

Documents d'Anàlisi Geogràfica

69/1

Editors

Asunción Blanco Romero
(Universitat Autònoma de Barcelona),
Isabel Salamaña i Serra (Universitat de Girona),
Miguel Solana Solana (UAB)

Consell de redacció

Gemma Cànoves Valiente (UAB),
Maria Antònia Casellas Puigdemasa (UAB),
Rafael Mata Olmo (Universidad Autónoma de Madrid),
Jordi Nadal Tera (UAB),
Xavier Oliveras González (El Colegio de la Frontera Norte),
David Pavón Gamero (UdG),
María Dolores Pitarch Garrido (Universitat de València),
Maria Prats Ferret (UAB),
Perla Zusman (Universidad de Buenos Aires)

Consell assessor

Anna Badia (UAB), Mireia Baylina (UAB), Joan Ganau
(Universitat de Lleida), Maria Dolores 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),
Carme Miralles Guasch (UAB), Juan Antonio Módenes
(UAB), 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),
Anna Ribas (Universitat de Girona), David Saurí Pujol (UAB),
Erik Swyngedouw (University of Manchester), Sirpa Tani
(University of Helsinki), Antoni Francesc Tulla Pujol (UAB),
Dina Vaiou (National Technical University of Athens),
Susana Veleda da Silva (Universidade Federal do Rio Grande)

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

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

Subscripció i administració

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Publicacions
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 10 22
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
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

Sumari

Documents d'Anàlisi Geogràfica

Gener-abril 2023, vol. 69, núm. 1, p. 1-217

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

Les paraules clau són en llenguatge lliure

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

Articles

- 5-29 **ARMAS-DÍAZ, Alejandro** (Universität Leipzig)
¿Cuánto queda de economía colaborativa? Un análisis de los anfitriones no profesionales de Airbnb en Leipzig (Alemania)
Palabras clave: economía colaborativa; capitalismo de plataforma; Airbnb; régimen; anfitriones no profesionales; Leipzig
- 31-53 **DOT JUTGLÀ, Esteve; ROMAGOSA CASALS, Francesc; NOGUERA NOGUERA, Maria** (Universitat Autònoma de Barcelona)
El rol de les plataformes d'allotjament turístic en entorns rurals: el cas del Priorat
Paraules clau: turisme rural; allotjament turístic; plataformes digitals d'allotjament; el Priorat
- 55-79 **GIRALDO VILLAMIZAR, Catalina; BRITO-HENRIQUES, Eduardo** (Universidade de Lisboa)
Paisajes tóxicos: una reflexión sobre las espacialidades del Antropoceno
Palabras clave: paisaje; toxicidad; materialismo relacional; Antropoceno; Agboghshie
- 81-106 **LÓPEZ-MARTÍNEZ, Francisco** (Universidad de Murcia)
Ordenación del territorio y gestión de riesgos de inundación: evolución y análisis normativo a escala nacional
Palabras clave: ordenación del territorio; riesgo de inundación; suelo; normativa nacional

- 107-134 **MOROTE, Álvaro-Francisco** (Universidad de Valencia); **OLCINA, Jorge** (Universidad de Alicante)
Cambio climático y educación. Una revisión de la documentación oficial
Palabras clave: educación; cambio climático; documentación; medidas
- 135-157 **PRADA-TRIGO, José** (Universidad de Valladolid); **CORNEJO NIETO, Carlos** (Universidad de Concepción); **LETELIER TRONCOSO, Francisco** (Universidad Católica del Maule); **SARAVIA CORTÉS, Felipe** (Universidad del Bío-Bío); **QUIJADA, Paula** (Universidad de Concepción)
El proceso de estudiantización y su abordaje desde un enfoque geográfico: estado de la cuestión y agenda de investigación
Palabras clave: estudiantización; educación superior; gentrificación; movilidad estudiantil; vínculo universidad-barrio
- 159-183 **RUIZ-FERNÁNDEZ, Jesús; HERRERA ARENAS, Daniel; GARCÍA-HERNÁNDEZ, Cristina; SEVILLA ÁLVAREZ, Juan** (Universidad de Oviedo)
Una propuesta de adaptación de la metodología docente al contexto *online* para la asignatura de Geomorfología Estructural
Palabras clave: Geomorfología Estructural; metodología docente *online*; itinerarios didácticos virtuales; realidad virtual
- 185-211 **THOMAS BOHÓRQUEZ, Javier Enrique** (Universidad del Valle); **PRADO NIETO, Eduardo** (Consultor independiente)
Apropiación subjetiva del espacio: significaciones espaciales, territoriales y de lugar en el Ecoparque Cerro de la Bandera, Santiago de Cali, Colombia
Palabras clave: apropiación subjetiva; significaciones espaciales y de lugar; narrativas espaciales de vida; Ecoparque Cerro de la Bandera; Colombia

Ressenyes

- 213-215 **CASELLAS, Antònia. J. K. Gibson-Graham: Hacia una economía postcapitalista o cómo retomar el control de lo cotidiano** (Anna Ortiz Guitart).
- 216-217 **BAILEY, Gino i ESPINOSA, Felipe. La ciudad de los lugares posibles** (Eduard Sala).

ARTICLES

¿Cuánto queda de economía colaborativa? Un análisis de los anfitriones no profesionales de Airbnb en Leipzig (Alemania)*

Alejandro Armas-Díaz

Universität Leipzig, Institut für Geographie
alejandro.arms_diaz@uni-leipzig.de



Recibido: diciembre de 2021
Aceptado: julio de 2022
Publicado: noviembre de 2022

Resumen

Las plataformas de alquiler a corto plazo como Airbnb han impulsado la mercantilización de la vivienda, lo que ha generado graves problemas en los barrios en los que se concentra su oferta a escala global. Bajo el lema de vivir como un residente y el paraguas de la economía colaborativa, Airbnb se ha convertido en uno de los iconos del capitalismo de plataforma. Mediante entrevistas con anfitriones no profesionales en la ciudad de Leipzig (Alemania), se analiza, desde el punto de vista de la oferta, el comportamiento de quienes alquilan su vivienda o parte de ella en Airbnb y si su acción responde de alguna manera al principio colaborativo. Para ello se aborda, también, si las condiciones y las normas de la plataforma, es decir, su régimen de funcionamiento, favorecen la expulsión de ese perfil de anfitriones impulsando su profesionalización.

Palabras clave: economía colaborativa; capitalismo de plataforma; Airbnb; régimen; anfitriones no profesionales; Leipzig

* La realización de este artículo se inscribe en el marco de los siguientes proyectos: RTI2018-094142 financiado/a por MCIN/ AEI/10.13039/501100011033/ y FEDER «Una manera de hacer Europa»; y por Marie Skłodowska-Curie con referencia 873082 Contested_Territory del Programa de investigación e innovación H2020 de la Unión Europea. El autor agradece a las personas entrevistadas por su tiempo y la información compartida, a María del Carmen Díaz Rodríguez por sus sugerencias, a quienes revisaron de forma anónima el artículo, así como al consejo editorial por los comentarios que han contribuido a mejorar el manuscrito.

Resum. *Quant queda d'economia col·laborativa? Una anàlisi dels amfitrions no professionals d'Airbnb a Leipzig (Alemanya)*

Les plataformes de lloguer a curt termini com ara Airbnb han impulsat la mercantilització de l'habitatge, la qual cosa ha generat greus problemes als barris on se'n concentra l'oferta a escala global. Sota el lema de viure com un resident i el paraigua de l'economia col·laborativa, Airbnb s'ha convertit en una de les icones del capitalisme de plataforma. Mitjançant entrevistes amb amfitrions no professionals a la ciutat de Leipzig (Alemanya), aquest treball no posa el focus en els efectes, sinó al costat de l'oferta, tractant de comprendre qui ofereix tot el seu habitatge o una part a Airbnb, i si la seva acció respon d'alguna manera al principi col·laboratiu. Així mateix, s'hi aborda si les pròpies condicions i normes de la plataforma, el règim que la regula, acaba per expulsar aquests perfils d'amfitrions i propicia una professionalització més gran en el món del lloguer a curt termini.

Paraules clau: economia col·laborativa; capitalisme de plataforma; Airbnb; règim; amfitrions no professionals; Leipzig

Résumé. *Que reste-t-il de l'économie collaborative? Une analyse des hôtes Airbnb non professionnels à Leipzig (Allemagne)*

Les plateformes de location à court terme comme Airbnb ont entraîné la marchandisation du logement en causant de graves problèmes dans les quartiers dans lesquels ils sont concentrés à l'échelle mondiale. Sous la devise de vivre comme un local et sous l'égide de l'économie collaborative, Airbnb est devenu l'une des icônes du capitalisme de plateforme. A travers des entretiens avec des hôtes non professionnels de la ville de Leipzig, ce travail s'intéresse non pas aux effets, mais du côté de l'offre, en essayant de comprendre qui propose son logement ou une partie de celui-ci sur Airbnb, et s'il reste encore quelque chose de collaboratif. Il examine également si les conditions et règles spécifiques de la plateforme ainsi que son régime, favorisent l'expulsion de ces profils d'hôtes, favorisant un plus grand professionnalisme.

Mots-clés : économie collaborative ; capitalisme de plateforme ; Airbnb ; régime ; hébergeurs non professionnels ; Leipzig

Abstract. *Is anything of the sharing economy left? An analysis of Airbnb's non-professional hosts in Leipzig (Germany)*

Short-term rental platforms such as Airbnb foster the commodification of housing and exacerbate problems in the neighborhoods in which they are concentrated. Under the motto of living like a local and the umbrella of the collaborative economy, Airbnb has become one of the icons of platform capitalism. Through interviews in the city of Leipzig (Germany), in this work we focus not on its effects, but on the supply side, trying to understand who offers their home, or part of it, on Airbnb, and if there is still a collaborative aspect focusing on non-professional hosts. We also explore whether the regime and conditions of the platform foster professionalization and expel non-professional hosts.

Keywords: sharing economy; platform capitalism; Airbnb; regime; non-professional hosts; Leipzig

Sumario

1. Introducción	5. Resultados y discusión
2. Economía colaborativa versus Airbnb	6. Reflexiones finales
3. Metodología y fuentes	Referencias bibliográficas
4. Arrendadores de Airbnb en Plagwitz y Lindenau, barrios occidentales de Leipzig	

1. Introducción

En los últimos tiempos, algunas ciudades se han visto literalmente plagadas de visitantes, dándose el fenómeno de que, aparte de su afluencia a los puntos clásicos (visitas a lugares de interés, museos, etc.), va aumentando cada vez más la demanda de estancias, y ello amplía el circuito del recorrido turístico habitual hacia otros entornos urbanos menos frecuentados. Se supone que estos nuevos espacios hacen posible una inmersión en la vida cotidiana de los barrios urbanos, es decir, vivir durante un breve periodo como un residente más (Richardson, 2015; Novy y Colomb, 2016). Los rasgos distintivos de este denominado «nuevo turismo urbano» (Füller y Michel, 2014; Dirksmeier y Helbrecht, 2015) son, entre otros, la ampliación del espacio turístico tradicional mediante la incorporación y la comercialización de lugares, bienes y actividades que, hasta ahora, no formaban parte, por su relevancia y valor, del ámbito de interés turístico (Maitland y Newman, 2009). Este desarrollo también está afectando al segmento del alojamiento, como constata la creciente demanda de pernoctaciones en viviendas particulares, al margen de los hoteles o de las pensiones (Stors, 2020).

La revalorización turística de lugares, regiones, actividades y bienes nuevos se explica, desde la óptica neoliberal, como consecuencia de un cambio en la demanda, lo que conduce, en última instancia, a la proliferación de intereses, prácticas y estructuras capitalistas, que se refuerzan con la aplicación de las tecnologías de comunicación en el turismo, más efectivas y directas (Murray, 2015). Un buen ejemplo de ello son las plataformas comerciales en línea para el alquiler de alojamientos a corto plazo, que terminan por transformar viviendas y barrios enteros en puntos de interés turístico (Srnicek, 2017). Airbnb, la mayor de estas plataformas, y otras similares posibilitan a propietarios profesionales y no profesionales arrendar sus viviendas de forma más sencilla y lucrativa de lo que sería posible a través del alquiler residencial o de larga duración (Wachsmuth y Weisler, 2018). Desde una perspectiva crítica, existen suficientes evidencias de que estas plataformas promueven la mercantilización de la vivienda, amplían la brecha de renta (*rent gap*) y, por tanto, desencadenan una nueva ola de gentrificación (Cocola-Gant, 2016; Gurrán, 2018; Wachsmuth y Weisler, 2018; Aalbers, 2019; Cocola-Gant y Gago, 2019; García-Hernández et al., 2020; Robertson et al., 2020; Salom Carrasco y Pitarch Garrido, 2021; Armas-Díaz et al., 2022).

Otra línea de estudios, al margen de los efectos socioterritoriales de su expansión, pone el acento en los argumentos y en los principios que orientan la plataforma comercial. De un lado, se cuestiona su alineamiento con la economía colaborativa (EC), a través del análisis de la oferta y de los comportamientos de los actores que intervienen en su desarrollo. Se sostiene, por tanto, que el concepto empresarial tiene más un carácter lucrativo que colaborativo y universal, y de ahí que estas prácticas contribuyan a la expansión del capitalismo. De hecho, su funcionamiento se sustenta en relaciones de competencia y desigualdad apoyadas en los medios digitales del capitalismo de plataforma (Srnicek, 2017), del que solo se beneficia una parte reducida y privilegiada de la población (Wachsmuth y Weisler, 2018). De otro lado, hay análisis que exploran tanto la interacción directa entre huésped y anfitrión —fundamental a ojos de Airbnb, para transmitir a sus posibles clientes la sensación de ser residentes locales (Airbnb, 2020a)—, como la transformación de las prácticas clásicas de alquiler. Dentro de los estudios que examinan los alquileres a corto plazo, se han extendido los que ponen el foco en las complejas motivaciones de sus usuarios (Stors y Kagermeier, 2015; Guttentag et al., 2018). Sin embargo, hasta ahora se ha prestado menos atención a las motivaciones de los anfitriones (Stors y Kagermeier, 2017; Ikkala y Lampinen, 2015; Hellwig et al., 2014; Belk et al., 2014; Farmaki y Stergiou, 2019), objetivo central del presente artículo, que trata sobre la oferta no profesional y el carácter desigual de la plataforma (Singh Garha, 2021; Salom Carrasco y Pitarch Garrido, 2021). Por una parte, pone el acento en el aspecto de la compartición como práctica social —en particular, se investiga si la cuestión social sigue siendo un motivo relevante para los anfitriones (Malazizi et al., 2018), entendiendo que si algo queda de EC en la plataforma debe encontrarse en las razones que mueven su intervención y su forma de participación en Airbnb (Stors y Kagermaier, 2017)— y, por otra, contempla las prácticas de alquiler de los ofertantes y en qué medida se encuentran influidas por la autoimagen que promueve la plataforma, orientada hacia la idea de comunidad, beneficio, competencia y en torno a la reputación de «buen anfitrión» (Bialski, 2016; Cockayne, 2016; Roelofsen y Minca, 2018; Farmaki, Stergiou y Kaniadakis, 2019). De modo análogo, la empresa construye un régimen ideológico entendido en el sentido de Foucault (2006), en el que, a través del uso de la plataforma, se establecen preceptos y normas sobre cómo y con quién se debe compartir el alojamiento (Roelofsen y Minca, 2018). La combinación de estos enfoques apenas ha sido abordada hasta ahora en la investigación urbana (Farmaki, Stergiou y Kaniadakis, 2019; Cocola-Gant et al., 2021).

Este trabajo analiza dichos aspectos en la ciudad de Leipzig (Alemania), en concreto en los barrios de Plagwitz y Lindenau, en los que, a pesar de estar al margen de la oferta turística tradicional concentrada en los vecindarios céntricos, se ha desarrollado un importante clúster cultural (Bain y Landau, 2019). Al ser Leipzig un destino turístico muy demandado y con tendencia al alza, es idóneo para realizar un estudio empírico (Freistaat Sachsen, 2019). En la actualidad es una de las diez urbes alemanas con mayor cantidad de pernocta-

ciones en hoteles y pensiones, al tiempo que tiene registrado un gran número de anuncios en Airbnb y ocupa el octavo lugar en todo el país en cuanto a oferta de alojamiento en esta plataforma se refiere (Busch et al., 2018).

Tras esta introducción se presenta, en primer lugar, el concepto de EC, así como la estrategia de marca del «concepto de comunidad», un elemento esencial de Airbnb, para luego explicar la metodología empleada, antes de caracterizar los barrios analizados y presentar el significado que adquiere la oferta de Airbnb y la actitud de los anfitriones no profesionales con respecto al régimen establecido por la plataforma. A continuación se exponen y se discuten los resultados, para finalizar con una reflexión crítica sobre las complejas motivaciones y prácticas híbridas de los anfitriones.

2. Economía colaborativa versus Airbnb

En los últimos años, el concepto de EC ha resultado omnipresente. De forma general, se utiliza para describir el intercambio específico de objetos, servicios e informaciones entre oferentes y demandantes, a través de una plataforma y con una contraprestación de carácter monetario o no monetario (Woskowitz, 2014). A través del intercambio, mayoritariamente limitado en el tiempo, se produce una prolongación de la vida útil o una intensificación del uso, así como una transferencia, fundamentalmente temporal, del derecho de uso sobre los bienes. Esto presupone la existencia de recursos y capacidades libres y ociosos (*idling capacity*) (Botsman y Rogers, 2011: 75). En este contexto, el uso común es el aspecto central (Demary, 2015).

