elevada, atès el creixent nombre de pagesos de l'Horta sense dedicació exclusiva que externalitzen les tasques agrícoles.
Funció econòmica	Impacte: positiu
Número de posició	26
Externalitat	Afavoreix l'esperit empresarial i emprenedor de la població que viu a l'Horta i de l'Horta.
Informació	El 2010, a l'Horta, hi havia unes 850 explotacions agràries, 350 de les quals eren amb dedicació professional a temps complet. El nombre d'explotacions ha baixat molt: l'any 1973 n'hi havia 2.600; l'any 1999, unes 1.050, i l'any 2007, unes 900 (Aldomà, 2013).
Funció econòmica	Impacte: negatiu
Número de posició	27
Externalitat	Possibles intoxicacions per l'ús de pesticides i plaguicides.
Informació	Els contaminats químics tenen relació amb l'aplicació, manipulació i les mancances en l'ús de plaguicides i pesticides. Els conreus intensius de l'Horta augmenten la presència de fosfats, nitrats, minerals pesants i altres elements contaminants que comporten possibles riscos per la salut. Això succeiria en el cas que els agricultors professionals no complissin amb les normes establertes pel DARP.
Funció social	Impacte: negatiu
Número de posició	28
Externalitat	Aporta sòl no urbanitzable per a una possible transformació en urbanitzable.
Informació	Això podria passar en el cas que es produís un nou ordenament de la normativa urbanística. Actualment, l'Horta aporta massa sòl, però el problema no seria agrari, sinó de pressió urbana. Aquest fet provoca, en molts casos, la desertització de zones comprades prèviament per ser urbanitzades i que triguen molt a ser edificades, la qual cosa provocant problemes als propis veïns agricultors pel que fa a les infraestructures (regs, camins, etc). A més, promou una alta especulació econòmica que impedeix el creixement de les explotacions agrícoles existents, amb la qual cosa el pagès que es vulgui expandir haurà de deixar la zona de l'Horta i marxar fora de la ciutat.

Funció econòmica	Impacte: positiu
Número de posició	29
Externalitat	Genera importants interrelacions amb la resta de sectors de l'economia.
Informació	Es constata una demanda important de l'agricultura sobre el sector industrial, sobretot la indústria agroalimentària, com també sobre diferents branques del sector de serveis i viceversa. Observant la Taula Input-Output de Lleida de 1996, es pot veure que la indústria agroalimentària ven al camp el 15,4% de la demanda intermèdia, a la vegada que el sector agrari ven al sector agroindustrial el 94,2% de la seva producció, fet que converteix el món rural lleidatà en proveïdor de primeres matèries o de productes semielaborats de la indústria agroalimentària. D'altra banda, el sector agrari lleidatà compra el 33,8% de les seves entrades al sector agroindustrial, i el sector agroindustrial compra al sector agrari un 57,1% de les seves entrades. D'altra banda, Aldomà (2013) indica l'existència a l'Horta de 22 indústries relacionades amb la transformació de matèria primera local.
Funció social	Impacte: positiu
Número de posició	30
Externalitat	Contribueix a mantenir i protegir el patrimoni cultural i els elements d'arquitectura rural d'interès.
Informació	Per exemple: espones, marges de pedra seca, torres, masies, cabanes de tàpia o de tova, sistemes de reg originaris de l'època medieval, com ara sèquies o pous, camins rurals, etc. La seva conservació està lligada a la presència de població vinculada a les activitats del sector primari a l'Horta.
Funció mediambiental	Impacte: positiu
Número de posició	31
Externalitat	Frena la proliferació de plagues d'insectes.
Informació	Els agricultors utilitzen nombrosos productes (plaguicides, insecticides, etc.) per prevenir i eliminar determinats insectes, com ara la mosca negra, el pugó, etc., que actuen de forma negativa en els arbres, les hortalisses, les fruites, etc. Una agricultura més ecològica, sostenible o integrada faria que les cadenes tròfiques naturals funcionessin més bé. Seria la millor manera d'optimitzar el control de plagues.

S'observa que hi ha vint-i-cinc externalitats que són positives i que aporten un benefici social a la població, però que no suposen un retorn al titular de l'explotació agrària. Sis són falles negatives del mercat, amb el cost social consegüent que no es reflecteix en el valor dels intercanvis realitzats per l'activitat de l'Horta. Set corresponen a la funció econòmica que desenvolupa; set, a la funció social, i la meitat restant, a la funció mediambiental. Cal destacar que els experts han percebut clarament el caràcter multidimensional de l'agricultura periurbana de l'Horta.

Funció mediambiental:

- Actua de pulmó verd (*efecte positiu*).
- Conserva el paisatge rural (*efecte positiu*).
- Evita l'erosió del sòl (*efecte positiu*).

- Aporta hàbitat de refugi per a la fauna, la qual cosa permet mantenir la diversitat biològica i genètica de la zona (*efecte positiu*).
- Constitueix un espai de conservació de determinades espècies (*efecte positiu*).
- Actua com a salvaguarda de l'hàbitat (*efecte positiu*).
- Atenua l'efecte hivernacle (*efecte positiu*).
- Afavoreix hàbitats propis de determinades espècies que col·laboren a mitigar la proliferació de plagues (*efecte positiu*).
- Regula el cicle hidrogeològic (*efecte positiu*).
- Suposa un territori idoni per a la hivernada d'ocells (*efecte positiu*).
- Regula la temperatura a escala local (*efecte positiu*).
- Mitiga els efectes dels incendis forestals (*efecte positiu*).
- La presència d'establiments a l'Horta comporta alteracions de l'espai natural (*efecte negatiu*).
- La intensificació agrícola afecta l'equilibri ecològic (*efecte negatiu*).
- Provoca canvis en el nivell de qualitat de l'aigua (*efecte negatiu*).
- Facilita la contaminació ambiental per agroquímics o residus agrícoles (*efecte negatiu*).
- Frena la proliferació de plagues d'insectes (*efecte positiu*).

Funció social:

- Proporciona bellesa paisatgística (*efecte positiu*).
- Aporta límit i dona identitat (*efecte positiu*).
- Preserva les tècniques de maneig de la terra (*efecte positiu*).
- Genera ocupació indirecta (*efecte positiu*).
- Contribueix a mantenir les tradicions agràries (*efecte positiu*).
- Aporta sòl per transformar-lo en urbanitzable (*efecte negatiu*).
- Contribueix a mantenir el patrimoni cultural i arquitectònic rural lligat a l'activitat agrària (*efecte positiu*).

Funció econòmica:

- Facilita espais de venda de proximitat (*efecte positiu*).
- Contribueix a promoure la seguretat alimentària (*efecte positiu*).
- És un espai recreatiu i d'oci per als lleidatans (*efecte positiu*).
- Ofereix serveis agraris (*efecte positiu*).
- Afavoreix l'esperit emprenedor (*efecte positiu*).
- Provoca possibles intoxicacions per l'ús de pesticides i plaguicides (*efecte negatiu*).
- Genera activitat econòmica induïda (*efecte positiu*).

6. Conclusions

La recerca bibliogràfica mostra un nombre elevat d'externalitats generades pels espais agraris periurbans. Atès que no totes les àrees periurbanes presenten les mateixes característiques, mitjançant l'avaluació participativa, els experts han consensuat un nombre de trenta-una externalitats generades per l'Horta llei-

datana que exerceixen efectes col·laterals sobre altres agents de l'àrea de ponent i no són internalitzades pels mecanismes de mercat.

Els resultats confirmen que les funcions mediambiental i social tenen un paper rellevant en l'àmbit de la multifuncionalitat de l'agricultura a través del benefici social que generen, tot i que sovint queden a l'ombra de la funció econòmica. En relació amb aquesta darrera, els experts indiquen que, per augmentar el valor i la diferenciació dels productes de l'Horta, caldria valorar la implantació d'una marca específica, pròpia de l'agricultura de la zona, així com l'establiment d'una petita xarxa de botigues amb aliments procedents exclusivament de l'Horta de Lleida. D'aquesta manera, augmentaria la creació de llocs de treball (en comercialització i distribució) i s'hi generaria més valor afegit, amb una producció més diversificada i exclusiva, la qual cosa repercutiria també en el paisatge, que seria més diversificat, més heterogeni i guanyaria riquesa cromàtica.

En les primeres posicions, s'hi observen les externalitats que generen efectes més grans sobre el territori:

- L'Horta actua de pulmó verd.
- Proporciona bellesa paisatgística
- Dóna identitat a la ciutat de Lleida.
- Conserva el paisatge rural per a les generacions actuals i futures.

Les externalitats considerades de menys efecte són:

- Frena la proliferació de plagues d'insectes.
- Contribueix a mantenir el patrimoni cultural i els elements d'arquitectura rural d'interès.
- Genera interrelacions amb la resta de sectors econòmics.

És important destacar que les externalitats positives (un 80,6%) assoleixen un nombre més elevat que les negatives (un 19,4%). No obstant això, les externalitats negatives, pel fet de ser menys nombroses, no són menys importants.

Els impactes negatius més rellevants són la presència d'establiments industrials, de serveis o d'habitatges que comporten alteracions de l'espai natural; la pèrdua de biodiversitat d'ecosistemes i d'espècies provocat per la intensificació agrícola, i els canvis en la qualitat de l'aigua. Segons l'opinió dels experts, per pal·liar els efectes negatius de la producció intensiva (ús excessiu de fitosanitaris, riscos d'erosió o qualitat de l'aigua), presents en molts punts de l'Horta, caldria orientar les diverses actuacions cap a una producció agrícola sostenible, de proximitat i de qualitat. Per assolir aquesta optimització, pagesos, Ajuntament i comunitat de productors haurien de fer un esforç i posar-se d'acord per canviar el model actual.

Per concloure, recordem que, entre els objectius de l'estudi, es pretenia conèixer els valors d'aquest espai agrari periurbà. Respecte a aquesta qüestió, els resultats permeten afirmar que no únicament subministra productes alimentaris de qualitat a la ciutat de Lleida, sinó que també actua de pulmó verd, enriqueix la qualitat de l'aire, proporciona bellesa paisatgística, dóna identitat a la ciutat

i conserva el paisatge rural per a les generacions actuals i futures. Per tant, cal gestionar i regular a fi de preservar els valors d'aquest àmbit i promoure campanyes de divulgació i de conscienciació entre la població lleidatana perquè sigui conscient del que l'envolta i dels beneficis que compota l'existència de l'Horta.

Referències bibliogràfiques

- AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA (2005). *Impactes de les masses d'aigua subterrània de Catalunya*. Barcelona: ACA.
- ALDOMÀ, Ignasi (ed.) (2008). *L'Horta de Lleida: Transformació i salvaguarda d'un espai periurbà*. Lleida: Ajuntament de Lleida.
- (2009). «Les dificultats de manteniment de l'agricultura periurbana: L'exemple de l'Horta de Lleida». *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XII (284), 281-309.
- (dir.) (2013). *L'horta rebost i patrimoni de Lleida*. Lleida: Ajuntament de Lleida.
- BANCO MUNDIAL (2008). *Informe sobre desarrollo mundial*. Banco Mundial.
- BRUMMEL, Rachel F. i NELSON, Kristen C. (2014). «Does multifunctionality matter to US farmers?: Farmer motivations and conceptions of multifunctionality in dairy systems». *Journal of Environmental Management*, 146, 451-462.
- COMISIÓN EUROPEA (1999). *Safeguarding the multifunctional role of agricultural which instruments?* Brussel·les: European Comission. DG Agricultura.
- COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO (2004). *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «La agricultura periurbana»*. NAT/204 CESE.
- DE ROOIJ, Sabine; VENTURA, Flaminia; MILONE, Pierluigi i VAN DER PLOEG, Jan Douwe (2014). «Sustaining food production through multifunctionality: The dynamics of large farms in Italy». *Sociologia Ruralis*, 54 (3), 303-320.
- FAO (1999). *Documento expositivo: El carácter multifuncional de la agricultura y la tierra*. Roma: FAO.
- FOLCH, Ramon i CRIBILLERS, Francesc (2010). *El valor ocult de l'activitat agropecuària a Catalunya*. Lleida: Fundació del Món Rural.
- FUNDACIÓ AGROTERRITORI (2013). *Percepcions de l'espai agrari periurbà* [en línia]. Girona. <<http://www.agroterritori.org/ficha.php?doc=589&cid=2>>.
- GARCÍA-BRENES, Manuel David (1999). «Una aproximación a las externalidades de la agricultura andaluza». A: *El desarrollo rural en la Agenda 2000*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Centro de Publicaciones, 521-537.
- GARROD, Brian; WORNELL, Roz i YUELL, Ray (2006). «Reconceptualising rural resources as countryside capital: The case of rural tourism». *Journal of Rural Studies*, 22 (1), 177-128.
- GÓMEZ-LIMÓN, José A.; BERBEL, Julio i GUTIÉRREZ, Carlos (2007). «Multifuncionalidad del regadío: Una aproximación empírica». A: GÓMEZ-LIMÓN, José A.; BARREIRO, Jesús; MÁRMOL, Elena i MARCOS, César (coord.). *La multifuncionalidad de la agricultura española: Conceptos, aspectos horizontales, cuantificación y casos prácticos*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Eumedia, 207-224.
- KALLAS, Zein i GÓMEZ-LIMÓN, José A. (2004). *Multifuncionalidad de la agricultura y política agraria: Una aplicación al caso de Castilla y León*. Congreso de Economía de Castilla y León: Comunicaciones. Palència, 25, 26 i 27 de novembre.
- KNICKEL, Karlheinz; RENTING, Henk y VAN DER PLOEG, Jan Douwe (2004). «Multifunctionality in European Agriculture». A: BROUWER, Floor (ed.). *Sustaining agriculture and rural development*. Cheltenham, Regne Unit: Edward Elgar, 81-103.

- LEMAIRE, Gilles; FRANZLUEBBERS, Alan; DE FACCIO, Paulo César i DEDIEU, Benoit (2014). «Integrated crop-livestock systems: Strategies to achieve synergy between agricultural production and environment quality». *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 190 (1), 4-8.
- MARTÍNEZ, Julián (2014). *Externalidades positivas del regadío*. Ponència presentada al XIII Congrés de Comunitats de Regants d'Espanya, celebrat a Huelva el 13 de maig de 2014.
- MIR, Pere (ed.) (1999). *Taula Input-Output de Lleida, 1996*. Lleida: La Paeria.
- MERCADÉ, Lluç; DELGADO, Maria del Mar i GIL, José M. (2010). *Pràctiques de Fertilització a Catalunya. Enquesta 2010. Documents de Treball nº 13*. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. Generalitat de Catalunya.
- MORENO, Alonso i RENNER, Isabel (2007). *Gestión integral de cuencas: La experiencia del Proyecto Regional Cuencas Andinas*. Perú: Centro Internacional de la Papa.
- MORGAN, Selyf Lloyd; MARSDEN, Terry; MIELE, Mara i MORLEY, Adrian (2010). «Agricultural multifunctionality and farmers' entrepreneurial skills: A study of Tuscan and Welsh farmers». *Journal of Rural Studies*, 26, 116-129.
- NIÑO, Alberto i MIRANDA, Manuel (2003). *BPA como mecanismo de internalización de externalidades*. Fundación Chile y Subsecretaría de Agricultura. Document de treball.
- OCDE (2001). *Multifunctionality towards an analytical framework. Agriculture and food*. París: OECD Publications Service.
- POTTER, Clive (2004). «Multifunctionality as an agricultural and rural policy concept». A: BROUWER, Floor (ed.). *Sustaining agriculture and rural development*. Cheltenham, Regne Unit: Edward Elgar, 15-35.
- POTTER, Clive i BURNEY, Jonathan (2002). «Agricultural multifunctionality in the WTO: Legitimate non-trade concern or disguised protectionism?». *Journal of Rural Studies*, 18 (1), 35-47.
- POTTER, Clive i TILZEY, Mark (2007). «Agricultural multifunctionality, environmental sustainability and the WTO: Resistance or accommodation to the neoliberal project for agriculture?». *Geoforum*, 38, 1290-1303.
- REIG, Ernest (2002). «La multifuncionalidad del mundo rural». *ICE Globalización y Mundo Rural*, 803, 33-44.
- (2007). «Fundamentos económicos de la multifuncionalidad». A: GÓMEZ LIMÓN, José Antonio i BARREIRO HURLÉ, Jesús (eds.). *La multifuncionalidad de la agricultura en España*. Madrid: MAPYA-Eumedia, 19-39.
- RICART, Sandra (2015). «Multifuncionalidad, partes interesadas y legitimidad social del regadío: Aproximación a tres canales sur-europeos». *Papeles de Geografía*, 61, 7-19.
- SEMINARI AGROTERRITORIAL (2010). *Carta de l'agricultura periurbana: Per a la preservació, l'ordenació, el desenvolupament i la gestió dels espais agraris periurbans*. Castelldefels.
- SILVA, Rocío (2010). «Multifuncionalidad agraria y territorio: Algunas reflexiones y propuestas de análisis». *Eure: Revista Latinoamericana de Estudios Urbano-Regionales*, 36 (136), 5-33.
- STIGLITZ, Joseph E. (2003). *La economía del sector público*. 3a ed. Barcelona: Antoni Bosch.
- VALDES, Alberto i FOSTER, William (2005). *Externalidades de la agricultura chilena*. Ediciones Universidad Católica de Chile.

Webs consultades

Inventari ecològic i forestal de Catalunya
<<http://www.creaf.uab.cat/iefc/pub/Regions/PortadaRF8.htm>>

La ecología política urbana: veinte años de crítica, autocrítica y ampliación de fronteras en el estudio del metabolismo urbano*

Rubén Alejandro Villar Navascués

Universidad de Alicante. Instituto Interuniversitario de Geografía
rvnavascues@ua.es



Recepción: mayo de 2015
Aceptación: enero de 2016

Resumen

La ecología política urbana (EPU) es una disciplina que explora las interacciones entre factores sociales, políticos, económicos y naturales en la producción y en la reproducción de los entornos urbanos, que son entendidos como híbridos sionaturales. El objetivo de este artículo es, a partir de una revisión bibliográfica de la producción científica, identificar las principales temáticas y líneas de investigación para poner de relieve nuevos enfoques desde los que abordar críticamente las interacciones socioecológicas en las ciudades para poder plantear nuevos modelos urbanos sostenibles, tanto desde el punto de vista ecológico como social.

Palabras clave: ecología política urbana; análisis bibliográfico; metabolismo urbano; socio-naturalezas; riesgos naturales

Resum. *L'ecologia política urbana: vint anys de crítica, autocrítica i expansió de fronteres en l'estudi del metabolisme urbà*

L'ecologia política urbana (EPU) és una disciplina que explora les interaccions entre els factors socials, polítics, econòmics i naturals en la producció i en la reproducció d'ambients urbans, que són entesos com a híbrids sionaturals. L'objectiu d'aquest article és, a partir d'una revisió bibliogràfica de la producció científica, identificar les temàtiques i les línies de recerca principals per posar en relleu nous enfocaments que ajudin a fer front críticament a les interaccions socioecològiques que tenen lloc a les ciutats per poder plantejar models urbans sostenibles nous, tant des del punt de vista ecològic com social.

Paraules clau: ecologia política urbana; anàlisi bibliogràfica; metabolisme urbà; socionaturals; riscos naturals

* Este artículo es resultado de la concesión de una beca predoctoral de Formación del Profesorado Universitario del Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (FPU15/01144) y se inserta en el proyecto de investigación «Usos y gestión de recursos hídricos no convencionales en el litoral de las regiones de Valencia y Murcia como estrategia de adaptación a la sequía» (CSO2015-65182-CS-2-P), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

Résumé. *L'écologie politique urbaine : vingt ans de critique, d'autocritique et d'expansion des frontières dans l'étude du métabolisme urbain*

L'écologie politique urbaine (EPU) est une discipline qui explore les interactions entre les facteurs sociaux, politiques, économiques et naturels dans la production et la reproduction des milieux urbains, interprétés comme hybrides socio-naturels. Le but de cet article est, à partir d'une revue bibliographique de la production scientifique, d'identifier les thèmes principaux et les axes de recherche pour mettre en évidence de nouvelles approches à partir desquelles aborder de manière critique les interactions socio-écologiques dans les villes pour être en mesure d'envisager de nouveaux modèles urbains durables, tant du point de vue écologique que social.

Mots-clés: écologie politique urbaine; analyse bibliographique; métabolisme urbain; socio-natures; risques naturels

Abstract. *Urban political ecology: Twenty years of criticism, self-criticism and expansion of frontiers in the study of urban metabolism*

Urban political ecology (UPE) is a discipline that explores the interactions between social, political, economic and natural factors in the production and reproduction of urban environments, which are understood as socio-natural hybrids. Drawing from the literature on UPE, the aim of this article is to identify the main topics and research areas with a view to highlighting new approaches for critically addressing socio-ecological interactions in cities and proposing new urban models that are both ecologically and socially sustainable.

Keywords: Urban political ecology; literature review; urban metabolism; socio-natural; natural hazards

Sumario

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Introducción | 4. Conclusiones |
| 2. Metodología | Referencias bibliográficas |
| 3. Categorías de estudio en ecología política urbana | |

1. Introducción

Han pasado casi veinte años desde que el término *ecología política urbana* (EPU) fuera acuñado por Erik Swyngedouw en su obra *The City as a hybrid: On nature, society and cyborg urbanization*. Esta disciplina surge entonces como resultado de la falta de atención hacia temáticas urbanas por parte de la ecología política, así como por «la naturaleza abiertamente sociológica de gran parte de la teoría urbana del siglo XX» (Heynen et al., 2006a: 2), que no ha tenido en cuenta los procesos físicos ni ecológicos.

La EPU surge para aportar nuevos objetos de investigación y enfoques que complementan a los fundamentos teóricos clásicos de la ecología política. Entre

ellos, encontramos un nuevo enfoque ontológico desde el que se replantea la noción de naturaleza, asumiendo que es un significativo vacío y difícil de delimitar (Swyngedouw, 2011). Para evitar que su falta de concreción y sus significados múltiples sean utilizados con determinadas motivaciones políticas, la EPU propone abandonar el uso del concepto de *naturaleza* (Swyngedouw, 2007). En su lugar, los estudiosos de esta disciplina abogan por incorporar los planteamientos teóricos posthumanistas de autores como Latour (1993) o Haraway (1991) para concebir a las ciudades como naturalezas producidas socialmente que conforman híbridos sacionaturales, mostrando, asimismo, la influencia que en ellas ejercen las relaciones de poder, que se dan bajo unas estructuras políticas y socioeconómicas determinadas.

Otra contribución esencial de la EPU es su particular interpretación del concepto *metabolismo urbano*. Este concepto ha sido utilizado por distintas disciplinas —entre ellas, encontramos la ecología industrial o la ecología urbana— como metáfora para explicar los procesos de intercambio por los cuales las ciudades transforman materias primas, energía y agua en ambiente construido, biomasa urbana y residuos (Decker et al., 2000).

En cambio, la EPU lo utiliza como aproximación epistemológica para interpretar el proceso de urbanización como un conjunto de acciones sociales y ecológicas que interaccionan metabolizando el ambiente «natural» a través de flujos de materiales de todo tipo, para producir esas segundas naturalezas o híbridos sacionaturales (Castán-Broto et al., 2012; Heynen et al., 2006a; Zimmer, 2010). A diferencia de otras disciplinas, la EPU entiende que el metabolismo urbano tiene un fuerte componente político, ya que los flujos de materia se producen en base a unos procesos sociales determinados por el contexto histórico y las prácticas económicas favorecidas por los intereses de las élites en el poder. En definitiva, estos procesos metabólicos producen y reproducen materialmente la ciudad y convierten los elementos naturales en mercancías a partir de los llamados «vehículos metabólicos», entendidos como la red de infraestructuras que sostiene la circulación de los flujos metabólicos.

A partir de estas premisas, la producción científica de la EPU ha ido evolucionando a lo largo de sus casi dos décadas de existencia, distinguiendo dos generaciones de investigaciones (Heynen, 2014). En un primer momento, el lenguaje de la EPU fue principalmente marxista, aunque la influencia posthumanista y su carácter crítico han permitido la incorporación de nuevas aportaciones teóricas en la segunda generación de estudios. Por ejemplo, autores como Lawhon et al. (2014), Holifield (2009) o Gandy (2012) critican las limitaciones de la teoría marxista de la geografía urbana en la que se inserta gran parte de los estudios de la EPU y abogan por incluir influencias teóricas más heterogéneas, que pueden ser útiles para entender problemáticas ambientales locales. En concreto, Lawhon et al. (2014) exponen la necesidad de poseer un conocimiento más contextualizado de las relaciones socioecológicas urbanas, especialmente en las ciudades del sur global (Véron, 2010), realizando una reorientación epistemológica que incorpore, por ejemplo, el análisis de las prácticas cotidianas. Por otro lado, Holifield (2009) analiza la utilidad de la aplicación de la teoría del actor-red a los estudios de la EPU, al considerar el papel

de los objetos «no humanos» en la generación de varias formas de injusticia y desigualdad como agentes activos de las relaciones urbanas (Gabriel, 2014).

Otra crítica que se ha hecho ha sido la preponderancia de los enfoques cualitativos y el escaso diálogo interdisciplinario por parte de la EPU (Angelo y Wachsmuth, 2014; Newell y Cousins, 2014). Ante esto, abogan por incorporar nuevas metodologías, procedentes de los diversos enfoques en torno al concepto de *metabolismo urbano*, para mejorar el entendimiento acerca de cómo funcionan las ciudades y para generar nuevas ideas y aplicaciones prácticas y normativas para la consecución de futuros urbanos sostenibles (Castán-Broto et al., 2012). Con respecto a esto, Newell y Cousins (2014) entienden que la metáfora del metabolismo urbano utilizada por la EPU está estancada metodológicamente, ya que hay una marcada ausencia del estudio de la ecología en las ciudades y del empleo de métodos cuantitativos. Por ello, plantean incorporar aspectos metodológicos utilizados por la ecología industrial, en concreto, el análisis del flujo de materia y el análisis del ciclo de vida, con los que se pueden planear y cuantificar las redes de flujos que circulan dentro y fuera de la ciudad, así como el estudio de las propiedades ecológicas y biofísicas del espacio urbano a partir de la teoría de la ecología urbana. Por último, se ha criticado que la EPU limite sus análisis a la ciudad, puesto que esta se convierte en el único espacio estudiado para unos procesos socionaturales de transformación que no están exclusivamente limitados a ella y se excluyen los vínculos espacio-temporales entre las ciudades y los lugares de producción y extracción de recursos que ayudan a sostenerlas (Angelo y Wachsmuth, 2014; Wachsmuth, 2012).

La realización y la aceptación de estas apreciaciones está permitiendo que evolucione la disciplina de la EPU, lo que posibilita que, a partir de un enfoque crítico que relaciona los aspectos ecológicos con los sociales, se enriquezca con distintas teorías, métodos y objetos de estudio y vaya más allá de la escala urbana en sus investigaciones (Arboleda, 2015; Gustafson et al., 2014). El objetivo de este artículo es revisar las principales temáticas y líneas de investigación que han sido tratadas por la EPU a nivel internacional para explorar hacia dónde evoluciona esta disciplina y qué alternativas y propuestas puede aportar para conseguir modelos urbanos más sostenibles. Esta aproximación bibliográfica supone una continuación del estudio desarrollado por Domene (2006), donde analizaba los orígenes, los objetivos y los principales estudios que hasta entonces había efectuado la EPU en el campo de la Geografía, principalmente. El artículo se estructura en tres partes. En primer lugar, se expondrá la metodología utilizada para el análisis de la producción bibliográfica de esta disciplina. Después, se realizará este análisis para cada una de las categorías de estudios identificadas, analizando la base teórica, así como las principales temáticas y líneas de investigación desarrolladas. Por último, se plantearán las conclusiones de este estudio.

2. Metodología

Para llevar a cabo esta aproximación bibliográfica, se ha efectuado una búsqueda de artículos, libros, capítulos de libros y comunicaciones en la base de

datos SCOPUS, dada la prevalencia de las publicaciones de la EPU en lengua inglesa. La búsqueda se ha realizado mediante la selección de diferentes palabras para que actuaran como motor de localización. En algunos casos, se ha utilizado una combinación de varias palabras, dado el elevado número de publicaciones resultante de su búsqueda individual. Los términos, o las combinaciones entre ellos, utilizados para la selección bibliográfica, que aparecen en el título, en el resumen o en las palabras clave de las investigaciones, han sido: *Urban Political Ecology*, *Urban Metabolism + Geography*, *Political Ecology + Socio Nature*, *Political Ecology + Flows + Urban*. Asimismo, para complementar esta búsqueda con publicaciones efectuadas en lenguas latinas, se han consultado los términos *ecología política urbana*, *metabolismo urbano* y *socionaturalezas* en castellano, catalán, portugués y francés en otras bases de datos como el ISOC (CSIC) o el portal de difusión de producción científica DIALNET¹. No obstante, hay que señalar que este ejercicio supone tan solo una aproximación hacia las investigaciones más relevantes que tienen como referente teórico y temático a la EPU, quedándose fuera de él muchos estudios que se enmarcan en esta disciplina y, especialmente, aquellos que no han sido redactados en inglés o en castellano. En tercer lugar, tras comprobar que algunas investigaciones u obras relevantes para la EPU, como *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power*, de Erik Swyngedouw, o *City of Flows: Modernity, Nature and the City*, de Maria Kaika, no fueron localizadas a través de la búsqueda en bases de datos, se han incluido algunas de las obras citadas en los diversos artículos que han analizado la producción científica más relevante de la disciplina (Zimmer, 2010; Swyngedouw y Kaika, 2014; Angelo y Wachsmuth, 2014; Heynen, 2014; Keil, 2003, 2005).

Del total de documentos recabado, 1.030 para las consultas en bases de datos, se realizó una primera selección en la que se escogieron aquellos textos que citaban explícitamente, en su título, en sus palabras clave o en su resumen, alguno de los siguientes términos: *urban political ecology*, *urban metabolism*, *socionature* o *political ecology + urbanization*. Posteriormente, se procedió a excluir aquellos artículos que compartían algunos de estos términos, pero que pertenecían a otras disciplinas como, por ejemplo, la ecología industrial. Por último, a partir de los resultados extraídos de esta selección, se procedió a realizar una agrupación de los temas principales de estudio en cuatro categorías: metabolismo hídrico, producción de socionaturalezas urbanas, flujos metabólicos y ecología política urbana de los riesgos naturales. Esta categorización se complementa con una serie de subdivisiones con el objeto de diferenciar las diversas temáticas contempladas en cada categoría (tabla 1). Gran parte de los estudios consultados presentan enfoques amplios acerca de los temas tratados que les permitirían estar presentes en varias de las temáticas diferenciadas, por lo que se han incluido en el aspecto que más representa a cada investiga-

1. Dado el escaso número de publicaciones encontradas a través de estos buscadores, se han incluido algunas publicaciones tras la consulta en línea de las revistas científicas *Biblio 3W*, *Espaces et sociétés*, *Ecología Política*, *GEOUSP*, *L'Espace géographique*, *Scripta Nova* y *VertigO*.

Tabla 1. Estructura temática del estudio bibliográfico

1. Metabolismo hídrico	3. Flujos metabólicos
Urbanización, segregación socioespacial y acceso desigual al agua.	Flujos de residuos.
Cambios en la gobernanza urbana del agua.	Flujos de contaminación.
Ecología política urbana de la infraestructura hídrica.	Flujos alimentarios.
	Otros flujos metabólicos.
2. Producción de siconaturalezas urbanas	4. EPU de los riesgos naturales
Jardines privados urbanos.	Naturaleza política del discurso en torno a la escasez hídrica.
Espacios verdes urbanos.	Estudios sobre construcción social de vulnerabilidad.
Ecología política de la infraestructura urbana.	

Fuente: elaboración propia.

ción, evitando así encontrar una misma investigación en distintas categorías o temáticas.

3. Categorías de estudio en ecología política urbana

3.1. *Metabolismo hídrico*

Esta categoría engloba a los estudios sobre la circulación de los flujos de agua en las ciudades y sus implicaciones socioecológicas. Las primeras investigaciones en el campo de la EPU se enmarcaron en el ámbito del estudio del metabolismo hídrico urbano, como ejemplo paradigmático que permite entender la naturaleza política del agua a partir de las interacciones entre los factores humanos y los flujos naturales. En definitiva, se trata del análisis contextualizado de los flujos de agua en un marco territorial determinado, analizando de forma interrelacionada los sistemas socioeconómico, geográfico-ambiental y tecnoinstitucional.

Además, estos estudios revisan el tradicional concepto de *ciclo hidrológico*, adaptándolo al marco teórico de la EPU bajo el nombre de *ciclo hidrosocial* para remarcar la influencia antrópica que lo convierte en un proceso híbrido siconatural en el que agua y sociedad se influyen mutuamente en el espacio y a lo largo del tiempo (Swyngedouw, 2004, 2009; Linton y Budds, 2014; Schmidt, 2014). Por esta razón, en los estudios sobre metabolismo hídrico, se examinan los cambios en la gobernanza urbana del agua, ya que permite entender las tendencias existentes en cuanto a las relaciones de poder en torno a los recursos hídricos. Esta cuestión, además, es contextualizada en análisis teóricos más amplios que sitúan los procesos de privatización en la agenda de las políticas promovidas por la corriente neoliberal en su estrategia de «acumulación por desposesión» (Harvey, 2003; Swyngedouw, 2004, 2005). Todas las temáticas y líneas de investigación tratadas por los estudios sobre metabolismo hídrico están recogidas en la tabla 2.

Tabla 2. Síntesis de las temáticas y líneas de investigación de los estudios sobre metabolismo hídrico

Temática	Líneas de investigación
Urbanización, segregación socioespacial y acceso desigual al agua.	Luchas sociales por el control del agua. Desigualdad en el acceso al agua. Servicios de saneamiento y asentamientos precarios. Prácticas cotidianas alternativas de acceso al agua.
Cambios en la gobernanza urbana del agua.	Reformas neoliberales de la gestión hídrica y consecuencias sobre el acceso al agua. Control de los flujos hídricos y reproducción de las estructuras de poder.
Ecología política urbana de la infraestructura hídrica.	Estudios históricos de infraestructura hídrica. Infraestructura como reproductora de relaciones de poder y desigualdades sociales. Metabolismo hídrico y sector energético. Flujos hídricos y conflictos bélicos.

Fuente: elaboración propia.

La primera temática analiza las relaciones entre el proceso de urbanización, la segregación socioespacial y el acceso desigual al agua. En esta materia, fue pionero Erik Swyngedouw, quien, en sus investigaciones sobre Guayaquil (1997, 2004), sentó las bases teóricas y metodológicas de gran parte de los análisis sobre metabolismo hídrico. En este sentido, se han desarrollado otros estudios en ciudades latinoamericanas, como en México DF (Castro, 2004). Gran parte de estos estudios se centran en las ciudades del sur global, donde la segregación socioespacial y las relaciones desiguales de poder resultan más evidentes, puesto que provocan intensas luchas sociales por el control y el acceso al agua. A pesar de estas premisas, Ranganathan y Balazs (2015), en su estudio sobre la periferia urbana de Exeter (EE. UU.) y Bangalore (India), encuentran similitudes entre los problemas de acceso al agua en ambas ciudades, lo cual desmonta la narrativa ambiental que vincula estos problemas exclusivamente con el Tercer Mundo. Desde la perspectiva de la ecología política feminista, Truelove (2011) estudia el acceso desigual al agua en Delhi (India) a través de las prácticas diarias guiadas por la distinción de género. Zimmer (2009, 2012, 2015) y Zimmer y Sakdapolrak (2012), por su parte, analizan los problemas relacionados con la falta de saneamiento en los asentamientos informales en la ciudad de Delhi, lo cual provoca innumerables problemas de higiene y favorece la aparición de enfermedades, como exponen Saravanan (2013) y Saravanan et al. (2014) para el caso de la ciudad india de Ahmedabad. Esta desigualdad en el acceso al agua determina que gran parte de la población tenga que conseguirla por medios informales o a través de prácticas cotidianas alternativas (Bakker, 2003). Estas estrategias de suministro ofrecen formas variadas, como ejemplifica el estudio de los llamados «regalos de agua» o transferencias de agua

no remuneradas entre vecinos en la zona periurbana de Jartum (Blanchon y Graefe, 2012; Zug y Graefe, 2014).

La segunda temática gira en torno a los cambios en la gobernanza urbana del agua, y, más en concreto, a la privatización del suministro y de la gestión municipal, que suelen comportar la subida de tarifas y la exclusión del acceso al agua a los habitantes con menor nivel de renta, como muestran los ejemplos de distintas ciudades sudafricanas (Keil y Debbané, 2005; Loftus, 2006; Smith y Ruiters, 2006; Smith, 2001), Londres (Castro et al., 2003), Lima (Ioris, 2012a) o Guangzhou (Wehrhahn et al., 2013). Una segunda línea de investigación en esta temática se centra en el estudio del control de los flujos hídricos como estrategia para reproducir las estructuras de poder. Por ejemplo, Ioris (2012b) estudia los intereses de clase que dominan la gestión del agua en Baixada Fluminense (Brasil), que conducen a la reproducción de las desigualdades sociales y políticas. Masjuan et al. (2008) se centran en el agua como elemento de poder y en el conflicto político entre clases sociales imbricado en el desarrollo de la ciudad de Barcelona a lo largo del siglo xx. En la actualidad, las tendencias en torno a la evolución de la gobernanza del agua convergen en ciudades donde históricamente la participación del sector público y el sector privado en la gestión hídrica han sido muy diferentes, como es el caso de Madrid y Barcelona (March, 2013; March y Saurí, 2010). Estas luchas por el control del agua se ven reflejadas en los procesos de privatización de empresas y organismos públicos de gestión hídrica (March y Saurí, 2013).

La última temática analiza el papel y la importancia de las infraestructuras hídricas en el metabolismo de las ciudades, como pone de relieve Oliver (2006) en su estudio histórico sobre las obras de ingeniería del Támesis en Londres a finales del siglo xviii, que interrumpieron los flujos naturales del río y posibilitaron la explotación del mundo natural. Otra línea de investigación se centra en el papel de las infraestructuras como construcciones socioecológicas cruciales, no solo para sostener la circulación metabólica, sino también para reproducir las relaciones de poder y las desigualdades sociales (Gandy, 2004). Esta línea es ampliamente desarrollada por Erik Swyngedouw (1999, 2007, 2014, 2015), que reconstruye la historia del paisaje hidrosocial en España a lo largo del siglo xx, especialmente durante la dictadura franquista. A través de la construcción de embalses y gracias a los nuevos acuerdos geopolíticos que aseguraron los flujos de capitales, se cimentaron las ideas políticas del régimen en torno a la unidad nacional y se ganó el apoyo de las élites y de grupos sociales que se vieron beneficiados por la particular configuración de las políticas hídricas. En la investigación de Gandy (2008) sobre la ciudad india de Mumbai se analiza la debilidad de su infraestructura hídrica, explicada por sus orígenes coloniales o la naturaleza episódica del monzón, y cómo la creciente polarización social y las políticas clasistas profundizan en las desigualdades sociales heredadas. Domènech et al. (2013) ponen en evidencia las relaciones multiescalares de los conflictos socioecológicos movilizados por infraestructuras hídricas de gran envergadura, articulando la respuesta social desde la esfera urbana y rural por la desigual distribución de costes y beneficios

ante un proyecto financiado por inversores internacionales. En otros casos, se analizan las relaciones entre metabolismo hídrico y sector energético, como ocurre en el estudio elaborado por Delgado-Ramos (2015), donde se exploran las repercusiones socioecológicas del nexo entre agua y energía para el caso de Ciudad de México. Cousins y Newell (2015) ahondan en esta línea de investigación combinando la teoría de la EPU con técnicas cuantitativas procedentes de la ecología industrial para analizar el metabolismo hídrico de Los Ángeles, poniendo de relieve los costes energéticos de las infraestructuras hídricas que movilizan los flujos hídricos hacia California.

La última línea de investigación en esta tercera temática analiza la importancia de las infraestructuras hídricas durante los conflictos bélicos, como sostenedoras de los flujos hídricos en las grandes ciudades. Graham (2006), a partir de su estudio sobre las nuevas estrategias bélicas implementadas en ciudades de Iraq, Kosovo o Palestina, basadas en la inutilización de las infraestructuras básicas como el suministro de agua y de electricidad, visibiliza el poder coercitivo de la demodernización forzada. Esta estrategia difiere de la utilizada por Franco durante la Guerra Civil española para apoderarse de Madrid, ya que centró sus bombardeos en los barrios obreros, mientras que los trabajadores del Canal de Isabel II consiguieron evitar la interrupción del suministro de agua durante casi tres años, lo cual permitió afrontar el esfuerzo bélico con alguna posibilidad de éxito (Gorostiza y Saurí, 2013; Gorostiza et al., 2014).

3.2. Producción de siconaturalezas urbanas

Las siconaturalezas urbanas son el resultado espacial de las interacciones entre los procesos sociales, económicos y políticos con los flujos metabólicos. Las ciudades, entendidas como híbridos, constituyen en sí mismas un producto siconatural, pero en su interior cristalizan otra serie de naturalezas urbanas que expresan las desiguales relaciones de poder y las estructuras socioeconómicas dominantes. Esta categoría pretende diferenciar la colección de siconaturalezas urbanas que han sido analizadas por parte de la EPU y los problemas socioecológicos que generan, por lo que muchos casos de estudio complementan sus análisis con enfoques de justicia ambiental. Las temáticas y las líneas de investigación tratadas en esta categoría están recogidas en la tabla 3.

La primera temática hace referencia al estudio de los jardines privados urbanos, considerados «espacios de consumo y de producción que actúan como representaciones de aspectos sociales y culturales más amplios» (Domene, 2006: 174). El desarrollo de modelos urbanos dispersos ha traído consigo la importación de la tipología de jardín atlántico norteamericano, cuyo componente principal es el césped. Las repercusiones socioambientales de la producción de estos jardines ha motivado que Robbins (2007) y otros autores (Robbins et al., 2001; Robbins y Sharp, 2003, 2006, 2008; Robbins y Birkenholtz, 2003) hayan analizado el riesgo ambiental que supone la utilización de una gran cantidad de productos químicos para mantener este césped residencial, así como los procesos económicos que promueven su implantación.

Tabla 3. Síntesis de las temáticas y de las líneas de investigación de los estudios sobre producción de siconaturalezas urbanas

Temática	Líneas de investigación
Jardines privados urbanos.	Repercusiones socioecológicas de la producción de jardines privados urbanos. Tendencias en el consumo de agua doméstica derivada de la expansión de jardines privados urbanos.
Espacios verdes urbanos.	Distribución y producción desigual de los espacios verdes urbanos. Reformas neoliberales y espacios verdes urbanos. Huertos urbanos como espacios de justicia socioecológica.
Ecología política de la infraestructura urbana.	Siconaturalezas industriales: acumulación de capital y gentrificación ecológica. Siconaturalezas postindustriales. Infraestructura urbana y expansión de la periferia ecológica. Nuevos modelos de ciudad y acumulación de capital. Políticas, sostenibilidad y desigualdad social.

Fuente: elaboración propia.

Además, se pone de relieve la contradicción entre el nivel cultural de los propietarios de los jardines, en su mayoría concienciados por el equilibrio ecológico, y el uso indiscriminado que se hace de estos productos químicos. Dicha antítesis es analizada por Kaika (2004), al estudiar la evolución histórico-geográfica del hogar burgués occidental.

La repercusión sobre el consumo de agua que generan estos jardines se ha analizado en la costa mediterránea española, en territorios expuestos a graves déficits hídricos, especialmente en las provincias de Barcelona y Girona (Domene y Saurí, 2003, 2006; García et al., 2013a, 2013b, 2013c, 2014; Padullés et al., 2014a, 2014b; Parés, 2005; Parés et al., 2004). La elección de tipologías de jardín atlántico con jardín con césped y piscina en el área metropolitana de Barcelona ha sido relacionada con aspectos sociales, como el nivel de renta y su consideración como «bien posicional» (Domene, 2014; Parés et al., 2013), lo que resulta en una diferenciación de las naturalezas producidas según el nivel de ingresos o la clase social, y en que más de la mitad del consumo doméstico durante el verano y un tercio del anual sea destinado a riego (Domene et al., 2005). En la provincia de Alicante, por el contrario, se ha relacionado la existencia de otro tipo de siconaturalezas urbanas —como los jardines de tipo mediterráneo y las plantas ornamentales— con el elevado precio del agua (Morote y Hernández, 2014; Hernández et al., 2014).

Otra temática de estudios trata sobre los espacios verdes urbanos, entendidos como productos socioecológicos, cuya distribución espacial desigual responde a los mismos procesos socioeconómicos y políticos que afectan al resto de espacios de las ciudades y que, en definitiva, conforman distintas realidades

ambientales que afectan a la calidad de vida de sus habitantes. Mientras la mayor parte del arbolado urbano se localiza en propiedades privadas, según el nivel de renta, la mayoría de la población es dependiente de la inversión pública en espacios verdes, la cual, en muchos casos, no se produce, lo que favorece esta distribución desigual (Birge-Liberman, 2010; Heynen, 2006a; Heynen y Perkins, 2005; Heynen et al., 2006b; Kitchen, 2013; Perkins et al., 2004). Además, la privatización de los terrenos sobre los que se asientan los bosques urbanos erosiona aún más la equidad social en las ciudades. En sus estudios sobre la privatización parcial de la Reserva Forestal de Karura, en Nairobi, Njeru (2010, 2013) muestra cómo las presiones ejercidas por los inversores occidentales sobre el régimen de Moi para llevar a cabo este tipo de reformas neoliberales provocaron la caída de este régimen.

Las investigaciones acerca de los huertos urbanos aparecen como otra línea de estudio, entendidos como híbridos sicionaturales que desempeñan un papel importante como espacios verdes donde construir la soberanía alimentaria, la justicia socioecológica en barrios desfavorecidos y el cambio sociopolítico, poniendo en práctica iniciativas sostenibles a escala local (Classens, 2015; Domene y Saurí, 2007; McLain et al., 2014; Milbourne, 2012; Moore, 2006; Shillington, 2013).

La tercera temática se centra en el papel de las infraestructuras urbanas, entendidas como sistemas sociotécnicos que permiten la circulación metabólica de los recursos naturales, siendo por ello elementos clave en la comprensión de los problemas y de las dinámicas socioecológicas (Monstadt, 2009). Algunos análisis se centran en el papel de las infraestructuras como vehículos metabólicos o sicionaturalezas industriales que facilitan y mejoran la circulación del capital (Cooke y Lewis, 2010). En este sentido, algunos estudios entienden las iniciativas de restauración y mejora de los frentes marítimos (Bunce y Desfor, 2007; Desfor y Vesalon, 2008; Hagerman, 2007) como generadoras de procesos de gentrificación ecológica que profundizan las desigualdades sociales como consecuencia del acceso mejorado a los bienes ambientales, que aumentan el precio del suelo y atraen a grupos sociales acomodados, desplazando a la población económicamente más vulnerable. Otras investigaciones sobre infraestructura urbana se centran en las repercusiones que el declive de la industria, y la consiguiente desaceleración del metabolismo urbano, han traído a la vida cotidiana de los residentes, analizando las sicionaturalezas postindustriales en Detroit (Millington, 2013) o en la periferia de Glasgow (Ioris, 2014).

Otro análisis en torno a las infraestructuras urbanas estudia el papel que estas desempeñan en la expansión de la periferia ecológica, tanto para la extracción de recursos (Arboleda, 2015) como para la eliminación de residuos (Crivello, 2015), resultando una redistribución física de los flujos de materia que es acompañada por un cambio en el tipo de organización social, lo cual comporta una gobernanza urbana de las infraestructuras donde el poder local está subyugado a los intereses de las empresas multinacionales. A este respecto, Monstadt (2009) argumenta la dificultad de llevar a cabo cambios tecnológicos radicales, ya que son los regímenes sociotecnológicos, entendidos como confi-

guraciones relativamente estables de instituciones técnicas e infraestructuras, los que guían los procesos de variación tecnológica. Por ello, los nuevos modelos urbanos de *ecociudad* y *smart city*, donde se plantean innovaciones técnicas y de gobernanza de la infraestructura urbana, se enmarcan en los mismos regímenes sociotécnicos actuales, cuya voluntad política neoliberal está lejos de diseñar modelos de ciudad orientados hacia la participación política, la inclusión social o la sostenibilidad ecológica (Domínguez y Fogué, 2013). En este sentido, los nuevos modelos de ciudad surgidos en torno al concepto de desarrollo sostenible se han promovido bajo enfoques tecnocráticos de mercado que buscan «reverdecir» y reinventar el capitalismo (Davidson y Gleeson, 2014; Kaika y Swyngedouw, 2012; Kenis y Lievens, 2015). La promoción de estos modelos urbanos, que suponen un nuevo nicho de mercado para la acumulación de capital, se fundamentan a partir del discurso de la crisis climática y de una noción despolitizada de la sostenibilidad, que enmascara los intereses económicos detrás de las soluciones tecnológicas y la transferencia de atribuciones y de dinero público al ámbito privado. Esto, además, reproduce las desigualdades socioecológicas y las estructuras de poder (Bulkeley et al., 2014; Castán-Broto y Bulkeley, 2013; Caprotti, 2014; Cidell, 2009; Kear, 2007; Keil y Boudreau, 2006; March y Ribera-Fumaz, 2014a, 2014b). Por dicho motivo se critica que las cuestiones sociales son escasamente desarrolladas en las estrategias de planificación sostenible (Davidson y Arman, 2014) y en la política urbana (Ellis, 2011; Troy, 2014), donde es común que, a partir de premisas como la sostenibilidad, se produzcan procesos de gentrificación ecológica (March y Ribera-Fumaz, 2014a; Quastel et al., 2012) y de exclusión social (Safransky, 2014).

3.3. *Flujos metabólicos*

El metabolismo urbano moviliza distintos tipos de flujos de materia que, alrededor del mundo, vinculan los sistemas de ciudades en forma de red. La EPU centra una parte relevante de sus investigaciones en desentrañar cómo se produce la circulación de estos distintos tipos de mercancías y qué repercusiones socioecológicas provocan dichos flujos. Se identifica, además, que la probabilidad de conflicto socioecológico crece cuando estos flujos son aumentados, interrumpidos o redirigidos, como resultado de la configuración de las relaciones de poder desiguales, bajo regímenes de gobernanza específicos, y de la influencia que ejerce la infraestructura urbana, entendida como vehículo a través del cual circulan estos flujos distribuidos de forma dispar.

Por ello, aunque es común vincular las investigaciones de la EPU con cuestiones de justicia ambiental (JA), esta categoría de estudios está especialmente ligada a dicha disciplina, ya que incide en los conflictos sociales que se crean fruto de la circulación desigual de los flujos metabólicos. La EPU contribuye a ampliar el marco teórico de la JA y a superar su orientación simplemente empírica reconociendo explícitamente que las ecologías urbanas desiguales se producen bajo la influencia de la estructura socioeconómica capitalista, inci-

Tabla 4. Síntesis de las temáticas y de las líneas de investigación de los estudios sobre flujos metabólicos

Temática	Líneas de investigación
Flujos de residuos.	Residuos sólidos urbanos y recicladores informales. Distribución socioespacial desigual de los residuos urbanos y justicia ambiental. Prácticas cotidianas y flujos de residuos.
Flujos de contaminación.	EPU de la contaminación del suelo. EPU de la contaminación doméstica. EPU de la contaminación atmosférica.
Flujos alimentarios.	Flujos alimentarios y capitalismo. Nuevos paisajes alimentarios urbanos. Biografía del flujo de alimentos. Procesos de gentrificación ecológica asociados a los flujos alimentarios.
Otros flujos metabólicos.	Flujos metabólicos informales. Ecología política de la salud urbana.

Fuente: elaboración propia.

diendo en que los conflictos socioecológicos locales pueden prestarse a generalizaciones que los inscriban en escalas más amplias (Heynen et al., 2006b; Ostos, 2014). Asimismo, Perkins (2007) y Holifield (2009) proponen la inclusión de la teoría del actor-red (TAR) como un enfoque alternativo crítico que incide en la influencia que los llamados «objetos no humanos» tienen en la producción de desigualdades, lo que puede resultar útil para los estudios de la EPU que traten temáticas relacionadas con la JA para abordar cuestiones que enfoques eminentemente marxistas no podrían plantear. Todas las temáticas y líneas de investigación asociadas a los estudios sobre flujos metabólicos han sido sintetizadas en la tabla 4.

Una primera temática está centrada en el análisis de los flujos de residuos, entendidos como el resultado final de la circulación metabólica, que provocan conflictos socioecológicos y reflejan las desigualdades socioeconómicas estructurales (Solíz, 2014). Los conflictos en las ciudades de países del sur global en torno a la acumulación desproporcionada de residuos, una deficiente gestión municipal y el desarrollo de un sector informal de reciclaje de residuos es una línea de investigación prolífica en la EPU (Bjerkli, 2015; Leonard, 2012; Parizeau, 2015; Yates y Gutberlet, 2011). Estos estudios analizan las problemáticas sanitarias y las desigualdades socioecológicas y espaciales derivadas de la circulación de estos flujos y la respuesta por parte del sector informal del reciclaje, lo que supone una adaptación a las sionaturalezas urbanas existentes ante la incapacidad del sistema de ofrecer una alternativa estructural en la gestión de residuos. Otros estudios analizan las problemáticas derivadas de iniciativas públicas destinadas a gestionar estos residuos, como la introducción

de las plantas incineradoras en Delhi, que provocó una respuesta conjunta de ciudadanos de clase media, preocupados por la contaminación atmosférica, junto con trabajadores del sector informal de residuos que veían amenazada su fuente de subsistencia (Demaria y Schindler, 2015). En torno a esta temática, también se desarrollan otras líneas de investigación, como las relaciones entre diversos conflictos acerca de la distribución espacial desigual de los residuos urbanos y la justicia ambiental (Njeru, 2006; Moore, 2008) o la relación de los flujos de residuos con las prácticas cotidianas en referencia a las mascotas en el espacio público urbano (Instone y Sweeney, 2014).

Una segunda temática estudia los flujos de contaminación en el espacio urbano. Desde la perspectiva de la geografía física crítica, McClintock (2015) analiza la deposición de plomo antropogénico en los suelos urbanos, entendidos como construcciones híbridas siconaturales, lo que permite situar el origen de este flujo de contaminación en el contexto histórico, político y económico en el que fue producido, para denunciar el desigual impacto espacial y étnico de las concentraciones de plomo. Una segunda línea de estudio se centra en la EPU de los flujos domésticos de contaminación, analizando el legado tóxico del asbesto en las ciudades australianas, así como la influencia de las prácticas cotidianas y de la distinción de clase y de género en el desigual grado de exposición (Houston y Ruming, 2014). Biehler (2009), por su parte, estudia la exposición a pesticidas tóxicos, asociada a la gestión de plagas, en las viviendas sociales públicas en EE. UU. a lo largo del siglo xx. Una última línea de investigación en torno a esta temática está constituida por los flujos de la contaminación atmosférica (Bruzelli, 2008; Graham, 2015; Kay et al., 2015; Véron, 2006). A partir de una amplia gama de metodologías, estas investigaciones analizan las implicaciones de la gobernanza y las políticas ambientales sobre la desigual repercusión de la contaminación atmosférica en los distintos grupos sociales, entre otros aspectos.

La tercera temática se centra en los flujos alimentarios producidos en el marco de una economía global. Desde una perspectiva teórica, Marvin y Medd (2006) analizan cómo, a través de redes tanto locales como globales de producción alimentaria, circula el flujo de grasa que produce la obesidad en las ciudades norteamericanas, interconectando los metabolismos de las poblaciones, los cuerpos y las infraestructuras. Heynen (2006b) se centra en los conflictos urbanos alimentarios en Milwaukee, en lo que ha calificado como *ecología política del hambre urbana*, poniendo de relieve la influencia de la desigualdad estructural capitalista y los procesos políticos en la producción social de la desigualdad urbana. A este respecto, han surgido los nuevos paisajes alimentarios de las ciudades, como los huertos urbanos analizados en el apartado anterior, asociados a las cuestiones de malnutrición, hambre y obesidad y de desigualdad socioespacial, a través del movimiento por la justicia alimentaria urbana, que busca conectar formas más democráticas de planeamiento con un nuevo flujo de alimentos (Morgan, 2015). Saguin (2014) examina la complejidad de estos flujos a través de un enfoque de la biografía del flujo de alimentos, en este caso analizando las prácticas materiales cotidianas asociadas con la producción

acuícola de pescado en Filipinas, que transforma los flujos tradicionales, los procesos metabólicos y las fronteras socioecológicas urbanas para asegurar el suministro de alimentos. Los flujos alimentarios también se relacionan con ciertas dinámicas y procesos de gentrificación ecológica, a partir de la aparición de establecimientos de comida orgánica cuyos consumidores suelen pertenecer a clases sociales acomodadas (Moragues-Faus y Morgan, 2015). La aparición de estos establecimientos se relaciona con incipientes incrementos del valor de las propiedades, lo cual provoca un desplazamiento de la población más vulnerable económicamente. Anguelovski (2015) explora las relaciones entre la justicia alimentaria urbana y los procesos de gentrificación ecológica en Jamaica Plain, un barrio de Boston donde la variedad de opciones alimentarias sensible a la diversidad cultural de sus habitantes es amenazada por la apertura de una tienda de alimentos orgánicos en lugar de un supermercado de productos latinos, lo cual crea un sentimiento de desplazamiento para los habitantes de dicho origen paralelo a la desaparición de opciones económicas de provisión de alimentos.

Por último, hay que mencionar una serie de estudios que analizan aspectos muy dispares, comprendidos en la temática titulada «Otros flujos metabólicos». En primer lugar, destaca el estudio de Lawhon (2013), que se centra en los flujos y en la metabolización del alcohol en Ciudad del Cabo a través de las prácticas cotidianas y de los circuitos informales que motivan la identificación de las personas que los movilizan como infraestructuras que aseguran el suministro en los bares ilegales. En segundo lugar, los estudios ubicados en la ecología política de la salud urbana, que vinculan la epidemiología ecosocial con la EPU, como el análisis desarrollado por Mulligan et al. (2012), estudian las relaciones entre los flujos de enfermedades, como el dengue, con factores políticos e institucionales, como la falta de atención a cuestiones de salud pública por parte del planeamiento en la ciudad emergente de Putraya (Malasia).

3.4. Ecología política urbana de los riesgos naturales

La dimensión social de los riesgos naturales, entendidos como la conjunción de un peligro natural con la vulnerabilidad de una sociedad expuesta a ese peligro, permite abordar distintos casos de estudio explicando cómo la vulnerabilidad es socialmente construida. La aplicación del marco teórico de la EPU enlaza con este tema, al desentrañar las causas socioeconómicas estructurales y las relaciones desiguales de poder que conducen a la injusticia ambiental en las ciudades, lo cual genera situaciones de vulnerabilidad para una parte de la población y, por tanto, de riesgo natural. Una aproximación a los estudios y a las temáticas que, en relación con los riesgos naturales, lleva a cabo la EPU está sintetizada en las líneas de investigación que aparecen en la tabla 5.

Tabla 5. Síntesis de las temáticas y de las líneas de investigación de los estudios sobre ecología política urbana de los riesgos naturales

Temática	Líneas de investigación
Naturaleza política del discurso en torno a los riesgos naturales.	Producción social de la sequía y la escasez hídrica. Gobernanza urbana de los desastres naturales.
Estudios sobre construcción social de vulnerabilidad.	Desregulación ambiental y producción de vulnerabilidad. Desarrollo desigual y producción de vulnerabilidad.

Fuente: elaboración propia.

Una primera temática trata de la naturaleza política del discurso en torno a los riesgos naturales, en particular con respecto a las sequías, que son entendidas como un producto siconatural. A través del discurso que considera la escasez hídrica como una consecuencia de la fatalidad natural o del cambio climático, se pretende que la población afectada no cuestione los mecanismos económicos, sociales y políticos que han conducido a la producción social de la sequía y que, en definitiva, sirve para beneficiar a las élites socioeconómicas a través de la imposición de soluciones técnicas y la exclusión a los habitantes de bajos ingresos del acceso al agua (Giglioli y Swyngedouw, 2008; Ioris, 2012c; Kaika, 2003, 2005, 2006; Otero et al., 2011).

Además, en torno a esta cuestión, la naturaleza lineal o insostenible del metabolismo urbano, que depende fuertemente de la extracción de recursos hídricos de una periferia cada vez más amplia, es presentada como una fuente particular de vulnerabilidad (Castán-Broto et al., 2012: 854). Marks (2015), por su parte, analiza la gobernanza urbana de los desastres naturales a partir del caso de estudio de las inundaciones de 2011 en Bangkok, considerando cómo el discurso gubernamental atribuye al cambio climático los resultados de estas inundaciones y no a las verdaderas causas que se identifican con los resultados desiguales del proceso de urbanización, los cambios en los usos del suelo que afectan al aumento de la escorrentía, una infraestructura anticuada y unas políticas concretas que protegieron a la ciudad central frente a las áreas periféricas.

Una segunda temática, que pone en contacto a la EPU con la JA, comprende los estudios que tratan acerca de la producción social de la vulnerabilidad y su repercusión en la creación o en la intensificación de los riesgos naturales. En primer lugar, encontramos una serie de investigaciones que tratan acerca de la desregulación ambiental y de la producción de vulnerabilidad. Esta relación es puesta de manifiesto por Baxter (2014), al analizar las interrelaciones entre la especulación inmobiliaria y las decisiones políticas que llevaron a ampliar la frontera urbana de Nueva Orleans hacia sus humedales del este, que fueron gravemente afectados tras el paso del huracán Katrina. Simon (2014), por su parte, analiza el incendio de 1991 en las colinas de Oakland, una interfaz urbano-forestal, a partir de un enfoque espacial-histórico. Este autor entiende la producción de la vulnerabilidad

como un proceso relacional que se encuentra permanentemente en activo y que provoca el desencadenamiento de nuevas vulnerabilidades que, bajo la influencia de unas políticas neoliberales que redujeron los presupuestos para prevención y gestión de incendios, produjeron el mayor incendio hasta la fecha en California en términos de viviendas destruidas. Además, este mismo desastre natural sirve de vehículo para diferenciar entre las vulnerabilidades experimentadas (materiales) y las interpretadas (políticas), lo que puede reforzar la vulnerabilidad de una parte de la población urbana y exportarla a otras partes de la ciudad (Simon y Dooling, 2013). Gustafson (2015a, 2015b) estudia cómo, tras una serie de deslizamientos en un área suburbana de Carolina del Norte, se produjeron un conjunto de mapas sobre riesgo de deslizamiento que, bajo el enfoque de la TAR, son entendidos como objetos de conocimiento ambiental que podrían reducir la vulnerabilidad de los habitantes, al comprender estos su exposición a ese peligro natural. Pero esos mapas no fueron utilizados ni publicados, debido a los conflictos que provocaron entre algunos propietarios de la zona y la presión de la industria inmobiliaria, lo que provocó una falta de información y un paisaje de riesgo innecesario. El estudio de Collins (2010) se centra en la aplicación de los conceptos de marginación y facilitación en los estudios sobre producción de vulnerabilidad. Ambos resultan de utilidad para entender la producción de riesgos de inundación desiguales en El Paso y Ciudad Juárez, ya que incorporan el papel que desempeñan las instituciones gubernamentales y el mercado en la transferencia de riesgos, proporcionando una base para entender la producción multiescalar del riesgo desigual. Mientras que los mecanismos institucionales deniegan una adecuada protección contra el riesgo de inundaciones al creciente número de trabajadores de las maquiladoras en la frontera norte de México, en El Paso la búsqueda de entornos ambientales atractivos ha motivado que las residencias de la élite se encuentren en zonas de riesgo de inundación.