La idea de compartir o prestar en la EC difiere de las formas económicas tradicionales, centradas en la transferencia permanente del derecho de propiedad sobre los bienes. Lo singular de este modelo es que la práctica de compartir se realiza entre extraños e implica asumir un cierto grado de confianza hacia personas desconocidas. En sus inicios, en la literatura se describía a la EC con entusiasmo casi exacerbado, como una nueva forma de hacer negocios que traería consigo una transformación fundamental en el consumo (Stors y Kagermeier, 2015). Belk define *compartir* como la cesión de bienes a terceros para su uso o la recepción de bienes de terceros para el uso propio (2010: 717). En este sentido, el acto de compartir genera la sensación de propiedad y pertenencia comunes. En contraposición a esta descripción se encuentra, por ejemplo, la contraprestación monetaria que requiere Airbnb para acceder a la plataforma. A esta contradicción se refiere Belk (2010) mediante la expresión *pseudocompartir*, palabra que acuña para designar a aquellas relaciones comerciales que enmascaran sus actividades aparentando tratarse de un compartir común, sirviéndose para ello del vocabulario de la EC.

Al realizar un análisis más pormenorizado, enseguida se evidencia que no resulta fácil definir con claridad qué es la EC. Bajo este concepto general se aúnan diversos tipos de empresas y modelos comerciales (Woskowitz, 2014) con un espectro que abarca desde acciones vecinales de cooperación, como los *repair-cafés*, hasta mercados de segunda mano en línea, pasando por mode-

los muy comercializados, como, por ejemplo, el *car-sharing* y las plataformas de alquiler a corto plazo, como Airbnb. Precisamente, esta última iniciativa se posiciona a sí misma en la EC, pero sus estrategias comerciales no apuntan en ese sentido, sino que la sitúan como un actor en el nuevo capitalismo de plataforma (Srnicek, 2017; Smigiel et al., 2019).

El compartir desinteresado y altruista puede darse dentro de un círculo cercano, de familiares o amigos o, también, en uno más amplio, de vecinos, conocidos o incluso de extraños. Belk distingue dos prototipos: *mothering* y *pooling*. *Mothering* alude a un «cuidado voluntario [...] sin esperar reciprocidad alguna o lucro económico» (Belk, 2007: 717); en cambio *pooling* hace referencia a la compartición de objetos para obtener un mejor aprovechamiento de los recursos limitados (Frick, Hauser y Gürtler, 2013). No se espera ninguna contraprestación, pero puede implicar el nacimiento de derechos y obligaciones (Belk, 2007), al esperarse, por ejemplo, el cuidado de objetos comunes (Frick, Hauser y Gürtler, 2013).

Centrando el foco en las interacciones y la formación de redes entre dadores y receptores, se distingue *sharing-in* de *sharing-out*. En la práctica del *sharing-in* se establece una relación estrecha entre los que comparten que continúa, incluso, después del acto de compartir (Belk y Llamas, 2012). En el caso del *sharing-out* se mantiene una separación clara entre las personas y los bienes que se comparten (Frick, Hauser y Gürtler, 2013). Cuando en la práctica de compartir se inician o se consolidan contactos, redes sociales, etc., se produce, según Frick, Hauser y Gürtler (2013), una tercera tipología: *socializing*. En esta fórmula, al tiempo que se mantiene la separación de bienes, «hay un esfuerzo por crear un vínculo entre las personas» o *sharing-with* (ibídem: 10). La reciprocidad que implica aquí el acto de compartir se aproxima al *experience sharing*, perspectiva elaborada por Hellwing et al. (2014: 4), en la que se asocian formas de capital experiencial, tales como el aumento de la confianza en uno mismo, la ampliación de conocimientos o la formación, la satisfacción propia al ayudar a los demás y la autolegitimación (ibídem: 4; Ikkala y Lampinen, 2015).

Los estudios sobre EC realizados hasta ahora se focalizan en la distribución geográfica del alquiler de alojamientos de corta duración, y en ellos se concluye que la oferta se agrupa, sobre todo, en zonas del centro con atractivo turístico (Mermet, 2017: 59), y no en sectores urbanos más alejados en los que cabe suponer que los ingresos de alquileres de corta estancia podrían complementar el presupuesto familiar de hogares con una economía más débil (Domènech et al., 2019). Otros estudios se centran en el tipo de oferta. De ellos se desprende que, de forma mayoritaria, se ofrece el alquiler íntegro de la vivienda por periodos de varios meses, mientras que el arriendo de habitaciones privadas o de uso compartido tiene una representación más bien escasa. También se analiza con detalle el aspecto de la profesionalización de los anfitriones, en particular cuando los oferentes publicitan varios alojamientos, lo que parece indicar que su explotación se efectúa a través de empresas (Cocola-Gant y Gago, 2019). El término *capitalismo de plataforma* es la expresión que las voces críticas aplican para describir la mercantilización intensa de la vivienda y con la que se enfa-

tiza un intercambio orientado al lucro y mediante una destacada componente digital (Srniczek, 2017).

En definitiva, se constata, como lo han hecho Roelofsen y Minca (2018), que, con las ofertas comerciales de la EC basadas en el alquiler a través de Airbnb, aumenta el peligro de realizar una fuerte comercialización de la esfera privada, pues estas prácticas se asocian con un desplazamiento, una anonimización y una mercantilización. La mercantilización de la compartición viene, además, acompañada de una nueva ausencia de compromiso en el ámbito social, así como de una menor valoración de la propiedad ajena. Esto supone que plataformas como Airbnb, a la vez que pregonan la sostenibilidad, la hospitalidad y la acción comunitaria bajo el paraguas de la EC, promueven los circuitos económicos digitales y captan a anfitriones potenciales con la perspectiva de obtener beneficios económicos. ¿Cómo repercute esto en las prácticas de alquiler de los propietarios? Responder a esta pregunta requiere una aproximación a los procedimientos que desarrolla el portal Airbnb, un examen que aporte un conocimiento básico sobre sus principales características, así como cuál puede llegar a ser la envergadura de su influencia en las prácticas de alquiler de los anfitriones no profesionales.

Sobre el carácter innovador de Airbnb hay muchas publicaciones en revistas especializadas, a pesar de que esta plataforma en línea ofrece formas de consumo similares a las de la industria turística tradicional (Cañada y Murray, 2019). Desde su fundación en 2008 como la primera plataforma de alquiler de alojamiento de corto plazo, la empresa ha desarrollado diversas estrategias que aspiran, concibiendo a los anfitriones como una parte productiva del proceso de alquiler, tanto a promocionar y controlar sus actividades y modos de proceder (Cheng y Foley, 2019), como a fomentar la sensación de pertenencia a una comunidad y a ejercer, creando un sistema de evaluaciones y la figura del superanfitrión (Roelofsen y Minca, 2018), una presión colectiva sobre todos sus miembros (Farmaki y Kaniadakis, 2020). Estas medidas y otras similares conforman su «régimen» de intervención, que responde a un contexto caracterizado por un cambio del disciplinamiento del individuo como cuerpo productivo en el capitalismo hacia el ejercicio de una influencia colectiva y una gubernamentalidad neoliberal (Foucault, 2006: 141). El régimen de Airbnb (Bialski, 2016; Raolofsen y Minca, 2018) incluye las biopolíticas de la plataforma, es decir, las formas de poder que controlan y conceptualizan la vida de las personas, a diferencia del significado cotidiano del término *gobernar*. Foucault no limita su uso a las prácticas gubernamentales del Estado, sino que lo extiende a lo que considera «múltiples prácticas de gobernanza» (Foucault, 2006: 141), entre las que se encuentran las que aplica Airbnb hacia los anfitriones y les motiva, de forma explícita, hacia el emprendimiento (Beckett y Nayak, 2008).

De forma similar, Farmaki, Stergiou y Kaniadakis (2019) emplean los conceptos *tecnología* y *régimen* en su análisis de la percepción de los anfitriones que operan en las plataformas de alquiler a corto plazo. Según estos autores, los anfitriones de la plataforma de alquiler a corto plazo conforman una comunidad, *community of practice*, en la que se intercambian conocimientos

y experiencias y en la que se crean límites a las prácticas de comportamiento responsable, es decir, cumplen con las normas del portal. Como consecuencia de esto, las ideas de moral y responsabilidad de los anfitriones adquieren relevancia.

Roelofsen y Minca (2018) investigan, tomando como referencia a Foucault, los elementos biopolíticos que se originan a partir de la relación entre anfitrión y huésped, por un lado, y entre anfitrión y comunidad de anfitriones de Airbnb, por otro. Desde esta perspectiva, la plataforma redefine las dos categorías vinculadas entre sí: la comunidad y la hospitalidad. Bajo el eslogan «living like a local» se intenta restablecer, a ojos de la compañía, una sociedad basada en el sentimiento de pertenencia y confianza (Cañada y Murray, 2019). Asimismo, el concepto de comunidad se interpreta también en el sentido de *community of practice* y se vincula a la hospitalidad, de ahí que el portal promueva que los anfitriones asuman las funciones de guía turístico local (Airbnb, 2020b). En el contexto del *quid pro quo* financiero de Airbnb, la hospitalidad ya no está necesariamente ligada a la reciprocidad, como ocurre en plataformas sin ánimo de lucro (por ejemplo, el *couchsurfing*), sino que queda reducida a un sistema de calificación y a una recompensa económica. Es decir, Airbnb «ha transformado el trabajo del cuidado de otras personas en la esfera privada, en un valor de cambio» (Roelofsen y Minca, 2018: 170).

3. Metodología y fuentes

Para realizar el presente estudio se entrevistó a anfitriones no profesionales de Plagwitz y Lindenau, barrios occidentales de Leipzig. Con el fin de establecer, bajo un prisma crítico y reflexivo, una conexión entre la diversidad de motivaciones de este tipo de ofertantes de Airbnb, sus prácticas de alquiler y el régimen —en el sentido de Foucault— impuesto por la plataforma, se preguntó a los anfitriones, de forma general, por el motivo que les llevaba a compartir su propia vivienda por un corto período de tiempo, y específicamente por sus prácticas de alquiler —por qué se decantaron por ese portal, cómo se interesaron por él— y las formas de interactuar con la plataforma —limitaciones, regulaciones y cómo influía su vida— y sus propios huéspedes. Para comenzar, se solicitó que relatasen desde cuándo ofrecían su vivienda o parte de ella en la plataforma, si participaban en otras de carácter no comercial, como el *couchsurfing*, y si eran usuarios de ellas como huéspedes.

Las entrevistas, realizadas en alemán, tuvieron una duración entre 30 y 45 minutos, se grabaron, se transcribieron y se codificaron para efectuar un análisis de las categorías mediante la aplicación Maxqda y siguiendo el esquema de exploración cualitativa de Mayring (2007). De los 60 anfitriones contactados a través de la página de la plataforma, finalmente 15 accedieron a ser entrevistados en persona, entre junio y septiembre de 2019. Las escasas respuestas podrían estar relacionadas con la existencia de una legislación confusa, el temor de los arrendadores a las consecuencias legales de subarrendar la vivienda, o parte de ella, y a las restricciones municipales.

Para contactar con las personas entrevistadas se registró un perfil en la plataforma y se escribió a quienes disponían de un único anuncio de vivienda completa o de un apartamento para compartir (una o varias habitaciones) en los barrios analizados, informando sobre el objetivo de la investigación, la duración aproximada de la entrevista, el uso exclusivo de los datos con fines científicos, al tiempo que se garantizaba tanto el anonimato mediante el empleo de un pseudónimo como que no se facilitaría la ubicación exacta de su anuncio. De entre quienes se interesaron por participar, se discriminó a quienes no utilizaban su vivienda como residencia habitual, por entender que este no era un criterio compatible con la idea de economía compartida, tal como se ha procedido en otras investigaciones (Mermet, 2021; Semi y Tonetta, 2021; Cocola-Gant et al., 2021).

De las quince personas entrevistadas, siete de ellas eran mujeres y el resto, varones. Todas estaban empleadas, dos tercios habían finalizado estudios universitarios, hablaban al menos el inglés como segunda lengua, sus salarios variaban entre 1.800 y 4.300 euros mensuales, los ingresos recibidos por el subarriendo eran considerados extraordinarios y se empleaban para fines no estrictamente relacionados con su supervivencia. Estas características permiten afirmar que tenían un capital económico, social y cultural, en el sentido de Bourdieu (1986), superior a la media de los barrios en los que residían (Stadt Leipzig, 2020). Podría pensarse que quienes recibían ingresos más bajos arrendaban con mayor frecuencia su vivienda o parte de ella —algo que no se puede constatar en nuestro caso y que subraya el carácter desigual de la plataforma, tal como otros estudios afirman (Maier y Gilchrist, 2022)—, del mismo modo que sostienen quienes identifican a Airbnb como portal de EC, defienden su carácter redistributivo y argumentan que este beneficia en especial a las clases sociales menos adineradas.

En cuanto al análisis preliminar de oferta, se recurre a las dos fuentes disponibles: el estudio encargado por la Administración municipal (Quaestio, 2019) y el portal Airdna (<<https://www.airdna.co/>>). Aunque estos datos presentan limitaciones a la hora de analizar tanto la distribución espacial como el perfil de los distintos tipos de proveedores, permiten realizar una primera aproximación de interés al fenómeno. Otros análisis sobre la oferta se apoyan en la información cuantitativa aportada en portales como Insideairbnb (<<http://insideairbnb.com>>), para capitales y ciudades de todo el mundo; Datahippo (<<https://datahippo.org/es/>>), en los casos de Andorra, Portugal y España, o a través de herramientas de *web-scraping* para caracterizar cómo se concentra la oferta, abordar la distribución de los alojamientos o explorar la brecha de renta (*rent gap*) que generan (Yrigoy, 2017).

En el análisis de la oferta del alquiler a corto plazo a través de la red, un aspecto novedoso y poco abordado, con algunas excepciones (Smigiel et al., 2019; Cocola-Gant et al., 2021), es el comportamiento de los hospedadores no profesionales, sus motivos para participar en Airbnb, cómo se ven influidos por las regulaciones de la plataforma y, en definitiva, en qué medida existe o no en su actuación un componente de EC. Este es el objetivo que precisamente se

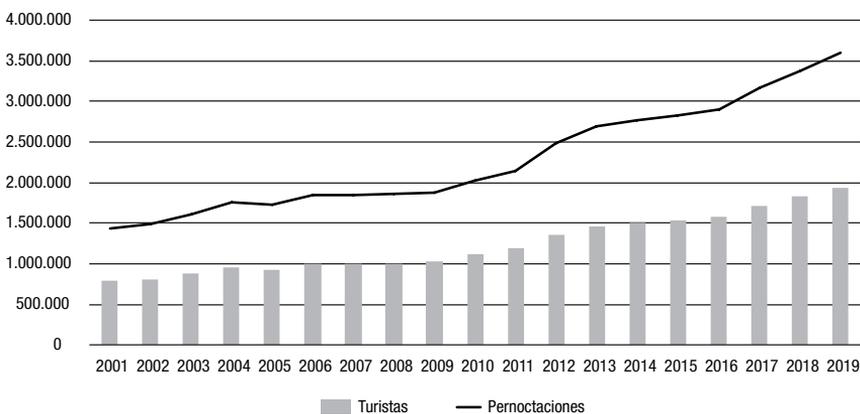
aborda aquí, mediante un análisis cualitativo que se fundamenta en la narración de las personas entrevistadas. De forma preliminar se esboza, también, una aproximación cuantitativa a la oferta.

4. Arrendadores de Airbnb en Plagwitz y Lindenau, barrios occidentales de Leipzig

La ciudad de Leipzig, con algo más de 600 mil habitantes, es la décima población de mayor tamaño de Alemania. A mediados de la década pasada experimentó un crecimiento notable de su población y un *boom* en la construcción y en la renovación de viviendas, una tendencia que la aleja de su reciente pasado marcado por el declive y los retos característicos de ciudades postsocialistas, como la pérdida de residentes y de algunas funciones como la industrial, la prolongada desinversión, las elevadas tasas de desempleo, la sobreoferta de vivienda, etc. (Großmann et al., 2013). Las claves de esa inflexión han sido políticas urbanas basadas en la apuesta por la búsqueda de nuevas actividades como el turismo e intensas medidas de renovación de la ciudad (Coles, 2003). No debe de sorprender, por tanto, que el número de pernoctaciones se haya triplicado desde inicios de la década de 2000 (figura 1), y que, en la actualidad, se encuentre entre las diez localidades alemanas más visitadas (Hofmann, 2020).

Con el cambio de siglo, la ciudad comenzó a ganar población, al tiempo que se invertía capital en la vivienda en forma de renovación o edificación de nueva planta. Estos procesos se ponen en marcha de forma particular, a partir del decenio de 2010, en los barrios occidentales tradicionalmente de clase obrera, donde el saneamiento y la construcción de unas 4.000 nuevas viviendas para grupos pudientes ha desplazado de esos ámbitos a los residentes con menos recursos (Hasse y Rink, 2015). Los barrios de Plagwitz y Lindenau (figura 2)

Figura 1. Evolución del número de turistas y de pernoctaciones en Leipzig (2001-2019)



Fuente: elaboración propia a partir de Stadt Leipzig (2020).

Figura 2. Barrios de la ciudad de Leipzig y situación de Plagwitz y Lindenau



Fuente: elaboración propia a partir de Stadt Leipzig (2020).