Otra línea argumental incide en las consecuencias de los desarrollos urbanos desiguales en la producción de vulnerabilidad. El precoz estudio de Pelling (1999) analiza, a partir del análisis histórico-geográfico, por qué motivo alrededor del 90% de la población de Guyana se ve afectada por el riesgo de inundación. Para este autor, no es solo el sistema físico quien crea este riesgo, sino sobre todo los sistemas políticos, sociales y económicos, que desempeñan un papel crucial en la producción de vulnerabilidad. Los procesos de rápida urbanización en las grandes ciudades de los países en desarrollo y el acceso limitado a la vivienda han conducido a un crecimiento de barrios marginales y a un aumento de la vulnerabilidad ante las inundaciones, acentuada por la degradación medioambiental y la consiguiente merma de la resiliencia natural ante los desastres, como muestran los estudios sobre Lagos (Ajibade y McBean, 2014); Yakarta (Padawangi y Douglass, 2015); la conurbación de Rawalpindi-Islamabad (Mustafa, 2005); Bangalore (Ranganathan, 2015); o Santiago de Chile (Romero et al., 2010).

4. Conclusiones

Esta aproximación bibliográfica permite comprobar cómo la EPU presenta actualmente una renovada vitalidad académica por la incorporación de nuevas metodologías, la mejora del diálogo interdisciplinario que permite ampliar el marco teórico o la ampliación de los casos de estudio más allá del ámbito físico urbano. Asimismo, es evidente la hegemonía de la literatura anglosajona en la EPU, que ha privilegiado los casos de estudio en países de habla inglesa. A pesar de esto, la producción de la EPU en América Latina ha sido importante, dado que las intensas desigualdades sociales y el alto grado de urbanización han provocado que los conflictos socioecológicos sean numerosos. En España, por otro lado, la producción científica de la EPU y los casos de estudio analizados se concentran especialmente en Cataluña, aunque la penetración de los conceptos provenientes de la EPU en análisis de geografía crítica y metabolismo hídrico en la península Ibérica está desarrollándose en otros contextos académicos, como Alicante, Sevilla o Madrid (Cabello et al., 2015; Del Moral, 2013; Larrabeiti, 2012; Hernández-Mora y Del Moral, 2015). Por tanto, a nivel nacional, uno de los retos de esta disciplina para la próxima década será mantener dicha tendencia ampliando los casos de investigación a otros ámbitos.

La importancia de la evolución que presenta la EPU radica en el desarrollo de nuevos enfoques que permitan mejorar el entendimiento de las interacciones socioecológicas en las ciudades. Este hecho, junto con la necesidad de abordar las problemáticas socioecológicas urbanas en nuevos contextos geográficos y el planteamiento de nuevas temáticas y líneas de investigación, permitirá, en última instancia, abordar nuevas propuestas políticas y mecanismos de respuesta ante la hegemonía de las políticas neoliberales a escala global, con el objetivo de plantear nuevos modelos urbanos que sean sostenibles socioecológicamente. Por ello, el desarrollo de las investigaciones en EPU debe aportar, y en muchos casos lo hace, algo más que el conocimiento y la crítica de un problema socioecológico específico, como la capacidad de concienciar sobre la naturaleza política de las interacciones socioecológicas. Esto hace necesario mejorar la comunicación de los resultados de estas investigaciones más allá de los ámbitos académicos, ya que la inclusión de las propuestas planteadas en un discurso contrahegemónico a las políticas neoliberales solo será posible si son apoyadas por amplios sectores de la población.

Referencias bibliográficas

- ANGELO, Hillary y WACHSMUTH, David (2014). «Urbanizing Urban Political Ecology: A Critique of Methodological Cityism». *International Journal of Urban and Regional Research* [en línea], 39 (1), 16-27.
<<http://dx.doi.org/10.1111/1468-2427.12105>>
- ARBOLEDA, Martín (2015). «In the Nature of the Non-City: Expanded Infrastructural Networks and the Political Ecology of Planetary Urbanisation». *Antipode* [en línea], 6 de agosto.
<<http://dx.doi.org/10.1111/anti.12175>>

- CABELLO, Violeta; WILLAARTS, Barbara A.; AGUILAR, Monica y MORAL, Leandro del (2015). «River basins as social-ecological systems: Linking levels of societal and ecosystem water metabolism in a semiarid watershed». *Ecology and Society* [en línea], 20 (3), 20.
<<http://dx.doi.org/10.5751/ES-07778-200320>>
- CASTÁN-BROTO, Vanesa; ALLEN, A. y RAPOPORT, E. (2012). «Interdisciplinary Perspectives on Urban Metabolism». *Journal of Industrial Ecology* [en línea], 16, 851-861.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-9290.2012.00556.x>>
- DECKER, E.H.; ELLIOTT, S.; SMITH, F.A.; BLAKE, D.R. y ROWLAND, F.S. (2000). «Energy and material flow through the urban ecosystem». *Annual Review of Energy and the Environment*, 25, 685-740.
- GABRIEL, Nate (2014). «Urban Political Ecology: Environmental Imaginary, Governance, and the Non-Human». *Geography Compass* [en línea], 8 (1), 38-48.
<<http://dx.doi.org/10.1111/gec3.12110>>
- GANDY, Matthew (2012). «Queer ecology: Nature, sexuality, and heterotopic alliances». *Environment and Planning D: Society and Space* [en línea], 30 (4), 727-747.
<<http://dx.doi.org/10.1068/d10511>>
- GUSTAFSON, Seth; HEYNEN, Nik; RICE, Jennifer L.; GRAGSON, Ted; SHEPHERD, J. Marshall y STROTHER, Christopher (2014). «Megapolitan Political Ecology and Urban Metabolism in Southern Appalachia». *Professional Geographer* [en línea], 66 (4), 664-675.
<<http://dx.doi.org/10.1080/00330124.2014.905158>>
- HARAWAY, Donna J. (1991). *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. Londres: Free Association Books.
- HERNÁNDEZ-MORA, Nuria y MORAL, Leandro del (2015). «Developing markets for water reallocation: Revisiting the experience of Spanish water mercantilización». *Geoforum* [en línea], 62, 143-155.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.04.011>>
- HEYEN, Nik (2014). «Urban Political Ecology I: The Urban Century». *Progress in Human Geography* [en línea], 38 (4), 598-604.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0309132513500443>>
- HEYEN, Nik; KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (eds.) (2006a). *In the Nature of Cities: Urban Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism*. Londres: Routledge.
- HOLIFIELD, Ryan (2009). «Actor-Network theory as a critical approach to environmental justice: A case against synthesis with urban political ecology». *Antipode* [en línea], 41 (4), 637-658.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8330.2009.00692.x>>
- KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (2012). «Cities, natures and the political imaginary». *Architectural Design* [en línea], 82 (4), 22-27.
<<http://dx.doi.org/10.1002/ad.1423>>
- KEIL, Roger (2003). «Urban political ecology». *Urban Geography* [en línea], 24 (8), 723-738.
<<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.24.8.723>>
- (2005). «Progress report: Urban political ecology». *Urban Geography* [en línea], 26 (7), 640-651.
<<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.26.7.640>>

- LARRABEITI, Juan J. (2012). «Producción de nuevas “naturalezas urbanas” y sus consecuencias sobre el consumo de agua en Alicante». *Investigaciones Geográficas*, 58, 143-170.
- LATOUR, Bruno (1993). *We Have Never Been Modern*. London: Harvester Wheatsheaf.
- LAWHON, Mary; ERNSTSON, Henrik y SILVER, Jonathan (2014). «Provincializing urban political ecology: Towards a situated UPE through African urbanism». *Antipode* [en línea], 46 (2), 497-516.
<<http://dx.doi.org/10.1111/anti.12051>>
- MORAL, Leandro del (2013). «Crisis del capitalismo global: Desarrollo y medio ambiente». *Documents d'Anàlisi Geogràfica* [en línea], 59 (1), 77-103.
<<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.36>>
- NEWELL, Joshua P. y COUSINS, Joshua J. (2014). «Boundaries of urban metabolism: Towards a political-industrial ecology». *Prog. Hum. Geogr.* [en línea].
<<http://dx.doi.org/10.1177/0309132514558442>>
- SWYNGEDOUW, Erik (1996). «The City as a hybrid: On nature, society and cyborg». *Capitalism, Nature, Socialism. Urbanization*, 7 (2), 65-80.
<<http://dx.doi.org/10.1080/10455759609358679>>
- (2004). *Social Power and the Urbanization of Water*. Londres: Oxford University Press.
- (2006). «Circulations and Metabolisms: (Hybrid) Natures and (Cyborg) Cities». *Science as Culture* [en línea], 15 (2), 105-121.
<<http://dx.doi.org/10.1080/09505430600707970>>
- (2007). «Impossible/Undesirable Sustainability and the Post-Political Condition». En: KRUEGER, J.R. y GIBBS, D. (eds.). *The Sustainable Development Paradox*. Nueva York: Guilford, 13-40.
- (2011). «Nature does not exist!: Sustainability as Symptom of a Depoliticized Planning». *Urban*, 1, 41-66.
- SWYNGEDOUW, Erik y HEYENEN, Nik (2003). «Urban political ecology, justice, and the politics of scale». *Antipode* [en línea], 35 (5), 898-918.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8330.2003.00364.x>>
- SWYNGEDOUW, Erik y KAIKA, Maria (2014). «Urban Political Ecology: Great Promises, Deadlock... and New Beginnings?». *Documents d'Anàlisi Geogràfica* [en línea], 60 (3), 459-481.
<<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.155>>
- VÉRON, René (2010). «Small cities, neoliberal and sustainable development in the global south: A conceptual framework and research agenda». *Sustainability* [en línea], 2 (9), 2822-2848.
<<http://dx.doi.org/10.3390/su2092833>>
- WACHSMUTH, David (2012). «Three Ecologies: Urban Metabolism and the Society-Nature Opposition». *Sociological Quarterly* [en línea], 53 (4), 506-523.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1533-8525.2012.01247.x>>
- ZIMMER, Anna (2010). «Urban Political Ecology. Theoretical concepts, challenges, and suggested future directions». *Erdkunde*, 64 (4), 343-354.
<<http://dx.doi.org/10.3112/erdkunde.2010.04.04>>

Metabolismo hídrico

- BAKKER, Karen (2003). «Archipelagos and networks: Urbanization and water privatization in the South». *The Geographical Journal* [en línea], 169 (4), 328-341.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.0016-7398.2003.00097.x>>

- (2005). «Neoliberalizing Nature?: Market Environmentalism in water Supply in England and Wales». *Annals of the Association of American Geographers* [en línea], 95 (3), 542-565.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8306.2005.00474.x>>
- BLANCHON, David y GRAEFE, Olivier (2012). «Radical Political Ecology and Water in Khartoum». *L'Espace Géographique*, 41, 35-50.
- CASTRO, Jose E. (2004). «Urban water and the politics of citizenship: The case of Mexico City Metropolitan Area during the 1980s and 1990s». *Environment and Planning A* [en línea], 36 (2), 327-346.
<<http://dx.doi.org/10.1068/a35159>>
- CASTRO, Jose E.; KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (2003). «London: Structural continuities and institutional change in water management». *European Planning Studies* [en línea], 11 (3), 283-298.
<<http://dx.doi.org/10.1080/09654310303635>>
- COUSINS, Joshua J. y NEWELL, Joshua P. (2015). «A political-industrial ecology of water supply infrastructure for Los Angeles». *Geoforum* [en línea], 58, 38-50.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.10.011>>
- DELGADO-RAMOS, Gian C. (2015). «Water and the political ecology of urban metabolism: The case of Mexico City». *Journal of Political Ecology*, 22 (1), 98-114.
- DOMÈNECH, Laia; SAURÍ, David; MARCH, Hug (2013). «Contesting large-scale water supply projects at both ends of the pipe in Kathmandu and Melamchi Valleys, Nepal». *Geoforum* [en línea], 47, 22-31.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.02.002>>
- GANDY, Matthew (2004). «Rethinking urban metabolism: Water, space and the modern city». *City* [en línea], 8 (3), 363-379.
<<http://dx.doi.org/10.1080/1360481042000313509>>
- (2008). «Landscapes of disaster: Water, modernity, and urban fragmentation in Mumbai». *Environment and Planning A* [en línea], 40 (1), 108-130.
<<http://dx.doi.org/10.1068/a3994>>
- GOROSTIZA, Santiago; MARCH, Hug; SAURÍ, David (2014). «“Urban Ecology Under Fire”: Water Supply in Madrid during the Spanish Civil War (1936-1939)». *Antipode* [en línea], 47 (2), 360-379.
<<http://dx.doi.org/10.1111/anti.12111>>
- GOROSTIZA, Santiago y SAURÍ, David (2013). «Salvaguardar un recurso precioso: La gestión del agua en Madrid durante la guerra civil española (1936-1939)». *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* [en línea], XVII (457). Barcelona: Universidad de Barcelona, 20 de noviembre. <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-457.htm>>.
- GRAHAM, Stephen (2006). «Urban metabolism as target: Contemporary war as forced demodernization». En: HEYNEN, Nik; KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (eds.): *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Londres: Routledge, 245-265.
<<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.28.2.206>>
- HARVEY, David (2003). *The New Imperialism*. Oxford: Oxford University Press.
- IORIS, Antonio A.R. (2012a). «The persistent water problems of Lima, Peru: Neoliberalism, institutional failures and social inequalities». *Singapore Journal of Tropical Geography* [en línea], 33 (3), 335-350.
<<http://dx.doi.org/10.1111/sjtg.12001>>

- (2012b). «Applying the strategic-relational approach to urban political ecology: The water management problems of the Baixada Fluminense, Rio de Janeiro, Brazil». *Antipode* [en línea], 44 (1), 122-150.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8330.2011.00848.x>>
- KEIL, Roger y DEBBANÉ, Anne M. (2005). «Scaling discourse analysis: Experiences from Hermanus, South Africa and Walvis Bay, Namibia». *Journal of Environmental Policy and Planning*, 7 (3), 257-276.
- LINTON, Jamie y BUDDS, Jessica (2014). «The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water». *Geoforum* [en línea], 57, 170-180.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.10.008>>
- LOFTUS, Alex (2006). «The metabolic processes of capital accumulation in Durban's waterscape». En: HEYNEN, Nik; KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (eds.). *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism* [en línea]. Londres: Routledge, 165-182.
<<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.28.2.206>>
- (2011). «Applied Urban Ecology: A Global Framework». En: *Geographical Perspectives on a Radical Political Ecology of Water*. University of London, 193-203.
- MARCH, Hug (2013). «Taming, controlling and metabolizing flows: Water and the urbanization process of Barcelona and Madrid (1850-2012)». *European Urban and Regional Studies* [en línea], 22 (4), 350-367.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0969776412474665>>
- MARCH, Hug y SAURÍ, David (2010). «Flujos de agua, flujos de capital: Sistemas de abastecimiento y gobernanza del agua en Madrid y Barcelona». *Investigaciones Geográficas* [en línea], 51, 7-26.
<<http://dx.doi.org/10.14198/INGEO2010.51.01>>
- (2013). «The Unintended Consequences of Ecological Modernization: Debt-induced Reconfiguration of the Water Cycle in Barcelona». *Environment and Planning A* [en línea], 45 (9), 2064-2083.
<<http://dx.doi.org/10.1068/a45380>>
- MASJUAN, Eduard; MARCH, Hug; DOMENE, Elena y SAURÍ, David (2008). «Conflicts and Struggles over Urban Water Cycles: The case of Barcelona 1880-2004». *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie* [en línea], 99 (4), 426-439.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9663.2008.00477.x>>
- OLIVER, Stuart (2006). «The desire to metabolize nature: Edward Loveden, William Vanderstegen, and the disciplining of the river Thames». En: HEYNEN, Nik; KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (eds.). *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism* [en línea]. Londres: Routledge, 90-105.
<<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.28.2.206>>
- RANGANATHAN, Malini y BALAZS, Carolina (2015). «Water marginalization at the urban fringe: Environmental justice and urban political ecology across the North-South divide». *Urban Geography* [en línea], 36 (3), 403-423.
<<http://dx.doi.org/10.1080/02723638.2015.1005414>>
- SARAVANAN, V.S. (2013). «Urbanizing diseases: Contested institutional terrain of water-and vector-borne diseases in Ahmedabad, India». *Water International* [en línea], 38 (7), 875-887.
<<http://dx.doi.org/10.1080/02508060.2013.851363>>
- SARAVANAN, V.S.; MAVALANKAR, Dileep; KULKARNI, Suhas P.; NUSSBAUM, Sven y WEIGELT, Martin (2014). «Metabolized-Water Breeding Diseases in Urban India:

- Sociospatiality of Water Problems and Health Burden in Ahmedabad City». *Journal of Industrial Ecology* [en línea], 19 (1), 93-103.
<<http://dx.doi.org/10.1111/jiec.12172>>
- SCHMIDT, J.J. (2014). «Historicising the hydrosocial cycle». *Water Alternatives* [en línea], 7 (1), 220-234.
- SMITH, Laila (2001). «The urban political ecology of water in Cape Town». *Urban Forum* [en línea], 12 (2), 204-224.
<<http://dx.doi.org/10.1007/s12132-001-0016-4>>
- SMITH, Laila y RUITERS, Greg (2006). «The public/private conundrum of urban water: A view from South Africa». En: HEYNEN, Nik; KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (eds.): *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism* [en línea]. Londres: Routledge. 183-198.
<<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.28.2.206>>
- SWYNGEDOUW, Erik (1997). «Power, nature, and the city: The conquest of water and the political ecology of urbanization in Guayaquil, Ecuador: 1880-1990». *Environment and Planning A* [en línea], 29 (2), 311-332.
<<http://dx.doi.org/10.1068/a290311>>
- (1999). «Modernity and Hybridity: Nature, *Regeneracionismo*, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890-1930». *Annals of the Association of American Geographers* [en línea], 89 (3), 443-465.
<<http://dx.doi.org/10.1111/0004-5608.00157>>
- (2004). *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power*. Oxford: Oxford University Press.
- (2005). «Dispossessing H₂O: The contested terrain of water privatization». *Capitalism, Nature, Socialism* [en línea], 16 (1), 81-98.
<<http://dx.doi.org/10.1080/1045575052000335384>>
- (2007). «Technonatural revolutions: The scalar politics of Franco's hydro-social dream for Spain, 1939-1975». *Transactions of the Institute of British Geographers* [en línea], 32 (1), 9-28.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-5661.2007.00233.x>>
- (2009). «The political economy and political ecology of the hydrosocial cycle». *Journal of Contemporary Water Research and Education* [en línea], 142 (1), 56-60.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1936-704x.2009.00054.x>>
- (2014). «“Not a drop of water...”: State, modernity and the production of nature in Spain, 1898-2010». *Environment and History* [en línea], 20 (1), 67-92.
<<http://dx.doi.org/10.3197/096734014X13851121443445>>
- (2015). *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in Twentieth Century Spain* [en línea]. Cambridge: MIT Press.
<<http://dx.doi.org/10.7551/mitpress/9780262029032.001.0001>>
- TRUELOVE, Yaffa (2011). «(Re-)Conceptualizing water inequality in Delhi, India through a feminist political ecology framework». *Geoforum* [en línea], 42 (2), 143-152.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.01.004>>
- WEHRHAHN, Rainer; HELTEN, M. y BERCHT, Anna L. (2013). «Political ecology of potable water in Guangzhou: Actors and social vulnerabilities». *Geographische Rundschau*, 65 (10), 38-45.
- ZIMMER, Anna (2009). «Social relations in the waste waterscapes: The case of Delhi's informal settlements». *UGEC Viewpoint*, 9, 9-12.
- (2012). «Fragmented governance, divided cities. The need for an integrated view on urban waste water: A Case Study of Delhi». *Dams, Rivers and People*, 10 (2), 9-13.

- (2015). «Urban Political Ecology in Megacities: The Case of Delhi's Waste Water». En: SINGH, R.B. (ed.). *Urban Development Challenges, Risks and Resilience in Asian Mega Cities* [en línea]. Tokio: Springer. 119-139.
<http://dx.doi.org/10.1007/978-4-431-55043-3_7>
- ZIMMER, Anna y SAKDAPOLRAK, Patrick (2012). «The social practices of governing: Analysing waste water governance in a Delhi slum». *Environment and Urbanization Asia* [en línea], 3 (2), 325-341.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0975425312473228>>
- ZUG, Sebastian y GRAEFE, Olivier (2014). «The gift of water. social redistribution of water among neighbours in Khartoum». *Water Alternatives*, 7 (1), 140-159.

Producción de naturalezas urbanas

- ARBOLEDA, Martín (2015). «In the Nature of the Non-City: Expanded Infrastructural Networks and the Political Ecology of Planetary Urbanisation». *Antipode* [en línea].
<<http://dx.doi.org/10.1111/anti.12175>>
- BIRGE-LIBERMAN, Phil (2010). «(Re)greening the city: Urban park restoration as a spatial fix». *Geography Compass* [en línea], 4 (9), 1392-1407.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1749-8198.2010.00374.x>>
- BULKELEY, Harriet; CASTÁN-BROTO, Vanesa y MAASSEN, Anne (2014). «Low-Carbon transitions and the reconfiguration of Urban Infrastructure». *Urban Studies* [en línea], 51 (7), 1471-1486.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0042098013500089>>
- BUNCE, Sussanah y DESFOR, Gene (2007). «Introduction to "Political ecologies of urban waterfront transformations"». *Cities* [en línea], 24 (4), 251-258.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2007.02.001>>
- CAPROTTI, Federico (2014). «Eco-urbanism and the eco-city, or, denying the right to the city?». *Antipode* [en línea], 46 (5), 1285-1303.
<<http://dx.doi.org/10.1111/anti.12087>>
- CASTÁN-BROTO, Vanesa y BULKELEY, Harriet (2013). «Maintaining climate change experiments: Urban political ecology and the everyday reconfiguration of urban infrastructure». *International Journal of Urban and Regional Research* [en línea], 37 (6), 1934-1948.
<<http://dx.doi.org/10.1111/1468-2427.12050>>
- CIDELL, Julie L. (2009). «A political ecology of the built environment: LEED certification for green buildings». *Local Environment* [en línea], 14 (7), 621-633.
<<http://dx.doi.org/10.1080/13549830903089275>>
- CLASSENS, Michael (2015). «The nature of urban gardens: Toward a political ecology of urban agriculture». *Agriculture and Human Values* [en línea], 32 (2), 229-239.
<<http://dx.doi.org/10.1007/s10460-014-9540-4>>
- COOKE, Jason y LEWIS, Robert (2010). «The nature of circulation: The urban political ecology of Chicago's Michigan avenue bridge, 1909-1930». *Urban Geography* [en línea], 31 (3), 348-368.
<<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.31.3.348>>
- CRIVELLO, Silvia (2015). «Political ecologies of a waste incinerator in Turin, Italy: Capital circulation and the production of urban natures». *Cities* [en línea], 48, 109-115.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2015.06.010>>

- DAVIDSON, Kathryn y ARMAN, Michael (2014). «Planning for sustainability: An assessment of recent metropolitan planning strategies and urban policy in Australia». *Australian Planner* [en línea], 51 (4), 296-306.
<<http://dx.doi.org/10.1080/07293682.2013.877508>>
- DAVIDSON, Kathryn y GLEESON, Brendan (2014). «The Sustainability of an Entrepreneurial City?». *Internacional Planning Studies* [en línea], 19 (2), 173-191.
<<http://dx.doi.org/10.1080/13563475.2014.880334>>
- DESFOR, Gene y VESALON, Lucian (2008). «Urban expansion and industrial nature: A political ecology of Toronto's port industrial district». *International Journal of Urban and Regional Research* [en línea], 32 (3), 586-603.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2427.2008.00806.x>>
- DOMENE, Elena (2006). «La ecología política urbana: Una disciplina emergente para el análisis del cambio socioambiental en entornos ciudadanos». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 48, 167-178.
- (2014). «Cambio en los patrones del consumo de agua en la Barcelona suburbana: Estilos de vida y renta como factores explicativos». *Investigaciones Geográficas* [en línea], 61, 39-53.
<<http://dx.doi.org/10.14198/ingeo2014.61.03>>
- DOMENE, Elena y SAURÍ, David (2003). «Modelos urbanos y consumo de agua: El riego de jardines privados en la región metropolitana de Barcelona». *Investigaciones Geográficas* [en línea], 32, 5-17.
<<http://dx.doi.org/10.14198/INGEO2003.32.02>>
- (2006). «Urbanization and water consumption: Influential factors in the metropolitan region of Barcelona». *Urban Studies* [en línea], 43 (1), 605-623.
<<http://dx.doi.org/10.1080/00420980600749969>>
- (2007). «Urbanization and class-produced natures: Vegetable gardens in the Barcelona Metropolitan Region». *Geoforum* [en línea], 38 (2), 287-298.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2006.03.004>>
- DOMENE, Elena; SAURÍ, David; PARÉS, Marc (2005). «Urbanization and sustainable resource use: The case of garden watering in the metropolitan region of Barcelona». *Urban Geography* [en línea], 26 (6), 520-535.
<<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.26.6.520>>
- DOMÍNGUEZ, Fernando y FOGUÉ, Uriel (2013). «Technifying Public Space and Publicizing Infrastructures: Exploring New Urban Political Ecologies through the Square of General Vara del Rey». *International Journal of Urban and Regional Research* [en línea], 37 (3), 1035-1052.
<<http://dx.doi.org/10.1111/1468-2427.12052>>
- ELLIS, Rowan (2011). «Who's Participation? Who's Sustainability?: A Critical Analysis of Initiatives for Urban Sustainability in India». *Scottish Geographical Journal* [en línea], 127 (3), 193-208.
<<http://dx.doi.org/10.1080/14702541.2011.616863>>
- GARCIA, Xavier; LLAUSÀS, Albert y RIBAS, Anna (2013a). «Landscaping patterns and sociodemographic profiles in suburban areas: Implications for water conservation along the Mediterranean coast». *Urban Water Journal* [en línea], 11 (1), 31-41.
<<http://dx.doi.org/10.1080/1573062x.2012.758296>>
- GARCIA, Xavier; MURO, Melanie; RIBAS, Anna; LLAUSÀS, Albert; JEFFREY, Paul y SAURÍ, David (2013b). «Attitudes and behaviours towards water conservation on the Mediterranean coast: The role of sociodemographic and place-attachment factors». *Water International* [en línea], 38 (3), 283-296.
<<http://dx.doi.org/10.1080/02508060.2013.794641>>

- GARCIA, Xavier; RIBAS, Anna; LLAUSÀS, Albert y SAURÍ, David (2013c). «Socio-demographic profiles in suburban developments: Implications for water-related attitudes and behaviors along the Mediterranean coast». *Applied Geography* [en línea], 41, 46-54.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.03.009>>
- GARCIA, Xavier; RIBAS, Anna y LLAUSÀS, Albert (2014). «Jardines privados y consumo de agua en las periferias urbanas de la comarca de La Selva (Girona)». *Investigaciones Geográficas* [en línea], 61, 55-69.
<<http://dx.doi.org/10.14198/ingeo2014.61.04>>
- HAGERMAN, Chris (2007). «Shaping neighborhoods and nature: Urban political ecologies of urban waterfront transformations in Portland, Oregon». *Cities* [en línea], 24 (4), 285-297.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2006.12.003>>
- HERNÁNDEZ, María; MORALES, Alfredo y SAURÍ, David (2014). «Ornamental plants and the production of nature(s) in the Spanish real estate boom and bust: The case of Alicante». *Urban Geography* [en línea], 35(1), 71-85.
<<http://dx.doi.org/10.1080/02723638.2013.871813>>
- HEYENEN, Nik (2006a). «Green urban political ecologies: Toward a better understanding of inner-city environmental change». *Environment and Planning A* [en línea], 38 (3), 499-516.
<<http://dx.doi.org/10.1068/a37365>>
- HEYENEN, Nik y PERKINS, Harold A. (2005) «Scalar dialectics in green: Urban private property and the contradictions of the neoliberalization of nature». *Capitalism, Nature, Socialism* [en línea], 16 (1), 99-113.
<<http://dx.doi.org/10.1080/1045575052000335393>>
- HEYENEN, Nik; PERKINS, Harold A. y ROY, Parama (2006b). «The political ecology of uneven urban green space: The impact of political economy on race and ethnicity in producing environmental inequality in Milwaukee». *Urban Affairs Review* [en línea], 42 (1), 3-25.
<<http://dx.doi.org/10.1177/1078087406290729>>
- IORIS, Antonio A.R. (2014). «The Urban Political Ecology of Post-industrial Scottish Towns: Examining Greengairs and Ravenscraig». *Urban Studies* [en línea], 51(8), 1576-1592.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0042098013497408>>
- KAIKA, Maria (2004). «Interrogating the Geographies of the Familiar: Domesticating Nature and Constructing the Autonomy of the modern home». *International Journal of Urban and Regional Research* [en línea], 28 (2), 265-286.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.0309-1317.2004.00519.x>>
- KEAR, Mark (2007). «Spaces of transition spaces of tomorrow: Making a sustainable future in Southeast False Creek, Vancouver». *Cities* [en línea], 24 (4), 324-334.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2007.01.005>>
- KEIL, Roger y BOUDREAU, Julie A. (2006). «Metropolitics and metabolics: Rolling out environmentalism in Toronto». En: HEYENEN, Nik; KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (eds.). *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism* [en línea]. Londres: Routledge, 40-61.
- KENIS, Anneleen y LIEVENS, Matthias (2015). *The limits of the green economy: From re-inventing capitalism to re-politicising the present* [en línea], 1-170.
<<http://dx.doi.org/10.4324/9781315769707>>

- KITCHEN, Lawrence (2013). «Are trees always “good”? Urban political ecology and environmental justice in the valleys of South Wales». *International Journal of Urban and Regional Research* [en línea], 37 (6), 1968-1983.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2427.2012.01138.x>>
- MARCH, Hug y RIBERA-FUMAZ, Ramón (2014a). «Smart contradictions: The politics of making Barcelona a Self-sufficient city». *European Urban and Regional Studies* [en línea], noviembre, 1-15.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0969776414554488>>
- (2014b). «Una revisión crítica desde la Ecología Política Urbana del concepto Smart City en el Estado español». *Ecología Política*, 47, 29-36.
- McLAIN, Rebecca J.; HURLEY, Patrick T.; EMERY, Marla R. y POE, Melissa R. (2014). «Gathering “wild” food in the city: Rethinking the role of foraging in urban ecosystem planning and management». *Local Environment* [en línea], 19 (2), 220-240.
<<http://dx.doi.org/10.1080/13549839.2013.841659>>
- MILBOURNE, Paul (2012). «Everyday (in)justices and ordinary environmentalisms: Community gardening in disadvantaged urban neighbourhoods». *Local Environment* [en línea], 17 (9), 943-957.
<<http://dx.doi.org/10.1080/13549839.2011.607158>>
- MILLINGTON, Nate (2013). «Post-Industrial Imaginaries: Nature, Representation and Ruin in Detroit, Michigan». *International Journal of Urban and Regional Research* [en línea], 37 (1), 279-296.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2427.2012.01206.x>>
- MONSTADT, Jochen (2009). «Conceptualizing the political ecology of urban infrastructures: Insights from technology and urban studies». *Environment and Planning A* [en línea], 41, 1924-1942.
<<http://dx.doi.org/10.1068/a4145>>
- MOORE, Sarah (2006). «Forgotten roots of the Green City: Subsistence gardening in Columbus, Ohio, 1900-1940». *Urban Geography* [en línea], 27 (2), 174-192.
<<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.27.2.174>>
- MOROTE, Álvaro F. y HERNÁNDEZ, María (2014). «Jardines y urbanizaciones: Nuevas naturalezas urbanas en el litoral de la provincia de Alicante». *Documents d'Anàlisi Geogràfica* [en línea], 60 (3), 483-504.
<<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.122>>
- NJERU, Jeremia (2010). «“Defying” democratization and environmental protection in Kenya: The case of Karura Forest reserve in Nairobi». *Political Geography* [en línea], 29 (6), 333-342.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.polgeo.2010.07.003>>
- (2013). «“Donor-driven” neoliberal reform processes and urban environmental change in Kenya: The case of Karura Forest in Nairobi». *Progress in Development Studies* [en línea], 13 (1), 63-78.
<<http://dx.doi.org/10.1177/146499341201300105>>
- PADULLÉS, Josep; VILA, Josep y BARRIOCANAL, Carles (2014a). «Maintenance, Modifications, and Water Use in Private Gardens of Alt Empordà, Spain». *HortTechnology*, 24 (3), 374-383.
- (2014b). «Examining floristic boundaries between garden types at the global scale». *Investigaciones Geográficas* [en línea], 61 (1), 71-86.
<<http://dx.doi.org/10.14198/ingeo2014.61.05>>

- PARÉS, Marc (2005). «Espai públic enjardinat: Impactes ambientals, model urbà i individualització a la Regió Metropolitana de Barcelona». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 45, 91-109.
- PARÉS, Marc; DOMENE, Elena y SAURÍ, David (2004). «Gestión del agua en la jardinería pública y privada de la Región Metropolitana de Barcelona». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 37, 223-237.
- PARÉS, Marc; MARCH, Hug y SAURÍ, David (2013). «Atlantic Gardens in Mediterranean Climates: Understanding the Production of Suburban Natures in Barcelona». *International Journal of Urban and Regional Research* [en línea], 37 (1), 328-347. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2427.2012.01118.x>>
- PERKINS, Harold A.; HEYNEN, Nik y WILSON, Joe (2004). «Inequitable access to urban reforestation: The impact of urban political economy on housing tenure and urban forests». *Cities* [en línea], 21 (4), 291-299. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2004.04.002>>
- QUASTEL, Noah; MOOS, Markus y LYNCH, Nicholas (2012). «Sustainability-as-density and the return of the social: The case of Vancouver, British Columbia». *Urban Geography* [en línea], 33 (7), 1055-1084. <<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.33.7.1055>>
- ROBBINS, Paul (2007). *Lawn People: How Grasses, Weeds, and Chemicals Make Us Who We Are*. Filadelfia: Temple University Press.
- ROBBINS, Paul y BIRKENHOLTZ, Trevor (2003). «Turf-grass revolution: Measuring the expansion of the American lawn». *Land Use Policy* [en línea], 20 (2), 181-194. <[http://dx.doi.org/10.1016/s0264-8377\(03\)00006-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0264-8377(03)00006-1)>
- ROBBINS, Paul; POLDERMAN, Anne M. y BIRKENHOLTZ, Trevor (2001). «Lawns and Toxins: An Ecology of the City». *Cities* [en línea], 18 (6), 369-380. <[http://dx.doi.org/10.1016/s0264-2751\(01\)00029-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0264-2751(01)00029-4)>
- ROBBINS, Paul y SHARP, Julie (2003). «The Lawn-Chemical Economy and its Discontents». *Antipode* [en línea], 35 (5), 955-979. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8330.2003.00366.x>>
- (2006). «Turfgrass subjects: The political economy of urban monoculture». En: HEYNEN, Nik; KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (eds.). *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Londres: Routledge, 106-123.
- (2008). «Producing and consuming chemicals: The moral economy of the american lawn». En: MARZLUFF, John M. et al. (eds.). *Urban Ecology: An International Perspective on the Interaction between Humans and Nature*. Nueva York: Springer, 181-205.
- SAFRANSKY, Sara (2014). «Greening the urban frontier: Race, property, and resettlement in Detroit». *Geoforum* [en línea], 237-248. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.06.003>>
- SHILLINGTON, Laura J. (2013). «Right to food, right to the city: Household urban agriculture, and socionatural metabolism in Managua, Nicaragua». *Geoforum* [en línea], 44, 103-111. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.02.006>>
- TROY, Laurence (2014). «(Re)Producing nature in Pymont and Ultimo». *Geographical Research* [en línea], 52 (4), 387-399. <<http://dx.doi.org/10.1111/1745-5871.12074>>

Flujos metabólicos

- ANGUELOVSKI, Isabelle (2015). «Alternative food provision conflicts in cities: Contesting food privilege, injustice, and whiteness in Jamaica Plain, Boston». *Geoforum* [en línea], 58, 184-194.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.10.014>>
- BIEHLER, Dawn D. (2009). «Permeable homes: A historical political ecology of insects and pesticides in US public housing». *Geoforum* [en línea], 40 (6), 1014-1023.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2009.08.004>>
- BJERKLI, Camilla Louise (2015). «Power in waste: Conflicting agendas in planning for integrated solid waste management in Addis Ababa, Ethiopia». *Norsk Geografisk Tidsskrift* [en línea], 69 (1), 18-27.
<<http://dx.doi.org/10.1080/00291951.2014.992806>>
- BRUZZELLI, Michael (2008). «A political ecology of scale in urban air pollution monitoring». *Transactions of the Institute of British Geographers* [en línea], 33 (4), 502-517.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-5661.2008.00316.x>>
- DEMARIA, Federico y SCHINDLER, Seth (2015). «Contesting Urban Metabolism: Struggles Over Waste-to-Energy in Delhi, India». *Antipode* [en línea], 1-21.
<<http://dx.doi.org/10.1111/anti.12191>>
- GRAHAM, Stephen (2015). «Life support: The political ecology of urban air». *City* [en línea], 19 (2-3), 192-215.
<<http://dx.doi.org/10.1080/13604813.2015.1014710>>
- HEYNEN, Nik (2006b). «Justice of eating in the city: the political ecology of urban hunger». En: HEYNEN, Nik; KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (eds.): *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Londres: Routledge, 124-136.
- HEYNEN, Nik; PERKINS, Harold A. y ROY, Parama (2006b). «The political ecology of uneven urban green space: The impact of political economy on race and ethnicity in producing environmental inequality in Milwaukee». *Urban Affairs Review* [en línea], 42 (1), 3-25.
<<http://dx.doi.org/10.1177/1078087406290729>>
- HOLFIELD, Ryan (2009). «Actor-Network theory as a critical approach to environmental justice: A case against synthesis with urban political ecology». *Antipode* [en línea], 41 (4), 637-658.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8330.2009.00692.x>>
- HOUSTON, Donna y RUMING, Kristian (2014). «Suburban toxicity: A political ecology of asbestos in Australian cities». *Geographical Research* [en línea], 52 (4), 400-410.
<<http://dx.doi.org/10.1111/1745-5871.12075>>
- INSTONE, Lesley y SWEENEY, Jill (2014). «Dog waste, wasted dogs: The contribution of human-dog relations to the political ecology of Australian urban space». *Geographical Research* [en línea], 52 (4), 355-364.
<<http://dx.doi.org/10.1111/1745-5871.12059>>
- KAY, Samuel; ZHAO, Bo y SUI, Daniel (2015). «Can Social Media Clear the Air?: A Case Study of the Air Pollution Problem in Chinese Cities». *Professional Geographer* [en línea], 67 (3), 351-363.
<<http://dx.doi.org/10.1080/00330124.2014.970838>>
- LAWHON, Mary (2013). «Flows, friction and the sociomaterial metabolism of alcohol». *Antipode* [en línea], 45 (3), 681-701.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8330.2012.01028.x>>

- LEONARD, Llewellyn (2012). «Another political ecology of civil society reflexivity against urban industrial risks for environmental justice: The case of the Bisasar landfill, Durban, South Africa». *Singapore Journal of Tropical Geography* [en línea], 33 (1), 77-92.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9493.2012.00448.x>>
- MARVIN, Simon y MEDD, Will (2006). «Metabolism of obe-city: Flows of fat through bodies, cities and sewers». En: HEYNEN, Nik; KAIKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (eds.). *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Londres: Routledge, 137-149.
- MCCLINTOCK, Nathan (2015). «A critical physical geography of urban soil contamination». *Geoforum* [en línea], 65, 69-85.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.07.010>>
- MOORE, Sarah A. (2008). «The politics of garbage in Oaxaca, Mexico». *Society and Natural Resources* [en línea], 21 (7), 597-610.
<<http://dx.doi.org/10.1080/08941920701759551>>
- MORAGUES-FAUS, Ana y MORGAN, Kevin (2015). «Reframing the foodscape: The emergent world of urban food policy». *Environment and Planning A* [en línea], 47 (7), 1558-1573.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0308518X15595754>>
- MORGAN, Kevin (2015). «Nourishing the city: The rise of the urban food question in the Global North». *Urban Studies* [en línea], 52 (8), 1379-1394.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0042098014534902>>
- MULLIGAN, Kate; ELLIOTT, Susan J. y SCHUSTER-WALLACE, Corinne J. (2012). «The place of health and the health of place: Dengue fever and urban governance in Putrajaya, Malaysia». *Health and Place* [en línea], 18 (3), 613-620.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.01.001>>
- NJERU, Jeremia (2006). «The urban political ecology of plastic bag waste problem in Nairobi, Kenya». *Geoforum* [en línea], 37 (6), 1046-1058.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2006.03.003>>
- OSTOS, Joan Ramon (2014). «Erik Swyngedouw y la ecología política urbana». *Ecología Política*, 47, 110-118.
- PARIZEAU, Kate (2015). «Urban political ecologies of informal recyclers' health in Buenos Aires, Argentina». *Health and Place* [en línea], 33, 67-74.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.007>>
- PERKINS, Harold A. (2007). «Ecologies of actor-networks and (non)social labor within the urban political economies of nature». *Geoforum* [en línea], 38 (6), 1152-1162.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2007.01.007>>
- SAGUIN, Kristian (2014). «Biographies of fish for the city: Urban metabolism of Laguna Lake aquaculture». *Geoforum* [en línea], 54, 28-38.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.03.008>>
- SOLÍZ, María F. (2014). «Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador: Determinación social y conflictos distributivos». *Ecología Política*, 47, 56-61.
- VÉRON, René (2006). «Remaking urban environments: The political ecology of air pollution in Delhi». *Environment and Planning A* [en línea], 38 (11), 2093-2109.
<<http://dx.doi.org/10.1068/a37449>>
- YATES JULIAN, S. y GUTBERLET, Jutta (2011). «Reclaiming and recirculating urban nature: Integrated organic waste management in Diadema, Brazil». *Environment and Planning A* [en línea], 43 (9), 2109-2124.
<<http://dx.doi.org/10.1068/a4439>>

Ecología política urbana de los riesgos naturales

- AJIBADE, Idowu y McBEAN, Gordon (2014). «Climate extremes and housing rights: A political ecology of impacts, early warning and adaptation constraints in Lagos slum communities». *Geoforum* [en línea], 55, 76-86.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.05.005>>
- BAXTER, Vern (2014). «Rent, Real Estate, and Flood Mitigation in New Orleans East». *Antipode*, 46 (4), 1014-1031.
<<http://dx.doi.org/10.1111/anti.12080>>
- COLLINS, Timothy W. (2010). «Marginalization, facilitation, and the production of unequal risk: The 2006 Paso del Norte floods». *Antipode* [en línea], 42 (2), 258-288.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8330.2009.00755.x>>
- GIGLIOLI, Ilaria y SWYNGEDOUW, Erik (2008). «Let's Drink to the Great Thirst!: Water and the Politics of Fractured Techno-natures in Sicily». *International Journal of Urban and Regional Research* [en línea], 32 (2), 392-414.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2427.2008.00789.x>>
- GUSTAFSON, Seth (2015a). «Maps and contradictions: Urban political ecology and cartographic expertise in southern Appalachia». *Geoforum* [en línea], 60, 143-152.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.01.017>>
- (2015b). «The making of a landslide: Legibility and expertise in exurban southern Appalachia». *Environment and Planning A* [en línea], 47 (7), 1404-1421.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0308518X15595767>>
- IORIS, Antonio A.R. (2012c). «The geography of multiple scarcities: Urban development and water problems in Lima, Peru». *Geoforum* [en línea], 43 (3), 612-622.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.12.005>>
- KAİKA, Maria (2003). «Constructing Scarcity and Sensationalising Water Politics: 170 Days that Shook Athens». *Antipode* [en línea], 35 (5), 919-953.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8330.2003.00365.x>>
- (2005). *City of Flows: Modernity, Nature and the City*. Londres: Routledge.
- (2006). «The political ecology of water scarcity: The 1989-1991 Athenian drought». En: HEYNEN, Nik; KAİKA, Maria y SWYNGEDOUW, Erik (eds.). *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Londres: Routledge [en línea], 150-164.
<<http://dx.doi.org/10.2747/0272-3638.28.2.206>>
- MARKS, Danny (2015). «The urban political ecology of the 2011 floods in Bangkok: The creation of uneven vulnerabilities». *Pacific Affairs* [en línea], 88 (3), 623-651.
<<http://dx.doi.org/10.5509/2015883623>>
- MUSTAFA, Daanish (2005). «The production of an urban hazardscape in Pakistan: Modernity, vulnerability, and the range of choice». *Annals of the Association of American Geographers* [en línea], 95 (3), 566-586.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8306.2005.00475.x>>
- OTERO, Iago; KALLIS, Giorgos; AGUILAR, Raúl y RUIZ, Vicenç (2011). «Water scarcity, social power and the production of an elite suburb: The political ecology of water in Matadepera, Catalonia». *Ecological Economics* [en línea], 70 (7), 1297-1308.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.09.011>>
- PADAWANGI, Rita y DOUGLASS, Mike (2015). «Water, water everywhere: Toward participatory solutions to chronic urban flooding in Jakarta». *Pacific Affairs* [en línea], 88 (3), 517-550.
<<http://dx.doi.org/10.5509/2015883517>>

- PELLING, Mark (1999). «The political ecology of flood hazard in urban Guyana». *Geoforum* [en línea], 30 (3), 249-261.
<[http://dx.doi.org/10.1016/s0016-7185\(99\)00015-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0016-7185(99)00015-9)>
- RANGANATHAN, Malini (2015). «Storm Drains as Assemblages: The Political Ecology of Flood Risk in Post-Colonial Bangalore». *Antipode* [en línea], 47 (5), 1300-1320.
<<http://dx.doi.org/10.1111/anti.12149>>
- ROMERO, Hugo; FUENTES, Claudio y SMITH, Pamela (2010). «Ecología política de los riesgos naturales y de la contaminación ambiental en Santiago de Chile: Necesidad de justicia ambiental». *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* [en línea], XIV (331), 52. Barcelona: Universidad de Barcelona. <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-52.htm>>.
- SIMON, Gregory L. (2014). «Vulnerability-in-Production: A Spatial History of Nature, Affluence, and Fire in Oakland, California». *Annals of the Association of American Geographers* [en línea], 104 (6), 1199-1221.
<<http://dx.doi.org/10.1080/00045608.2014.941736>>
- SIMON, Gregory L. y DOOLING, Sarah (2013). «Flame and fortune in California: The material and political dimensions of vulnerability». *Global Environmental Change* [en línea], 23 (6), 1410-1423.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.08.008>>

Sustentabilidad y Buen Vivir en la provincia de Santa Elena (Ecuador): Aportes para la definición de indicadores compatibles

Laura Zulaica

CONICET – Universidad Nacional de Mar del Plata, Instituto del Hábitat y del Ambiente
laurazulaica@conicet.gov.ar

Silvia Álvarez Litben

Universitat Autònoma de Barcelona
silvia.alvarez@uab.cat



Recepción: marzo de 2015
Aceptación: octubre de 2015

Resumen

La búsqueda y la selección de indicadores de sustentabilidad se considera fundamental para medir el Buen Vivir (BV) de las comunidades. El presente trabajo propone evaluar, en una primera aproximación, la sustentabilidad en las parroquias de la provincia de Santa Elena (Ecuador) mediante algunos de los indicadores considerados en el Plan Nacional para el Buen Vivir (2013-2017), a fin de analizar los alcances y las limitaciones de la operatividad de los mismos al aplicarlos en la escala parroquial. Para ello, se construyó un índice de sustentabilidad que integra veintiocho indicadores. Los índices más favorables se registran en aquellas parroquias con importantes áreas urbanas, en tanto que las más críticas son esencialmente rurales. Muchos de los indicadores demuestran una baja compatibilidad con la realidad concreta y se observan limitaciones como las referidas a la etnicidad de la población. Se espera abrir nuevas puertas a la búsqueda y al ajuste de indicadores de sustentabilidad y BV en la escala local.

Palabras clave: Ecuador; Plan Nacional para el Buen Vivir (*sumak kawsay*); parroquias; reformas políticas; indicadores de sustentabilidad

Resum. *Sostenibilitat i bon viure a la província de Santa Elena (Ecuador): Aportacions per definir-ne indicadors compatibles*

La recerca i la selecció d'indicadors de sostenibilitat es considera fonamental per mesurar el bon viure (BV) de les comunitats. Aquest treball proposa avaluar, en una primera aproximació, la sostenibilitat a les parròquies de la província de Santa Elena (Ecuador), mitjançant alguns dels indicadors considerats al Pla Nacional per al Bon Viure (2013-2017), per tal d'analitzar els abast i les limitacions de la seva operativitat en aplicar-los a l'escala parroquial. Per fer-ho, es va construir un índex de sostenibilitat que integra vint-i-vuit indicadors. Els índexs més favorables es registren en aquelles parròquies amb importants àrees urbanes, mentre que les més crítiques són essencialment rurals. Molts dels indicadors

demostran una baixa compatibilitat amb la realitat concreta i s'hi observen limitacions, com ara les referides a l'etnicitat de la població. S'espera obrir noves portes a la recerca i a l'ajust d'indicadors de sostenibilitat i BV a l'escala local.

Paraules clau: Equador; Pla Nacional per al Bon Viure (*sumak kawsay*); parròquies; reformes polítiques; indicadors de sostenibilitat

Résumé. *Durabilité et bien-vivre (buen vivir) dans la province de Santa Elena (Équateur) : contributions à la définition d'indicateurs compatibles*

La recherche et la sélection d'indicateurs de durabilité sont essentielles pour mesurer le bien-vivre (BV) des communautés. Ce travail propose, dans une première approche, l'évaluation de la durabilité dans les paroisses de la province de Santa Elena, Équateur, par le biais de plusieurs indicateurs utilisés dans le Plan National du Bien-Vivre (2013-2017), dans le but d'analyser la portée et les limites de leur efficacité lorsqu'ils sont appliqués à l'échelle paroissiale. Un indice de durabilité, composé de 28 indicateurs, a été conçu. Les indices les plus favorables sont enregistrés dans les paroisses d'importantes zones urbaines tandis que les plus critiques sont essentiellement enregistrés dans les zones rurales. Un grand nombre d'indicateurs démontrent une faible compatibilité avec la situation réelle, et l'on observe des limites notamment liées à l'ethnicité de la population. Cet article a pour but d'ouvrir de nouvelles portes à la recherche et à l'ajustement des indicateurs de durabilité et de BV à l'échelon local.

Mots-clés: Équateur; Plan National du Bien-Vivre (*sumak kawsay*); paroisses; reformes politiques; indicateurs de durabilité

Abstract. *Sustainability and good living (buen vivir) in the province of Santa Elena, Ecuador: Contributions to the definition of compatible indicators*

The search and selection of indicators of sustainability is fundamental for measuring the "buen vivir" or good life (GL) of communities. In a first approach, the study evaluates the sustainability of parishes in the province of Santa Elena, Ecuador, using some indicators of the *Plan Nacional para el Buen Vivir* (2013-2017) in order to analyze the reach and limitations of their operability when applied at parish scale. A sustainability index comprising 28 indicators was obtained. The most beneficial indexes were found in parishes with highly urbanized areas, whereas the most critical ones were essentially rural. Many of the indicators showed a very weak correlation with the actual reality, while some limitations were observed, such as in the case of the population's ethnicity. These findings are expected to open new doors for the research and adjustment of indicators of sustainability and GL at the local scale.

Keywords: Ecuador; Plan Nacional para el Buen Vivir (*sumak kawsay*); parishes; political reform; indicators of sustainability

Sumario

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Introducción | 4. Resultados |
| 2. La escala territorial, jurídica y administrativa de las parroquias en Ecuador | 5. Consideraciones finales |
| 3. Metodología | Referencias bibliográficas |

1. Introducción

Alcanzar la sustentabilidad constituye un desafío creciente para los gobiernos que, en sus políticas públicas, buscan salir del paradigma del desarrollismo clásico basado en el crecimiento económico ilimitado con fuertes impactos sociales y ambientales. Este modelo, muchas veces idealizado e internalizado en lo cultural, es ampliamente criticado en sus resultados y consecuencias (Escobar, 1998; Esteva, 2000; Viola Recasens, 2000; Llistar Bosch, 2009; Gudynas y Acosta, 2011).

El paulatino reconocimiento de la interdependencia de los factores económicos y sociales, además de la evidente degradación ambiental, condujeron a alertar sobre la necesidad inaplazable de articular los procesos ecológicos, tecnológicos y culturales (Esteva, 1988; Leff, 1998) en el análisis de los problemas. Estas demandas se cristalizaron en la noción de desarrollo sustentable en el Informe Brundtland (WCED, 1987). Posteriormente, la declaración de la Cumbre de Río de Janeiro (ONU, 1992) consolidó acuerdos internacionales sobre la importancia de alcanzar un crecimiento eficiente que garantizara la sustentabilidad ambiental del planeta. De acuerdo con Riechmann (1995), a partir de esa cumbre, el concepto de desarrollo sustentable se generalizó como objetivo social deseado. Sin embargo, señala que, al igual que otros valores ideales (democracia, justicia social, libertad, etc.), se trata de un «concepto esencialmente discutible» y polisémico.

Aunque la sustentabilidad ha sido adoptada y «adaptada» de manera multifacética por parte de los más diversos actores sociales, instituciones y gobiernos, también ha promovido iniciativas alternativas de desarrollo y mantiene su vigencia (García y Priotto, 2008). Es por ello que la medición de la sustentabilidad cobra cada vez más fuerza para establecer el estado de situación actual de un territorio y sus recursos en función de objetivos perseguidos. En ese contexto, los indicadores de sustentabilidad permiten monitorear los progresos realizados con base en metas definidas previamente, con lo que se convierten en instrumentos indispensables para la toma de decisiones (Spangenberg y Bonniot, 1998). Además, permiten definir umbrales (Srebotnjak et al., 2010), es decir, puntos de inflexión relevantes en la implementación de políticas establecidas (Donatiello, 2004).

Entre las distintas alternativas de evaluación de la sustentabilidad, los indicadores de desempeño conforman herramientas de gestión que proveen valores de referencia para establecer comparaciones entre las metas planeadas y el objetivo logrado, apoyando el proceso de toma de decisiones (Armijo, 2011).

Las líneas de pensamiento más críticas con el concepto de sustentabilidad señalan que presenta una gran versatilidad, un alto grado de ambigüedad (Guimarães, 2002) y, a veces, de idealización, lo cual dificulta el análisis de situaciones concretas y el diseño de políticas de intervención. Estas dificultades se traducen en la selección y aplicación de indicadores de desempeño hacia la sustentabilidad.

No obstante lo señalado, para tratar de superar esa vaguedad conceptual, varios autores han realizado un esfuerzo por sintetizar las dimensiones y las

características a considerar en el desarrollo sustentable. Así, por ejemplo, Guimarães (2003: 30) enuncia y explica distintas dimensiones contenidas en el concepto de sustentabilidad:

1. Una dimensión ecológica, que implica preservar la integridad de los procesos y los recursos naturales.
2. Una dimensión social y cultural, que promueve el mantenimiento del sistema de valores, de las prácticas y de los símbolos de identidad, igualdad y bienestar humano.
3. Una dimensión económica, tendiente a la gestión adecuada de los recursos y congruente con las metas de la sustentabilidad ecológica.
4. Una dimensión política, que privilegia la complementariedad entre los mecanismos de mercado y la regulación pública promovida como política de estado.

En términos semejantes y considerando las dimensiones mencionadas, Fernández et al. (1999: 24) define a la sustentabilidad ambiental como el punto de equilibrio entre las cuatro dimensiones implicadas en el concepto. De ahí que el concepto de desarrollo sustentable está siendo revisado en distintos ámbitos académicos y gubernamentales, ya que, como sostiene Reboratti (2000), está cargado de una gran vaguedad teórica y práctica, dado que admite distintas acepciones dependientes de la subjetividad de los actores y los intereses en juego.

Correlativamente, en el siglo XXI, en Ecuador y Bolivia, emergen, como filosofías alternativas al extractivismo desarrollista, el *sumak kawsay*, o Buen Vivir (BV), y el *suma qamaña*, o Vivir Bien (VB), que promueven también la sustentabilidad en las relaciones de la sociedad, y de esta con la naturaleza, buscando un nuevo modelo de vida (Lajo, 2010). Según Gudynas (2011), en sus primeras expresiones formales, esta propuesta se cristalizó en las nuevas constituciones de Ecuador (aprobada en 2008) y Bolivia (aprobada en 2009). Ese cambio sustancial en materia constitucional es producto de las nuevas condiciones políticas, de la presencia activa de movimientos ciudadanos y del creciente protagonismo indígena.

Álvarez González (2013) destaca que el *sumak kawsay*, o Buen Vivir, es un nuevo paradigma contra el desarrollo neocolonial. Su fortaleza reside en que se origina en la relectura de la cosmología de los pueblos y de las nacionalidades ancestrales y adquiere vigencia política como alternativa a la hegemonía del desarrollismo y del neoliberalismo en América Latina.

Vanhulst y Beling (2012) señalan que el BV resulta de la combinación entre principios éticos de la antigua cultura andina, aportes contemporáneos de ciertas corrientes intelectuales críticas y su incorporación a la esfera política. En esa misma línea, Gudynas (2011) destaca que se trata de un concepto en construcción y que necesariamente debe ajustarse a cada circunstancia social y ambiental. El BV se presenta, entonces, como una oportunidad para construir colectivamente un nuevo régimen de desarrollo (Acosta, 2008).

Sin embargo, existen voces escépticas (Escobar, 2011; Stefanoni, 2011; Giraldo, 2012; Sánchez Parga, 2014; entre otras), cuyas críticas se centran en la ausencia de criterios operativos para definir cuáles son las prácticas concretas que podrían ser identificadas y promovidas como genuinos ejemplos de *sumak kawsay*. Esto previene que se asocie cualquier manifestación de «tradición andina» como prácticas del BV que deben mantenerse y respetarse más allá de profundizar en la búsqueda del bienestar individual o colectivo.

Partiendo de las conceptualizaciones anteriores y de las cuatro dimensiones de la sustentabilidad mencionadas, es importante discutir los indicadores elegidos para monitorear esos objetivos a nivel local y establecer relaciones entre el concepto de sustentabilidad y BV desde una perspectiva latinoamericana, tal como lo describen Vanhulst y Beling (2012).

Ecuador materializa la concepción del BV en el Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV), 2013-2017 (SENPLADES, 2013), que incluye una serie de indicadores para medir el avance de sus objetivos en toda su jurisdicción territorial. Al asumirse como un concepto en construcción, se plantea el ejercicio de abordarlo empíricamente y buscar tanto su cuantificación como su cualificación, mediante la identificación de indicadores objetivos y subjetivos (asociados con la percepción) de manera simultánea (Guillén y Phélan, 2012).

En el caso de Ecuador, una unidad territorial mínima donde observar los indicadores es la parroquia (urbana y rural), reconocida como un gobierno autónomo seccional o descentralizado. Para ello, se ha centrado la discusión en la provincia de Santa Elena de la costa de Ecuador. Esta provincia resulta un caso significativo, en tanto una parte importante de su población mantiene una organización política autónoma que, aunque se distingue por el manejo y la gestión colectiva de los recursos naturales asociados a su territorio, está siendo desplazada en la construcción del BV por las competencias exclusivas asignadas a las parroquias. En este contexto particular, se analiza la base de datos estadísticos existentes, que permite medir el avance de los objetivos generales del Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV) 2013-2017 (SENPLADES, 2013), con el que se pretende materializar el nuevo modelo de vida a nivel parroquial.

En el marco de los objetivos planteados en el PNBV, el presente trabajo pone en discusión algunos de los indicadores utilizados usualmente para evaluar la sustentabilidad y el BV, y analiza los alcances y las limitaciones de la operatividad de los mismos al aplicarlos en la escala parroquial, tomando como estudio de caso la provincia mencionada. Para ello, se parte de las cuatro dimensiones contenidas en el concepto de sustentabilidad y de la selección y adaptación de indicadores establecidos en el PNBV, sobre los que se dispone de información desagregada en la escala espacial parroquial, que es la división político-territorial de menor rango en el país. Se propone, además, un conjunto de indicadores compatibles con los conceptos de sustentabilidad y Buen Vivir que contemplan la diversidad cultural que caracteriza a la provincia.

Se espera que este ejercicio analítico contribuya a evaluar las reformas políticas expresadas en la nueva Constitución de la República de Ecuador (2008) y aporte a la medición de los indicadores de desempeño de las acciones públicas

planificadas. Finalmente, se pretende generar un antecedente útil para definir indicadores de sustentabilidad que respondan a los objetivos de BV y cuya discusión pueda transferirse a otros ámbitos territoriales.

2. La escala territorial, jurídica y administrativa de las parroquias en Ecuador

Ecuador, para alcanzar el objetivo del BV dentro de su jurisdicción territorial, además de su división política en provincias y cantones o municipios, ha asignado, en su Constitución (2008), competencias exclusivas a las parroquias. Estas poseen autonomía administrativa, financiera y política y competencias exclusivas, algunas concurrentes, para ejercerlas conjuntamente con los otros niveles superiores de gobierno (Almeida Gudiño, 2011).