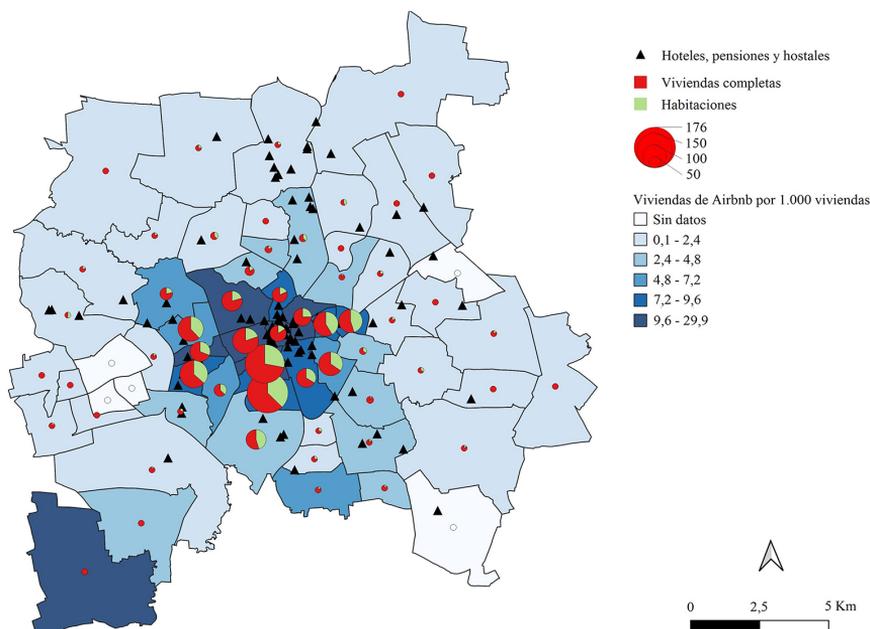
forman parte de esos espacios transformados, primero con una gentrificación «suave» iniciada a mediados de la década de 2000 con la llegada de grupos jóvenes, sobre todo estudiantes y familias con niños sin rentas elevadas; y luego, en el último decenio, con una ola de gentrificación intensa que termina por desplazar a los residentes con rentas más bajas (Bernt, Rink y Holm, 2010). El cambio social y la llegada de personas con mayor poder adquisitivo y otras formas de capital (Bourdieu, 1986), se deja ver en quienes extraen rentas urbanas en esos barrios. Las plataformas de alquiler vacacional han servido para ello en otras ciudades (Yrigoy, 2017; Cocola-Gant y Gago, 2019) y existen evidencias de ello en la ciudad sajona.

Leipzig, destino muy solicitado por turistas urbanos, se reserva cada vez más en Airbnb, tal y como se desprende de un estudio realizado en Alemania a escala nacional sobre el desarrollo de las pernoctaciones en el segmento del alquiler de corta duración (Frick et al., 2013). En esta urbe, al igual que sucede en otras, se observa una tendencia a la comercialización en el segmento del mercado del alquiler a corto plazo (Quaestio, 2019). Así, lo que sucede en ella es extrapolable a otras localidades con atractivo turístico. Si bien no existen datos concretos sobre el número de camas que ofrece Airbnb en la ciudad, se estima que supera las 8.600, mientras que el de las hoteleras y extrahoteleras (pensiones, apartamentos y albergues) se aproxima a las 19.800 (Stadt Leipzig, 2020). Por tanto, casi un tercio de la oferta de alojamiento total de la ciudad se puede contratar a través de dicha plataforma (Quaestio, 2019).

En esta ciudad las ofertas de alquiler a «mayor plazo», es decir, aquellas cuya disponibilidad es superior a tres meses, están ubicadas en barrios próximos al centro (70%), que son, como suele ser habitual en otras ciudades, los lugares preferidos por los usuarios. El análisis de la situación de las viviendas ofertadas muestra que, cada año, el 63% estuvo disponible en línea por un tiempo superior a un mes (ibídem: 15), y el 41%, durante más de seis meses (Airdna, 2020). En su mayoría se trata de arrendamientos de la totalidad del domicilio, lo que implica que sus propietarios no lo ocupan durante esos momentos (ibídem). Se puede concluir, pues, que anualmente unas 600 residencias se quedan fuera del mercado inmobiliario regular en los barrios del centro y de la periferia inmediata de la ciudad (Quaestio, 2019: 20). Se observa (figura 3) que los sectores más afectados por esta dinámica son los distritos Centro-Sur, Centro-Este y Centro, en los que por cada mil unidades de alojamiento se registra una presencia de 30 viviendas en Airbnb. Le siguen en importancia Lindenau —uno de los barrios objeto de estudio— y los distritos Centro-Oeste y Centro-Noreste, con hasta 15 viviendas en iguales circunstancias. El barrio de Plagwitz —el otro estudio de caso—, con 8,5 ofertas de alquiler por cada mil viviendas, es, sin embargo, el tercero de la ciudad por el número de ofertas (120) en Airbnb, detrás solo de los vecindarios más céntricos de Leipzig y del ensanche sur —Südvorstadt— (Quaestio, 2019).

En lo que se refiere al perfil de los arrendadores, se advierte una tendencia hacia su profesionalización, pues, en la actualidad, un tercio de ellos publica más de una vivienda en la plataforma Airbnb (ibídem: 16), de lo que se infiere que se trata de domicilios ofertados por operadores profesionales (Stors y Kagermaier, 2017; Smigiel et al., 2019; Armas-Díaz, Smigiel y Janoschka, 2021; Armas-Díaz, Östreicher y Denzer, 2021). Los datos del estudio encargado por la Administración municipal (Quaestio, 2019) y del portal Airdna (<<https://www.airdna.co/>>) no permiten analizar la distribución de los distintos tipos de proveedores en la ciudad ni tampoco existen especificaciones disponibles en otros portales como Insideairbnb (<<http://insideairbnb.com>>). De cualquier modo, cabe suponer que, al igual que sucede en otras urbes, en zonas con un gran número de alojamientos ofertados por Airbnb, hay un número elevadísimo de arrendadores de múltiples alojamientos (Domènech et

Figura 3. Distribución de la oferta de Airbnb, de su frecuencia por cada 1.000 viviendas y localización de hoteles, pensiones y hostales, en los barrios de la ciudad de Leipzig



Fuente: elaboración propia a partir de Stadt Leipzig (2020) y Quaestio (2019).

al., 2019). Este sería el caso de los ámbitos más centrales de la ciudad, seguidos precisamente de Plagwitz y Lindenau.

Los barrios de Plagwitz y Lindenau registran un importante número de viviendas ofertadas en Airbnb que representan el 8,5 y el 12,7% de sus parques inmobiliarios respectivos (Quaestio, 2019: 19) (figura 3). Estos vecindarios, caracterizados por una localización céntrica privilegiada, así como por procesos de revalorización, parecen estar predestinados a quienes se interesan por Airbnb (Stors y Kagermeier, 2015). En ellos se ofrece a los viajeros la oportunidad o la esperanza de no sentirse turistas, sino parte de la población local y pasar desapercibidos entre ella (Maitland y Newmann 2009: 176, 178). Después de la reunificación en 1990, Plagwitz y Lindenau —distritos industriales antes muy importantes— se vieron, al principio, afectados por intensos procesos de desindustrialización y contracción económica. Entre 2000 y 2019 creció de forma rápida su número de habitantes hasta alcanzar este último año 16.297 y 8.359 residentes en Plagwitz y Lindenau, respectivamente (Stadt Leipzig, 2020), una tendencia demográfica muy favorable que se atribuye, entre otros factores, a la creciente afluencia de actores creativos (Heinig y Herfert, 2012: 332). En la actualidad, la variedad cultural, gastronómica, laboral y de estilos de vida atrae a un número cada vez mayor de turistas hacia estos barrios aledaños y hacia otros del oeste y noreste de Leipzig.

5. Resultados y discusión

Aunque el uso comercial de la plataforma Airbnb por parte de los arrendadores a corto plazo parece que presupone, *per se*, un interés económico (Farmaki, Stergiou y Kaniadakis, 2019) —y de ahí que la idea de «compartir» la vivienda responda más a un «pseudocompartir», en el sentido de Belk (2014)—, se han hallado interesantes conexiones correlacionadas con las categorías básicas de la compartición comentadas: *mothering* y *pooling*.

5.1. Motivos de los anfitriones de Airbnb

Como era de esperar, todos los entrevistados aludieron a intereses económicos como motivo para alquilar su vivienda (Farmaki, Stergiou y Kaniadakis, 2019). Para aquellos que dependen de estos ingresos para cubrir los gastos de subsistencia, el motivo económico es el fundamental. Usando las palabras de los entrevistados, para algunos es un «efecto colateral agradable» (entrevista a Lucía) y para otros, un *nice-to-have*, como para Elías, que, por sus ingresos, no depende de este dinero, y lo que obtiene de sus alquileres, muy esporádicos, va destinado exclusivamente a la hucha para sus vacaciones. Debido a su situación económica, en ocasiones cede su vivienda a cambio de una contribución para los costes, y durante su etapa de estudiante llegó a compartirla incluso gratuitamente: «Cuando era estudiante estaba bien lo de recibir algo, unos euros. Sin poner ningún precio que sea utópico o algo así, sino solo a cambio de una contribución a los costes de la casa, aunque, como ya dije, lo he llegado a hacer incluso sin pedir nada a cambio» (entrevista a Elías).

Un tercio de los ingresos de Pedro proviene, en cambio, del importe que obtiene por arrendar su vivienda en Airbnb. Según señala, alquilándola uno o dos fines de semana al mes, logra afrontar el pago que debe abonar por su alquiler. «Sí, claro, el motivo fundamental es, sin duda, el dinero, o sea que me veo obligado a obtener unos ingresos extra para poder afrontar el coste del alquiler» (entrevista a Pedro). En no pocas ocasiones, el presupuesto disponible o la respectiva situación de precariedad vital determinan la frecuencia del arrendamiento (Semi y Tonetta, 2021). Otros motivos que apuntan los entrevistados tienen que ver con alcanzar un mayor nivel de vida, financiar las vacaciones o conseguir unos ingresos suplementarios que sirvan para comprar una nueva vivienda. Esta última es la razón que mueve a Manuel, que planifica la compra de su segundo domicilio y arrienda el primero en Airbnb (entrevista a Manuel; Stors y Kagermeier, 2015).

Otros estudios muestran que los arrendadores que poseen varias viviendas consideran que el alquiler a corto plazo es una ocupación de mucha rentabilidad (Smigiel et al., 2019).

Para Farmaki, Stergiou y Kaniadakis (2019) la oportunidad de convivir es un indicador que refuerza el aspecto social de Airbnb, al reflejar los principios morales del acto de alojar, ayudar a otros. Tenemos el ejemplo de Lucía, que vive con desahogo económico y, hasta ahora, ha alquilado su vivienda a través de la plataforma una vez. Con motivo de las vivencias positivas durante un

viaje, por el buen trato que recibió, quiere hacer llegar esta hospitalidad a otras personas: «[...] como hace dos años, haciendo a pie el Camino de Santiago, me trataron con una enorme hospitalidad, quería, de algún modo, devolver algo» (entrevista a Lucía). Tomando como referencia a Belk (2014), esta motivación se aproximaría a la categoría básica del compartir, *mothering*, aunque el hecho de que Lucía cobra por su hospitalidad parece argumentar en contra, ya que la ofrece a través de una plataforma lucrativa.

Hellwig et al. (2014), tomando como base sus estudios sobre el *couchsurfing*, y contrarios a la suposición de Belk (2007), ponen de relieve que, aparte de las formas de compartir que tienen una motivación recíproca, no existe un compartir puro y verdadero, sino solo formas mixtas de objetivos propios y ajenos (Hellwig et al., 2014: 6). El «corresponder a la hospitalidad» habría que interpretarlo entonces como una forma de capital experiencial: el impulso del ego (ibídem: 4).

Pedro vive la idea del *mothering* con mucha coherencia. Ofrece su alojamiento gratuitamente a personas conocidas; si son desconocidas, es distinto:

También se da el caso de que, si me entero por mis redes privadas de que alguien necesita alojamiento un fin de semana por un festival, algún trabajo o algo así, entonces estoy encantado de ponerle mi vivienda a disposición, sin cobrarle, claro, siempre que sea a través de conocidos o amigos. Si son desconocidos, entonces me parece bien cobrarles. (Entrevista a Pedro)

Algunos basan su decisión de no dejar que el domicilio propio quede vacío cuando están de viaje, y de poner este recurso a disposición de otros para conseguir una intensificación de su uso, con estas palabras:

[...] al principio me pareció bastante buena la idea de dejar a otros la vivienda cuando uno no está en ella o poder ir a otras cuando están desocupadas. Realmente, este principio básico es una de las cosas de Airbnb que me atrajo bastante. (Entrevista a Elías)

Carmen opina algo parecido:

[...] en primer lugar fue el dinero, después decirme «es dinero extra», es decir, en realidad no tengo por qué hacerlo, pero [...] como yo también quiero viajar, pues lo alquilo. Es coherente no dejar que la vivienda quede vacía.

En cuanto al uso más eficaz de los recursos de alojamiento disponibles, al que aquí nos referimos, se deja entrever el motivo del *pooling*, aun cuando sea en forma de pseudocompartición. Tal y como se desprende de otros estudios, la existencia de tales capacidades o viviendas ociosas (*idling capacities / assets*; Botsman y Rogers, 2011) es un requisito de los anfitriones de Airbnb (Stors y Kagermeier, 2017).

A pesar de que Lucía, Carmen y Pedro indicaron como motivo secundario «también para entrar en contacto con gente nueva», es difícil saber la veracidad

de esta respuesta, ya que la mayoría de los entrevistados alquilan su vivienda completa cuando no están en Leipzig. Esto contradice el lema de Airbnb «living like a local» y la aspiración de establecer redes sociales y hospitalidad, tal como declara la empresa. Así, Pedro incide en la importancia que tiene para él que la persona (anfitriona), quizás, también esté disponible para dar unas recomendaciones como residente local y que él se esfuerza en ser un anfitrión. En esta afirmación se entrevé la autosatisfacción con la satisfacción de ayudar a otros, un aspecto del capital experiencial. Asimismo, añade:

Llevo más de diez años viviendo en Leipzig, además conozco el barrio y recomiendo eventos, bares y restaurantes, dependiendo de lo que la gente busque y el motivo de su viaje. Lo que he hecho ahora es colgar en mi piso un pequeño mapa de mi barrio y les dejo colocado el *Kreuzer* [guía del ocio local], para que puedan encontrar algún espectáculo. También me han venido familias con niños pequeños y, entonces, trato de acondicionar la casa para ellos. (Entrevista a Pedro).

Del planteamiento de Pedro no se puede determinar hasta qué punto la obligación interna como anfitrión nace de una motivación intrínseca o responde al cumplimiento del deber frente a Airbnb. Sobre el trasfondo social de Lucía para alquilar, expone que lo que le interesa es «quizás, conocer a gente de vez en cuando, aunque suelo alquilar casi siempre en periodos en los que no estoy en casa. Por eso, no tengo demasiado contacto, claro». En el caso de Lucía, se menciona la reciprocidad social, el contacto con personas, conocerlas, pero en otro momento de la entrevista se distancia claramente de esa finalidad cuando afirma:

Quiero disfrutar de mi tiempo, y no ponerme a hablar de cosas que no me interesan, y también por eso lo hago bastante rápido y voy al grano. Digo «aquí estoy, la información para contactarme está ahí, por si tenéis alguna duda». Entrego la llave. «Yendo por allí hay cafeterías geniales, ahí está el canal, daos una vuelta por los alrededores y descubrid por vosotros mismos. Este es el código wifi. Si tenéis algún problema, escribidme.» Sí, así es como lo hago. (Entrevista a Lucía)

En otros estudios (Smigiel et al., 2019, Armas-Díaz, Smigiel y Janoschka, 2021) se ha podido constatar una relación causal entre el tipo de vivienda ofertado y los intereses o el grado de profesionalización del anfitrión. Se parte de la base de que cuanto más profesional sea la oferta, más alejados están los motivos del propietario del aspecto de compartir y de la noción de comunidad.

Airbnb ofrece tres categorías de alojamientos:

1. Una vivienda completa, lo que significa que el propietario no está en ella mientras la tiene alquilada. El propietario entrega la llave en persona, a través de un conocido o de una pequeña caja de llaves, por lo que no se encuentra con el inquilino.

2. Una habitación privada de uso exclusivo, en una vivienda que el propietario utiliza durante la estancia.
3. Una habitación compartida, es decir, una habitación utilizada conjuntamente en una vivienda.

La modalidad de alquiler elegida es un factor decisivo en el grado de interacción y en la motivación de los anfitriones por conocer personas. Dado que solo dos de los entrevistados alquilan de forma regular una habitación individual en su casa, y lo hacen, más bien, por motivos distintos al de conocer gente (por ejemplo, para financiar la compra de una vivienda, por un alto grado de ocupación de esta, por desconfianza hacia los inquilinos), cabe concluir que el motivo de la socialización tiene una relevancia secundaria entre los entrevistados.

Sobre esto, Carmen se posiciona de manera expresa al indicar que, a ella, la interacción con arrendatarios le resulta desagradable, incluso molesta. Al preguntarle sobre la disponibilidad que ofrece a los huéspedes durante su estancia, contesta: «por lo general, la mínima, a ver, yo procedo de una cultura diferente y nuestro concepto de objetividad es distinto. [...] [E]n Estonia, en los hoteles, lo que hacemos es que queremos la llave rápido y adiós. Necesito mi tiempo» (entrevista a Carmen). Todos los demás comentan que no residen en la vivienda durante la estancia del huésped, pero que están disponibles a través del móvil. El que más dista del hecho de que la socialización sea un motivo para alquilar es Manuel, que, con frecuencia, no suele estar en la ciudad y, por eso, gestiona la limpieza de la vivienda externamente. El contacto con nuevas personas es cada vez menos importante para él (entrevista a Manuel).