Las juntas parroquiales de gobierno están dotadas de una serie de competencias con la intención de profundizar los medios de participación directa de su población, entre las que destacan la planificación estratégica de su desarrollo y su ordenamiento territorial, para alcanzar el BV en igualdad y con inclusión social. También se les atribuye fomentar la organización de los ciudadanos para promover, impulsar, organizar y coordinar la conformación de comités barriales, cabildos, comunas y demás asentamientos rurales de base, como juntas de agua potable y alcantarillado, juntas de regantes, diversidad de organizaciones (de desarrollo rural, seguridad ciudadana, género, generacionales, culturales, deportivas, educativas, etc.) para asegurar el cumplimiento de derechos al BV. Se les concede promover la participación ciudadana en consultas vinculadas a evaluaciones de impacto y a decisiones sobre manejo de recursos naturales que puedan tener incidencia en las condiciones de salud de los ecosistemas y de la población local. Las juntas parroquiales rurales, además, tienen la facultad legal y jurídica de obtener ingresos a través de la creación de tasas para equilibrar la reducida asignación presupuestaria asignada por el Estado (Almeida Gudiño, 2011).

En este nuevo contexto administrativo fortalecido por el Estado para alcanzar el BV y el desarrollo a nivel local, el gobierno parroquial adquiere competencias exclusivas que le están restando capacidades a otras importantes formas organizativas presentes en la región. En la provincia de Santa Elena, las parroquias coexisten con las comunas, una forma de autonomía política histórica que ejerce derechos sobre territorios en propiedad colectiva, por ser descendientes de los antiguos pueblos nativos.

Siendo las comunas una forma particular de organización social, se observa que los indicadores seleccionados en el PNBV no se ajustan a sus características culturales e incluso pueden verse perjudicados en el reconocimiento de sus derechos ancestrales y la gobernanza sobre sus recursos colectivos. De aquí que se plantea el ejercicio de abordarlo empíricamente para identificar los indicadores con que se cuenta para tomar las decisiones políticas y analizar sus alcances y sus limitaciones en contextos de diversidad cultural y formas plurales de gobierno (asambleas y cabildos comunales) reconocidas por la Constitución.

Estas parroquias, a través de sus juntas elegidas democráticamente, operan como gobiernos autónomos descentralizados (GAD) e interrelacionan el espacio local con el Estado en aspectos claves para su desarrollo sustentable y BV.

La provincia de Santa Elena, creada el 7 de noviembre de 2007, como desmembramiento de la antigua provincia del Guayas, posee un territorio de 3.763 km² y reúne una población total de 308.693 habitantes (INEC, 2010). La provincia está constituida por tres cantones (Santa Elena, Salinas y La Libertad), que incluyen once parroquias urbanas y rurales. La población urbana (55,2%) se encuentra en Libertad, Salinas y Santa Elena, en tanto que la rural (44,8%) se distribuye fundamentalmente en las parroquias restantes. En el cantón Santa Elena, el más extenso de la provincia, se concentra el mayor número de parroquias rurales: Atahualpa, Chanduy, Colonche, Manglaralto, San José de Ancón y Simón Bolívar. Aquí también se ubican la mayoría de los territorios colectivos de origen ancestral administrados por las organizaciones comunales (figura 1).

En su estructura política, la provincia se distingue por concentrar, bajo la forma de organización comunal, el 90% del territorio en manos de 68 comunas.

Las comunas constituyen la prolongación histórica de la forma organizativa que adoptó la sociedad huancavilca durante la colonia. Son unidades sociopolíticas de carácter estable, ligadas por relaciones de parentesco e identificadas por su asociación a un territorio político-productivo de origen étnico sobre el que tienen derechos exclusivos (Álvarez, 1999). La forma actual de organización que adoptan estas comunidades nativas se formaliza con la Ley de Régimen y Organización de Comunas del año 1937, modificada en el 2004 y en proceso de reforma. Sus derechos como pueblos y nacionalidades están contenidos en la actual Constitución (artículos generales 56 y 57), y las comunas son reconocidas como una forma ancestral de organización territorial colectiva (artículo específico 60 de la Constitución del Ecuador, 2008). El territorio nativo, indivisible, inalienable e inembargable, es el vínculo fundamental de cohesión social y reproducción de los valores culturales de estas comunidades (Álvarez, 2002).

Administrativamente, dependen del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAAP). Actualmente, persisten numerosos conflictos sociales y ambientales ligados a la propiedad y a la posesión de las tierras comunales, al acceso y al manejo del agua, a los modelos productivos y a los riesgos climáticos, que amenazan la sustentabilidad general de la provincia.

En este contexto social e histórico con predominio de tierras comunales, ni los indicadores de BV ni los del censo nacional consideran la presencia del sector étnico, a pesar de que forma parte de la Confederación de Nacionalidades y Pueblos Indígenas y Negros del Ecuador (CONAIE) desde 1986. Esto se debe fundamentalmente a que se privilegia como único marcador identitario válido para el reconocimiento étnico el uso de una lengua nativa (Bazurco, 2003). De aquí la pertinencia de revisar los indicadores nacionales pensados para medir el BV en el PNBV (2013-2017), a fin de ponerlos a prueba en este contexto concreto y en relación con los distintos ámbitos del desarrollo sustentable.

3. Metodología

La búsqueda de maneras alternativas para medir y entender el bienestar socio-cultural y ambiental de una región solo puede lograrse considerando los códigos y los significados locales, además de analizando los datos desde una perspectiva histórica e interdisciplinaria, incluyendo las prioridades y las necesidades manifiestas de las poblaciones locales. Estos aspectos, junto con la necesidad de valorar los espacios de diálogo intercultural y promover, en las investigaciones, el trabajo de campo de largo alcance, han sido señalados como una necesidad para estimar el desempeño de los proyectos de desarrollo que se promuevan en una región (Larrea y Martínez, 2012).

Tomando como referencia las metas fijadas a nivel nacional en el PNBV, se seleccionaron y se ajustaron, en función de la información disponible, 28 indicadores de entre los más de 100 enunciados en la línea de base del Plan, para generar referencias a nivel de parroquias. Los indicadores escogidos en esta primera etapa, que en el Plan están planteados para la escala nacional, se clasificaron en función de la dimensión de la sustentabilidad más representativa de los objetivos que contemplan; para ello, se analizaron las relaciones existentes entre los objetivos del PNBV a los que responden los indicadores y las esferas de la sustentabilidad descriptas por Guimarães (2003) y Fernández et al. (1999).

La mayoría de los indicadores se obtuvieron del último censo nacional de población y vivienda (INEC, 2010) y se procesaron a nivel de parroquias con REDATAM (R + SP Process). En otros casos, se trabajó con la base de datos de información geográfica del Sistema Nacional de Información (<<http://sni.gob.ec/coberturas>>). Las mediciones de los indicadores seleccionados por parroquias y su representación espacial se realizaron con gvSIG (versión 1.11).

Del total de indicadores considerados, 14 definen la dimensión sociocultural de la sustentabilidad; 7, la dimensión ecológica; 6, la económica, y solo 1, la dimensión política, ya que no se dispone por el momento de información sistematizada que permita evaluar ese aspecto a nivel de parroquias. Los indicadores, los objetivos y los ejes del plan a los que responden se presentan en la tabla 1. Los indicadores contemplan la mayor parte de los objetivos del plan. No obstante, existen algunos para los cuales el presente trabajo no incluye indicadores específicos, pero serán retomados en futuras investigaciones. En esos casos, se señalaron las relaciones más fuertes con los objetivos para los cuales se dispone de indicadores.

A partir del cálculo de los indicadores de las cuatro dimensiones mencionadas, se construyó (de manera preliminar) un índice sintético de sustentabilidad (ISUS) para las parroquias de la provincia de Santa Elena. Ello demandó la estandarización de los valores obtenidos para los indicadores seleccionados, con la finalidad de transformarlos en unidades adimensionales que permitan establecer comparaciones. En este caso, se utilizó la técnica de puntaje Omega (Buzai, 2003).

Este procedimiento transforma los datos de los indicadores llevándolos a un rango de medición comprendido entre 0 y 1, valores que corresponden a

Tabla 1. Indicadores de sustentabilidad, objetivos particulares a los que responden, objetivos y ejes del PNBV

DIMENSIONES DE LA SUSTENTABILIDAD	INDICADORES	OBJETIVOS PARTICULARES (definidos partir de las metas establecidas en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017)	OBJETIVOS DEL PLAN	EJES DEL PLAN
SUSTENTABILIDAD POLÍTICA Privilegia la complementariedad entre los mecanismos de mercado y la regulación pública promovida como política de Estado.	Porcentaje de afroecuatorianos, indígenas y montubios ocupados en el sector público.	Elevar el porcentaje de ocupados afroecuatorianos, indígenas y montubios en el sector público.	1 Consolidar el estado democrático y la construcción de poder popular.	1 Cambio en las relaciones de poder y en el ejercicio del poder popular. 2 Derechos, libertades y capacidades para el buen vivir. 3 Transformación económica y productiva a partir del cambio de matriz productiva.
SUSTENTABILIDAD SOCIOCULTURAL Promueve el mantenimiento del sistema de valores, prácticas y símbolos de identidad, la igualdad y el bienestar humano.	Porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas. Porcentaje de población de 15 años o más analfabeta. Porcentaje de población indígena de 15 años o más analfabeta. Porcentaje de población montubia de 15 años o más analfabeta.	Reducir y/o erradicar la pobreza. Reducir el analfabetismo. Reducir el analfabetismo en la población indígena. Reducir el analfabetismo en la población montubia.	2 Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad.	
	Porcentaje de hogares sin dormitorios de uso exclusivo. Porcentaje de hogares en viviendas propias. Porcentaje de hogares que cuentan con baño de uso exclusivo. Porcentaje de viviendas conectadas a la red pública de alcantarillado. Porcentaje de hogares con acceso a agua segura. Porcentaje de viviendas con acceso a red pública de agua.	Reducir el porcentaje de hacinamiento en los hogares. Incrementar el acceso a la vivienda. Mejorar el saneamiento al interior de los hogares. Elevar la cantidad de viviendas con sistema adecuado de eliminación de excretas. Mejorar el acceso al agua segura. Elevar la cantidad de viviendas con acceso a red pública de agua.	3 Mejorar la calidad de vida de la población.	
	Porcentaje de población de 15 o más años de edad que alcanzó la educación básica completa. Porcentaje de población de 19 años o más que alcanzó el nivel de bachillerato. Porcentaje de población de 23 o más años de edad que alcanzó nivel universitario.	Aumentar el porcentaje de personas con educación básica completa. Aumentar el porcentaje de personas con bachillerato completo. Aumentar el porcentaje de personas con nivel universitario.	4 Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.	
	Porcentaje de población indígena que habla lengua nativa.	Aumentar la transmisión generacional de la lengua nativa.	5 Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.	
	Sin indicadores específicos en el nivel de análisis considerado. Se pueden establecer relaciones con los indicadores que responden al objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.		6 Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos.	
SUSTENTABILIDAD ECOLÓGICA Implica preservar la integridad de los procesos naturales, objetivando la conservación de los recursos de la naturaleza.	Sin indicadores específicos en el nivel de análisis considerado. Se pueden establecer relaciones con los indicadores que responden al objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.		8 Consolidar el sistema económico, social y solidario, de forma sostenible.	
	Porcentaje de viviendas con servicio de recolección de residuos. Porcentaje de viviendas sin focos ahorradores de energía. Porcentaje de viviendas que utilizan energías alternativas (paneles solares). Porcentaje de la superficie parroquial destinada a áreas protegidas. Porcentaje de la superficie parroquial inundada o propensa a inundaciones. Porcentaje de la superficie parroquial erosionada o en proceso de erosión. Porcentaje de la superficie parroquial con moderada y alta susceptibilidad a movimientos en masa.	Evitar la presencia de focos de contaminación con residuos. Aumentar la cantidad de viviendas que utilicen de manera más eficiente la energía. Incrementar el uso de fuentes alternativas de energía. Aumentar la proporción del territorio bajo protección. Prevenir riesgos asociados con inundaciones. Proteger los suelos y evitar procesos erosivos. Prevenir riesgos asociados con procesos de remoción en masa.	7 Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.	
SUSTENTABILIDAD ECONÓMICA Tendiente a la gestión adecuada de los bienes ambientales congruente con las metas de la sustentabilidad ecológica.	Porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que no trabajó la semana anterior al censo. Porcentaje de PEA que no aporta al seguro social. Porcentaje de población entre 5 y 14 años que no trabajó la semana anterior al censo. Porcentaje de población de entre 18 y 29 años que no trabajó la semana anterior al censo.	Aumentar la población económicamente activa (PEA) en ocupación plena. Aumentar la PEA afiliada a la seguridad social contributiva. Erradicar el trabajo infantil de 5 a 14 años. Reducir el desempleo juvenil.	9 Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.	3 Transformación económica y productiva a partir del cambio de matriz productiva.
	Sin indicadores específicos en el nivel de análisis considerado. Se pueden establecer relaciones con los indicadores que responden al objetivo 9 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.		10 Impulsar la transformación de la matriz productiva.	
	Porcentaje de hogares con disponibilidad de internet. Porcentaje de hogares con disponibilidad de computadora.	Aumentar la proporción de hogares que acceden a las tecnologías de la información y comunicación.	11 Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.	
	Sin indicadores específicos en el nivel de análisis considerado. Se pueden establecer relaciones al interior de la provincia analizada. Se considera transversal a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.		12 Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.	

Fuente: elaboración propia a partir de INEC (2010), SENPLADES (2013) y base de datos de Información Geográfica del Sistema Nacional de Información (<<http://sni.gob.ec/coberturas>>).

los datos mínimos y máximos, respectivamente. En este caso, el valor más alto (1) expresa la mejor situación de cada uno de los indicadores, mientras que el más bajo se identifica mediante un 0. Las fórmulas utilizadas se presentan a continuación según su sentido positivo o negativo:

— Indicadores cuyo incremento implica peor situación relativa:

$$VE = (M - d)/(M - m).$$

— Indicadores cuyo incremento implica mejor situación relativa:

$$VE = 1 - [(M - d)/(M - m)].$$

Donde VE es el valor estandarizado del indicador; d , el dato original a ser estandarizado; M , el mayor valor del indicador, y m , el menor valor del indicador.

Una vez calculados los valores estandarizados para los indicadores seleccionados, se sumaron los resultados obtenidos para las dimensiones, dividiéndose por la cantidad de indicadores considerados en cada una de ellas. Luego, se definieron índices por dimensiones ponderando las mismas en función de la cantidad de indicadores que contienen. De esta manera, se asignó un valor de 0,5 a la dimensión sociocultural de la sustentabilidad; 0,25, a la dimensión ecológica; 0,21, a la económica, y 0,04, a la política. Posteriormente, a partir de la sumatoria de los valores obtenidos para las cuatro dimensiones, se definió un índice total de sustentabilidad (ISUS).

La situación más favorable del ISUS alcanza un total de 1, mientras que la situación más crítica reviste un valor de 0. La integración de los resultados obtenidos permitió diferenciar cinco categorías que reflejan las situaciones favorables, intermedias y desfavorables en los índices considerados en el contexto de datos analizados (sustentabilidad muy alta, alta, media, baja y muy baja). La separación de clases se obtuvo en todos los casos a partir de la clasificación en intervalos por *cortes naturales*. Este método identifica los puntos de ruptura entre las clases utilizando una fórmula estadística (optimización de Jenk), que minimiza la suma de la varianza dentro de cada una de las clases.

Los resultados obtenidos se representaron espacialmente en mapas elaborados con gvSIG versión 1.11, que permitieron analizar su distribución. Finalmente, a partir de esos resultados y recurriendo a fuentes bibliográficas y trabajo de campo, se reflexionó acerca de las limitaciones en la aplicación de los indicadores seleccionados en la escala parroquial y en la propuesta de nuevos indicadores.

4. Resultados

Los resultados obtenidos a partir de la integración de los 28 indicadores con que se cuenta actualmente con datos estadísticos sistematizados son útiles para analizarlos desde una perspectiva crítica en el marco de la información cualitativa publicada sobre la región. Esta los dota de significados que pueden con-

tribuir a medir el logro de los objetivos fijados por el gobierno en el contexto provincial y local, para fortalecerlos o, en su caso, reconsiderarlos.

Un ejemplo de ello es el análisis de los datos del último censo nacional (INEC, 2010) con respecto a la adscripción identitaria de su población. En la provincia, tan solo un 1,35% de población aparece autoidentificada con el término *indígena* por su cultura y sus costumbres, mientras que el 79,13% supuestamente se declara mestiza, según datos procesados en REDATAM+SP. Los datos publicados llaman mucho la atención, ya que distorsionan la realidad comunal sostenida en una organización de origen ancestral cuyos miembros se autoidentifican como «descendientes de los antiguos» o nativos y mantienen el control autónomo de su territorio y de sus recursos (Álvarez, 1991; Lager, 2014). Con esos porcentajes, se argumenta que, en esta región de la costa, no existen grupos nativos, restando así legitimidad a sus derechos ancestrales para ejercer control económico sobre sus recursos territoriales.

Estos registros no reflejan una realidad compleja por lo que se refiere a la diversidad cultural existente. En parte, lo mencionado podría deberse a que los cuestionarios del censo resultan arbitrarios, dado que colocan a los individuos en categorías unívocas previamente construidas desde la lógica de quienes, con la información que poseen sobre la realidad del país, construyen las posibilidades de asignación étnica (blanco, mestizo, montubio, afrodescendiente o indígena de una etnia o de un pueblo determinado). Si bien, en el censo, se considera la categoría «otros» en la que podrían haberse incluido los pobladores de Santa Elena, la mayoría entrevistada declara que, en muchos casos, el censista tomó la decisión de ubicarlos en la categoría preferente. De todas maneras, cuando se analiza la categoría «otros», los datos indican que solo el 2,41% de la población se incluyó en la misma. En este censo, las organizaciones de segundo grado solicitaron incluir la opción de «pueblo cholo», que les fue denegada. En el caso de identidades colectivas, el procedimiento de censo individual impide una posible reconfiguración de las categorías cerradas que se construyen, con intenciones benévolas, desde el Estado. En otras situaciones, también se observa que el censista no profundiza en la pregunta, tal como se discute en estudios antecedentes (León Guzmán, 2002; Renshaw y Wray, 2004; CEPAL, 2005; Sánchez, 2010).

La importante limitación mencionada de esta información hace que los resultados obtenidos para indicadores que incluyen datos de esta índole muestren inconsistencias y dificultades en su interpretación. Lo mencionado no es menor, dado que puede terminar excluyendo en la toma de decisiones a aquellos actores sociales que las políticas del Estado pretenden favorecer.

4.1. Índice de sustentabilidad

Los 28 indicadores agrupados en un índice de sustentabilidad (ISUS, figura 1) permiten afirmar en sí mismos que las mejores condiciones (ISUS: 0,411-0,47, sustentabilidad muy alta en el contexto analizado) se registran en Salinas, seguido de La Libertad, San José de Ancón y Santa Elena (ISUS: 0,365-0,411, sustentabilidad alta). Las situaciones más desfavorables (ISUS: 0,221-0,252, sustentabilidad

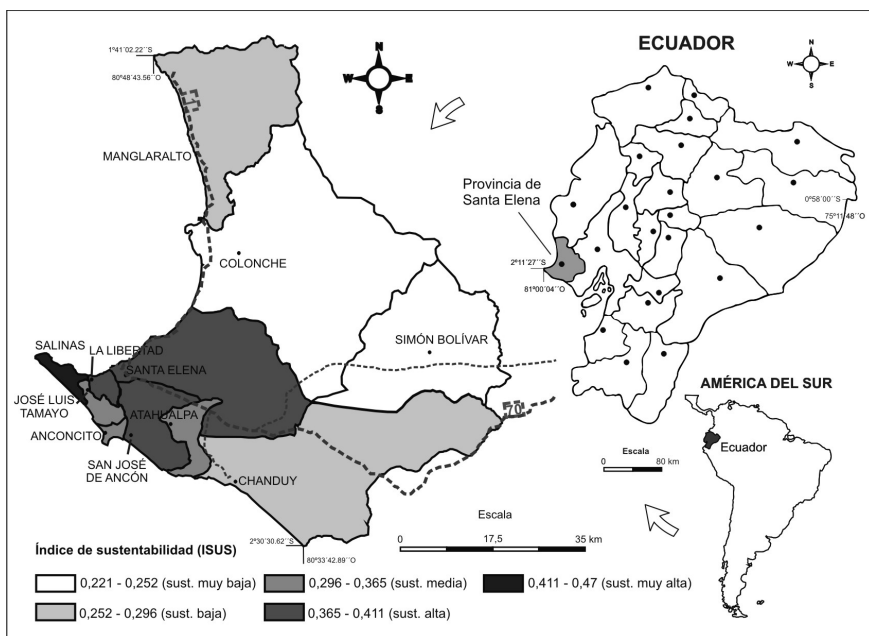


Figura 1. Parroquias de la provincia de Santa Elena: índices de sustentabilidad.

Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores seleccionados.

muy baja) se presentan en las parroquias Simón Bolívar y Colonche. La sustentabilidad evaluada como baja (ISUS: 0,252-0,296, sustentabilidad baja) caracteriza a las parroquias de Chanduy y Manglaralto, en tanto que la sustentabilidad media (ISUS: 0,296-0,365) se registra en Anconcito, José Luis Tamayo y Atahualpa.

Pero, para que estos indicadores se conviertan en instrumentos para la toma de decisiones políticas, deben incluirse en ellos los procesos históricos, sus patrones culturales particulares, así como la dinámica de las relaciones de poder, tanto sociales como de género, edad y etnicidad. De otra manera, pueden quedar reducidos a meros valores numéricos necesarios pero no suficientes para cumplir metas de planificación, intervención y seguimiento de las políticas públicas. Es fundamental ajustar, por lo tanto, los indicadores de sustentabilidad y BV a distintas situaciones y ámbitos de análisis, basándose en su capacidad adaptativa e incorporando las miradas y los saberes locales.

Cuando se desagregan los indicadores ponderados en función de cada una de las dimensiones de la sustentabilidad, se obtienen los resultados cuya distribución espacial se muestra en la figura 2.

Las situaciones más favorables del ISUS se relacionan directamente con la presencia de valores positivos en gran parte de los indicadores integrados en las dimensiones económica y sociocultural de las parroquias con mayor proporción de población urbana, las turísticas y las que constituyen centros

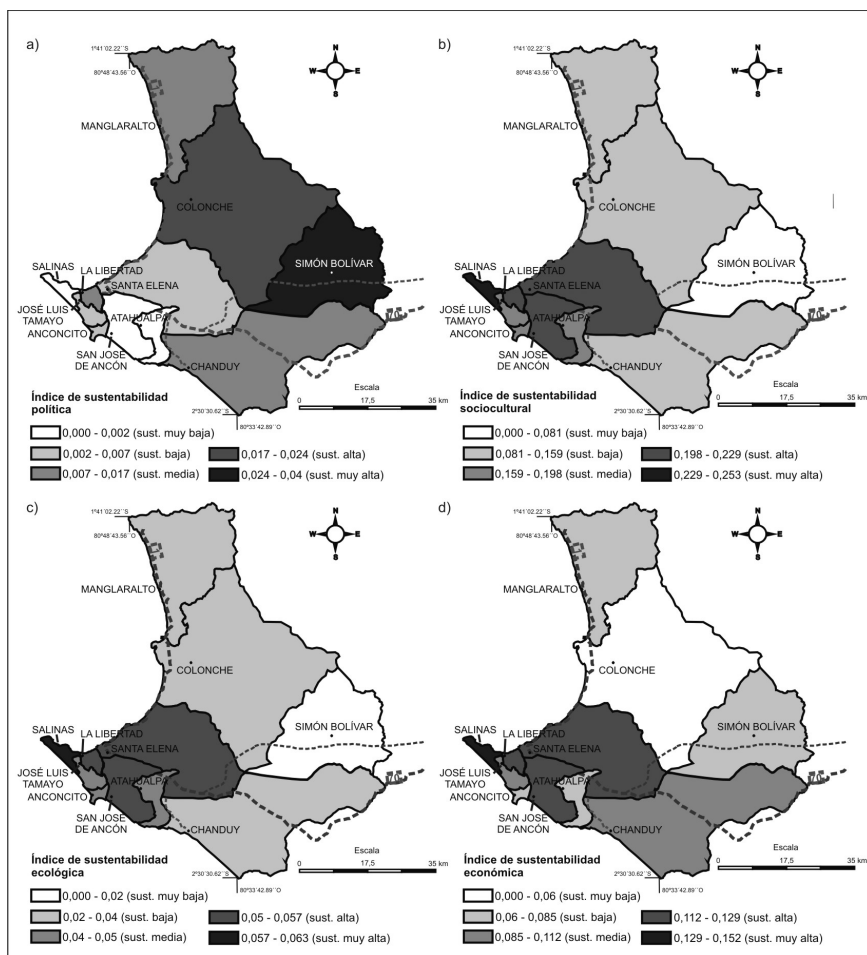


Figura 2. Índices de sustentabilidad según distintas dimensiones: a) política, b) sociocultural, c) ecológica y d) económica.

Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores seleccionados.

político-administrativos. Las situaciones más desfavorables se alcanzan en las parroquias definidas como rurales.

Más allá de los resultados obtenidos a partir de la construcción de los índices, es importante analizar los distintos indicadores y sus limitaciones en el interior de las parroquias y a la luz de la realidad de los habitantes. Es por ello que, a continuación, se presenta la discusión de los indicadores en función de los objetivos del PNBV a los que responden, dando cuenta de las restricciones en sus alcances.

Tabla 2. Situación de los indicadores considerados en las parroquias de la provincia de Santa Elena

Indicador de la dimensión política	Anc	Ata	Cha	Col	JLT	LLi	Man	Sal	SJA	SEI	SBo
% de afroecuatorianos, indígenas y montubios ocupados en el sector público											
Indicadores de la dimensión sociocultural											
% de población con necesidades básicas insatisfechas											
% de población de 15 años o más analfabeta											
% de población indígena de 15 años o más analfabeta											
% de población montubia de 15 años o más analfabeta											
% de hogares sin dormitorios de uso exclusivo											
% de hogares en viviendas propias											
% de hogares que cuentan con baño de uso exclusivo											
% de hogares conectados a la red pública de alcantarillado											
% de hogares con acceso a agua segura											
% de viviendas con acceso a la red pública de agua											
% de población de 15 años o más que alcanzó la educación básica completa											
% de población de 19 años o más que alcanzó el nivel de bachillerato											
% de población de 23 años o más que alcanzó el nivel universitario											
% de población indígena que habla lengua nativa											
Indicadores de la dimensión ecológica											
% de viviendas con servicio de recolección de residuos											
% de viviendas sin focos ahorradores de energía											
% de viviendas que utilizan energías alternativas (paneles solares)											
% de la superficie parroquial destinada a áreas protegidas											
% de la superficie parroquial inundada o propensa a inundaciones											
% de la superficie parroquial erosionada o en proceso de erosión											
% de la sup. parroquial con moderada y alta suscep. a movimientos en masa											
Indicadores de la dimensión económica											
% de la PEA que no trabajó la semana anterior al censo											
% de PEA que no aporta al seguro social											
% de población entre 5 y 14 años que no trabajó la semana anterior al censo											
% de población entre 18 y 29 años que no trabajó la semana anterior al censo											
% de hogares con disponibilidad de internet											
% de hogares con disponibilidad de computadora											

Referencias:

Anc: Anconito; **Ata:** Atahualpa; **Cha:** Chanduy; **Col:** Colonche; **JLT:** José Luis Tamayo; **LLi:** La Libertad; **Man:** Manglaralto; **Sal:** Salinas; **SJA:** San José de Anón; **SEI:** Santa Elena; **SBo:** Simón Bolívar.

Situación de cada indicador en el universo de datos analizado:

Insatisfactoria  Poco satisfactoria  Moderadamente satisfactoria  Satisfactoria 

Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores seleccionados.

Tabla 3. Aspectos generales que permiten describir los objetivos del PNBV

EJES DEL PLAN	OBJETIVOS DEL PNBV (2013-2017)		ASPECTOS GENERALES
EJE 1. Construcción del poder popular.	1	Consolidar el estado democrático y la construcción de poder popular.	Se busca recuperar el Estado para la ciudadanía y fomentar la acción colectiva de la propia sociedad. El logro de este objetivo parte del respeto a la autonomía de las organizaciones sociales y del reconocimiento del papel del Estado para promover la participación
	2	Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad.	El reconocimiento igualitario de los derechos de todos los individuos implica la consolidación de políticas de igualdad que eviten la exclusión y fomenten la convivencia social y política. Se plantea el desafío de avanzar hacia la igualdad plena en la diversidad, sin exclusión, para lograr una vida digna, con acceso a salud, educación, protección social, atención especializada y protección especial.
EJE 2. Derechos, libertades y capacidades para el buen vivir.	3	Mejorar la calidad de vida de la población.	Representa un importante reto que se aspira alcanzar mediante el fortalecimiento de políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.
	4	Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.	Se propone el establecimiento de una formación integral, a fin de alcanzar la sociedad socialista del conocimiento que permita garantizar el derecho a la educación bajo condiciones de calidad y equidad. Se promoverá, para ello, la investigación científica y tecnológica responsable con la sociedad y con la naturaleza.
	5	Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad	Refleja el compromiso del Estado para promover políticas que aseguren las condiciones tendientes a la expresión igualitaria de la diversidad. La construcción de una identidad nacional en la diversidad requiere la constante circulación de los elementos simbólicos: las memorias colectivas e individuales y el patrimonio cultural tangible e
	6	Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos.	Apunta a profundizar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad y la convivencia ciudadanas. Pretende mejorar la confianza ciudadana en la justicia, mediante el respeto a los derechos humanos. Incluye metas tendientes a adoptar y fortalecer políticas públicas que permitan reducir progresiva y eficazmente los niveles de inseguridad
	7	Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global.	Ecuador, al asumir el liderazgo mundial en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, orienta sus esfuerzos al respeto integral de su existencia, a su mantenimiento y a la regeneración de sus ciclos vitales y procesos evolutivos.
EJE 3. Transformación económica y productiva a partir del cambio de la matriz	8	Consolidar el sistema económico social y solidario de forma sostenible.	El sistema económico mundial requiere priorizar la igualdad en las relaciones de poder. Esta nueva concepción permitirá concretar aspectos como la inclusión económica y social de millones de personas, la transformación del modo de producción de los países del Sur, el fortalecimiento de las finanzas públicas, la regulación del sistema económico y la justicia e igualdad en las condiciones
	9	Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.	Existe un reconocimiento en que la supremacía del trabajo humano sobre el capital es incuestionable. De esta manera, se establece que el trabajo no puede ser concebido como un factor más de producción, sino como un elemento mismo del <i>buen vivir</i> y como base para el despliegue de los talentos de las personas.
	10	Impulsar la transformación de la matriz productiva.	Orienta la conformación de nuevas industrias y la promoción de nuevos sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles, sustentables y diversos, con visión territorial y de inclusión económica en los encadenamientos que generen. Propone impulsar la gestión de recursos financieros y no financieros, profundizar la inversión pública como generadora de condiciones para la competitividad sistémica, impulsar la contratación pública y promover la inversión privada.
	11	Proponer asegurar la soberanía de los sectores estratégicos para la transfor-	Pretende ejercer soberanamente la gestión económica, industrial y científica de los sectores estratégicos del país. Esto permitirá elevar en forma general el nivel de vida de la población.
	12	Garantizar la soberanía y la paz, la inserción estratégica en el mundo y la	Apunta a construir procesos de ruptura con realidades existentes, mediante la consolidación de mecanismos de integración entre los países del Sur, pero particularmente entre los latinoamericanos.

Fuente: elaboración propia a partir del PNBV (SENPLADES, 2013).

La situación particular de las parroquias en función de cada uno de los indicadores considerados se presenta en la tabla 2. Se realiza, a continuación, la discusión de los resultados obtenidos en función de cada una de las dimensiones de la sustentabilidad consideradas. A fin de facilitar su comprensión, se adjunta la tabla 3 en la que se describen los aspectos generales de los objetivos contenidos en el PNBV.

4.2. Dimensión política de la sustentabilidad

En función de las metas establecidas en el objetivo 1 del PNBV, los indicadores de la dimensión política de la sustentabilidad deberían contemplar la medición de procesos de descentralización, capacidad institucional, participación pública, percepción sobre el nivel de confianza del gobierno y eficiencia del estado y del género, entre otros aspectos. En este caso, solo se incluyó un indicador del cual se disponía de información por el momento, que se vinculaba directamente con la construcción de un estado plurinacional e intercultural.

Este indicador, «Porcentaje de afroecuatorianos, indígenas y montubios ocupados en el sector público», muestra el valor más alto de inclusión en la parroquia Simón Bolívar, en tanto que los más bajos se presentan en San José de Ancón, Salinas y Atahualpa. Este indicador se obtiene a partir de los datos del censo nacional. Aunque aporta información central para medir la construcción de un estado plurinacional e intercultural, por sí solo, no garantiza la integración sociocultural y política en el interior de las instituciones de gobierno. De ahí que sería interesante profundizar en la construcción de nuevos indicadores que permitieran evaluar esa situación desde el marco de los procesos históricos que ha vivido la provincia y sus parroquias y las organizaciones comunales.

A su vez, sería relevante establecer una diferenciación por cargos en el sector público, especialmente teniendo en cuenta la inclusión de esta población en puestos vinculados directamente a la toma de decisiones y aquellos no cualificados.

Por otra parte, el valor del indicador debiera estar relacionado con el porcentaje que representa cada grupo étnico dentro de la parroquia. Esto genera dudas en el área de estudio, dado que no hay certezas acerca de cómo se incluyó a la población nativa en el censo. Asimismo, si se toma en cuenta como meta de sustentabilidad política elevar el porcentaje de ocupados en el sector público que no sean mestizos, sino de las otras colectividades «para consolidar el estado democrático y la construcción del poder popular», como sostiene el PNBV, en este caso, se estaría excluyendo al principal sector étnico de la región que no se considera ni montubio, ni afroecuatoriano, ni indígena, es decir, a la población nativa autoidentificada como «descendiente de los antiguos», con lo que se impondría una representatividad ajena a la región.

En cuanto al componente referente a la participación, central en el alcance de la sustentabilidad política, si bien no se encuentra sistematizado en ninguna base de datos que facilite la medición de dichos indicadores (tales como la cantidad de instituciones u organizaciones no gubernamentales o comités de barrios), es importante destacar que la organización social en comunas dentro de las parroquias trabajadas constituye un claro ejemplo de gestión democrática, deliberativa y participativa que no aparece suficientemente destacada como ámbito de «ejercicio y construcción de poder popular». Esta inclusión podría orientar el acompañamiento del Estado en las comunas, fundamentalmente en lo que se refiere a mecanismos institucionales tendientes a alcanzar el BV de sus

pobladores, a la vez que reconocer el grado de sustentabilidad política de ese territorio ancestral. Asimismo, conduciría a revisar las políticas de acceso a créditos bancarios para emprendimientos. Los comuneros, al no ser propietarios privados de las tierras (aunque tengan la posesión ancestral de las mismas), no acceden a fondos del Banco Nacional de Fomento, ya que esta institución no los identifica como beneficiarios potenciales. Esto dificulta cualquier intención de inserción en los planes de cambio de matriz productiva que justamente promueve el PNBV.

4.3. Dimensión sociocultural de la sustentabilidad

La sustentabilidad sociocultural se relaciona más directamente con los objetivos del PNBV comprendidos entre el 2 y el 8. A fin de analizar esta dimensión, se evaluaron catorce indicadores acerca de los cuales se disponía de información y que se referían a condiciones de pobreza, nivel educativo, infraestructura de servicios e identidad.

Respecto de la pobreza, las necesidades básicas insatisfechas (NBI) comprenden el primer grupo de indicadores introducido por la CEPAL a comienzo de los años ochenta para identificar carencias críticas de la población y caracterizar a la pobreza (Feres y Mancero, 2001). Los valores porcentuales de este indicador revelan condiciones más favorables en Salinas, siendo los resultados más críticos en Chanduy, Simón Bolívar, Colonche y Manglaralto.

Cabe destacar que este indicador de pobreza presenta algunas limitaciones a la hora de evaluar la situación real de las parroquias rurales, que son las que aparecen como las más vulnerables. En relación con ello, Renshaw y Wray (2004) destacan que los enfoques de las líneas de pobreza y de las NBI son útiles, pero no captan toda la complejidad de los conceptos de bienestar y de carencias de algunos sectores de la población, ya que atienden a una visión convencional que interpreta a la pobreza en términos de ingresos, bienes de consumo, condiciones físicas de la vivienda y acceso a servicios sanitarios, etc. Estos aspectos quizás no sean los más relevantes al trabajar con las comunas del área de estudio y deberían ser entendidos en el marco de la lógica sociocultural que genera recursos económicos que se redistribuyen de manera solidaria y recíproca al interior de la comunidad (Álvarez, 1999; Ruiz Ballesteros, 2012).

Por ejemplo: respecto de las viviendas, se recoge información sobre los materiales de techos, paredes y pisos, así como del número de dormitorios. Sin duda, gran parte de las viviendas tradicionales de las parroquias, especialmente rurales, integran la categoría de deficientes según el abordaje mencionado. En este caso, los materiales tradicionales de construcción, adaptados al clima y a las temporadas de lluvias (cade, paja toquilla, caña guadúa y maderas duras), se valoran como insalubres, inconvenientes u obsoletos. No se consideran ni el sentido patrimonial ni los valores y las expectativas de sus propios habitantes.

Respecto del analfabetismo, se tomaron indicadores relacionados directamente con el nivel de alfabetización, que incide en la cohesión y en la inclusión de la población en los procesos de toma de decisiones y en la inserción laboral. En general, los resultados obtenidos revelan que la parroquia

Atahualpa es la que presenta las mejores condiciones para la población total, la indígena y la montubia.

Sin embargo, debido a las inconsistencias registradas entre los datos censales y el conocimiento de área, estos resultados no pueden considerarse válidos en primera instancia, sino que demandan estudios más profundos que permitan conocer a la población analfabeta considerando las etnias presentes en la costa. Como se señala a partir de los estudios antecedentes, ya el *VI Censo de Población y V de Vivienda* (INEC, 2001) revela dudas respecto de la definición y cobertura de la población indígena, ya que la población del área atribuye el nombre de indígenas a quienes viven en las zonas interandinas y amazónicas de Ecuador.

Dentro del grupo de indicadores tendientes a mejorar la calidad de vida, se incluye el «porcentaje de hogares sin dormitorios de uso exclusivo», que da una medida del hacinamiento. En este caso, la mejor condición se alcanza en Salinas y San José de Ancón. Las situaciones más críticas se presentan en Manglaralto, Simón Bolívar, La Libertad, José Luis Tamayo y Anconcito. Este indicador es útil para evaluar condiciones habitacionales, no obstante, es cuestionable en términos culturales en el área de estudio donde las familias son numerosas y gran parte de los ambientes de las viviendas, e incluso los espacios exteriores, se utilizan para dormir. Por lo tanto, sería interesante evaluar nuevos indicadores que contemplaran el hacinamiento desde la satisfacción de las expectativas de quienes habitan los hogares en función de sus prácticas culturales. Un cuestionamiento semejante puede aplicarse al «Porcentaje de hogares que cuentan con baño de uso exclusivo». En este caso, Colonche, Simón Bolívar, Anconcito y Chanduy registran las condiciones más críticas del indicador.

El indicador «Porcentaje de hogares en viviendas propias» se acerca a una medida de la capacidad de acceso a la vivienda. Cuando se analizan los valores en las parroquias estudiadas, la situación más crítica se presenta en Salinas, José Luis Tamayo y La Libertad, donde, dado su carácter turístico y comercial, se dispone de viviendas en alquiler. Las mejores condiciones se presentan en Colonche y Manglaralto. Cuando se habla de la vivienda, resalta el alto porcentaje de domicilio propio en zonas rurales. El censo no dispone de un indicador sobre el acceso al lote de tierra y es importante señalar que este, para la familia comunera, es gratis, a diferencia del resto de la población, que debe adquirirlo en el mercado inmobiliario. En el caso de las zonas turísticas, el precio de tierra por metro cuadrado se ha incrementado permanentemente y, para los sectores desfavorecidos, resulta más difícil acceder a la propiedad privada.

Además, los planes nacionales de ayuda a la vivienda promueven un modelo planificado para una familia de tipo nuclear, con una estructura de espacios y materiales ajena al modelo cultural. Al igual que en la época colonial, se intenta evitar el hacinamiento separando a los matrimonios que conviven como parte de la familia extensa generalizada en la región. Se desconoce el patrón cultural de residencia postmarital (preferentemente es patrivirilocal) que promueve la permanencia de los hijos varones en casa de sus padres, incorporando a la nuera y sus descendientes (Álvarez, 2011).

Dos indicadores básicos que reflejan las condiciones sanitarias de un hogar tienen que ver con la presencia de servicios de saneamiento básico, como son el agua de red y las cloacas. Las situaciones más críticas para ambos indicadores se presentan en las parroquias donde es más significativa la población rural. Salinas alcanza los valores más altos en ambos indicadores.

Los asentamientos más favorecidos por la inversión pública resultan ser aquellos urbanizados para el turismo, los puertos pesqueros o las zonas de inversión inmobiliaria (las tres parroquias urbanas). En el caso de las parroquias rurales organizadas en comunas, los grupos barriales se constituyen como unidades familiares extendidas que comparten, en muchos casos y ocasiones, letrinas y pozos de agua construidos por el mismo grupo de parentesco. Aunque, en el nuevo escenario político, el acceso al agua potable, al servicio de aguas servidas y al alcantarillado se está extendiendo aceleradamente, en las zonas rurales, la reciprocidad y las ayudas mutuas cubrieron la ausencia histórica del Estado como parte de su fortaleza organizativa. Más allá de lo expresado, el no tener agua de red no necesariamente significa una condición de pobreza para comunas que utilizan otros sistemas de aprovisionamiento de agua dulce, como es el caso de estructuras hidráulicas de origen prehispánico denominadas *albarradas* o *jagüeyes*, distribuidas por toda la provincia (Marcos, 2004).

En las parroquias analizadas, otro indicador apropiado para medir la calidad sanitaria es el «porcentaje de hogares con acceso a agua segura». Este indicador es clave si se considera que gran parte de la población vive en áreas rurales. Bajo esta denominación, se incluyen las siguientes categorías para el consumo: agua hervida, clorada, filtrada o purificada (envasada). Los porcentajes más altos de acceso a agua que se presume segura se presentan nuevamente en las parroquias urbanas o en las que cuentan con puerto pesquero.

La sustentabilidad sociocultural implica fortalecer las capacidades y las potencialidades de la ciudadanía, tal como establece el objetivo 3 del PNBV. Ello requiere aumentar el nivel educativo de la población y, en función de ello, se contemplaron tres indicadores que hacen referencia a este aspecto. En términos generales, las situaciones más favorables se alcanzan en Salinas y Arahualpa.

En el análisis acerca del nivel educativo, sería importante incluir indicadores que dieran cuenta de la calidad y la relevancia de la educación en las parroquias, contemplando las expectativas y las prioridades pedagógicas y culturales de las comunas. Es relativamente reciente la creación y aprobación, por parte del Congreso Nacional (1996), de una universidad local (Universidad Estatal Península de Santa Elena, UPSE), a la cual puede acceder sobre todo la población rural.

Otro de los indicadores incorporados dentro de la dimensión sociocultural de la sustentabilidad tiene que ver con el fortalecimiento de la identidad. Con la expectativa de medir ese fortalecimiento, se incluye el indicador «Porcentaje de población indígena que habla lengua nativa», que se asocia a la transmisión generacional de la lengua. Los valores relevados indican que, en todas las parroquias, los valores alcanzados son los máximos (un 100%). Los resultados presentan dificultades en su interpretación: la primera reside en saber cómo fue

contemplada la población indígena en el área, partiendo de lo que se explicitó anteriormente. Luego, en el relevamiento censal, se señala que, para este dato, solo se dispone de información acerca del 0,27% de la población censada, con lo cual es cuestionable si realmente es representativo de la situación que se pretende evaluar. Si se admitiera esta cifra, no se alcanzaría a cumplir el objetivo particular de «aumentar la transmisión generacional de la lengua nativa», ya que los nativos del área sustituyeron en época colonial sus hablas originarias por el idioma franco dominante, el castellano (Álvarez, 1999).

En este ámbito sociocultural, se considera central incorporar otros indicadores étnicos más allá de la lengua. En este sentido, cabe mencionar que un indicador fundamental es el territorio étnico ancestral que aún conservan las comunas en las distintas parroquias de la provincia de Santa Elena (Álvarez, 1991, 1999). Al no incorporar otros marcadores étnicos, se impondría el estereotipo de que un grupo étnico es exclusivamente aquel que ha mantenido su lengua original como componente preferente de identidad cultural, mientras que, generalmente, se descalifican otros indicadores autoconscientes, como podrían ser el territorio, el cuerpo, los mitos de origen o las creencias y cosmovisiones (Lewellen, 2009: 228). Estos ejemplos alertan sobre el riesgo que significa imponer un único modelo de valoración y de comprensión de una realidad diversa, multiétnica y pluricultural, como es la ecuatoriana. Lo mencionado puede llegar a afectar a sectores de la población que no se identifican con el estereotipo idealizado de lo que deben mostrar como cultura auténtica: autoidentificarse con la palabra *indígena* y hacer uso de una lengua no hegemónica (Bazurco, 2003).

4.4. Dimensión ecológica de la sustentabilidad

La sustentabilidad ecológica, integrada en el eje 2 del Plan en el marco del objetivo 7, incluye un conjunto de indicadores tendientes a medir el grado de protección territorial en las parroquias y los riesgos ambientales asociados con procesos naturales y antrópicos.

Entre los indicadores seleccionados para evaluar esta dimensión, tres responden a situaciones en las viviendas de las parroquias, mientras que los cuatro restantes presentan un alcance regional. El primero de ellos «Porcentaje de viviendas con servicio de recolección de residuos», puede relacionarse con la presencia de focos de contaminación por residuos. Es por ello que la existencia de un servicio regular de recolección permitiría garantizar una menor dispersión de residuos en los espacios humanos. Cuando se analiza este indicador, se observa que la situación más crítica se registra en Simón Bolívar y Chanduy. En contraste, Salinas presenta la mayor cobertura del servicio.

Los otros dos indicadores relevados a nivel de viviendas por el censo se vinculan con el uso eficiente de la energía y el aprovechamiento de otras fuentes alternativas. En estos casos, las mejores condiciones se presentan en Atahualpa y San José de Ancón.

En cuanto a la superficie destinada a áreas protegidas, es importante mencionar que la Constitución de 2008 establece, en su artículo 405, el Sistema

Nacional de Áreas Protegidas para garantizar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de sus funciones ecológicas. Ese sistema nacional incluye, en la provincia de Santa Elena, el territorio marino-costero en la «Puntilla de Santa Elena». Al interior continental, en las parroquias, no existen áreas protegidas de carácter nacional. Sin embargo, se encuentra el bosque protector de la cordillera de Chongón-Colonche-Manglaralto, que está bajo conservación en sectores de las parroquias Manglaralto, Colonche y Simón Bolívar, abarcando una superficie total de 78.151,20 ha. El área bajo protección, declarada mediante la Resolución número 043 de 1994, se evalúa a partir del indicador «Porcentaje de superficie parroquial destinada a áreas protegidas», el cual alcanza el valor máximo en Manglaralto.

Los indicadores restantes para analizar esta dimensión dan cuenta de la vulnerabilidad en el territorio de las parroquias frente a fenómenos o desastres de origen natural y/o antrópico, como son la probabilidad de ocurrencia de inundaciones, procesos de erosión y remoción en masa.

Cuando se analiza la superficie inundada o propensa a padecer inundaciones, se verifican situaciones desfavorables en Salinas, siguiéndole La Libertad, José Luis Tamayo y Atahualpa. Las condiciones son más críticas en Salinas y Libertad, dado que, a diferencia de las otras dos mencionadas, son parroquias urbanas y concentran el 42,3% de la población total de la provincia y el 76,7% de la específicamente urbana. Las áreas erosionadas o susceptibles de sufrir erosiones más críticas se presentan en José Luis Tamayo y Anconcito, mientras que aquellas sujetas a movimientos de remoción en masa se manifiestan en Manglaralto, Colonche y Simón Bolívar.

A la hora de hacer referencia al impacto de estos procesos, es importante mencionar que, históricamente, la inversión de obras en el área, como pequeños trasvases o represas, ha resultado ineficiente frente al fenómeno de «El Niño», y las soluciones previstas han estado alejadas de la tradición cultural de la gestión del territorio y sus recursos (Marcos, 2004).

Asociado con los conflictos de tierra en la provincia, emergen otros procesos que atentan contra los recursos naturales del área. Este es el caso del incremento de la superficie con monocultivos para exportar en tierras privadas que impiden la recuperación del bosque seco tropical (en peligro de extinción en toda la región), lo cual genera pérdidas de biodiversidad, impacta sobre los escurrimientos y acentúa la erosión de los suelos, incidiendo sobre la sustentabilidad ecológica y también sociocultural, en la medida en que se pone en peligro la capacidad de subsistencia de las comunas. A esto se suma la inexistencia de proyectos de reforestación o revegetación de áreas degradadas. Actualmente, se está dando en algunas colectividades un proceso de conversión del territorio comunal en mercancía. Desde hace décadas, la tierra y el agua son elementos de fuerte conflictividad en Santa Elena. En la actualidad, encontramos más de 150 mil hectáreas inmersas en conflictos y disputas de propiedad (Machado, 2011). Esto atenta contra la reproducción social de los grupos nativos, ya que no existen planes de conservación, al desconocerse el territorio como marcador identitario tradicional, lo que incrementa la pérdida de la capacidad de gestión colectiva de

los territorios comunales (Álvarez, 2002). En términos generales, los objetivos del PNBV apuntan a incrementar la superficie de áreas bajo protección, sin embargo, no se profundiza en medidas concretas sobre el territorio étnico ni en su defensa ante invasiones o conflictos causados por grupos ajenos al mismo.

Además, el área registra amenazas ligadas a las industrias de extracción de petróleo, canteras, camaroneras y pesqueras, sobre las cuales sería importante avanzar en la inclusión de indicadores que hicieran referencia a los impactos que estas actividades generan, cuyos alcances trascienden significativamente el ámbito sobre el que se desarrollan esas actividades.

4.5. Dimensión económica de la sustentabilidad

Los objetivos 9, 10, 11 y 12 del PNBV pertenecen al tercer eje estructurante del Plan, y los indicadores seleccionados integran fundamentalmente la dimensión económica de la sustentabilidad. Respecto del objetivo 9, se tomaron cuatro indicadores que se relacionan con la ocupación de la población y la erradicación del trabajo infantil. En esos casos, las situaciones más críticas se presentan en Colonche, Chanduy y Simón Bolívar. Sería interesante discutir con mayor profundidad los resultados obtenidos a la luz de las características de la ocupación de la población y el tipo de actividades llevadas a cabo, así como los flujos que se establecen entre las parroquias en función de la oferta laboral.

A su vez, respecto del indicador referido a la erradicación del trabajo infantil, es importante mencionar que es muy común que los niños comprendidos en el rango de edad contemplado participen junto con sus padres en las tareas laborales ligadas a su propia subsistencia y, de este modo, se transmiten los saberes ancestrales propios de la reproducción cultural comunera.

En lo referido a la transformación de la matriz productiva y en respuesta al objetivo 10, es necesario profundizar en la sistematización de indicadores que contemplen la economía familiar y solidaria de las comunas, ya que, en el Plan, no aparecen estas alternativas como parte fundamental del cambio económico. Asimismo, existe, en la medición de este objetivo, la paradoja de definir indicadores que incluyan la economía solidaria y no solo la economía de agroexportación de productos no tradicionales en los que se benefician solo individuos y/o empresas y no la comunidad.

Entre los indicadores tendientes a asegurar la eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica (objetivo 11), se incluyen aquellos destinados a incrementar la proporción de hogares que acceden a las tecnologías de la información y la comunicación. La inclusión digital es una temática clave en la actualidad, dada la importancia fundamental de estas herramientas para la inserción laboral y social de cada individuo. En ese sentido, la indagación sobre el uso de computadora y de internet constituye una aproximación a la alfabetización digital, y es de suma relevancia para conocer el nivel de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación por parte de la población. De acuerdo con SENPLADES (2013), la información y el conocimiento tienen un rol primordial en la construcción de una nueva sociedad. El

Tabla 4. Posibles indicadores a considerar para medir la sustentabilidad

DIMENSIONES	POSIBLES INDICADORES
Sustentabilidad política	- Porcentaje de población nativa ocupada en el sector público, según jerarquía de los cargos. - Porcentaje de población ocupada en el sector público, según género. - Cantidad de instituciones, organizaciones no gubernamentales o comités de barrios. - Porcentaje de población que participa en organismos y/o instituciones de base. - Porcentaje de tierras comunales que ha perdido la población nativa. - Porcentaje de población organizada en comunas. - Cantidad de proyectos generados o promovidos en conjunto por las comunas y la administración parroquial. - Cantidad de programas que promueven emprendimientos económico-productivos para comuneros.
Sustentabilidad sociocultural	- Porcentaje de población que habita en viviendas adecuadas desde sus propias expectativas. - Porcentaje de población que considera que con sus ingresos satisface todas sus necesidades. - Porcentaje de población que considera necesario contar con más habitaciones o cuartos en su vivienda. - Porcentaje de población que considera que los materiales utilizados en la construcción de su vivienda representan un símbolo de identidad étnica. - Porcentaje de población que demanda el suministro de infraestructura y servicios sanitarios. - Porcentaje de población que posee su vivienda en tierras comunales. - Porcentaje de población que considera que la educación formal satisface sus expectativas de formación y culturales. - Cantidad de propuestas y/o de proyectos educativos que surjan como respuesta a necesidades específicas de la comunidad. - Porcentaje de tierras comunales al interior de las parroquias. - Diferencia en el ingreso laboral entre hombres y mujeres.
Sustentabilidad ecológica	- Cantidad de viviendas con eficiencia en el consumo de energía. - Porcentaje de hogares que reciclan o reutilizan residuos. - Cantidad de programas destinados a la gestión de los residuos en las parroquias. - Niveles de contaminación asociados con el desarrollo de actividades productivas. - Porcentaje de áreas deforestadas en las parroquias. - Porcentaje de áreas con desertificación. - Porcentaje de población expuesta a peligros ambientales. - Superficie de tierras destinadas a la recuperación de bosques.
Sustentabilidad económica	- Porcentaje de población que transmite saberes ancestrales asociados con actividades productivas a sus hijos. - Porcentaje de ingresos destinados a financiar demandas o necesidades de la comunidad en su conjunto. - Tiempo destinado a la realización de actividades que benefician a la comunidad sin recibir una remuneración específica. - Porcentaje de población que compatibiliza actividades productivas familiares con otras ligadas al mercado local, regional y/o de exportación. - Porcentaje de población que desarrolla actividades productivas ligadas a su historia e identidad. - Porcentaje de población satisfecha con las actividades productivas que desarrolla. - Cantidad de comunas que se vinculan entre sí a partir de actividades o proyectos específicos.

Fuente: elaboración propia a partir del análisis realizado.

uso y manejo de estas tecnologías es clave para la inclusión social, puesto que conforman una base necesaria para alcanzar una transformación productiva. En las parroquias estudiadas, existe una relación directa entre la proporción de hogares que tienen acceso a computadoras y a internet. Los valores más altos de población que dispone de estas tecnologías se presentan en Salinas, mientras que los más bajos se dan en Colonche, Simón Bolívar y Chanduy.

Por último, no se cuenta por el momento con datos de indicadores que respondan a la evaluación del objetivo 12, el cual expresa la integración lati-

noamericana y conforma un eje transversal al resto de los objetivos. En la escala analizada, se considera fundamental profundizar en la búsqueda de indicadores que provean información acerca de la integración comunal y parroquial en la provincia de Santa Elena.

4.6. Algunos aportes para la definición de indicadores de sustentabilidad

La discusión anterior respecto de los indicadores seleccionados conlleva el desafío de avanzar en la búsqueda de nuevos indicadores que contemplen la realidad de las parroquias de la provincia de Santa Elena. En función de ello, la tabla 4 propone un conjunto de indicadores tendientes a evaluar la sustentabilidad en la escala parroquial compatibles con la noción de Buen Vivir. Los indicadores allí enunciados, que surgen de la crítica realizada en el trabajo, no excluyen otros que pudieran considerarse válidos en la escala de análisis.

5. Consideraciones finales

La búsqueda y la selección adecuada de indicadores de sustentabilidad se considera fundamental para medir el Buen Vivir en función de las expectativas y necesidades de las comunidades. De esta manera, servirán como punto de partida para la toma de decisiones, reflejando preocupaciones políticas, socio-culturales, ecológicas y económicas ajustadas a la realidad local de los habitantes de las comunas y parroquias.

Como puede observarse, en el análisis realizado a partir de algunos de los indicadores nacionales especificados en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, se verifica cierta correlación entre los resultados obtenidos para los valores extremos de los indicadores en las distintas unidades espaciales (parroquias) en cada uno de los aspectos considerados. Los índices de sustentabilidad en las parroquias de la provincia de Santa Elena revelan situaciones más favorables en aquellas que asocian importantes áreas urbanas, en tanto que las más críticas son esencialmente rurales.

El procedimiento empleado parece válido para analizar la distribución espacial de indicadores seleccionados respondiendo a los objetivos particulares del Plan Nacional para el Buen Vivir y visualizar rápidamente la sustentabilidad en sus distintas dimensiones desde la mirada del «desarrollismo clásico». Su aplicación permite establecer una medida de los distintos aspectos involucrados en el concepto y efectuar estudios comparativos con otras áreas. Sin embargo, en este ejercicio de síntesis implicado en la construcción de indicadores para comparar situaciones diversas, se simplifica la realidad. Es por ello que, con este trabajo, se intenta generar bases que aporten a la búsqueda de un equilibrio entre la síntesis y la fiabilidad en la escala de análisis, contemplando la diversidad cultural.

La evaluación de la sustentabilidad en sus distintas dimensiones requiere, sin embargo, de abordajes interdisciplinarios que den cuenta de la diversidad implícita en el interior de los espacios administrativos censados. En consecuen-

cia, los indicadores como referentes generales del estado en que se encuentra un territorio deberían admitir flexibilidad en su construcción y aplicación, para que pudieran tener validez en el contexto analizado.

Asimismo, se observaron limitaciones importantes a tener en cuenta a la hora de profundizar en la construcción y aplicación de indicadores de sustentabilidad y Buen Vivir:

- Se considera central incorporar indicadores de sustentabilidad política, especialmente a nivel de comunas cuya forma de organización se ajusta a los objetivos del Buen Vivir desde una concepción participativa, democrática y deliberativa. Además, es destacable la necesidad de profundizar en los vínculos entre las organizaciones descentralizadas comunales y las políticas gubernamentales, para que los comuneros mantengan y amplíen su autonomía política. Los indicadores del Plan en la escala nacional no avanzan sobre la evaluación de los mecanismos de fortalecimiento del sistema comunitario para sostener las organizaciones de base.
- La evaluación de la sustentabilidad política a partir de un solo indicador no se considera relevante, dado que es necesario incorporar otros aspectos relativos a esta dimensión. No obstante, los resultados obtenidos a partir del indicador «Porcentaje de afroecuatorianos, indígenas y montubios ocupados en el sector público» someten a la discusión aspectos relevantes respecto de las dificultades que plantea la información censal y, por lo tanto, de las limitaciones que reviste la interpretación de los datos.
- Por otra parte, se destaca el desconocimiento generalizado en los ámbitos de toma de decisiones acerca de la etnicidad de la población del área, la cual debería actualizarse, adaptándose los procesos y los procedimientos administrativos a los modelos culturales locales. Esto se refleja en la evaluación de indicadores relativos a la sustentabilidad sociocultural que muchas veces no se ajustan a esa realidad particular.
- Al hacer referencia a la consolidación del sistema económico, social y solidario de forma sostenible, se considera prioritario rescatar el sistema de intercambio, reciprocidad y ayuda comunal, que aún persiste y hace que las comunas puedan enfrentarse a distintas adversidades, como las sequías o el desamparo gubernamental, por ejemplo.
- En la dimensión ecológica, se considera fundamental incorporar indicadores relativos al impacto ecológico de actividades como las desarrolladas por las camaroneras, las industrias de pescado y extractivas (petróleo) o bien turísticas. Si se incorporaran este tipo de indicadores en la escala parroquial, probablemente la sustentabilidad en San José de Ancón no integraría la categoría de alta, ni Salinas la de muy alta.
- Se verifica una asociación entre las mejores condiciones del índice y las parroquias con tierras urbanas en manos de propietarios privados, así como las condiciones más deficientes y las parroquias con gran parte de sus tierras comunales dedicadas a actividades rurales. A partir de lo mencionado, se deduce que los indicadores considerados tienden a sesgar los resultados en

función de una mirada de desarrollo desigual pensada desde y para las ciudades. Esto plantea una contradicción en el marco del discurso alternativo al desarrollismo clásico que dice promover el PNBV.

Finalmente, se enfatiza en la importancia de generar nuevos indicadores flexibles. Se trata de buscar criterios operativos para medir la sustentabilidad y el Buen Vivir desde una perspectiva que se desprege de las concepciones universalistas, homogeneizantes, etnocéntricas y absolutas. Muchos de los indicadores considerados demuestran una baja compatibilidad con la realidad concreta y singular que caracteriza a las parroquias de Santa Elena. Con este trabajo, se espera abrir nuevas puertas a la búsqueda y al ajuste de indicadores que contemplen las expectativas y los niveles de satisfacción de la población involucrada.