5.2. Anfitriones de Airbnb: ¿Una comunidad consagrada?

Partiendo de la idea de considerar a Airbnb como un «régimen de anfitriones», resulta de especial importancia la imagen de arrendador ideal transmitida por esta plataforma, así como su concepción acerca de cómo debe vivirse la hospitalidad (Roelofsen y Minca, 2018).

La fuerza simbólica positiva que connota *compartir* es utilizada estratégicamente por Airbnb para optimizar su prototipo de negocio. Así, se argumenta que su modelo turístico ejerce una influencia integradora positiva sobre la recuperación de la confianza y el sentido de pertenencia para formar parte de una comunidad (Airbnb, 2020b). Su eslogan «Belong anywhere» resume su retórica renovadora a través de la que se define la EC: el objetivo es una transformación social y la creación de un mundo en el que cualquiera pueda pertenecer a cualquier lugar (Cañada y Murray, 2019). Una concepción que se sintetiza en la idea de que «las ciudades no se experimentan como turistas, sino como residentes» (Airbnb, 2020a).

Airbnb influye de forma significativa en el discurso sobre la EC debido a su praxis empresarial (Cañada y Murray, 2019). Es decir, a través de reglas

y preceptos concretos, se busca convertir a los anfitriones en emprendedores (Saturnino y Sousa, 2019). Por ejemplo, ellos son responsables del diseño de sus anuncios. En este contexto, se considera que se optimiza la visibilidad si se reclutan nuevos huéspedes al mismo tiempo que los anfitriones emergen como expertos en hospitalidad, manteniendo «motivaciones altruistas». El compromiso de los anfitriones se controla de forma constante mediante un sistema de vigilancia y evaluación, como también describe Pedro.

En el régimen de Airbnb (Bialski, 2016), los arrendadores están obligados a ofrecer a los viajeros un lugar y a reforzar su reputación como anfitriones. En este sentido, Carmen manifiesta:

Quieres ofrecer lo mejor, y Airbnb lo pone de tal manera que no tienes más remedio que darlo todo para poder llegar a tener éxito en la plataforma. Esto significa: [...] La limpieza se ha vuelto ahora un punto muy importante para ellos, y entonces tengo que limpiar todo el piso, que suele estar hecho un desastre por el bebé, así que tengo mucho que hacer. (Entrevista a Carmen)

Sin buenas valoraciones, las posibilidades de alquilar y, por tanto, el beneficio del anfitrión disminuye. La disciplina empresarial parece ser una condición *sine qua non* para tener éxito (Cañada y Murray, 2019). De este modo, la afiliación en Airbnb promueve cambios en la conducta cotidiana de los propietarios, lo que contribuye a hacer de la idea de ser anfitrión un estilo de vida.

Los cambios de conducta también tienen que ver con las formas que establece Airbnb para la interacción y la comunicación entre anfitrión y huésped, dado que solo se deben realizar mediante la plataforma:

[...] llega a ser algo molesto eso de que uno ya no puede ni comunicarse directamente [...], una vez tuve a uno aquí en el piso y tuve el mismo problema. Era de Oxford y tenía que comentarle unas cosas por teléfono, y me costó una eternidad dar con una fórmula para enviarle el número del móvil sin que lo borrraran. (Entrevista a Elías)

En general, de este modo, al alquilar en Airbnb, el efecto financiero positivo viene también acompañado de repercusiones negativas sobre la vida cotidiana, tales como carga de trabajo, vigilancia y pérdida parcial de la privacidad, debido a que personas extrañas tienen acceso al propio hogar. «Airbnb está bien si es solo durante cierto período, no puedo estar haciéndolo siempre, te quita tiempo y energía y se acaba convirtiendo en un trabajo en la propia vivienda, así que solo puede hacerse durante un tiempo» (entrevista a Carmen). O, como dijo Manuel: «Airbnb, a largo plazo, es más lucrativo, pero claramente más trabajo». Estas declaraciones ponen de relieve que quienes alquilan su vivienda de forma habitual fuera de los canales profesionales, como agencias especializadas, o dedicándose a ello de forma exclusiva, solo pueden beneficiarse de la plataforma de forma limitada.

A diferencia del *couchsurfing*, para Pedro, Airbnb «sí que es un poco más profesional y además ya entra en juego el dinero, así que las exigencias

y las expectativas son diferentes». Aquí se vislumbra la idea del régimen de Airbnb.

6. Reflexiones finales

En este artículo se analizan los motivos y las prácticas de los anfitriones no profesionales de Airbnb en el contexto de la EC y bajo la influencia de los preceptos biopolíticos establecidos por esta plataforma. A pesar de que su uso está impulsado principalmente por intereses económicos, lo que responde a formas de pseudocompartición, también influyen motivos sociales, como el *pooling*, con un peso importante. El aspecto de compartir vivencias, así como la práctica del *socializing* —piedra angular de la estrategia comercial de Airbnb—, apenas tienen relevancia para los anfitriones no profesionales. Estos incluso rechazan la socialización de forma deliberada, lo que significa que la consagración de los anfitriones a reglas y normas vinculantes, a través de una «mitología de la comunidad» (Roelofsen y Minca, 2018: 177), solo se consigue de forma parcial. Roelofsen y Minca (2018) describen esta situación sin llegar a una interpretación posterior. El estudio de caso en los barrios occidentales de Leipzig aporta las primeras respuestas a esta cuestión. Con todo, en futuras investigaciones se plantea abordar un análisis cuantitativo de la oferta en profundidad, y ahondar más, a partir de otras entrevistas, en los hallazgos de esta investigación, así como analizar, a partir de los anuncios de los ofertantes no profesionales (marginales) en la plataforma (Semi y Tonetta, 2021), los tipos de capital de Bourdieu, y contrastarlos con los datos socioeconómicos de los barrios en los que se inscriben, con el fin de desenmarañar quiénes (y quiénes no) ofertan y se benefician de las posibilidades de la plataforma (Gil García, 2017). De forma complementaria, debe explorarse en futuras investigaciones quiénes son los actores profesionales (Cocola-Gant et al., 2021; Mermet, 2021).

La imposición de normas por parte de Airbnb con respecto a las propias acciones y al estilo de vida, que se basa en un yo emprendedor, está vinculada, en última instancia, a una enorme carga de trabajo adicional, y terminará por no ser aceptada a largo plazo (entrevista a Carmen). Los pocos elementos de la compartición que aún están presentes en el alquiler a través del portal van desapareciendo cada vez más. En el sentido de Foucault (2006), la plataforma fuerza la comercialización de lo social, es decir, la incorporación de criterios de eficiencia económica en todas las esferas sociales. La creciente comercialización de la plataforma también está siendo objeto de crítica. El propio Elías, que también fue huésped de Airbnb, hoy se distancia: «Ya no es la idea básica. Por eso lo uso cada vez menos».

Hasta qué punto la forma de operar del régimen de Airbnb, restrictiva y mercantilista, es la causa principal de la creciente desaparición de anfitriones no profesionales de la plataforma, queda por investigar en estudios posteriores (Smigiel et al., 2019; Semi y Tonetta, 2021). Lo que ya se desprende de las entrevistas realizadas, y que otros estudios han confirmado (Roelofsen y Minca, 2018), es que el régimen del portal de alquiler a corto plazo exige una dedica-

ción y un compromiso que los anfitriones no profesionales no siempre pueden o quieren proporcionar. Esto ocasiona su desplazamiento de la plataforma, que termina por estar cada vez más dominada por proveedores comercializados que se centran en el alquiler de domicilios completos y durante buena parte del año. Las consecuencias son un mayor distanciamiento de los principios básicos de la EC y, al mismo tiempo, la creciente mercantilización de la vivienda (Cocola-Gant y Gago, 2019). Airbnb se consolida, así, como un importante actor del capitalismo de plataforma (Srnicek, 2017).

Referencias bibliográficas

- AALBERS, Manuel (2019). «Introduction to the forum: From third to fifth-wave gentrification». *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 110 (1), 1-11.
<<http://dx.doi.org/10.1111/tesg.12332>>
- AIRBNB (2020a). Öffne deine Türen als Gastgeber:in. Recuperado de <www.airbnb.de/host/homes> [Fecha de consulta: 12/12/2020].
- (2020b). *A message of our new Global Head of Hosting*. Recuperado de <www.youtube.com/watch?v=D_01kdb1CPo> [Fecha de consulta: 5/12/2010].
- AIRDNA (2020). *Rental cannal: Rental activity*. Recuperado de <www.airdna.co/vacation-rental-data/app/de/sachsen/leipzig/overview> [Fecha de consulta: 5/12/2010].
- ARMAS-DÍAZ, Alejandro; ÖSTREICHER, Marlis y DENZER, Vera (2021). «Das Airbnb-Regime: Das Ende nichtprofessioneller Kurzzeitvermietungen?». *Berichte: Geographie und Landeskunde*, 94 (1), 64-81.
<<https://doi.org/10.25162/bgl-2021-0004>>
- ARMAS-DÍAZ, Alejandro; SMIGIEL, Christian y JANOSCHKA, Michael (2021). «Stadt | Tourismus kritisch hinterfragt – Zur Einführung in ein aufstrebendes humangeographisches Forschungsfeld». *Berichte: Geographie und Landeskunde*, 94 (1), 3-19.
<<https://doi.org/10.25162/bgl-2021-0001>>
- ARMAS-DÍAZ, Alejandro; FRIEDEL, Sarah y HÜBSCHER, Marcus (2022). «Geographien der Enteignung: die Analyse einer touristischen Stadt (Puerto de la Cruz, Kanarische Inseln)». *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 163, 113-140.
<<https://doi.org/10.1553/moegg163s113>>
- BAIN, Alison L. y LANDAU, Friederike (2019). «Assessing the local embeddedness dynamics of the Baumwollspinnerei cultural quarter in Leipzig: Introducing the POSES Star Framework». *European Planning Studies*, 27 (8), 1564-1586.
<<http://dx.doi.org/10.1080/09654313.2019.1592120>>
- BECKETT, Antony y NAYAK, Ajit (2008). «The reflexive consumer». *Marketing Theory*, 8 (3), 299-317.
<<http://dx.doi.org/10.1177/1470593108093558>>
- BELK, Russell (2007). «Why Not Share Rather Than Own?». *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 611 (1), 126-140.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0002716206298483>>
- (2010). «Sharing». *Journal of Consumer Research*, 36 (5), 715-734.
<<http://dx.doi.org/10.1086/612649>>
- (2014). «Sharing versus pseudo-sharing in web 2.0». *The Anthropologist*, 18 (1), 7-23.
<<http://dx.doi.org/10.1080/09720073.2014.11891518>>

- BELK, Russell y LLAMAS, Rosa (2012). «The nature and effects of sharing in consumer behavior». En: MICK, David Glen; PETTIGREW, Simone; PEACHMANN, Cornelia y OZANNE, Julie L. (eds.). *Transformative consumer research for personal and collective wellbeing*. Chicago: Routledge, 653-674.
<<http://dx.doi.org/10.4324/9780203813256>>
- BERNT, Matthias; RINK, Dieter y HOLM, Andrej (2010). «Gentrificationforschung in Ostdeutschland: Konzeptionelle Probleme und Forschungslücken». *Berichte zur Deutschen Landeskunde*, 84 (2), 185-203.
- BIALSKI, Paula (2016). «Authority and authorship: Uncovering the sociotechnical regimes of peer-to-peer tourism». En: RUSSO, Antonio Paolo y RICHARDS, Greg (eds.). *Reinventing the local in tourism*. Buffalo: Channel View Publications, 35-49.
<<http://dx.doi.org/10.21832/9781845415709-005>>
- BOTSMAN, Rachel y ROGERS, Roo (2011). *What's mine is yours: The rise of collaborative consumption*. Nueva York: HarperCollins Publishers.
- BOURDIEU, Pierre (1986). «The Forms of Capital». En: BIGGART, N. W. (ed.). *Readings in Economic Sociology*. Oxford: Blackwell, 280-291.
- BUSCH, Christoph; DEMARY, Vera; ENGELS, Barbara; HAUCAP, Justus; KEHDER, Christiane; LOEBERT, Ina y RUSCHE, Christian (2018). *Sharing economy im Wirtschaftsraum Deutschland*. Berlín: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Recuperado de <https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2018/BMWi_Brosch_Sharing_Economy_lang_27_8.pdf> [Fecha de consulta: 10/11/2020].
- CAÑADA, Ernest y MURRAY, Ivan (eds.) (2019). *Turistificación global: Perspectivas críticas en turismo*. Barcelona: Icaria.
- CHENG, Mingming y FOLEY, Carmel (2019). «Algorithmic management: The case of Airbnb». *International Journal of Hospitality Management*, 83, 33-36.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.04.009>>
- COCKAYNE, Daniel G. (2016). «Sharing and neoliberal discourse: The economic function of sharing in the digital on-demand economy». *Geoforum*, 77, 73-82.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2016.10.005>>
- COCOLA-GANT, Agustín (2016). «Holiday rentals: The new gentrification battlefront». *Sociological Research Online*, 21 (3), 112-120.
<<http://dx.doi.org/10.5153/sro.4071>>
- COCOLA-GANT, Agustín y GAGO, Ana (2019). «Airbnb, buy-to-let investment and tourism-driven displacement». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 53 (7), 1671-1688.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0308518X19869012>>
- COCOLA-GANT, Agustín; JOVER, Jaime; CARVALHO, Luís y CHAMUSCA, Pedro (2021). «Corporate hosts: The rise of professional management in the short-term rental industry». *Tourism Management Perspectives*, 40, 100879.
<<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100879>>
- COLES, Tim (2003). «Urban tourism, place promotion and economic restructuring: The case of post-socialist Leipzig». *Tourism Geographies*, 5 (2), 190-219.
<<https://doi.org/10.1080/1461668032000068306>>
- DEMARY, Vera (2015). *Competition in the sharing economy*. Colonia: Institut der Deutschen Wirtschaft. Recuperado de <https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2015/235445/Sharing_Economy_Policy_Paper.pdf> [Fecha de consulta: 8/11/2020].

- DIRKSMEIER, Peter y HELBRECHT, Ilse (2015). «Resident perceptions of New Urban Tourism: A neglected geography of prejudice». *Geography Compass*, 9 (5), 276-285. <<http://dx.doi.org/10.1111/gec3.12201>>
- DOMÈNECH, Antoni; LARPIN, Blaise; SCHEGG, Roland y SCAGLIONE, Miriam (2019). «Disentangling the geographical logic of Airbnb in Switzerland». *Erdkunde*, 73 (4), 245-258. <<http://dx.doi.org/10.3112/erdkunde.2019.04.01>>
- FARMAKI, Anna y KANIADAKIS, Antonios (2020). «Power dynamics in peer-to-peer accommodation: Insights from Airbnb hosts». *International Journal of Hospitality Management*, 89, 102571. <<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102571>>
- FARMAKI, Anna y STERGIOU, Dimitrios (2019). «Escaping loneliness through Airbnb host-guest interactions». *Tourism Management*, 74, 331-333. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2019.04.006>>
- FARMAKI, Anna; STERGIOU, Dimitrios y KANIADAKIS, Antonios (2019). «Self-perceptions of Airbnb hosts' responsibility». *Journal of Sustainable Tourism*. <<http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2019.1707216>>
- FOUCAULT, Michel (2006). *Seguridad, territorio, población*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- FREISTAAT SACHSEN (2019). *Ankünfte im Freistaat Sachsen ab 2000 nach Reisegebieten*. Dresden: Statistisches Landesamt. Recuperado de <https://www.statistik.sachsen.de/download/050_W-Handel-Tour-DL/G_IV_1mt003.pdf> [Fecha de consulta: 5/10/2020].
- FRICK, Karin; HAUSER, Mirjam y GÜRTLER, Detlef (2013). *Sharify: Die Zukunft des Teilens*. Zürich: Gottlieb Duttweiler Institute. Recuperado de <<https://www.gdi.ch/de/publikationen/studien-buecher/sharify>> [Fecha de consulta: 14/10/2020].
- FÜLLER, Henning y MICHEL, Boris (2014). «'Stop Being a Tourist!': New dynamics of urban tourism in Berlin-Kreuzberg». *International Journal of Urban and Regional Research*, 38 (4), 1304-1318. <<http://dx.doi.org/10.1111/1468-2427.12124>>
- GARCÍA HERNÁNDEZ, Juan Samuel; ARMAS-DÍAZ, Alejandro y DÍAZ-RODRÍGUEZ, María del Carmen (2020). «Desposesión de vivienda y turistificación en Santa Cruz de Tenerife (Canarias-España)». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 87, 1-38. <<https://doi.org/10.21138/bage.2982>>
- GIL GARCÍA, Javier (2017). «Desigualdades, límites y posibilidades para la transformación del capital en las economías colaborativas». *Redes.com*, 15, 32-67. <<http://dx.doi.org/10.15213/redes.n15.p33>>
- GROSSMANN, Katrin; BONTJE, Marco; HAASE, Annegret y MYKHENENKO, Vlad (2013). «Shrinking cities: Notes for the further research agenda». *Cities*, 35, 221-225. <<https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.07.007>>
- GURRAN, Nicole (2018). «Global home-sharing, local communities and the Airbnb debate». *Planning Theory and Practice*, 19 (2), 298-304. <<http://dx.doi.org/10.1080/14649357.2017.1383731>>
- GUTTENTAG, Daniel; SMITH, Stephen; POTWARKA, Luke y HAVITZ, Mark (2018). «Why tourists choose Airbnb: A motivation-based segmentation study». *Journal of Travel Research*, 57 (3), 342-359. <<http://dx.doi.org/10.1177/0047287517696980>>