Referencias bibliográficas

- ACOSTA, Alberto (2008). «El buen vivir, una oportunidad por construir». *Ecuador Debate*, 75, 33-47.
- ALMEIDA GUDIÑO, Lenin Tarquino (2011). *La junta parroquial rural en la legislación ecuatoriana: ¿Gobierno autónomo descentralizado?* Quito: Área de Derecho. Universidad Andina Simón Bolívar. Maestría en Derecho.
- ÁLVAREZ, Silvia (1991). *Los comuneros de Santa Elena: Tierra, familia y propiedad*. Quito: Corporación Editora Nacional Abya-Yala. Biblioteca de Ciencias Sociales, 34.
- (1999). *De huancavilcas a comuneros: Relaciones interétnicas en la península de Santa Elena*. Quito: Abya-Yala. CEAA, ESPOL.
- (2002). *Etnicidades en la costa ecuatoriana*. Quito: Abya-Yala. PRODEPINE.
- (2011). *Parentesco, política y prestigio social en los pueblos de indios del partido de Santa Elena: Padrón de 1803*. Guayaquil: Archivo Histórico del Guayas. Museo Amantes de Sumpa. Ministerio de Cultura.
- ÁLVAREZ GONZÁLEZ, Freddy Javier (2013). «El buen vivir, un paradigma anticapitalista». *Pacarina del Sur* [en línea], 4 (16). <<http://www.pacarinadelsur.com/home/abordajes-y-contiendas/756-el-buen-vivir-un-paradigma-anticapitalista>>.
- ARMIGO, Marianela (2011). *Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). CEPAL, Naciones Unidas.
- BAZURCO, Martín (2003). «Yo soy más indio que tú. Resignificando la etnicidad: Exploración teórica e introducción al proceso de reconstrucción étnica en las comunas de Santa Elena, Ecuador». En: ÁLVAREZ, S. (ed.). *Agua y biodiversidad en la costa del Ecuador*. Vol. II. Quito: ESPOL-Ediciones Abya-Yala. Serie Cultura Comunal.
- CEPAL (2005). *Población indígena y afroecuatoriana en Ecuador: Diagnóstico sociodemográfico a partir del censo de 2001*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. BID.
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR (2008). *Constitución vigente*. Montecristi: Asamblea Nacional Constituyente.
- DONATIELLO, Gabriella (2004). *Environmental sustainability indicators in urban areas: An italian experience*. Ottawa: National Statistical Institute of Italy.

- ESCOBAR, Arturo (1998). *La invención del Tercer Mundo: Construcción y deconstrucción del desarrollo*. Bogotá: Norma.
- (2011). «¿Pachamámicos versus modernos?». *Tabula Rasa*, 15, 265-273.
- ESTEVA, Gustavo (1988). «Detener la ayuda y el desarrollo, una respuesta al hambre». En: AINSWORTH, G. et al. *Carencia alimentaria: Una perspectiva antropológica*. Barcelona: Serbal-Unesco, 108-144.
- (2000). «Desarrollo». En: VIOLA RECASENS, Andreu (comp.). *Antropología del desarrollo: Teorías y estudios etnográficos en América Latina*. Barcelona: Paidós, 67-101.
- FERES, Juan Carlos y MANCERO, Xavier (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL. División de Estadística y Proyecciones Económicas.
- FERNÁNDEZ, Roberto; ALLEN, Adriana; BURMESTER, Mónica; MALVARES MÍGUEZ, Mirta; NAVARRO, Lía; OLSZEWSKI, Ana y SAGUA, Marisa (1999). *Territorio, sociedad y desarrollo sustentable: Estudios de sustentabilidad ambiental urbana*. Buenos Aires: Espacio Editorial. Centro de Investigaciones Ambientales. FAUD-UNMdP.
- GARCÍA, Daniela y PRIOTTO, Guillermo (2008). *Módulo 2: La sustentabilidad como discurso ideológico*. Buenos Aires: Programa de Estrategia Nacional de Educación Ambiental, SAySD.
- GIRALDO, Omar (2012). «El discurso moderno frente al “pachamamismo”: La metáfora de la naturaleza como recurso y el de la Tierra como madre». *Polis (Santiago)*, 11 (33), 219-234.
- GUDYNAS, Eduardo (2011). «Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo». *América Latina en Movimiento*, 462, 1-20.
- GUDYNAS, Eduardo y ACOSTA, Alberto (2011). «El buen vivir más allá del desarrollo». *Qué Hacer*, 181, 70-81.
- GUILLÉN, Alejandro y PHÉLAN, Mauricio (comps.) (2012). *Construyendo el buen vivir*. Cuenca: PYDLOS. Universidad de Cuenca.
- GUIMARÃES, Roberto (2002). Desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe: Desafíos y perspectivas a partir de Johannesburgo. En: ALIMONDA, H. (comp.). *Los tormentos de la materia: Aportes para una ecología política latinoamericana*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), 123-150.
- (2003). *Tierra de sombras: Desafíos de la sustentabilidad y del desarrollo territorial y local ante la globalización corporativa*. Santiago de Chile: CEPAL. Serie Medio Ambiente, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, 67.
- INEC (2001). *VI Censo de Población y V de Vivienda 2001*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. SENPLADES.
- (2010). *VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos. SENPLADES.
- LAGER, Marie Therese (2014). «Montañita, tierra sin igual»: Una comuna entre el territorio, la identidad y el turismo. Quito: FLACSO. Tesis de maestría en Antropología.
- LAJO, Javier (2010). «Sumaq Kawsay-ninchik o nuestro vivir bien». *Revista de la Integración: Políticas Culturales en la Región Andina*, 5, 112-125.
- LARREA, Cristina y MARTÍNEZ, Mónica (eds.) (2012). *Contribuciones antropológicas al estudio del desarrollo*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- LEFF, Enrique (1998). *Saber ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Madrid: Siglo XXI. PNUMA.
- LEÓN GUZMÁN, Mauricio (2002). «Etnicidad y exclusión en el Ecuador: Una mirada a partir del Censo de Población de 2001». *Iconos*, 17.

- LEWELLEN, Ted (2009). *Introducción a la Antropología Política*. Barcelona: Edicions Bellaterra. SGU 89.
- LLISTAR BOSCH, David (2009). *Anticooperación. Interferencias Norte-Sur: Los problemas del Sur no se resuelven con más ayuda internacional*. Barcelona: Icaria. Colección Antrazyt.
- MACHADO, Decio (2011). *Historia de despojo y rapiña sobre las tierras comunales en la provincia de Santa Elena (Ecuador)* [en línea]. <<http://deciomachado.blogspot.com/2011/09/historia-de-despojo-y-rapina-sobre-las.html>>.
- MARCOS, Jorge (coord.) (2004). *Las albarradas en la Costa del Ecuador: Rescate del conocimiento ancestral del manejo sostenible de la biodiversidad*. Guayaquil: CEEA-ESPOL.
- ONU (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Río de Janeiro: Organización de las Naciones Unidas.
- REBORATTI, Claudio (2000). *Ambiente y sociedad: Conceptos y relaciones*. Buenos Aires: Planeta Argentina.
- RENSHAW, Jonathan y WRAY, Natalia (2004). *Indicadores de bienestar y pobreza indígena* [en línea]. Informe elaborado para la Unidad de Pueblos Indígenas y Desarrollo Comunal (SDS/IND) del Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID). <http://www.comunidadandina.org/Upload/2011414165712indicadores_indigenas.pdf>.
- RIECHMANN, Jorge (1995). «Desarrollo sostenible: La lucha por la interpretación». En: RIECHMANN, J. et al. (eds.). *De la economía a la ecología*. Madrid: Trotta. Fundación 1º de Mayo, 11-78.
- RUIZ BALLESTEROS, Esteban (2012). «La vigencia de la comunidad: Prácticas para navegar en la globalización desde la periferia andina». *Chungara: Revista de Antropología Chilena*, 44 (3), 419-433.
- SÁNCHEZ, Jhon Antón (2010). *La experiencia afrodescendiente y la visibilidad estadística en el Ecuador*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- SÁNCHEZ PARGA, José (2014). *Alternativas virtuales vs cambios reales: Derechos de la naturaleza, buen vivir, economía solidaria*. Quito: CAAP. Serie Estudios y Análisis.
- SENPLADES (2013). *Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- SPANGENBERG, Joachim y BONNIOT, Odile (1998). *Sustainability indicators: A compass on the road towards sustainability*. Wuppertal: Wuppertal Institute.
- SREBOTNJAK, Tanja; POLZIN, Christine; GILJUM, Stefan; HERBERT, Sophie y LUTTER, Stephan (2010). *Establishing Environmental Sustainability Thresholds and Indicators*. Ecologic Institute y SERI. Report final.
- STEFANONI, Pablo (2011). «¿A dónde nos lleva el pachamamismo?: Indianismo y pachamamismo». *Tabula Rasa*, 15, 261-264.
- VANHULST, Julien y BELING, Adrián (2012). «El discurso del buen vivir: Sustentabilidad “made in Latinoamérica”». *Nadir*, 4 (1), 1-11.
- VIOLA RECASENS, Andreu (2000). Introducción: La crisis del desarrollismo y el surgimiento de la antropología del desarrollo. En: VIOLA RECASENS, A. (comp.). *Antropología del desarrollo: Teorías y estudios etnográficos en América Latina*. Barcelona: Paidós, 9-63.
- WCED (1987). *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press.

RESSENYES

WAJCMAN, Judy (2015)

Pressed for Time: The Acceleration of Life in Digital Capitalism

Chicago i Londres: The University of Chicago Press, 215 p.

ISBN 978-0-226-19647-3

La sociòloga australiana Judy Wajcman, professora de la London School of Economics, presenta un nou llibre que s'emmarca en l'estudi del vincle entre tecnologia i societat. Després d'obres com ara *The social shaping of technology: How the refrigerator got its hum* (1985), *Feminism confronts technology* (1991), *TechnoFeminism* (2004) o *The handbook of science and technology studies* (2008), en aquest cas, Wajcman ens convida a reflexionar sobre el conflicte entre l'eterna promesa d'una vida més fàcil gràcies als trepidants avenços tecnològics i, d'altra banda, la sensació creixent de viure pressionats pel temps.

Ubicant-se en el que Hartmut Rosa (2013) anomena *societat de l'acceleració*, en relació amb els canvis tecnològics i socials, com també amb les exigències més elevades dels ritmes quotidians, Wajcman posa el focus en les tensions entre la tecnologia digital i les relacions socials. Així, l'autora intenta donar resposta a una pregunta clara: l'acceleració tecnològica està desembocant, de forma inexorable, en l'acceleració de la vida quotidiana? Amb aquest objectiu, Wajcman parteix d'una perspectiva històrica

per després combinar diferents postulats teòrics amb estudis empírics a nivell internacional, tant propis com d'altres investigadors de l'àmbit, per donar resposta a aquesta qüestió.

De forma general, Wajcman defensa que cal abandonar una visió determinista de la tecnologia, amb la qual cosa nega que aquesta modifiqui per si mateixa les nostres pautes i els nostres ritmes de comportament i que comporti estils nous de comunicació i de socialització. Per aquest motiu, proposa la necessitat d'entendre la tecnologia no com un ens extern que evoluciona de forma autònoma, sinó com una pràctica sociomaterial, pel fet que és inherentment social en tant que està dissenyada i utilitzada per les persones. Com a punt de partida, en els dos primers capítols, l'autora planteja, des d'un punt de vista històric i conceptual, les dues qüestions fonamentals del llibre: «És veritat que el ritme de vida s'està accelerant i que vivim en la societat de l'alta velocitat?», «És cert que la tecnologia està modificant, tant des de la dimensió col·lectiva com des de les nostres percepcions individuals, els ritmes de la vida quotidiana?». Wajcman

apunta que, malgrat que ens trobem en el moment de la història en què, de forma general, es disposa de més temps lliure, la sensació de viure sota el jou del rellotge és cada cop més generalitzada. Per tal de donar resposta a aquest fet, la resta del llibre estudia aquesta dicotomia des de diferents esferes, basant-se en l'anàlisi de les relacions temporals entre persones com una dinàmica recíproca més que no pas de tipus causa-efecte.

L'autora planteja la peça central del treball al principi del tercer capítol, l'anomenada *Time-Pressure Paradox*, entesa com la contradicció entre l'acceleració dels avenços tecnològics i la sensació de l'acceleració dels nostres ritmes de vida. Wajcman defensa que aquesta tensió s'explica tant per una desigualtat creixent en la distribució social del temps disponible, com per una qualitat desigual d'aquest temps entre diferents col·lectius, alhora que per un canvi cultural en la visió d'una vida atafegada com una vida d'èxit i de felicitat, premissa que, en tot cas, l'ús de les tecnologies digitals està contribuint a reforçar.

El paper específic de les tecnologies de la comunicació adquireix el paper principal del relat al quart capítol, on se n'explora específicament el rol en la dilució de la frontera entre la feina i l'oci. En aquest cas concret, l'autora expressa que els canvis en l'organització del treball cap a una flexibilitat, una fragmentació i una inseguretat més grans s'estan aprofundint amb l'ús generalitzat de dispositius com ara els ordinadors o els telèfons intel·ligents, en tant que, com a màquines d'una elevada complexitat i multifuncionalitat, reconfiguren tant la nostra concepció de la feina com l'abast que pot tenir, tant en l'espai com en el temps.

No és només en l'àmbit públic de les nostres vides, sinó també en el privat, on es juga la partida entre tecnologia i temps. Al capítol cinquè, l'autora indica que és a l'esfera de la llar i, com a punt central del seu relat, en les relacions de gènere on aquesta tensió esdevé més evi-

dent. En aquest sentit, l'autora apunta que, tot i que la munió de dispositius i d'aparells de què disposem, des de la rentadora fins al telèfon intel·ligent, haurien de comportar més disponibilitat temporal (a més de reduir la desigualtat en termes de gènere), la realitat és que el canvi en el significat de certes tasques quotidianes, alhora que l'aparició de noves necessitats, han comportat una sensació més gran de viure a contrarellotge.

Com a exemple d'aquesta paradoxa a l'esfera de la llar, l'autora explica que, malgrat que la generalització dels aparells domèstics va contribuir a incorporar la dona al mercat laboral, l'increment dels estàndards en aspectes com ara la higiene personal, la cura dels infants o, en general, la conciliació de la vida professional amb la familiar ha corregit de forma negativa el temps que havia quedat lliure en primera instància. En aquesta direcció, Wajcman explica que, tot i que les tecnologies intel·ligents poden ser eines que facilitin l'organització de les tasques quotidianes, sembla que, al mateix temps, el seu poder queda amagat per l'estrès que produeix una vida laboral i familiar més intensa. Per aquesta raó, i fent una mirada al futur, l'autora posa en dubte que la promesa de disposar de cases intel·ligents i de robots d'assistència comporti una vida més relaxada i còmoda, sinó que veu molt plausible que els seus dissenys socialment esbiaixats segueixin replicant desigualtats temporals, fonamentalment des de la perspectiva de gènere o de renda.

El sisè capítol qüestiona, de forma provocativa, una de les assumpcions més comunes sobre el rol de la tecnologia digital en la manera com ens comuniquem: és cert que la connectivitat constant posa en perill la qualitat de les nostres relacions personals? A través d'exemples empírics, Wajcman proposa que les TIC poden estar esdevenint un element clau per intensificar relacions amb la família i els amics, «combinant intimitat i distància espacial en noves configuracions tempo-

als» (p. 139), especialment per als col·lectius sota risc d'exclusió social. En aquest sentit, l'autora planteja que, efectivament, les formes de relació personal estan canviant, perquè cada cop més es basen en una necessitat comunicativa i reflexiva més gran. Aquest fet es veu reforçat, no pas causat, per les capacitats que aquestes tecnologies ofereixen. Així, en aquest capítol, hi conclou que el repte és el de formar part del procés d'aprenentatge col·lectiu que implica incorporar aquestes eines en la nostra vida quotidiana.

Seguint amb la línia anterior, el setè capítol acaba el llibre explicant precisament de quina manera la tecnologia digital pot ajudar-nos a gestionar el temps. Per fer-ho, Wajcman explica que cal realitzar un replantejament que vagi més enllà del debat entre tecnologia i societat, i que, per contra, se centri en la pròpia naturalesa sobre la manera que tenim d'organitzar-nos i de distribuir el temps com a col·lectiu. És per aquest motiu que, en aquest darrer capítol, l'autora torna a qüestionar la validesa de la frontera entre horari personal i horari laboral, defensant que les noves tecnologies poden ser molt útils, no per comptar la quantitat d'hores que dediquem a treballar, sinó per repensar el que, com a societat, entenem per «treball».

En definitiva, el llibre aquí ressenyat ens brinda eines conceptuals noves per pensar sobre un tema de tanta actualitat com és el triangle format per la tecnologia, el temps i la societat. Wajcman té la virtut de combinar teoria i casos concrets per tal d'oferir una nova manera d'entendre el rol de les TIC en la nostra quotidianitat, alhora que ho fa des d'un punt de vista crític. A banda de l'interès general d'aquest llibre, la darrera obra d'aquesta sociòloga pot ser també molt útil per als geògrafs. Si la relació dels éssers humans amb el medi no té lloc només en termes espacials, sinó que, com va apuntar Hägerstrand (1970), aquesta també es dona en termes temporals, com a mínim

resulta interessant plantejar-se si les formes noves de quotidianitat es poden plasmar en un diàleg nou amb el territori. En aquest sentit, Wajcman apunta que «el tradicional espaitemps de la setmana i del cap de setmana, com també de les seves relacions socials característiques, són ara poroses, en tant que les persones treballen, juguen, consumeixen i interactuen a tot arreu, a qualsevol hora» (p. 169).

Referències bibliogràfiques

- HÄGERSTRAND, T. (1970). «What About People in Regional Science?». *Papers of the Regional Science Association*, 24, 22-71.
- MACKENZIE, D. i WAJCMAN, J. (eds.) (1985). *The social shaping of technology: How the refrigerator got its hum*. Milton Keynes Philadelphia: Open University Press. ISBN: 9780335150267.
- ROSA, H. (2013). *Social acceleration: A new theory of modernity*. Columbia University Press. ISBN: 9780231148344.
- WAJCMAN, J. (1991). *Feminism confronts technology*. University Park, Pennsylvania: Pennsylvania State University Press. ISBN: 9780271008028.
- (2004). *Technofeminism*. Cambridge, UK; Oxford: Polity Press. ISBN: 0-7456-3043-X.
- WAJCMAN, J.; HACKETT, E. i AMSTERDAMSKA, O. (2008). *The handbook of science and technology studies*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press Published in co-operation with the Society for the Social Studies of Science. ISBN: 9781435605046.

Xavier Delclos Alió

Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de Geografia

xavier.delclos@uab.cat

<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.410>



DELGADILLO, Javier (coord.) (2015)
Por una geografía humanista: Ángel Bassols Batalla
 Ciudad de México: UNAM-Ariel, 400 p.
 ISBN 978-607-747-111-0

La geografía en México está en deuda con el legado de Ángel Bassols Batalla (1925-2012). A cuatro años de su muerte, sus alumnos y familiares rinden un homenaje al geógrafo mexicano más importante en la época contemporánea a través de una obra colectiva. En esta participan reconocidos especialistas del ámbito nacional, así como los hijos del Dr. Bassols.

La publicación consta de 17 capítulos y se divide en 3 secciones. Cabe mencionar que en el presente documento no se realiza una revisión pormenorizada de todos los apartados del libro, sino que se lleva a cabo una lectura transversal a partir de algunos ejes analíticos que se desprenden del texto. Primero, se reflexiona sobre los aportes de Bassols a los estudios regionales. Posteriormente, se discuten algunas de sus contribuciones metodológicas a la investigación geográfica. A continuación, se presentan una serie de ideas respecto al compromiso de la geografía que propugnó el autor homenajeado. Finalmente, se aborda la propuesta del derecho regional.

Aportes a los estudios regionales

Ángel Bassols revolucionó el campo de los estudios regionales en la República Mexicana a partir de elementos teóricos y metodológicos. Felipe Torres argumenta que el concepto de región socioeconómica propuesto por Bassols fue fundamental, ya que desde entonces se comienza a entender a la región como un fenómeno dinámico, puesto que esta involucra a las actividades económicas en su relación con elementos naturales, sociales e identitarios enmarcados en un contexto histórico. De esta manera, se superó la visión homogénea, estática y coyuntural de la región que predominó en el ámbito de los estudios territoriales en México.

A partir del concepto de región socioeconómica, Bassols plantea una nueva forma de regionalización que parte del método deductivo, el cual implicó un diálogo entre la unidad y la diversidad. Asimismo, Bassols combinó el trabajo de campo sobre el territorio nacional con fuentes históricas y estadísticas, ofreciendo una perspectiva regional sintética entre pasado y presente.

Bassols estaba convencido de la importancia de la geografía en el desarrollo del país, por tal motivo, el concepto de región socioeconómica no estaba pensado para quedarse en el papel, sino para incidir en el ámbito público. Él incentivó que el ordenamiento territorial se enfocara en la escala regional. Bassols comprendió a la región como un instrumento de planeación, mediante el cual el Estado podía y tenía la posibilidad de combatir las agudas desigualdades territoriales en el México de la segunda mitad del siglo xx.

Un geógrafo de y sin fronteras

Ángel Bassols fue un geógrafo de fronteras académicas. Su forma de aproximarse a la realidad fue de forma transversal, mediante el diálogo con otras ciencias sociales, sobre todo con la economía y la historia, puesto que la relación de la geografía con otras ciencias sociales y naturales resultaba fundamental. El mismo autor señalaba que «La geografía no ejerce el monopolio del estudio del espacio y necesita la ayuda de ciencias vecinas». En la actualidad, la transdisciplinariedad es esencial en la geografía, disciplina que ha vivido ensimismada durante varios períodos importantes.

Bassols también fue un geógrafo de fronteras físicas. A través de viajes, cono-

ció diversas latitudes y otras realidades en las que realizó trabajo de campo, haciendo, como él mismo decía, una geografía próxima a la realidad.

En los capítulos de Mario Bassols y Héctor Ávila, se ofrecen testimonios de las técnicas de investigación que utilizaba en su trabajo de campo, por ejemplo: la observación. Bassols, a la usanza de geógrafos como Sauer, contaba con un «ojo morfológico» (Sauer, 1956), que le permitía identificar las complejas relaciones entre naturaleza y sociedad. Asimismo, fue un excelente fotógrafo que captó imágenes de un gran valor académico y estético para complementar sus estudios¹. Además, apelaba a la elaboración de dibujos, croquis y mapas, así como a la realización de entrevistas formales e informales a diversos actores sociales. Cabe mencionar que Ángel Bassols consideraba que, para estudiar las regiones y delimitarlas, debía conocer e introducir las visiones y los saberes de los habitantes. Con ello, se adelantó a su tiempo y a los postulados de la nueva geografía regional de los años ochenta y noventa del siglo xx que se impulsaron desde España y que pugnar por la inclusión de los conocimientos populares en los estudios regionales (Gómez Mendoza, 1990; Nogué, 1989).

Bassols muestra su preocupación respecto a la imposición del paradigma de la geografía teórico-cuantitativa durante la segunda mitad del siglo pasado. En dicha escuela geográfica, los métodos tecnológicos sustituyeron al trabajo de campo y dominaron en la formulación de leyes y de modelos matemáticos. Por ello, Bassols crítica el uso desmedido de esas herramientas y técnicas en los estudios socioterritoriales, así como la fe ciega en las variables estadísticas y el uso masivo de los sistemas de información geográfica. Ello implicaba un divorcio con la realidad, puesto que se basaba en la delimitación de

regiones a vista de pájaro, lo cual conducía a dejar de centrarse en los detalles y en las particularidades regionales.

Por una geografía socialmente comprometida

Bassols practicaba una geografía socialmente comprometida. La entendía como una herramienta indispensable para paliar las desigualdades entre las regiones. Según lo escrito por Efraín León en su capítulo, Bassols dividía a la geografía en dos tipos:

- Geografía conservadora: procura mantener el estado de las cosas, ignorando los problemas más urgentes y suprimiendo el enfoque histórico. Además, pregona los adelantos tecnológicos, especialmente la cartografía como la vanguardia del saber geográfico.
- Geografía combativa o socialmente comprometida: busca identificar y explorar procesos que originen la desigualdad entre las regiones. Así, a través de estudiar su dimensión histórica, habría la posibilidad de ofrecer mejores explicaciones, así como intervenir en sus soluciones.

La perspectiva crítica y militante de Bassols implicó que fuera excluido de la escena geográfica nacional. En el capítulo de Jesús Macías, se menciona que el ambiente que dominaba en la geografía mexicana, concretamente en la UNAM, se caracterizaba por ser conservador y nacionalista. Además, estaba neutralizada y controlada desde el ámbito gubernamental. Por ello, Bassols encontró un campo fértil en el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM. Asimismo, buscó alternativas para impulsar otro tipo de geografía y, en el ámbito gremial, contribuyó a la fundación de la Unión de Geógrafos Progresistas de México, que

1. Por ejemplo, puede verse el *Acervo fotográfico del geógrafo Ángel Bassols Batalla Región Norte de México de 1958-1976*, en <<http://www.colef.mx/bassols/>>.

representó una opción a los organismos institucionalizados como la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.

El derecho y la autonomía regional

Una temática relevante y que ha sido relativamente poco estudiada en la geografía mexicana es la propuesta de Bassols sobre el *derecho regional*. Este tenía dos objetivos. Por un lado, incidir en la planeación territorial e incluir la regionalización en la Constitución Política para mantener su perdurabilidad. Por otro, evitar posibles conflictos territoriales que llevaran a la desintegración del país.

La proposición toma más vigencia que nunca, debido a que, en 2016, se cumplieron 20 años de la firma de los acuerdos de San Andrés entre el Ejército Zapatista de Liberación Nacional y el Gobierno Federal. Díaz-Polanco (1991) argumenta que estos pusieron en el centro del debate a la cuestión indígena y a la autonomía regional. En dos décadas, el Gobierno mexicano ha obstaculizado el cumplimiento de los pactos aduciendo al riesgo de una posible declaración separatista por parte del movimiento indígena. Sin embargo, el EZLN no busca independizarse de la República Mexicana, sino que sus reivindicaciones se enfocan hacia el acceso a una vida digna a partir del respeto de su cosmovisión y de su género de vida en el marco del Estado nación.

Con el derecho regional, Bassols contribuyó a visibilizar a un sector de la población por el cual siempre mostró su preocupación, como consta en su obra. Sobre todo, buscó que la geografía favoreciera a los grupos étnicos, debido a que, sistemáticamente, han sido despreciados a través de la aplicación de políticas públicas asistencialistas. Así que, con la

propuesta de Bassols, se abre una veta para reconciliar el México de las asimetrías con las poblaciones autóctonas. Sin duda, esta es una tarea para las nuevas generaciones de geógrafos.

Justamente, Bassols se caracterizó por apoyar y crear en los jóvenes geógrafos, puesto que los veía como un sector capaz de impulsar la transformación social. Por ello, los invitaba a prepararse, tanto en el aspecto técnico como ideológico, porque para él era la única forma de que fueran útiles a su pueblo. No huelga decir que Daniel Hiernaux termina su capítulo del libro soñando con que el compromiso de la geografía que Bassols ejerció pudiera permear a los jóvenes geógrafos en el actual escenario que vive México: plagado de violencia, pobreza y corrupción e ineficiencia política.

Referencias bibliográficas

- DÍAZ POLANCO, Héctor (1991). *Autonomía regional*. México: Siglo XXI.
- GÓMEZ MENDOZA, Josefina (1990). «Per a una geografia regional renovada». *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 21, 51-72.
- NOGUÉ, Joan (1989). «Espacio, lugar, región: Hacia una nueva perspectiva geográfica regional». *Boletín de la AGE*, 9, 49-62.
- SAUER, Carl (1956). «The education of a geographer». *Annals of the Association of American Geographers*, 46, 287-299.

Adrián Hernández Cordero
 Universidad Autónoma Metropolitana
 Unidad Iztapalapa
 acordero@xanum.uam.mx
<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.395>



LOIS GONZÁLEZ, Rubén C. y PINO, Daniel (coords.) (2015)

A Galicia urbana

Vigo (Pontevedra): Edicións Xerais Galicia, 755 p.

ISBN 978-84-9914-930-1

El título de esta obra despierta interés en el lector, pues anuncia un tema general y actual. Además, incita a plantearse unas preguntas que, por otro lado, se escuchan con frecuencia en diversos ambientes, tanto si se trata de los más cotidianos como de los más intelectuales: ¿existe una Galicia urbana más allá de Vigo y A Coruña?, ¿Galicia es un territorio urbano?, ¿Galicia no se caracterizó siempre por ser un territorio rural? Las respuestas se encuentran a lo largo de ese extenso texto.

En el libro que presentamos, se reitera que, desde mediados del siglo xx, el crecimiento de las ciudades y de sus espacios urbanos periféricos constituye la principal novedad en la organización territorial de Galicia. Además, la intensidad de este proceso de concentración del efectivo humano, de la actividad económica y de la artificialización del suelo justifica que, en la actualidad, Galicia se defina como una realidad urbana.

A su vez, en esta obra, se incide en señalar que el proceso de urbanización no se realizó con todo el orden que cabría esperar y que, en sus aspectos centrales, fue objeto de estudio por parte de un amplio abanico de profesionales (arquitectos, geógrafos, sociólogos o economistas, entre otros) relacionados con el análisis del territorio y sus características socioeconómicas, por lo que los coordinadores de esta publicación, desde un primer momento, muestran su preocupación por recoger en ella el mayor número posible de trabajos y de puntos de vista relacionados con el estudio del espacio urbano de Galicia. De hecho, esta es una de las características destacables del libro, cuyos coordinadores son un geógrafo y un sociólogo y, en la relación de más de 40 autores que colaboran, hay profesionales de la arquitectura,

la historia, la economía o el derecho. Es de agradecer que, en una sola publicación, se concentren todos estos puntos de vista, aunque en ocasiones se detecte una excesiva heterogeneidad en los contenidos de los diferentes apartados, así como una clara identificación sobre cuál es la formación del autor de cada capítulo. De todos modos, se considera como una potencialidad frente a otras publicaciones que tan solo se preocupan de profundizar en una parte de un tema tan amplio y en el que existen tantos factores, como es el estudio del espacio urbano de un país.

Donde sí existe una coincidencia total, independientemente de la formación del estudioso urbano, es en afirmar que el cambio económico profundo de Galicia desde mediados del siglo xx va de la mano del proceso urbanizador del territorio gallego. En aquel momento fue cuando Galicia dejó de ser un país rural, puesto que registraba un desarrollo industrial y de los servicios públicos y privados, lo cual dio pie a un proceso de urbanización clásico, pero bastante acelerado, centrado entre 1950 y 1981.

Pero en este proceso urbano, además de la consolidación de las siete poblaciones principales (A Coruña, Lugo, Ourense, Pontevedra, Ferrol, Santiago de Compostela y Vigo), se conformaron áreas urbanas, áreas metropolitanas y una serie de pequeñas ciudades y núcleos cabecera, con lo que quedó perfectamente estructurada la Galicia urbana. A modo de ejemplo, se explica que, en la actualidad, Vigo y A Coruña concentran cerca del 20% de la población gallega y, si le sumamos los habitantes de los municipios de sus áreas metropolitanas respectivas, llegamos a más de un millón de gallegos, el 35% de la población total del país. Además,

también se muestran las diferencias entre la Galicia occidental y la oriental o la significación territorial que tienen las «ciudades» pequeñas de As Pontes, Carballo, Vilagarcía de Arousa o A Estrada. Para explicar todas y cada una de las características de la Galicia urbana del siglo XXI, siempre se han tenido presentes los cuatro elementos esenciales del proceso de urbanización: la concentración de la población; las actividades económicas en las ciudades y en las áreas de influencia; el proceso de transformación del territorio (vías, aceras, paseos marítimos, canalizaciones de agua, electrificación, etc.), y, por último, la profunda mudanza en los modos de vida, que, cada vez más, siguen las pautas urbanas independientemente de donde se resida (movilidad, competitividad, trabajo asalariado, etc.).