- HAASE, Annegret y RINK, Dieter (2015). «Inner-city transformation between reurbanization and gentrification: Leipzig, eastern Germany». *Geografie*, 120 (2), 226-250.
- HEINIG, Stephan y HERFERT, Günther (2012). «Leipzig—intraregionale und innerstädtische Reurbanisierungspfade». En: BRAKE, Klaus y HERFERT, Günther (eds.). *Reurbanisierung: Materialität und Diskurs in Deutschland*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 323-343.
<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-94211-7_18>
- HELLWING, Katharina; MOHART, Felicitas; KOCHER, Bruno y ZISIADIS, George (2014). «Share Your Life and Get More of Yourself: Experience sharing in couchsurfing». *NA-Advances in Consumer Research*, 42, 510-511. Recuperado de <<https://www.acrwebsite.org/volumes/1017655>>.
- HOFMANN, Ulrike (2020). «Tourismus 2019». En: SCHMITT, Christian (ed.). *Statistischer Quartalsbericht II/2020*. Leipzig: Stadt Leipzig. Amt für Statistik und Wahlen, 35-41.
- IKKALA, Tapio y LAMPINEN, Airi (2015). «Monetizing Network Hospitality: Hospitality and Sociability in the Context of Airbnb». *CSCW '15: Proceedings of the 18th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*, 1033-1044.
<<http://dx.doi.org/10.1145/2675133.2675274>>
- MAIER, George y GILCHRIST, Kate R. (2022). «Women who host: An intersectional critique of rentier capitalism on AirBnB». *Gender, Work & Organization*.
<<https://doi.org/10.1111/gwao.12815>>
- MAITLAND, Robert y NEWMAN, Peter (2009). «Developing world tourism cities». En: MAITLAND, Robert y NEWMAN, Peter (eds.). *World tourism cities: Developing tourism off the beaten track*. Oxon: Routledge, 1-21.
- MALAZIZI, Nahid; ALIPOUR, Habib y OLYA, Hossein (2018). «Risk perceptions of Airbnb hosts: Evidence from a Mediterranean island». *Sustainability*, 10 (5), 1349.
<<http://dx.doi.org/10.3390/su10051349>>
- MAYRING, Philipp (2007). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim, Basilea: Beltz Verlag.
- MERMET, Anne-Cécile (2017). «Airbnb and tourism gentrification: Critical insights from the exploratory analysis of the 'Airbnb syndrome' in Reykjavik». En: GRAVARI-BARBAS, Maria y GUINAND, Sandra (eds.). *Tourism and gentrification in contemporary metropolises: International perspectives*. Oxon: Routledge, 52-74.
<<http://dx.doi.org/10.4324/9781315629759>>
- (2021). «Who Is Benefiting from Airbnb?: Assessing the Redistributive Power of Peer-to-Peer Short-Term Rentals». *The Professional Geographer*, 73 (3), 553-566.
<<https://doi.org/10.1080/00330124.2021.1906921>>
- MURRAY, Ivan (2015). *Capitalismo y turismo en España*. Barcelona: Alba Sud.
- NOVY, Johannes y COLOMB, Claire (2016). «Urban tourism and its discontents: An introduction». En: COLOMB, Claire y NOVY, Johannes (eds.). *Protest and resistance in the touristic city*. Oxon: Routledge, 1-30.
<<http://dx.doi.org/10.4324/9781315719306>>
- QUAESTIO (2019). *Untersuchung der Zweckentfremdung von Wohnraum in Leipzig*. Bonn. Recuperado de <<http://ratsinfo.leipzig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=1014240>> [Fecha de consulta: 3 de octubre de 2020].
- RICHARDSON, Lizzie (2015). «Performing the sharing economy». *Geoforum*, 67, 121-129.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.11.004>>

- ROBERTSON, Dustin; OLIVER, Christopher y NOST, Eric (2020). «Short-term rentals as digitally-mediated tourism gentrification: Impacts on housing in New Orleans». *Tourism Geographies*.
<<http://dx.doi.org/10.1080/14616688.2020.1765011>>
- ROELOFSEN, Maartje y MINCA, Claudio (2018). «The superhost: Biopolitics, home and community in the Airbnb dream-world of global hospitality». *Geoforum*, 91, 170-181.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2018.02.021>>
- SALOM CARRASCO, Júlia y PITARCH GARRIDO, María Dolores (2021). «Cambios económicos, movilidad residencial y gentrificación en la ciudad de Valencia (2014-2017)». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 67 (3), 521-560.
<<https://doi.org/10.5565/rev/dag.661>>
- SATURNINO, Rodrigo y SOUSA, Helena (2019). «Hosting as a Lifestyle: The Case of Airbnb Digital Platform and Lisbon Hosts». *Partecipazione & Conflitto*, 12 (3), 794-818.
<<http://dx.doi.org/10.1285/i20356609v12i3p794>>
- SEMI, Giovanni y TONETTA, Marta (2021). «Marginal hosts: Short-term rental suppliers in Turin, Italy». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 53 (7), 1630-1651.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0308518X20912435>>
- SINGH GARHA, Nachatter (2021). «The spatial penetration of Airbnb in the main tourist cities of Spain: Extent and Determinants». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 68 (1), 167-194.
<<https://doi.org/10.5565/rev/dag.681>>
- SMIGIEL, Christian; HOF, Angela; KAUTZSCHMANN, Karolin y SEIDEL, Roman (2019). «No Sharing!: Ein Mixed-Methods-Ansatz zur Analyse von Kurzzeitvermietungen und ihren sozialräumlichen Auswirkungen am Beispiel der Stadt Salzburg». *Raumforschung und Raumordnung*, 78 (2), 153-170.
<<http://dx.doi.org/10.2478/rara-2019-0054>>
- SRNICEK, Nick (2017). *Platform capitalism*. Cambridge: Wiley.
- STABROWSKI, Filip (2017). «'People as businesses': Airbnb and urban micro-entrepreneurialism in New York City». *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 10 (2), 327-347.
<<http://dx.doi.org/10.1093/cjres/rsx004>>
- STADT LEIPZIG (2020). *Leipziger Informationssystem*. Recuperado de <www.statistik.leipzig.de>.
- STORS, Natalie (2020). «Constructing new urban tourism space through Airbnb». *Tourism Geographies*.
<<http://dx.doi.org/10.1080/14616688.2020.1750683>>
- STORS, Natalie y KAGERMEIER, Andreas (2015). «Motives for using Airbnb in metropolitan tourism: Why do people sleep in the bed of a stranger?». *Regions Magazine*, 299 (1), 17-19.
<<http://dx.doi.org/10.1080/13673882.2015.11500081>>
- (2017). «Airbnb-Gastgeber als Akteure im New Urban Tourism». *Geographische Zeitschrift*, 105 (3/4), 190-224.
- WACHSMUTH, David y WEISLER, Alexander (2018). «Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50 (6), 1147-1170.
<<http://dx.doi.org/10.1177/0308518X18778038>>

- WOSKOW, Debbie (2014). *Unlocking the sharing economy*. Londres: Department for Business, Innovation and Skills. Recuperado de <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/378291/bis-14-1227-unlocking-the-sharing-economy-an-independent-review.pdf> [Fecha de consulta: 10/10/2020].
- YRIGOI, Ismael (2017). «Airbnb en Menorca: ¿Una nueva forma de gentrificación turística? Localización de la vivienda turística, agentes e impactos sobre el alquiler residencial». *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 21. <<https://doi.org/10.1344/sn2017.21.18573>>

El rol de les plataformes d'allotjament turístic en entorns rurals: el cas del Priorat*

Esteve Dot Jutglà
Francesc Romagosa Casals

Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Geografia i Escola de Turisme i Direcció Hotelera
esteve.dot@uab.cat
francesc.romagosa@uab.cat

Maria Noguera Noguera

Universitat Autònoma de Barcelona. Escola de Turisme i Direcció Hotelera
maria.noguera@uab.cat



Rebut: desembre de 2021
Acceptat: abril de 2022
Publicat: novembre de 2022

Resum

La investigació estudia l'evolució de l'allotjament turístic a la comarca del Priorat durant les dues primeres dècades del segle XXI, propiciada, entre altres motius, per la irrupció de les plataformes digitals, com és el cas d'Airbnb i Booking. La hipòtesi de treball és que l'auge del lloguer turístic suposa un increment notable pel que fa a l'oferta d'allotjament turístic en entorns rurals durant els darrers anys, i això comporta que els habitatges d'ús turístic (HUT) hagin rivalitzat amb altres establiments d'allotjament turístic tradicional, com poden ser els hotels i els càmpings, però especialment amb els establiments de turisme rural. La metodologia del treball combina l'anàlisi quantitativa de l'oferta amb la realització d'entrevistes a gestors o propietaris d'allotjaments turístics. Els resultats mostren l'augment significatiu de l'oferta d'allotjament turístic coincidint amb la irrupció dels HUT d'ençà el 2015. Aquest creixement ha anat acompanyat per la comercialització duta a terme per les plataformes digitals d'allotjament.

Paraules clau: turisme rural; allotjament turístic; plataformes digitals d'allotjament; el Priorat

* Els autors/ores volen agrair a l'Oficina de Turisme del Priorat i a l'empresa InAtlas per haver-los proporcionat dades útils per a l'anàlisi quantitativa de l'oferta d'allotjament turístic al Priorat, així com a les diferents persones entrevistades, que van aportar una informació essencial per poder dur a terme aquesta investigació.

Resumen. *El rol de las plataformas de alojamiento turístico en entornos rurales: el caso del Priorat*

La investigación estudia la evolución del alojamiento turístico en la comarca del Priorat durante las dos primeras décadas del siglo XXI, propiciada, entre otros motivos, por la irrupción de las plataformas digitales, como es el caso de Airbnb y Booking. La hipótesis de trabajo es que el auge del alquiler turístico supone un incremento notable en cuanto a la oferta de alojamiento turístico en entornos rurales durante los últimos años, lo que hace que las viviendas de uso turístico (VUT) hayan rivalizado con otros establecimientos de alojamiento turístico tradicional, como pueden ser los hoteles y los cámpines, pero especialmente con los establecimientos de turismo rural. La metodología del trabajo combina el análisis cuantitativo de la oferta con la realización de entrevistas a gestores o propietarios de alojamientos turísticos. Los resultados muestran el aumento significativo de la oferta de alojamiento turístico coincidiendo con la irrupción de las VUT desde 2015. Este crecimiento ha ido acompañado por la comercialización llevada a cabo por las plataformas digitales de alojamiento.

Palabras clave: turismo rural; alojamiento turístico; plataformas digitales de alojamiento; el Priorat

Résumé. *Le rôle des plateformes d'hébergement touristique en espaces ruraux : le cas de la région du Priorat*

L'étude examine l'évolution des logements touristiques dans la région du Priorat pendant les deux premières décennies du XXI^e siècle, favorisée, entre autres, par l'irruption des plateformes de réservation en ligne, telles qu'Airbnb et Booking. L'hypothèse de travail est que le boom des locations touristiques suppose une augmentation remarquable de l'offre des logements touristiques dans les espaces ruraux ces dernières années, faisant rivaliser les logements à usage touristique avec d'autres établissements de logements touristique traditionnels, tels que les hôtels et les campings, mais surtout avec les établissements de tourisme rural. La méthodologie du travail combine l'analyse quantitative de l'offre des logements avec la réalisation d'entrevues avec des responsables ou propriétaires d'hébergements touristiques. Les résultats montrent une augmentation significative de l'offre d'hébergement touristique, coïncidant avec l'émergence de logements à usage touristique depuis 2015. Cette croissance s'est accompagnée de la commercialisation réalisée par les plateformes d'hébergement de réservation en ligne.

Mots-clés : tourisme rural ; hébergement touristique ; plateformes de réservation en ligne ; el Priorat

Abstract. *The role of tourist accommodation platforms in rural areas: the case of the Priorat*

The research studies the evolution of tourist accommodation in the Priorat county during the first two decades of the 21st century as a result, among other things, of the appearance of digital platforms, such as Airbnb and Booking. The working hypothesis is that the tourist rental boom supposes a notable increase in terms of the supply of tourist accommodation in rural areas in recent years, causing tourist dwellings to compete with other traditional tourist accommodation establishments, such as hotels and campsites, but especially with rural tourism establishments. The work methodology combines the quantitative analysis of the offer with interviews with managers or owners of tourist accommodation. The results show a significant increase in the supply of tourist accommodation, coinciding with the emergence of tourist lodgings since 2015. This growth has been accompanied by the marketing carried out by digital accommodation platforms.

Keywords: rural tourism; tourist accommodation; digital accommodation platforms; el Priorat

Sumari

1. Introducció
 2. Turisme, economia de plataforma i entorns rurals
 3. Àrea d'estudi, material i mètodes
 4. L'oferta d'establiments d'allotjament turístic al Priorat
 5. La comercialització d'allotjament turístic del Priorat a través de les plataformes digitals
 6. Anàlisi qualitativa de l'oferta d'allotjament turístic a partir de les entrevistes a gestors o propietaris
 7. Discussió i conclusions
- Referències bibliogràfiques

1. Introducció

La limitació dels desplaçaments a causa de la pandèmia provocada per la covid-19 durant els anys 2020 i 2021 va tenir com una de les seves conseqüències un increment d'interès en paràmetres com ara la seguretat i la sostenibilitat sobre els viatges turístics, amb la consegüent potenciació del turisme de proximitat (Romagosa, 2020). En aquest context, la demanda d'allotjaments turístics en entorns rurals va tendir a augmentar, de forma remarcable durant els mesos d'estiu en el cas de Catalunya (Dot et al., 2022). L'objectiu del present estudi és l'anàlisi de l'oferta d'allotjament turístic a la comarca catalana del Priorat, amb una marcada especialització en el turisme rural i l'enoturisme (Medina i Tresserras, 2008). En concret, la investigació se centra en l'oportunitat i alhora competència que significa la proliferació de l'allotjament turístic en la destinació, propiciada, entre d'altres, per algunes plataformes digitals com Airbnb i Booking. La hipòtesi de treball és que l'auge del lloguer turístic suposa un increment notable pel que fa a l'oferta d'allotjament al Priorat durant els darrers anys, i això comporta que els habitatges d'ús turístic hagin rivalitzat amb altres establiments d'allotjament turístic tradicional com els hotels i els càmpings, però especialment amb els establiments de turisme rural.

Després d'aquesta introducció, el text presenta a la segona secció el marc teòric, centrat en el turisme i l'economia de plataforma en entorns rurals. A la tercera secció es fa una breu descripció de l'àrea d'estudi i de la metodologia utilitzada. A la quarta secció s'analitza l'oferta d'establiments d'allotjament turístic al Priorat a partir de xifres oficials per, tot seguit, estudiar la comercialització d'allotjament turístic a la comarca a través de les plataformes digitals. A la cinquena secció s'analitza la percepció que tenen els gestors o propietaris d'allotjament turístic de la comarca, amb l'objectiu de poder copsar de primera mà la seva visió i el seu punt de vista sobre els processos de canvi recents esdevinguts en el sector. Finalment, la comunicació acaba amb les discussions i conclusions generals.

2. Turisme, economia de plataforma i entorns rurals

Des de mitjan segona dècada del segle XXI, la indústria turística ja no està únicament dominada per les grans empreses turístiques (línies aèries, grups

hotelers i operadors turístics), com ho havia estat en el passat. En el subsector de l'allotjament, per exemple, les plataformes digitals (com Airbnb, Booking, Vrbo i Couchsurfing) han penetrat progressivament en el mercat turístic. La irrupció de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i les xarxes socials, juntament amb la creixent demanda de noves experiències per part dels consumidors, són trets de la nova pràctica del turisme, que es manifesta en l'auge de l'economia compartida i el consum col·laboratiu (Jiménez, 2015; López-Palomeque, 2015; Russo, 2015; Richards, 2016; Marco, 2017; Yrigoy, 2017; 2019; Sánchez et al., 2019; Adamiak, 2021).

Aquest nou escenari porta a l'aparició de diferents plataformes digitals en el sector de l'allotjament turístic (així com també en el transport i la gastronomia) que permeten abaratir costos i faciliten nous hàbits de viatge i visita a través de l'experiència com a forma de fer turisme. És l'anomenada «economia de plataforma» (Adamiak, 2021). Aquest és el cas d'Airbnb i Booking, considerades en aquesta recerca. Airbnb (nascuda l'any 2008, especialitzada en el lloguer d'habitats d'ús turístic) i Booking (nascuda l'any 1996, que ofereix tot tipus d'oferta d'allotjament turístic) són dues plataformes d'allotjament turístic líders a escala mundial, amb 7 i 5 milions d'anuncis a tot el món l'any 2019 (Molina, 2020). Les dues plataformes presenten uns criteris diferents tant per als amfitrions com per als usuaris, relacionats amb la comissió al proveïdor, el control de la informació i el procés de *check-in*, entre d'altres (Hera, 2018). Aquestes plataformes digitals, encara que van patir una certa caiguda a causa de l'impacte de la pandèmia global de l'any 2020, estan tornant a la normalitat a l'hora d'atraure clients, amb un canvi d'estratègia a favor d'estades de llarga durada (setmanes o mesos) i amb destinacions a menys de 500 quilòmetres de la residència habitual (Molina, 2020). Aquesta és una adaptació al canvi de consum dels clients que tenen la possibilitat de fer teletreball i demanen llocs segurs.

Precisament, el nou context turístic determinat pels efectes de la covid-19 ha portat a una revalorització i un interès més gran per formes de turisme i destinacions que s'havien considerat com a alternatives a les modalitats predominants del sector (sol i platja, urbà...), com són el turisme rural i el turisme de natura. Aquestes formes de turisme porten associats atributs com la seguretat, la qualitat i la sostenibilitat, i són uns espais d'atracció turística i d'oci creixent en termes generals en l'era postcovid-19 (Clemente, 2020; Escapada Rural, 2020; Dot et al., 2022).

En particular, el turisme rural sovint es presenta com una estratègia per al desenvolupament territorial local relacionada amb la sostenibilitat i l'atracció de nous habitants en entorns propensos a perdre població (Ibanescu et al., 2018; Romagosa et al., 2020). Aquest turisme rural, com una de les diferents formes resultants del terme turisme de proximitat (Izcarra i Cañada, 2020), ofereix la possibilitat de relocalitzar l'activitat turística, reduir la mobilitat i el consum de materials i, per tant, disminuir la pressió climàtica i energètica al planeta, davant el patró turístic hegemònic de les últimes dècades construït sota la lògica d'un consum de recursos il·limitat (Cañada i Izcarra, 2022; Romagosa, 2020). En definitiva, el turisme rural es considera una forma relativament més

sostenible que altres modalitats turístiques més consumidores de recursos i generadores de més emissions de gasos d'efecte hivernacle, a banda de produir un impacte socioeconòmic positiu al medi rural (Dot et al., 2022).

Les plataformes Airbnb i Booking, entre altres que formen part de l'anomenada economia de plataforma, han fet possible l'aparició en pocs anys d'un important volum d'oferta de lloguer d'habitatges d'ús turístic, a redós d'aquestes noves tendències, que ha suposat una forta competència per als empresaris hotelers i d'apartaments turístics. Alhora, han generat importants problemes sobre els models de desenvolupament de moltes destinacions turístiques, el mercat immobiliari i la convivència ciutadana, i han comportat processos d'impacte socioeconòmic com la gentrificació, especialment en àrees urbanes i particularment, en el cas de Catalunya, ben identificats a la ciutat de Barcelona (Makhlouf, 2015; Còcola, 2016; Arias-Sans, 2018; Garcia-Ayllon, 2018; Gómez et al., 2019). En entorns rurals, aquests processos encara no han estat prou estudiats o avaluats i aquest article pretén contribuir precisament a cobrir aquest buit en l'àmbit de la recerca turística.

3. Àrea d'estudi, material i mètodes

El Priorat és una comarca de l'interior de la província de Tarragona (Catalunya) que presenta un marcat caràcter rural. La comarca està formada per 23 municipis (figura 1), amb una població de 9.160 habitants el 2021, que representa el 0,12% del total de la població de Catalunya. La tendència de la darrera dècada ha estat el despoblament (per exemple, l'any 2010 hi havia 10.145 habitants) (Idescat, 2021). Els municipis són molt petits i amb molt poca població, ja que la gran majoria tenen menys de 500 habitants. La capital comarcal, Falset, és el municipi més poblat, amb 2.735 habitants (taula 3). Malgrat el seu perfil socioeconòmic marcadament agrícola, el Priorat s'ha anat consolidant durant els últims anys com una comarca on el turisme com a activitat socioeconòmica ha anat guanyant un pes relatiu cada cop més important. Aquest fet s'explica, precisament, pel predomini del conreu de la vinya, amb un vi protegit amb Denominació d'Origen Qualificada Priorat i Denominació d'Origen Montsant, i en menys mesura pel conreu d'olivera i la producció d'oli. Un segon factor d'atracció turística és un relleu molt accidentat de la serralada prelitoral de les muntanyes de Prades, la serra del Montsant i la serra de la Mussara. Un darrer factor és el patrimoni històric i cultural de gran valor amb què compta la comarca. Aquest desenvolupament turístic va acompanyat pel compromís amb el turisme sostenible, que es visualitza amb l'obtenció, a través del Parc Natural del Montsant, de la Carta Europea del Turisme Sostenible a escala comarcal l'any 2016, renovada el 2021 (Oficina de Turisme del Priorat, 2021).

L'anàlisi de l'oferta d'allotjament turístic comarcal s'ha basat en una metodologia mixta que ha inclòs una cerca documental i estadística, i alhora la realització d'entrevistes semiestructurades als gestors o propietaris d'allotjament turístic de la comarca del Priorat.

Figura 1. Localització del Priorat a Catalunya i municipis del Priorat



Font: elaboració pròpia a partir d'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (2021).

Amb relació a la cerca documental i estadística, es va considerar, d'una banda, la llista d'empreses i establiments turístics del Departament d'Empresa i Treball de la Generalitat de Catalunya i també de l'Oficina de Turisme del Priorat (<<https://www.turismepriorat.org/es>>), disponibles el maig del 2021. Aquestes fonts van permetre elaborar una base de dades a escala municipal amb els 23 municipis de la comarca del Priorat i classificar els allotjaments existents segons la tipologia (hoteler, càmping, turisme rural, apartament turístic i habitatge d'ús turístic), considerant els anys 2005, 2010, 2015, 2020 i 2021.

La cerca va incloure, d'altra banda, l'estudi de l'oferta d'allotjaments que es comercialitzen a les plataformes d'Airbnb (<<https://www.airbnb.com/>>) i Booking (<<https://www.booking.com/>>), fet que va permetre comparar la disponibilitat de places que s'ofereixen en aquestes dues plataformes digitals amb la quantitat dels establiments registrats en la base de dades de l'Oficina

de Turisme del Priorat. Per a l'estudi de l'oferta en les dues plataformes, es va treballar amb la mostra d'un dia concret —escollit aleatòriament— de novembre del 2019, proporcionada per InAtlas (<<https://www.inatlas.com/>>), que permet veure els anuncis publicats de les tipologies d'habitatge d'ús turístic (HUT) i establiment de turisme rural. Així, es va obtenir informació de l'anunciant i de l'establiment, la ubicació i l'any d'inici de l'activitat, així com del preu del servei comercialitzat, entre altres paràmetres. Tanmateix, cal tenir en compte que el mercat dels habitatges d'ús turístic és molt dinàmic i canviant, en el sentit que els propietaris constantment donen d'alta i de baixa els seus habitatges a les plataformes d'espais d'ús turístic, com per exemple Airbnb, fet que dificulta la tasca de catalogació i inventari d'aquesta oferta d'allotjament turístic (Glasser et al., 2019).

Amb relació a les entrevistes als gestors o propietaris d'allotjament turístic de la comarca del Priorat, el mètode qualitatiu va consistir en la realització d'entrevistes semiestructurades amb guió dutes a terme durant el mes de juliol del 2021. L'objectiu va ser conèixer de primera mà les característiques de l'oferta de l'allotjament turístic al Priorat, així com la relació comercial amb les plataformes d'allotjament turístic (Airbnb, Booking o altres) a partir dels agents del territori. Així mateix, aquests agents també van valorar les interaccions amb diferents administracions públiques. Aquests informants, escollits tenint en compte quotes per sexe, tipologia d'establiment (HUT i establiments de turisme rural), a més de certa representació municipal, són fonamentals per copsar les visions singulars i alhora entendre les dinàmiques endegades al conjunt del Priorat. Seguint aquestes directrius, es van fer 10 entrevistes en total, corresponents a set habitatges d'ús turístic i tres establiments de turisme rural. La relació amb l'activitat d'allotjament turístic de totes les persones entrevistades és de gestió i propietat, a excepció de dues que són únicament gestors.

El guió de l'entrevista es va estructurar a partir de set preguntes (P). La P1 va permetre la identificació i caracterització de l'allotjament turístic (tipologia de l'establiment, anys de funcionament, capacitat i evolució en el temps). La P2 va servir per obtenir un perfil de la persona entrevistada (gestor o propietari/ària de l'establiment turístic, formació, vincle amb la comarca del Priorat —familiar, laboral, altres— i anys d'experiència en l'activitat de l'allotjament turístic). A continuació, amb la P3 es va recollir la seva opinió sobre l'oferta d'allotjament turístic i la possibilitat de créixer en els propers anys (2021-2030) a dues escales territorials (municipal i comarcal). La P4 preguntava per la valoració de l'impacte de la pandèmia covid-19 i la incidència en les reserves i el negoci en els anys 2020-2021. La P5 i la P6 van permetre obtenir informació sobre l'ús de les TIC als establiments. D'una banda, es van recollir dades sobre l'ús de les xarxes socials i els seus pros i contres; de l'altra, sobre la relació amb diferents plataformes digitals en el sector de l'allotjament turístic, i en concret Airbnb i Booking. Finalment, la P7 permetia valorar el rol i les accions endegades per les diferents administracions públiques en relació amb el turisme de la comarca.

4. L'oferta d'establiments d'allotjament turístic al Priorat

El conjunt d'oferta d'establiments turístics del Priorat té un pes relatiu baix comparat amb el total de Catalunya. Així, amb xifres per a l'any 2021, s'observa que el 2% de les places de turisme rural es localitzen a la comarca tarragonina, encara que el nombre d'establiments no arriba a l'1%. La resta de tipus d'establiments del Priorat té encara un pes menor en el conjunt, amb percentatges per sota del 0,5%, tant d'establiments com de places (taula 1). Això no obstant, cal recordar que demogràficament el Priorat representa un 0,12% de la població catalana i, per tant, aquests percentatges superiors quant a allotjament turístic denoten una certa vocació turística del territori. En tot cas, la tipologia d'establiment de turisme rural és destacada, fet que es pot relacionar amb la idiosincràsia del territori i els seus recursos turístics, marcadament rurals.

L'oferta de l'allotjament turístic del Priorat ha augmentat entre els anys 2005 i 2021, i ha passat de 51 establiments i 1.326 places a 243 i 2.677, respectivament (Departament d'Empresa i Treball, 2021). Això es tradueix en un increment percentual del 376% del nombre d'establiments i del 101% del nombre de places per a aquest període (taula 2).

En els primers anys del període analitzat s'observa el predomini dels establiments de turisme rural, amb uns valors que els anys 2005 i 2010 representen al voltant del 65% del total comarcal. Des del punt de vista de les places, l'any 2010 l'oferta de turisme rural era del 25%. Aquest percentatge únicament és superat pels càmpings, que *per se* tenen una gran capacitat d'acollida potencial, encara que difícilment assoleixen ocupacions màximes.

A partir de l'any 2015 s'incorporen a la sèrie temporal les estadístiques d'apartaments turístics i d'habitatsges d'ús turístic. La irrupció dels HUT és clara i es consolida com la principal tipologia d'establiment turístic —representa el 50% d'establiments l'any 2015 i s'aproxima al 70% l'any 2021. Pel que fa a les places, els HUT ja ofereixen el mateix percentatge que les ofertes de la tipologia de càmping (35% en ambdós casos) (taula 2 i gràfic 1).

En els darrers anys del període analitzat en aquesta investigació, que coincideixen amb els efectes de la pandèmia de la covid-19, s'observa que l'oferta de l'allotjament de turisme rural a la comarca del Priorat segueix un procés de creixement. En aquest sentit, comparant el 2019 amb l'any 2021, es passa

Taula 1. Oferta d'allotjament turístic al Priorat (2021)

Tipus d'establiment	Establiments	% al Priorat	% amb relació a Catalunya	Places	% al Priorat	% amb relació a Catalunya
Hoteler	22	9,1	0,3	361	13,5	0,1
Càmping	3	1,2	0,4	951	35,6	0,4
Turisme rural	47	19,3	0,8	410	15,4	2,0
Apartament turístic	2	0,8	0,3	18	0,7	0,1
Habitatge d'ús turístic	169	69,5	0,1	937	35,1	0,2
Total	243	100		2.677	100	

Font: Departament d'Empresa i Treball (2021).

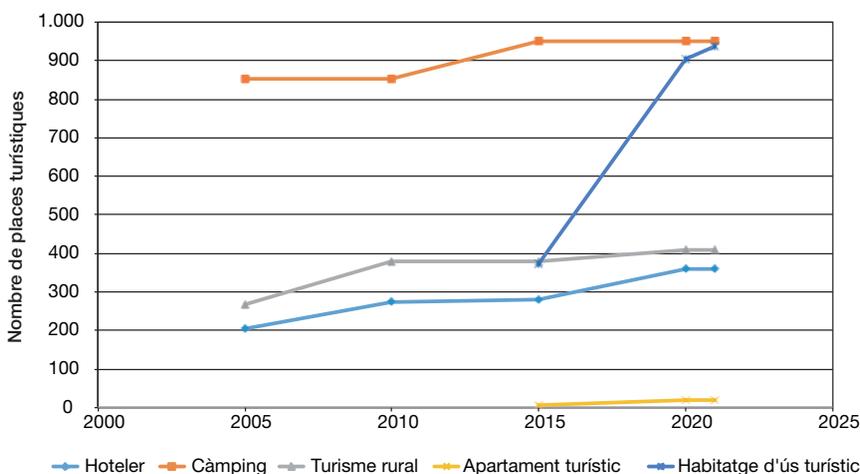
Taula 2. Oferta d'allotjament turístic al Priorat (2005-2021)

Tipus d'establiment	2005				2010				2015				2020				2021			
	E	%	P	%	E	%	P	%	E	%	P	%	E	%	P	%	E	%	P	%
Hoteler	14	27	205	15,5	19	28,8	275	18,2	20	14,8	279	14,0	22	9,3	361	13,7	22	9,1	361	13,5
Càmping	3	5,9	853	64,3	3	4,5	853	56,6	3	2,2	951	47,8	3	1,3	951	36	3	1,2	951	35,6
Turisme rural	34	67	268	20,2	44	66,7	379	25,1	44	32,6	380	19,1	47	19,8	410	15,5	47	19,3	410	15,4
Apartament turístic	n. d.	1	0,7	6	0,3	2	0,8	18	0,7	2	0,8	18	0,7							
Habitatge d'ús turístic	n. d.	67	49,6	372	18,7	163	68,8	904	34,2	169	69,5	937	35,1							
Total	51	100	1326	100	66	100	1.507	100	135	100	1.988	100	237	100	2.644	100	243	100	2.677	100

(*) E = establiments i P = places; n. d. = no disponible

Font: Departament d'Empresa i Treball (2021).

Gràfic 1. Evolució del nombre de places d'allotjament turístic al Priorat (2005-2021)

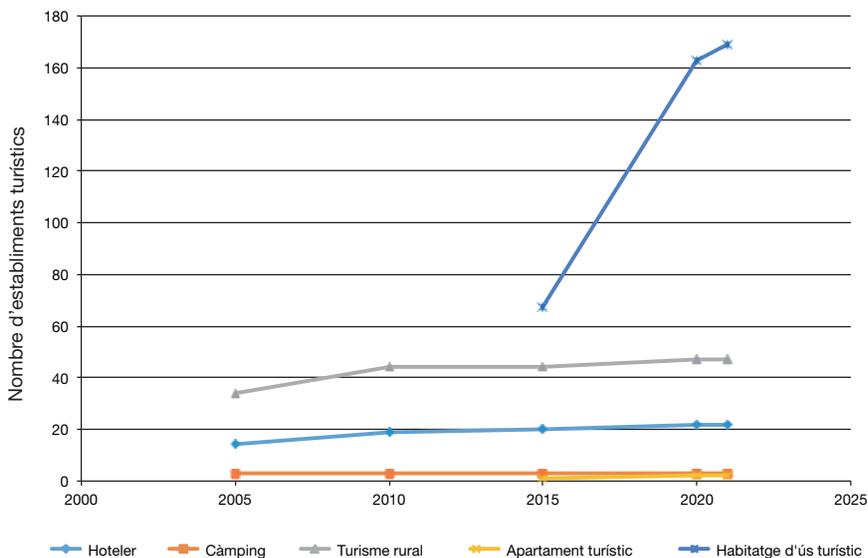


Font: Departament d'Empresa i Treball (2021).

de 46 establiments a 47 respectivament, i de 403 places a 410, fins a representar al voltant del 15% de les places que s'ofereixen a la comarca. De fet, l'oferta de turisme rural a la comarca presenta l'any 2021 els valors percentuals més baixos en tota la sèrie històrica (taula 2 i gràfic 1), tot i que es manté com la tercera tipologia d'establiment turístic després dels HUT i els càmpings.

Fent una lectura a escala municipal, la distribució de l'oferta d'establiments per municipis l'any 2021 permet observar la concentració d'aproximadament la meitat dels establiments en 4 municipis, entre els quals destaca Cornudella de Montsant (58) i a continuació Margalef (24), la Vilella Baixa (22) i Falset

Gràfic 2. Evolució del nombre d'establiments d'allotjament turístic al Priorat (2005-2021)



Font: Departament d'Empresa i Treball (2021).

(19). En aquest conjunt de municipis, l'oferta més destacada és l'HUT, i en el cas de Cornudella de Montsant, també el turisme rural (taula 3).

La concentració de l'oferta de places d'allotjament turístic a escala municipal l'any 2021 encara és més marcada: 3 dels 23 municipis de la comarca concentren el 55,8% del total de places ofertes a la comarca (Poboleda, Cornudella de Montsant i Ulldemolins), si bé aquest fet és degut a l'efecte càmping, una modalitat d'allotjament present a tots tres municipis. Si en l'anàlisi no es considera aquesta modalitat, el municipi de Cornudella de Montsant és el que té més places d'allotjament turístic (374), seguit de Falset (189) i Margalef (146). Pel cas del municipi de Cornudella de Montsant, la xifra s'explica per l'elevada presència de les tipologies HUT i turisme rural. En canvi, Falset té una presència més destacada d'establiment hotelier. Finalment, Margalef té també una notòria quantitat de places d'HUT.