La obra se estructura en siete grandes apartados que abordan los temas de la urbanización y la metropolización del territorio, el estudio de los habitantes de las ciudades y de sus actividades, la imagen de lo urbano, las formas y los usos del suelo urbano, el planeamiento urbanístico y el tratamiento rural en la Galicia urbanizada. Una serie de acercamientos complementarios que procuran abordar las características más importantes de la Galicia urbana desde una perspectiva de colaboración científica entre expertos de distintas disciplinas.

En la primera parte, se estudia el proceso urbanizador visto desde las ópticas de la geografía, de la sociología y de la arquitectura. En la segunda parte, se suceden hasta siete capítulos firmados por arquitectos y referidos al diseño urbano y al urbanismo de Galicia. La tercera parte solo cuenta con cuatro capítulos centrados en el conocimiento de la población de las ciudades y de las actividades económicas urbanas, donde predominan los análisis de geógrafos. En cambio, en la cuarta parte, se recogen seis trabajos centrados en la investigación sobre la imagen de la ciudad y de lo urbano. En la quinta parte,

con seis capítulos, reaparece el estudio de la ciudad, el espacio urbano expresado a través de las formas construidas y de los paisajes derivados. En la sexta parte, una vez mostradas las posibilidades de los enfoques orientados a conocer la morfología, la estructura y la funcionalidad de los espacios urbanos, se hace un estudio acerca de los aspectos referidos al planeamiento urbanístico y estratégico. Por último, en la séptima parte, se recogen dos capítulos donde se explica que, para entender a la Galicia urbana, es imprescindible conocer el mundo rural.

En cuanto a la conclusión de este libro, los coordinadores consiguen el objetivo propuesto, pues lo conciben como si fuese el final de una tesis doctoral que buscaba responder a la pregunta: ¿Galicia ha registrado un proceso urbanizador?, a la que responden que sí apoyados en tres razones:

La primera, se generó un debate de fondo donde se registró el intenso proceso de urbanización que experimentó Galicia y que modificó su organización territorial.

La segunda, se juntaron en una misma obra una perspectiva multidisciplinaria (con el riesgo que supone) de pensamiento urbano y actual del país.

La tercera, se mostró que Galicia necesita de la generación de unas directrices de ordenación del territorio, leyes del suelo, leyes de vivienda y normativa específica de revitalización del medio rural.

Finalmente, cabe reconocer el trabajo de editoriales como Edicións Xerais de Galicia, al dar soporte a trabajos como este y publicarlo íntegramente en gallego.

Ángel Miramontes Carballada
Universidade de Santiago de Compostela
Departamento de Xeografía
angel.miramontes@usc.es
<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.384>



HABA, Juan de la; SANTAMARÍA, Enrique y YUFRA, Laura C. (2014)
Parlem-ne: Intervenció socioantropològica i conflictes relacionats amb els llocs de culte
 Barcelona: Pol·len Edicions / Institut Català d'Antropologia, 148 p.
 ISBN 9788486469771

A primera vista, puede sorprender encontrar ese libro en una revista de geografía. Los autores que lo han elaborado provienen de la antropología y la sociología, y el título es bien explícito en ese sentido. La temática, por otra parte, parecería alejada de los posibles intereses que pueden tener los geógrafos y las geógrafas, pero una rápida consulta al índice y a los diferentes capítulos que lo componen permite apreciar que dicha impresión es incorrecta y que, desde el campo de los estudios territoriales, la obra que presentamos analiza un tema y presenta una metodología que pueden ser de gran utilidad.

Primero, el tema: los lugares de culto, y con un énfasis especial los lugares de culto de la comunidad islámica. Este libro sintetiza las principales ideas que los autores han elaborado a partir de un proyecto de investigación encargado por el Departamento de Interior de la Generalitat de Cataluña y por el Servicio de Ciudadanía y Derechos Civiles del Ayuntamiento de Terrassa (Barcelona). Todos hemos oído noticias sobre los conflictos que genera la apertura o el simple anuncio de la posibilidad de instalar un centro de culto en un barrio. Más si cabe, si los impulsores pretenden abrir un oratorio musulmán. Rápidamente hay movilizaciones a favor y en contra (estas últimas son las más numerosas); las autoridades municipales se ven atrapadas en un cruce de acusaciones y rumores; se convocan concentraciones y manifestaciones, y la prensa local y estatal puede amplificar la resonancia del caso. Este es el contexto. Y, ante ello, las autoridades, y en este caso el Ayuntamiento de Terrassa, encargan a un grupo de investigadores que analicen con más detalle dicho proceso y provean de un marco de análisis, pero

a la vez de gestión, que permita encauzar el debate público y permitir una reflexión sobre las necesidades de culto y el establecimiento de nuevos centros. Terrassa es un municipio con un porcentaje elevado de población extranjera y con una fuerte presencia de población marroquí, siendo esta la principal comunidad nacida fuera de España y a gran distancia del resto.

En primer lugar, los autores realizan una breve introducción sobre el papel que ocupa la religión en la sociedad actual y, especialmente por su relevancia, indican los problemas que, en sociedades secularizadas —o pretendidamente seculares, pero donde no todas las religiones tienen el mismo reconocimiento—, la religión ha pasado a ocupar un espacio marcado por la privacidad de su práctica. La irrupción de nuevas confesiones, a menudo de la mano de los procesos migratorios, cuestiona la separación de las esferas pública y privada, así como los límites a la visualización de la práctica religiosa en el espacio público. Pero, en segundo lugar, y este es el hecho más relevante, la instalación de un centro de culto (musulmán) va más allá de un «simple» conflicto por las posibles molestias cotidianas que puede ocasionar en un espacio determinado de la ciudad. Su estallido y la virulencia en las formas en que se articula el rechazo a su instalación es síntoma de un cúmulo de problemas, de prejuicios y estereotipos, de rechazos, de situaciones de insatisfacción social que conforman un conjunto complejo que los investigadores consideran que es necesario plantear y conocer de forma adecuada, para poder llegar a desentrañar los conflictos y el malestar que está traduciendo el «no a la mezquita». Como indican los autores: «no hay “choque de

religiones”, sino el uso de la religión para justificar o para expresar determinadas divergencias y conflictos».

Como se puede ver, este debate sobre la instalación de infraestructuras, servicios, construcciones, etc. es un tema harto conocido en los estudios territoriales, y no se aleja de los casos de NIMBY, que cuentan con una amplia literatura al respecto. No en vano, por ejemplo, los propios autores aluden a las aportaciones que han realizado Oriol Nel-lo y otros investigadores sobre los conflictos territoriales. Por tanto, estamos ante un tema que puede interesar a los geógrafos y a las geógrafas por la reflexión que comporta sobre el uso del espacio, el conflicto territorial y los debates sobre el lugar, la identidad y la pertinencia. Y es que, como comentan los propios investigadores de la obra que presentamos, la visualización de las prácticas religiosas es un tema mal resuelto y peor gestionado en este país y también en otros —hacen una breve exposición de diferentes casos en Europa: Francia, Holanda, Inglaterra e Italia—, pero es un tema sobre el cual hay que decidir qué hacer. La inacción no es una opción válida.

El segundo gran eje que resulta interesante destacar de este libro es la metodología utilizada para llevar a cabo el estudio. Establecida una primera radiografía de las principales características sociodemográficas del barrio o del municipio donde se plantea la instalación del lugar de culto y el conflicto que genera, los autores proponen el uso de una propuesta de investigación e intervención específica que denominan como «intervención sociológica débil», cuyos tres elementos clave son: la intervención, la participación y la cooperación, y siempre teniendo en cuenta las especificidades de la zona, así como la necesidad de incorporar el lugar y las personas que lo habitan a la investigación. El objetivo es estudiar y modificar la realidad otorgando un espacio importante al debate

entre los diversos actores del conflicto y pensando entre todos, investigadores y vecinos con sus propios «conocimientos eruditos y ordinarios», en la dinámica del espacio público y en la posición que la religión debe ocupar en dicho espacio. No se pretende enmascarar y «eliminar» el conflicto, sino plantear precisamente un espacio de interacción en que los diferentes actores puedan manifestar su percepción y su opinión para formular una propuesta de encaje de la diversidad sociorreligiosa y, en concreto, la necesidad de articular una política entorno a la creación de nuevos lugares de culto. El libro, en ese momento, pasa a presentar de forma detallada una propuesta concreta de trabajo basada de forma prioritaria en el establecimiento de grupos de discusión, y en el que tiene un papel clave en todo el proceso lo que han denominado *fórum híbrido de deliberación*.

Es, por tanto, una obra de reflexión sobre el espacio público, que trata sobre el conflicto pero también sobre las posibles metodologías para entenderlo y buscarle soluciones. Puede ser una referencia interesante para reflexionar en otros conflictos territoriales, siempre que se tenga en cuenta la particularidad del tema tratado —la religión es un aspecto especialmente sensible, porque remite a elementos sustanciales de la identidad individual y colectiva— y la de los lugares que, como bien sabemos los que estudiamos el territorio, están caracterizados por su naturaleza distintiva intrínseca. Al final de la lectura del libro, queda la sensación de que se podría haber hecho una utilización mayor del caso de Terrassa para dar una información más detallada sobre él. Quizás los propios autores decidieron eliminar estos elementos más específicos y plantear el tema y la metodología en sus aspectos más generales y, con ello, trascender el caso particular y ayudar al lector a encontrar claves para la reflexión y la posible aplicación en otros contextos. Pero ellos mismos indican

que la experiencia que se desarrolló en Terrassa en 2009 fue parcial e inacabada. Aunque aquí no se detallan los motivos del porqué, parece que no se cerró satisfactoriamente el proceso. Ello deja entrever que las dificultades para llevar a cabo una experiencia de participación social son múltiples, tanto por la propia complejidad intrínseca que se oculta tras estas confrontaciones como por la pluralidad de agentes involucrados, la escasez de estructuras de relación entre los mismos y la acusada debilidad institucional de algunos, como pueden ser las asociaciones de vecinos. De todas formas, la experiencia permite extraer una serie de observaciones que se exponen en un capítulo final, «Hacia una praxis política coimplicativa», y que, a modo de conclu-

sión, enumera y desarrolla un conjunto de medidas que pasan por una concepción de la política, en este caso local, marcada por la proximidad, la transparencia, la información y la posibilidad de participación; pero también por la necesidad de que sepa enfrentarse a la gestión de la complejidad y de la diversidad que se manifiesta de múltiples maneras en las ciudades contemporáneas.

Miguel Solana Solana

Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de Geografia

antoniomiguel.solana@uab.cat

<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.380>



KISHIMOTO, Satoko; LOBINA, Emanuele i PETITJEAN, Olivier (eds.) (2015) *Un futur per l'aigua pública: L'experiència mundial de la remunicipalització* Amsterdam, Londres, París, Ciutat del Cap i Brussel·les: Transnational Institute (TNI), Public Services International Research Unit (PSIRU), Observatoire des Multinationales, Municipal Services Project (MSP) i Federació Sindical Europea dels Serveis Públics (FSESP - EPSU). L'edició catalana ha rebut el suport de l'ONG Enginyeria sense Fronteres i de la plataforma Aigua és Vida. 156 p. ISBN 978-90-70563-52-3

*Un futur per l'aigua pública: L'experiència mundial de la remunicipalització*¹ és l'edició en català d'*Our public water future: The global experience with remunicipalisation*. Aquesta nova publicació coral se suma a les seves predecessores *Remunicipalisation: Putting water back into public hands*² i *Here to stay: Water remunicipalisation as a global trend*³. Per primera vegada, doncs, i gràcies a la col·laboració de la plataforma civil Aigua és Vida i de l'ONG Enginyeria sense Fronteres, se n'ha fet una edició catalana que inclou també un capítol sobre la incipient remunicipalització de la gestió del cicle de l'aigua a Catalunya.

Segons els autors del capítol titulat «Una escletxa que s'obre pas al monolític paisatge català» del llibre que presentem, aquesta tendència mundial truca a la porta de casa nostra, ja que, en només cinc anys (2010-2015), fins a dotze municipis catalans —com ara el Figaró-Montmany

i Arenys de Munt— han remunicipalitzat els seus serveis de subministrament d'aigua o de sanejament. A més a més, en un futur proper, molts altres municipis podrien seguir els seus passos a causa de diversos motius: la finalització de nombrosos contractes de concessió privats en els propers anys —Terrassa i Ripollet el 2016, Sant Cugat del Vallès el 2017 o Girona el 2020—; la cancel·lació prematura de contractes vigents a causa d'incompliments o d'irregularitats amb processos judicials oberts —cas del Vendrell, la Bisbal d'Empordà, novament Girona, Barcelona i els municipis de l'Àrea Metropolitana gestionats per la polèmica societat d'economia mixta (SEM), creada el 2012, i també la privatització més important de la Generalitat de Catalunya, la d'Aigües Ter-Llobregat (ATLL)⁴—; la creixent mobilització i pressió social a favor d'aquesta opció —com ara la pròpia plataforma Aigua és Vida o la Taula

1. Els autors parlen de *remunicipalització* com a terme genèric per referir-se al pas de la gestió privada a la gestió pública en la prestació dels diferents serveis del cicle de l'aigua (abastament en alta, abastament en baixa i sanejament) i no pas a la titularitat d'aquests serveis (que, en el cas de l'Estat espanyol i de la majoria de països és pública), ja sigui a nivell municipal, regional o fins i tot nacional —tècnicament, *renacionalització*—, tant si prèviament havia estat un servei públic com si no —aleshores tècnicament parlariem de *municipalització*.
2. Editada el mes de març de 2012 i traduïda al castellà el mes de març de 2013 amb el títol *Remunicipalización: El retorno del agua a manos públicas*. Ressenjada en el número 60/3 de la nostra revista.
3. Editada el mes de novembre de 2014 i traduïda al castellà el mes de gener de 2015 amb el títol *Llegó para quedarse: La remunicipalización del agua como tendencia global*.
4. Per a més informació sobre la privatització de la SEM i ATLL, vegeu H. MARCH (2014), «La nova "guerra de l'aigua" a Barcelona: Austeritat, deute i participació privada», *Documents d'Anàlisi Geogràfica* [en línia], 60/3, 505-521. <<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.140>>.

de l'Aigua de Terrassa—; així com el compromís polític per part de molts dels nous governs municipals sorgits en les últimes eleccions i dels quatre partits d'esquerres presents al Parlament de Catalunya (ERC, CUP-CC, CSQP i PSC).

Per tot això, els autors d'aquest capítol pensen que, en el futur, Catalunya podria ser un dels epicentres de la batalla per l'aigua pública i per models alternatius de gestió. De fet, la remunicipalització és l'única via per revertir la situació actual de preponderància de la gestió privada del subministrament urbà i en règim de quasi monopoli per part d'AGBAR que existeix al Principat, on tres de cada quatre habitants són servits per alguna de les empreses de la multinacional (SGAB, SOREA, CASSA, Aigües de Catalunya, Mina Pública de Terrassa, Aigües de Girona, Aigües de Tarragona i un llarg etcètera) i quatre de cada cinc, per algun tipus de gestió privada.

Aquesta xifra és inversament proporcional a la situació mundial, on la gestió pública de l'aigua és àmpliament majoritària. És el cas dels Estats Units, presentat en el segon capítol del llibre, on un 86% de la població connectada a xarxes municipals (fins a un 15% no ho està perquè disposa de fonts pròpies) està servida a través de sistemes públics de subministrament hídric, com també la majoria de sistemes de sanejament. La gestió privada no tan sols hi és minoritària —afecta un 6% dels municipis segons una enquesta nacional del 2012—, sinó que també hi va a la baixa a causa de la remunicipalització. Les raons per remunicipalitzar exposades són clarament pragmàtiques, ja sigui per reduir costos, per millorar la qualitat del servei o per augmentar l'eficiència del cicle de l'aigua i la coordinació entre serveis municipals. A més, la curta o mitjana durada dels contractes de concessió i l'existència de clàusules de «terminació per conveniència» facilita que els governs consistorials prenguin la decisió. De fet, dels 235 casos de remunicipalit-

zació registrats arreu del món des de l'any 2000 i recollits en una llista a continuació de la introducció del llibre, en 92 es va procedir a cancel·lar els contractes privats vigents, malgrat que no sempre es disposés d'una clàusula com aquesta que ho permetia.

Un exemple de finalització del contracte vigent és el de Jakarta (capital d'Indonèsia), la protagonista del tercer capítol, on el governador s'havia compromès a comprar les accions dels operadors privats per tal de recuperar el control sobre la gestió de l'aigua en el moment de publicar l'obra. En aquesta decisió, va ser clau la demanda civil ciutadana presentada el mes de novembre de 2012 contra la privatització de l'aigua, al·legant que el contracte era il·legal segons la mateixa Constitució, però recollint també la violació del dret humà a l'aigua dels 9,9 milions de residents. Els reptes que ha d'afrontar la remunicipalització més gran al món són múltiples, des del finançament fins a l'ampliació de la cobertura del servei i l'augment de la demanda. Per això, els autors defensen que el millor camí per superar-los és mitjançant un partenariat público-públic.

La recompra de les accions que estan en mans dels operadors privats també s'ha donat en alguns casos de remunicipalització a Alemanya, tal com s'explica al capítol 4. Aquesta via representa un sobrecost afegit per als ciutadans que pot arribar a ser entre dues i tres vegades superior al valor conjunt del servei i de les infraestructures, que ja han estat finançats d'entrada a través de la tarifa de l'aigua. A tall d'exemple, la ciutat de Berlín va demanar un préstec que ha de ser retornat via tarifa de l'aigua durant trenta anys. Per aquest motiu, el consell de l'autora és no vendre's l'aigua davant la necessitat econòmica, ja que això acaba passant factura.

En el capítol 5, anem a França, país pioner en la remunicipalització de Grenoble l'any 2000 i líder mundial d'aques-

ta iniciativa amb un total de 94 casos, especialment a partir de la remunicipalització de la capital el 2010. L'èxit de París, que és valorat en el capítol següent en una entrevista amb Anne Le Strat, expresidenta del nou operador públic Eau de Paris i impulsora de la remunicipalització, és un referent mundial i una font d'inspiració per a qualsevol remunicipalització. Hi contribueix el paper actiu que ha tingut Eau de Paris a l'hora d'establir aliances entre operadors públics amb l'objectiu de compartir coneixements i de cooperar per fomentar uns serveis públics progressistes de l'aigua. El cas de París i, per extensió, del moviment remunicipalitzador a França és especialment rellevant si tenim en compte que, anteriorment, la privatització havia estat molt potent i el model francès va ser el que es va exportar arreu del món per vendre les bondats del sector privat. De fet, el país gal és la seu de tres grans multinacionals que tenen els orígens en la privatització de la gestió hídrica durant les dècades de 1970 i 1980: Veolia, Suez Environment i SAUR. En canvi, en la França actual, molts dels serveis d'aigua més grans són públics i cada vegada en seran més gràcies a una nova llei de l'any 2010 que permet que els municipis s'agrupin per prestar un servei. El camí engegat de retorn a la gestió pública de l'aigua no té aturador.

Cadascun dels capítols 7, 8 i 9 aborden qüestions transversals en relació amb la remunicipalització. En primer lloc, el paper dels sindicats de treballadors i

la seva implicació en el procés com una oportunitat per millorar les condicions laborals i la qualitat dels serveis públics en general. En segon lloc, la necessitat d'avaluar els resultats de les remunicipalitzacions mitjançant criteris alternatius als sistemes actuals de *benchmarking*, que no capturen els objectius de desenvolupament social ni de sostenibilitat ecològica. I, en tercer lloc, l'amenaça que representen les clàusules de protecció dels inversors per la viabilitat de la remunicipalització.

A l'últim capítol del llibre, els editors conclouen amb un recull de les lliçons més importants que podem extreure de les experiències presentades a la resta de capítols, així com amb una sèrie de consells pràctics per a ciutadans i polítics interessats a promoure la gestió pública de l'aigua. Sense oblidar els arguments a favor de transitar de la remunicipalització vers l'aigua pública, entenent la primera com a condició necessària, però no suficient: «remunicipalitzem per bastir serveis públics millors, més transparents, més responsables, més eficaços i centrats en les necessitats de la gent a llarg terme» (p. 146).

Maria Vallès Casas

Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de Geografia

maria.valles@uab.cat

<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.388>



SOLANA, Miguel (coord.); BADIA, Anna; CEBOLLADA, Àngel; ORTIZ, Anna y VERA, Ana (2016)

Espacios globales y lugares próximos: Setenta conceptos para entender la organización territorial del capitalismo global

Barcelona: Icaria Editorial, 336 p.

ISBN 978-84-9888-703-7

Este libro es el segundo¹ de una experiencia de trabajo colectivo entorno a la geografía humana de un grupo de profesoras y profesores del Departamento de Geografía de la UAB. El primer libro pretendía presentar, de una manera didáctica y comprensible, las principales temáticas que se estudian en las asignaturas de geografía humana en el primer año. Ya se estructuró entonces en nueve bloques, cada uno de los cuales comprendía: 1) una presentación general del tema; 2) una selección de 10 conceptos clave; 3) una breve reseña de cinco publicaciones para profundizar en el tema; 4) cinco recursos digitales para ampliar información; 5) dos películas o documentales para ayudar a generar debate; 6) una o dos actividades comentadas para ejemplificar las prácticas en clase, y 7) un grupo de cuestiones para el debate que pueden servir como guía para la discusión y la reflexión.

He querido comentar este primer paso porque el segundo libro ha significado consolidar el trabajo en grupo, ser más exigentes con los resultados, publicar en una editorial de prestigio y reforzar el marco didáctico sin obviar una presentación crítica y comprometida de los temas que actualmente marcan las dinámicas sociales, culturales, ambientales y económicas de nuestro mundo globalizado. Quería destacar que *Espacios globales y lugares próximos* va un paso más lejos, al

querer ordenar el conocimiento geográfico del mundo en siete bloques ordenados que permitan explicar los acontecimientos inconexos y dispares en una lógica de desarrollo del capitalismo global.

Este grupo de autoras y autores nos dicen que su objetivo es «[...] ofrecer las pautas geográficas para una lectura global de los acontecimientos sociales que convulsionan el mundo de hoy»². El mundo actual está relacionado, de modo que lo que sucede en una parte del planeta puede influenciar a otras. El espacio globalizado muestra los diversos procesos que se desarrollan en el mismo, y esta complejidad se convierte en el objeto de estudio de este grupo de geógrafas y geógrafos. El primer reto ha sido ver cuáles son los siete grandes procesos, aunque ellos no lo consideren así, que configuran la realidad actual y, dentro de ellos, qué conceptos son los más representativos para entenderlos. Estos se formulan en los siete capítulos como:

—*Globalización, desigualdades y reconfiguraciones*. Se hace una aproximación de los grandes elementos (los ciclos económicos y las etapas de desarrollo a escala planetaria, los grandes hitos del desarrollo desigual —centros y periferias—, la globalización a distintas escalas geográficas de análisis, los instrumentos utilizados y la selección de los 71 conceptos clave).

1. Anna ORTIZ (coord.), Anna BADIA, Àngel CEBOLLADA, Enric MENDIZÀBAL, Miguel SOLANA, Ana VERA (2011), *Visions geogràfiques del món*, Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions, 169, Materials, 222 (ISBN: 978-84-490-2828-1).
2. Miguel SOLANA (coord.), Anna BADIA, Àngel CEBOLLADA, Anna ORTIZ y Ana VERA (2016), *Espacios globales y lugares próximos*, Barcelona, Icaria Editorial, 18.

- El espacio y sus límites*. La relación entre los distintos elementos espaciales y los conflictos que pueden explicarse (espacio y espacios creados, territorio y organización política, región y cultura, análisis regional, paisaje y elementos del territorio, fronteras reales e invisibles y el mapa como expresión del lenguaje geográfico).
- Espacios de poder: control y resistencia*. El espacio social, cultural, económico y ambiental con los distintos sujetos que ejercen el poder, luchan por tenerlo o se resisten a supeditarse (soberanía territorial, centro-periferia, ciudad global, «no lugar»). La justicia social y la justicia espacial presentan el análisis de los derechos de todas las personas a tener una vida digna con independencia de la clase social o del lugar donde residan. Los espacios de resistencia son cada vez más presentes en la sociedad civil.
- Espacios de producción global: las nuevas formas de acumulación*. La glocalización se puede ver desde la relocalización hasta las nuevas formas de gobernanza a nivel mundial. Es interesante saber que el origen del concepto *glocalización* proviene de la palabra japonesa *dochakuka*, que significa 'localización global'. La reacción desde lo local hasta lo global podemos encontrarla en la «incrustación» (*embeddedness*) y en la economía social. La especulación sobre el suelo en sus diversas formas nos plantea nuevas formas de exclusión. Para poder evitarla, se propone el decrecimiento, una desaceleración de la economía o nuevas formas de combinar la producción agraria con la integración de colectivos con riesgo de marginación social, como la agricultura social.
- Espacios de reproducción social: conflicto y emancipación*. Podemos constatar cómo los espacios no productivos son cada vez más importantes en el mundo, en cada lugar y globalmente, tanto por la marginación social creciente como por las otras lecturas del espacio (público, del miedo, de pobreza, de gentrificación, etc.). La ciudad cada vez nos ofrece más diversidad, más formas de excepcionalidad y exclusión.
- Espacios de distribución y consumo: virtualidad*. Cada vez es más importante la distribución y los servicios utilizando las TIC y la globalización. Los flujos a nivel mundial generan jerarquías de nodos financieros, de ciudades inteligentes, etc., pero también movimientos de resistencia, como el de comida con calma (*slow food*) o las cooperativas de consumo.
- El sistema socioecológico: crisis ambientales y alternativas*. El crecimiento como base de la buena salud económica de los territorios ha generado un desequilibrio en el uso de los recursos. Los riesgos naturales y sociales preocupan más que nunca. El agotamiento de las reservas de las energías no renovables está conllevando una reorientación, incluso de la economía capitalista. Considerar, en el desarrollo económico, al medio natural y social en el territorio se ha convertido en una de las prioridades de nuestra sociedad. Ello conlleva una contradicción entre el crecimiento económico y la sostenibilidad del mismo. Es el gran reto del actual análisis espacial.

Es importante destacar que el marco epistemológico del libro no cuestiona la globalización del mundo actual, pero sí la manera como se ha construido esa globalización³ y, en consecuencia, los impactos negativos que ejerce el proceso sobre las personas y la naturaleza. El

3. Miguel SOLANA (coord.), Anna BADIA, Àngel CEBOLLADA, Anna ORTIZ y Ana VERA (2016), *Espacios globales y lugares próximos: Setenta conceptos para entender la organización territorial del capitalismo global*, Barcelona, Icaria Editorial, 311.

punto de partida es la desigualdad social y la subordinación de la mayor parte de la población a unas élites dominantes. Se pretende realizar un tratamiento de los procesos y de los elementos que configuran los espacios globales desde la proximidad al ciudadano como sujeto activo del territorio.

Los 71 conceptos que se desarrollan en la obra que presentamos pretenden

[...] señalar algunos elementos clave para conocer la organización del sistema capitalista en las distintas esferas en que se ha organizado el libro, en un momento de aparente caos en la fase de depresión económica y social en la que vivimos actualmente [...] Se trata de mostrar un mundo en continuo cambio y tratar de entender la configuración de nuevas realidades adivinando sus contradicciones⁴.

En este sentido, es comprensible que el primer planteamiento sea «Globalización económica y política: uniendo las piezas del puzzle», donde se presentan los ciclos económicos de Kondratiev (década de 1920) adaptados por Dicken (2011)⁵, junto al surgimiento de centros y periferias en el desarrollo económico.

Querría destacar algunos párrafos de las autoras y de los autores en las conclusiones⁶:

[Se debe] recuperar la capacidad de decisión sobre nuestras vidas, nuestro entorno y nuestro mundo [...] debemos retomar la soberanía que se materializa en la capacidad de deci-

dir qué mundo queremos y cómo lo queremos. El filósofo Henri Lefebvre⁷ enunció el derecho a la ciudad (y a la ciudadanía) hace ya más de cuatro décadas [...] pero nuevos movimientos van hoy en la misma dirección y reclaman la capacidad de decidir qué modelos queremos para nosotros y las generaciones futuras.

Es necesario cambiar las formas de valorar lo que es importante y superfluo en nuestras vidas. Se debe substituir la medición del crecimiento mediante el PIB por otras formas que calculen el bienestar y la felicidad de la población.

A mi parecer, con 46 años en la profesión, este es un libro innovador, de fácil lectura y que plantea los temas con realismo y sin formulismos excesivos. Combina un trabajo de documentación muy completo con un análisis dirigido a resaltar los temas clave de una geografía cambiante del mundo. De la sistematización temática en las distintas «partes de la geografía» (rural, urbana, económica, etc.), se ha pasado a un análisis transversal de los hechos y los conflictos, con enfoques multidisciplinares y cambios en la escala de análisis.

Antoni F. Tulla

Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de Geografia

antoni.tulla@uab.cat

<http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.408>



4. Miguel SOLANA (coord.) et al. (2016), Espacios globales..., op. cit., 18.
5. Peter DICKEN (2011), *Global Shift: Mapping the changing contours of the World Economy*, Nueva York, Guilford Press.
6. Miguel SOLANA (coord.) et al. (2016), Espacios globales..., op. cit., 311-313.
7. Henri LEFEBVRE (1970), «Reflections on the politics of space», *Antipode*, 8 (2), 30-37, y Henri LEFEBVRE (1974), *La production de l'espace*, París, Anthropos.

Documents d'Anàlisi Geogràfica

Gener-abril 2017, vol. 63, núm. 1

ISSN 0212-1573 (imprès), ISSN 2014-4512 (en línia)

<http://dag.revista.uab.es>

- 3 Muriel Casals, professora d'economia per a futurs geògrafs (Àngels Pascual de Sans).

Articles

- 7 **Casademont Falguera, Xavier; Feu Gelis, Jordi.** La problemàtica de l'habitatge de la immigració andalusa a Olot durant el franquisme (1940-1975).
- 29 **Cutillas Orgilés, Ernesto.** Distribución mundial de la población con discapacidades en relación con los patrones geográficos del desarrollo humano.
- 55 **Escolano-Utrilla, Severino; Escalona-Orcao, Ana Isabel.** Especialización, concentración y aglomeración espacial de los servicios intensivos en conocimiento en España.
- 81 **Gastaldi, Francesco; Camerin, Federico.** Àrees públiques i militars abandonades a Itàlia: Problemes i oportunitats per a la regeneració urbana i la reorganització territorial.
- 103 **Serrano Giné, David; Saladié Gil, Sergi; Adrian Misaras, Razvan.** Coneixement del territori i raonament espacial mitjançant cartografia cognitiva: Un assaig amb estudiants de batxillerat del delta de l'Ebre.
- 129 **Silva Pérez, Rocío; Fernández Salinas, Víctor.** El nuevo paradigma del patrimonio y su consideración con los paisajes: Conceptos, métodos y perspectivas.
- 153 **Torres Solé, Teresa; Fernández González, Olga.** Les externalitats de l'agricultura periurbana: El cas de l'Horta de Lleida.
- 173 **Villar Navascués, Rubén Alejandro.** La ecología política urbana: veinte años de crítica, autocrítica y ampliación de fronteras en el estudio del metabolismo urbano.
- 205 **Zulaica, Laura; Álvarez Litben, Silvia.** Sustentabilidad y Buen Vivir en la provincia de Santa Elena (Ecuador): Aportes para la definición de indicadores compatibles.