L'índex de pressió turística, calculat a partir de la fórmula «nombre de places d'allotjament turístic x 100/nre. d'habitants», és de 29,2 places d'allotjament turístic per cada 100 habitants en el conjunt de la comarca, amb municipis que superen clarament aquesta mitjana, que són els que tenen més vocació turística. En primer lloc, apareixen els tres que tenen càmpings mencionats prèviament. A banda d'aquests tres, destaquen, amb un índex superior a les 40 places per cada 100 habitants, els següents: la Morera de Montsant, la Vilella Baixa, Cornudella de Montsant, Torroja del Priorat i Gratallops (taula 3). Cal tenir present que aquests índexs són molt superiors als de moltes ciutats turístiques de Catalunya i d'Espanya i als de molts municipis turístics de la costa mediterrània, com ara els situats a la Costa Daurada.

Taula 3. Índex de pressió de les places de l'allotjament turístic al Priorat (2021)

Municipis	Habitants	Establiments	Places	Places/100 habitants
Bellmunt del Priorat	273	3	17	6,2
La Bisbal de Falset	211	7	58	27,5
Cabacés	302	2	11	3,6
Capçanes	392	4	24	6,1
Cornudella de Montsant	944	58	476	50,4
Falset	2.735	19	189	6,9
La Figuera	114	2	11	9,6
Gratallops	237	13	109	46,0
Els Guiamets	278	3	24	8,6
El Lloar	105	3	17	16,2
Marçà	600	9	62	10,3
Margalef	106	24	146	137,7
El Masroig	492	2	15	3,0
El Molar	291	1	12	4,1
La Morera de Montsant	159	10	118	74,2
Poboleda	321	16	554	172,6
Porrera	424	13	119	28,1
Pradell de la Teixeta	158	4	28	17,7
La Torre de Fontaubella	131	3	17	13,0
Torroja del Priorat	152	12	73	48,0
Ulldemolins	398	11	465	116,8
La Vilella Alta	133	2	13	9,8
La Vilella Baixa	204	22	119	58,3
Total de la comarca	9.160	243	2.677	29,2

Font: Departament d'Empresa i Treball (2021) i Idescat (2021).

5. La comercialització d'allotjament turístic del Priorat a través de les plataformes digitals

L'oferta d'allotjament turístic al Priorat és consultable, tant pels potencials turistes com per qualsevol persona interessada, en diferents plataformes digitals o pàgines web. Entre aquestes, destaca la web de l'Oficina de Turisme del Priorat, que té un caràcter informatiu. Quant a les plataformes comercialitzadores, cal destacar les plataformes digitals Airbnb i Booking com les més rellevants i conegudes pel gran públic, que són les que tenen més implantació al Priorat, encara que en podem trobar moltes més.

L'oferta d'allotjaments que es comercialitzen a les plataformes d'Airbnb i Booking es compara amb els establiments que apareixen registrats en la base de dades (2021) de l'Oficina de Turisme del Priorat, amb l'objectiu d'identificar coincidències i discrepàncies. Per fer aquest exercici d'anàlisi comparativa, en aquesta investigació es va considerar la informació comercial en plataformes d'allotjaments procedent de la mostra del novembre del 2019 proporcionada per InAtlas. Tot i que idealment caldria treballar amb dades del mateix any,

Taula 4. Oferta d'establiments d'allotjament turístic de l'Oficina de Turisme del Priorat (2021)

Tipus d'establiment	Nombre
Hoteler	16
Càmping	2
Turisme rural	39
Apartament turístic	0
Habitatge d'ús turístic	44
Total	101

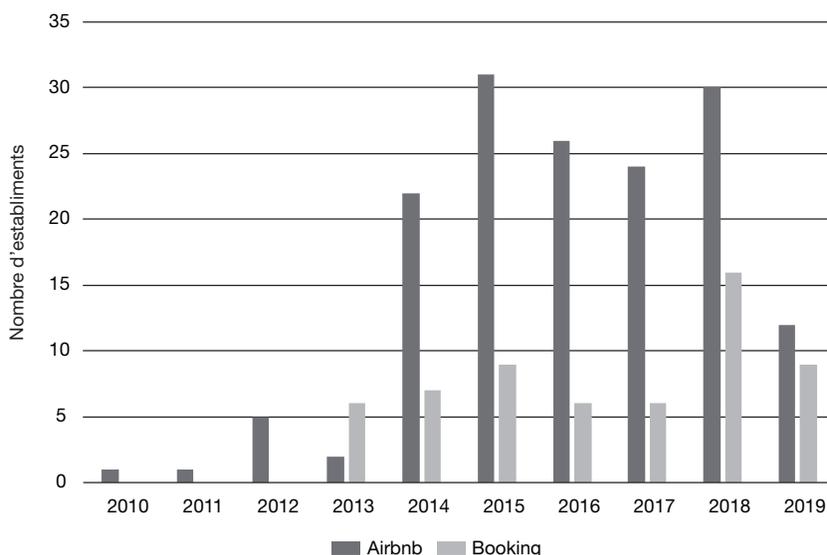
Font: elaboració pròpia a partir de l'Oficina de Turisme del Priorat (2021).

la mostra representativa d'anàlisi locacional i computacional (no manual) més recent de la qual es disposa correspon al final del 2019.

Per una banda, d'acord amb les xifres proporcionades per l'Oficina de Turisme del Priorat, es va fer un recompte d'un total de 101 establiments l'abril del 2021. D'aquests establiments, 16 són hotelers, 2 són càmpings, 39 són establiments de turisme rural i hi ha 44 HUT, tots donats d'alta i en servei en el moment de portar a terme aquesta investigació (taula 4).

Per altra banda, l'observació de la comercialització feta a través de les plataformes digitals Airbnb i Booking a partir de la mostra del novembre del 2019 permet veure la publicació d'un total de 155 anuncis a Airbnb i 59 a Booking. Relacionant aquest total d'anuncis amb l'oferta d'allotjament turístic que proporciona l'Oficina de Turisme del Priorat (2021), s'identifica que 40

Gràfic 3. Data d'inici de l'activitat dels establiments anunciats a Airbnb i Booking (2010-2019)



Font: elaboració pròpia a partir d'InAtlas (novembre del 2019).

d'aquests establiments apareixen anunciats a Airbnb i 37 a Booking. De fet, algun dels establiments pot estar anunciat més d'una vegada i oferir diferents habitacions i places.

La relació entre la mostra i l'oferta fa possible veure que la tipologia HUT és la predominant entre l'oferta coincident. Així, 25 dels 40 establiments que s'anuncien com a mínim una vegada a les plataformes d'allotjament corresponen a HUT, 12 a turisme rural i 3 a hotel. La coincidència i proporció a Booking és semblant, tot i que el nombre d'anuncis és sensiblement menor, amb el predomini una altra vegada dels HUT, amb 20 establiments de 37 (16 són de turisme rural i 1 d'hotel). L'anàlisi de la mostra del novembre del 2019 (d'InAtlas), amb 155 anuncis publicats a Airbnb i 59 a Booking, permet observar l'evolució del conjunt d'establiments. Així, en el període 2010-2019 destaca la creació d'establiments, amb un fort augment a partir de l'any 2014 i fins al 2018, més notori en el cas d'Airbnb (gràfic 3).

6. Anàlisi qualitativa de l'oferta d'allotjament turístic a partir de les entrevistes a gestors o propietaris

L'anàlisi qualitativa realitzada a partir de les entrevistes a gestors o propietaris d'establiments turístics (de turisme rural i HUT) va permetre analitzar quatre grans temàtiques relacionades amb l'oferta d'allotjament turístic al Priorat. El primer aspecte va mesurar l'oferta de l'allotjament turístic en clau de present i de futur (dècada 2020-2030), tant a escala municipal com comarcal. El segon aspecte va valorar les conseqüències derivades de les restriccions a causa de la pandèmia de la covid-19 i la seva incidència en les reserves i el negoci en els anys 2020-2021. El tercer aspecte va incidir en l'ús de les TIC als establiments: per una banda, la utilització de les xarxes socials i els seus pros i contres i, per l'altra, la relació amb diferents plataformes digitals en el sector de l'allotjament turístic. La darrera categoria va abordar el rol i les accions de les diferents administracions públiques amb relació al turisme i l'oferta d'allotjament turístic a la comarca.

6.1. Situació actual i perspectives de futur

Així, i amb relació al perfil dels 10 gestors o propietaris entrevistats en aquesta investigació, es desprèn que en el seu conjunt no tenen experiències prèvies en l'activitat de l'allotjament turístic. El fet que es produeixi un transvasament laboral (amb mà d'obra que té experiències i ocupacions anteriors diferents de la turística) pot permetre l'emprenedoria de projectes d'allotjament de turisme rural i HUT, i alhora es pot relacionar amb la trajectòria curta del Priorat pel que fa al turisme. El Priorat és una destinació turística jove, que, aprofitant l'atractiu turístic estrella associat al món del vi, ha possibilitat oportunitats en els serveis turístics (enoturisme). Particularment, en l'allotjament turístic es produeix al principi del segle XXI un creixement continuat de l'oferta, amb una clara irrupció en la segona dècada del segle de la tipologia HUT per diferents

motius, com pot ser l'interès, la voluntat o la facilitat en la tramitació d'alta de l'activitat.

L'oferta recent d'HUT al Priorat ve donada per la possibilitat d'invertir i conservar un patrimoni immobiliari (heretat o comprat) i, alhora, obtenir un benefici principal o complementari com a individu o empresa, tal com reflecteixen alguns dels entrevistats:

El 2015 vaig ser el primer a donar veu a la controvèrsia de l'aparició dels HUT, que és [una tipologia] molt més accessible i dona peu que la gent que té diners jugui al monopoli i arregli les cases de poble per a HUT. Si emplenen bé, i si no es reforma el patrimoni. (Entrevista 1)

L'activitat em genera un sou complementari. (Entrevista 2)

És casualitat que em dediqui a l'allotjament de turisme rural, i en part és per fer negoci. (Entrevista 3)

És un *hobby*. Amb la mort dels pares, la casa es va convertir en HUT per evitar deteriorament (les cases no es poden mantenir tancades), a part de la il·lusió de donar a conèixer el Priorat. (Entrevista 5)

En tot cas, l'emprenedoria que hi ha al darrera dels projectes d'allotjament turístic no va acompanyada sempre de vincles familiars amb el territori prioratí. La meitat dels entrevistats van declarar que l'existència de l'actual gestió i propietat d'HUT o establiments de turisme rural ve donada pel fet que generacions passades (no les actuals) van residir al Priorat, cosa que pot explicar també que la majoria de propietaris no tinguin una residència permanent al Priorat.

El creixement dels HUT del 2015 al 2021 té un cert paral·lelisme amb el fenomen pioner que es va produir al final del segle XX i al principi del XXI amb el turisme rural. Les facilitats del moment i l'estratègia política a Catalunya d'impulsar territorialment projectes d'allotjament rural, recolzades per la normativa flexible a més de certes subvencions, van possibilitar el *boom* d'aquella modalitat d'allotjament turístic:

No hi ha marge per créixer. Créixer de quina manera? Si per créixer és l'allotjament de petits hotels adequats amb la qualitat del vi de la comarca, i amb bons prescriptors... sí. Si tot val, els HUT s'ho carregaran tot. Hi va haver un *boom* de cases heretades amb una pintadeta [en referència al turisme rural]. Amb l'ajuda de la Generalitat de Catalunya, aquestes es van reformar amb anterioritat al 2000. Ara aquest *boom* és amb els HUT. La diferència és que els HUT estan més arreglats, amb els acabats que busca la demanda. (Entrevista 7)

El creixement actual i futur de l'oferta de l'allotjament turístic al Priorat és un tema a considerar, un model a planificar en una comarca definida com a aïllada i desconeguda, amb un atractiu principal que és tot el que gira al voltant del vi:

Si no fos pels cellers, no vindria ningú al Priorat. (Entrevista 3)

No hi ha semàfors al Priorat. Hi ha en total dues gasolineres (a Cornudella de Montsant i Falset). Als supermercats no hi ha pràcticament res. (Entrevista 5)

El balanç del creixement de l'allotjament turístic està condicionat per una destinació turística que, a parer d'alguns dels entrevistats, no hauria de perdre la seva idiosincràsia i el seu fet distintiu, i que hauria de maldar per evitar la massificació que es produeix en determinats períodes de l'any:

Sí de qualitat [en relació a l'allotjament] però reduït [de quantitat], no volem un Lloret de Mar. Per Setmana Santa [del 2021] hi havia una cua d'una hora per visitar Siurana. Això no pot ser. L'espectacle de colors, el Parc Natural del Montsant, el silenci, s'ha de fer amb grups reduïts. Al contrari, es perd encant. (Entrevista 6)

Tinc pensaments contraposats. Hi ha moments que penso que amb més oferta vindria més gent, però també penso que amb més gent es perdria l'essència del Priorat. Per Setmana Santa o quan hi ha un pont, la comarca es bloqueja i aviseu els clients que no pugin a Siurana (hi ha cotxes parats a baix al pantà) o que facin reserva per al restaurant... No estem preparats per a certs volums. (Entrevista 4)

Quan hi ha la Fira del Vi, sí que s'omple i falta més oferta (15 d'agost). Però això no és habitual. (Entrevista 3)

Segons algunes opinions, l'esmentat creixement ha de portar associat un full de ruta que marqui una direcció i eviti la sensació de descontrol pel que fa a les exigències a l'hora de triar una tipologia o una altra:

Hi ha un excés d'HUT en alguns municipis. Cal únicament la cèdula d'habitabilitat i el DNI i ja es pot declarar l'activitat. Això tampoc ho trobo correcte. Es fa mal. Caldrien més requisits o normatives específicament per als HUT. (Entrevista 6)

6.2. Incidència de la covid-19

El segon aspecte que s'analitza en aquesta investigació a través de les entrevistes és la incidència que ha tingut la covid-19. En aquest sentit, val a dir que amb anterioritat a la pandèmia les temporades altes eren clarament la primavera i la tardor, amb una important demanda del turisme internacional, que presenta en general unes característiques diferents:

Bons resultats des que vam començar, millorant resultats cada any. El turisme és estacional, amb la primavera i tardor amb alta demanda, i a l'estiu fluïxeja, encara que amb la pandèmia ha canviat. Abans els estius eren més relaxats. (Entrevista 4)

Ha baixat el turisme internacional, hi ha hagut una reducció dràstica d'aquesta demanda i, al contrari, un increment del turisme català, no espanyol. (Entrevista 1)

El turista internacional venia atret per l'enoturisme sobretot, no tant per l'esport. El turisme internacional (rus, txec, britànic, francès... de mil parts, no hi ha un mercat emissor principal) és educat, silenciós, exigent i agraït. El turisme català també, és clar, però no tan extrem, és diferent. (Entrevista 6)

En tot cas, la covid-19 ha trasbalsat el negoci dels allotjaments turístics, amb fluctuacions constants, i en alguns casos s'ha produït el tancament del negoci, coincidint sobretot amb situacions crítiques relacionades amb la hipoteca de l'activitat, per exemple:

La covid-19 ha tingut una incidència negativa amb el confinament i els tancaments perimetrals. En l'àmbit provincial (Tarragona), es poden generar poques visites, la gent es desplaça a un màxim de 50 minuts. Amb l'obertura, les vacances dels nacionals han compensat que no hi hagi hagut estrangers. El conjunt de l'any 2020 va ser pitjor, però. (Entrevista 8)

Al principi del confinament el tancament va perjudicar molt el sector, perquè no era de necessitat. Moltes empreses van presentar ERTOS. Amb la reobertura [el maig del 2020] es va donar molta capacitat de treball, amb un *boom* turístic a les zones d'interior. Al juliol-setembre [del 2020] hi hagué un increment del 30% [respecte al 2019]. El 15 d'octubre s'atura de cop, amb un tancament forçós. I va ser dramàtic fins a Setmana Santa del 2021. I com a resultat hi ha hagut dos vessants: el cas que té un apartament d'HUT com a més a més, i no se't menta tret que tinguis càrregues hipotecàries. Es paga l'electricitat i s'ha acabat el problema. Però amb activitats complementàries, com és la de tenir un restaurant, llavors és diferent. No pots tancar la porta amb clau. (Entrevista 1)

6.3. El paper de les plataformes

En tercer lloc, i pel que fa a l'aspecte de la comercialització de l'allotjament turístic a partir de les TIC, de les entrevistes es desprèn que l'ús de les xarxes socials és limitat i es redueix pràcticament a Instagram (i en menys mesura Facebook, descartant del tot Twitter per la tipologia de contingut que pot generar aquesta xarxa social). Els gestors realitzen comunicacions o publiquen alguna informació amb aquestes xarxes socials perquè són fàcils de gestionar i les coneixen com a usuaris actius (sense necessitat de cap estudi ni formació), i són més que suficients per a les necessitats dels amfitrions. Aquestes eines de comunicació són utilitzades pel conjunt d'entrevistats des de fa més de cinc anys en el cas de Facebook i des del 2015/2016 en endavant pel que fa a Instagram.

Per altra banda, l'ús de les plataformes d'allotjament Booking i Airbnb sí que és clau per al desenvolupament de l'activitat en una comarca caracteritzada per cert aïllament i no sempre coneguda per la societat, com s'ha apuntat anteriorment. L'impacte d'aquestes plataformes és alt o molt alt, ja que, d'acord amb les informacions proporcionades pels entrevistats, es desprèn que hi ha

una elevada dependència de Booking i Airbnb (en aquest ordre), de manera que suposa al voltant del 70-80% del volum de les reserves dels allotjaments representats per les persones entrevistades en aquesta investigació:

El nostre establiment està aïllat i la característica de mas és difícil d'ubicar, i Booking és totalment imprescindible. (Entrevista 1)

Booking és clau, sens dubte, no necessitaria res més, amb diferència. (Entrevista 3)

Booking, 70%, és la reina. La comissió és elevada, però, si no, no existíexes. Airbnb ens produeix el 15-20% (despeses de gestió que ells assumeixen). Aquesta última va bé a l'estiu per a estades llargues, pots fer ajustos de dies d'estada o preu. (Entrevista 4)

Complementàriament, s'han utilitzat altres plataformes, algunes de les quals tenen un impacte baix, com Escapada Rural, Top Rural, Casas Rurales o Expedia (els tres primers portals estan pensats per donar a conèixer entorns naturals i promocionar l'oferta d'allotjament rural). La pàgina web de cada establiment prioratí (en general, es reconeix que són de baixa qualitat o que els caldria una actualització) i les reserves procedents dels anuncis publicats a l'Oficina de Turisme del Priorat completen el total de les reserves.

A diferència de Booking i Airbnb, amb unes comissions a pagar directament o indirectament per part de l'amfitrió per cada reserva feta, els portals alternatius esmentats en el paràgraf anterior funcionen a partir d'una quota anual. En general, no permeten algunes de les necessitats que tenen els amfitrions, com que es pugui utilitzar el català com a llengua de comunicació, que el servei d'atenció sigui satisfactori o que l'amfitrió pugui seleccionar i tingui la capacitat final d'admetre la reserva, a més d'altres filtres i serveis propis de les empreses Booking i Airbnb.

La relació comercial dels amfitrions amb les plataformes d'allotjament Booking i Airbnb es presenta com a imprescindible, i els comentaris generats pels hostes són molt importants per a la reputació, la imatge i les futures reserves de l'allotjament, tot i que alguns propietaris d'allotjament manifesten que els metacercadors són menys imprescindibles quan tens marca pròpia:

El que compta són les opinions a Booking i Airbnb. El que costa és començar la roda. (Entrevista 5).

Soc des de fa un temps *superhost* a Airbnb, i això em beneficia [l'amfitriona surt ben posicionada en el portal i rep a més un regal de l'empresa]. (Entrevista 2)

Finalment, el rol de les plataformes juga en contra dels preus dels productes que s'ofereixen per una qüestió de ser competitiu en el mercat:

Has de tenir preus prou assequibles, abans no tant. (Entrevista 8)

Al mateix temps, i coincidint amb moments d'inestabilitat conjuntural, com la situació causada per la pandèmia global de la covid-19, aquests grans portals d'allotjament turístic esdevenen menys segurs per al turista. Com a possible visitant, prefereix el contacte directe amb l'establiment:

L'any 2020 hem tingut molt poques reserves per Booking, perquè la gent tenia por i necessitava parlar, un contacte per estar segur que serien unes bones vacances. Booking apareixia com una opció més freda per a l'interessat. Quan es perd la confiança, es necessita un contacte directe. (Entrevista 6)

6.4. *El paper de les administracions públiques*

El quart i últim aspecte que es va estudiar és el paper de les administracions públiques en l'activitat de l'allotjament turístic al Priorat. En aquest sentit, part dels gestors o propietaris d'allotjament de HUT i turisme rural de la comarca manifesten que no hi ha una relació clara amb cap administració. Per tant, tenen la percepció de no estar acompanyats i alhora se senten allunyats de les possibles accions que es porten a terme des de l'administració. En canvi, sí que és visible, i així ho reconeixen els entrevistats, el paquet d'ajuts que el govern català ha adreçat a aquest sector en el context de la covid-19.

La majoria dels entrevistats fan evident que el paper d'algunes administracions (en al·lusió als ajuntaments i el Consell Comarcal del Priorat) està sotmès a normatives i regulacions per part d'administracions superiors (la Generalitat de Catalunya):

Del Consell Comarcal no jutjo gaire, tenen una tasca molt complicada. No tenen autoritat per fer el que voldrien. La comarca és complicada per la seva dispersió, amb interessos diferents. Fan la difusió que poden. No és el que es porta avui, però és difícil dir com millorar. (Entrevista 3)

Els ajuntaments no tenen mitjans o cèntims, fan equilibris. El Consell Comarcal sempre m'ha atès bé, això sí, amb parsimònia *priorenca*. (Entrevista 5)

Jo dono un 10 a la Generalitat de Catalunya, a la Diputació de Tarragona, al Consell Comarcal... Si ets actiu, et donen mil eines. Ofereixen cursos actuals, actualització i altres necessitats. Es fa molta difusió per part de la Diputació de Tarragona i el Consell Comarcal. Turisme Priorat també, per exemple amb el tema de mapes, essent una oficina d'informació. (Entrevista 6)

És notòria l'al·lusió dels gestors o propietaris d'allotjament del Priorat (no només de turisme rural, sinó també d'HUT) a la normativa del govern català que posa moltes facilitats per aconseguir llicències d'HUT, mentre que els requisits són molt més exigents per obtenir llicències de turisme rural. Aquest fet juga en contra d'aquesta darrera tipologia d'establiment, fet que els representants del turisme rural consideren que repercuteix negativament en el sector:

Les facilitats per posar HUT són tan altes que avui no es dona d'alta turisme rural. (Entrevista 1)

Els HUT no és només cosa d'ells [l'ajuntament], és la normativa de la Generalitat de Catalunya que fa possible la seva alta, els requisits... (Entrevista 3)

És una crítica més a la Generalitat de Catalunya a l'hora de donar llicències de menys qualitat. Es potencia un complement per a alguns que fa perdre qualitat [a la comarca]. (Entrevista 7)

Com a negoci, voldria tenir les mateixes competències que altres negocis que s'obren com a HUT, que és una tendència i que n'hi ha cada vegada més, i que puguin supervisar que cotitzin, que facin el registre d'entrada de client, el pagament de taxa turística, i es paguin els impostos corresponents. Tinc la sensació que no passa i que hi ha cert llibertinatge de mercat que desorienta el consumidor. (Entrevista 1)

La meitat dels entrevistats estan associats a Priorat Enoturisme (<<https://www.turismepriorat.org/ca>>), que fa d'altaveu dels socis amb empreses externes contractades, fet que al seu entendre els reporta més guanys pel que fa a la defensa d'interessos, reconeixement i imatge que no pas les actuacions portades a terme des de les administracions.

7. Discussió i conclusions

En aquest article s'ha analitzat l'oferta d'allotjament turístic a la comarca del Priorat, amb una marcada especialització en el turisme rural. En concret, la investigació se centra en l'oportunitat i alhora competència que significa la proliferació de l'allotjament turístic en la destinació, propiciada per algunes plataformes digitals com Airbnb i Booking. Un dels resultats obtinguts és que, entre els anys 2005 i 2021, l'oferta d'allotjaments turístics registrats al Priorat va augmentar de forma molt significativa. Un altre resultat observat és que, a partir de l'any 2015, hi ha una forta entrada del tipus d'allotjament HUT que incideix de manera notable en l'oferta total d'allotjament turístic del Priorat durant els darrers anys. A pesar del predomini dels HUT, l'oferta concreta de l'allotjament de turisme rural segueix sent important en el conjunt de la comarca. Això vol dir que, coincidint amb els efectes de la pandèmia de la covid-19, el turisme rural s'ha mantingut o fins i tot ha augmentat, fins a ser la tercera tipologia d'establiment turístic després dels HUT i els càmpings.

L'increment de l'oferta de lloguer d'habitatges d'ús turístic al Priorat ha estat possible gràcies a les plataformes Airbnb i Booking, entre altres que formen part de l'anomenada economia de plataforma. En aquest article s'ha estudiat la comercialització en aquestes plataformes digitals a partir de la mostra locacional i computacional del final del 2019, i aquesta s'ha relacionat amb l'oferta actual segons xifres oficials. Així, en primer lloc, s'obté que l'anàlisi de la mostra conté més anuncis a Airbnb (155) que a Booking (59). Al mateix

temps, la relació dels anuncis permet distingir que l'oferta se centra sobretot en la tipologia HUT, ja que és la predominant en ambdues plataformes digitals. Les dues plataformes són, per tant, els principals canals per comercialitzar l'allotjament turístic HUT. En segon lloc, la mostra del novembre del 2019 evidencia el fort increment de la creació d'HUT a la comarca a partir de l'any 2014 i fins al 2018, cinc anys intensos per explicar l'inici de l'activitat d'aquest tipus d'establiment turístic.

L'opinió expressada a les entrevistes per part dels gestors o propietaris d'establiments turístics (tant de turisme rural com d'HUT) coincideix precisament amb la importància que tenen les plataformes d'allotjament turístic. El seu rol és clau per fer visible l'activitat (en una comarca caracteritzada per un cert aïllament geogràfic) i el seu desenvolupament. L'impacte d'aquestes plataformes sobre el sector és alt o molt alt. Els informants reconeixen la dependència que tenen de Booking i Airbnb (en aquest ordre) —que els genera al voltant del 70-80% del volum de les reserves—, a més de destacar la importància dels comentaris expressats pels hostes per mantenir la reputació i la imatge, i també futures reserves d'allotjament.

En aquest estudi s'evidencia que tant els HUT com els establiments de turisme rural han permès l'oportunitat de negoci als gestors o propietaris sense experiència prèvia en l'activitat d'allotjament turístic. Hi ha hagut diferents projectes d'emprenedoria que han tingut cabuda en una destinació turística no madura com és el Priorat. L'oferta d'allotjament turístic d'HUT i turisme rural al Priorat ve donada per la possibilitat d'invertir i conservar un patrimoni immobiliari (heretat o comprat) i, alhora, obtenir un benefici principal o complementari com a individu o empresa. Tot això sense oblidar els reptes ja plantejats per altres autors quan s'introdueix aquesta tipologia d'allotjament (Cors-Iglesias et al., 2020; Glasser et al., 2019; Gómez et al., 2019; Romagosa et al., 2020).

Aquest desenvolupament territorial a partir del turisme aprofitant l'atractiu del producte vitivinícol duu a la detecció d'alguns conflictes i reptes a considerar per als propers anys. El primer és el control del creixement de l'oferta turística en general (i en particular l'allotjament turístic). Això encara adquireix més rellevància si es té en compte que la comarca del Priorat intenta promoure com a element d'atracció turística el fet de ser un territori poc poblat i amb un cert aïllament, caracteritzat per un paisatge poc transformat i de qualitat.

El segon repte està molt relacionat amb el canvi de model turístic que s'ha produït en els anys 2020 i 2021, coincidint amb la pandèmia de la covid-19. Les destinacions turístiques naturals i rurals (com és el cas del Priorat) han estat més resilientes que altres, com per exemple les urbanes o les dependents dels creuers, entre d'altres. Tot apunta que el model turístic de present i futur està caracteritzat per l'augment dels viatges interns, per les destinacions segures i sostenibles i pels espais refugi que poden significar els allotjaments com els HUT, a més d'afavorir els desplaçaments amb cotxe i les estades de llarga durada (Clemente, 2020; Molina, 2020). Aquest canvi de tendència o model no hauria d'incentivar situacions de massificació ni de sobreexplotació en entorns naturals i rurals.

En aquest sentit, la destinació del Priorat comença a notar la pressió turística, i algunes accions haurien de ser posar límits a través del control de la capacitat de càrrega o la descongestió d'alguns municipis o productes turístics que ja presenten indicis de saturació. Un procés derivat d'aquest fet és la proliferació de lloguers turístics a la comarca del Priorat, condició que complica l'accés a l'habitatge no turístic, com ja passa en altres indrets, especialment en entorns urbans (Arias-Sans, 2018; Cócola, 2016; Makhoulouf, 2015). Aquest fet és més notori en alguns municipis com Cornudella de Montsant, Margalef o la Vilella Baixa, on la proporció d'HUT és destacada, i planteja la possibilitat d'escenaris de segregació social i econòmica o d'expulsió de població (gentrificació), a causa de factors com la disponibilitat d'habitatge i el seu preu.

El tercer repte té a veure amb la regulació per llei del conjunt de tipologies d'allotjament turístic per part de l'administració per afavorir la igualtat d'oportunitats de negoci i l'equilibri territorial i paisatgístic. La normativa del lloguer dels HUT es presenta més accessible i menys exigent a l'hora de complir amb els requisits i aconseguir la llicència d'allotjament. Aquest fet ha portat a una alta demanda de sol·licituds de la tipologia HUT, i això crea certa rivalitat amb les altres tipologies, ja que les desincentiva. Aquesta situació, més típica del litoral que no pas de l'interior, porta els governs municipals a buscar mesures de xoc per frenar aquesta tendència. Algunes d'aquestes mesures són la pujada del preu de l'aigua o de les escombraries, amb la finalitat de buscar opcions socials per als veïns (Pérez, 2021). A banda d'aquestes intervencions més municipals, però, el marc regulador per al conjunt de Catalunya ha de servir per intervenir i regular amb l'objectiu de pal·liar la situació de rivalitat a causa de les diferències en les normatives reguladores.

Referències bibliogràfiques

- ADAMIAK, C. (2021). «Cambios en la oferta de Airbnb durante la pandemia de COVID-19». *Oikonomics*, 15, 1-11.
- AIRBNB. Recuperat de <<https://www.airbnb.com>>.
- ARIAS-SANS, A. (2018). «Turisme i gentrificació: apunts des de Barcelona». *Papers*, 60, 131-139.
- BOOKING. Recuperat de <<https://www.booking.com>>.
- CAÑADA, E. I IZCARA, C. (2022). *Turismos de proximidad. Un plural en disputa*. Barcelona: Icària.
- CLEMENTE, P. (2020). «El turismo rural català salva els mobles al juliol gràcies als catalans». *Ara*, 31/08/2020. Recuperat de <https://www.ara.cat/economia/turisme-rural-catala-juliol-covid19-coronavirus_0_2518548196.html>.
- CÓCOLA, A. (2016). «La producción de Barcelona como espacio de consumo. Gentrificación, turismo y lucha de clases». *Cartografía de la ciudad capitalista. Transformación urbana y conflicto social en el Estado español*. Madrid: Traficantes de Sueños, 31-56.
- CORS-IGLESIAS, M.; GÓMEZ-MARTÍN, B. i ARMESTO-LÓPEZ, X. A. (2020). «El uso turístico de la vivienda en el medio rural catalán. A: PONS, G. X.; BLANCO-ROMERO, A.; NAVALÓN-GARCÍA, R.; TROITINO-TORRALBA, L. i BLÁZQUEZ-SALOM, M. (eds.). «Sostenibilidad turística: "overtourism vs undertourism"». *Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, 31, 417-429.

- DEPARTAMENT D'EMPRESA I TREBALL (2021). *Estadístiques de l'oferta municipal d'establiments turístics*. Recuperat de <http://empresa.gencat.cat/ca/treb_ambits_actuacio/turisme/professionals_turisme/emo_empreses_establiments_turistics/register-turisme-catalunya/llicitat-establiments/>.
- DOT, E.; ROMAGOSA, F. i NOGUERA, M. (2022). «El incremento del turismo de proximidad en Cataluña en verano de 2020: una oportunidad para la consolidación del turismo rural como una forma de turismo sostenible y segura». *Investigaciones Turísticas*, 23, 162-185.
- ESCAPADA RURAL (2020). *Estudio sobre el turismo rural post COVID-19*. Recuperat de <<https://www.escapadarural.com/blog/estudio-turismo-rural-post-covid-19>>.
- GARCÍA-AYLLON, S. (2018). «Urban Transformations as an Indicator of Unsustainability in the P2P Mass Tourism Phenomenon: The Airbnb Case in Spain through Three Case Studies». *Sustainability*, 10 (8), 2.933.
- GLASSER, A.; REBOLLO, A. i ARENAS, M. (2019). «El lloguer turístic il·legal envaeix l'àrea metropolitana pel zel de Barcelona». *El Periòdic de Catalunya*. Recuperat de <<https://www.elperiodico.cat/ca/barcelona-metropolitana/20190727/reportatge-vivendes-dus-turistic-area-metropolitana-7549209>>.
- GÓMEZ, M. B.; ARMESTO, X. i CORS, M. (2019). «Nuevas formas de alojamiento turístico en áreas de montaña vinculadas al turismo de nieve: el caso de la vivienda de alquiler turístico en el Pirineo occidental catalán». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 81, 1-33.
- HERA, C. de la (2018). «Airbnb vs Booking: cuál es la mejor alternativa para alquilar tu propiedad». Recuperat de <<https://marketing4ecommerce.net/airbnb-vs-booking-comparativa/>>.
- IBANESCU, B.; STOLERIU, O. M.; MUNTEANU, A. i IATU, C. (2018). «The impact of tourism on sustainable development of rural areas: evidence from Romania». *Sustainability*, 10, 3.529.
- ICGC (2021). «Bases cartogràfiques». Recuperat de <<https://www.icgc.cat/ca/>>.
- IDESCAT (2021). «Xifres de població». Recuperat de <<https://www.idescat.cat/>>.
- IZCARA, C. i CAÑADA, E. (2020). «Staycation: ¿una forma de entender el turismo de proximidad?». *Alba Sud*, 17-04-2020. Recuperat de <<http://www.albasud.org/noticia/1203/staycation-una-forma-de-entender-el-turismo-de-proximidad>>.
- JIMÉNEZ, D. (2015). «Las 10 características del turista del siglo XXI». Recuperat de <<https://diegoturimarketing.com/2015/12/25/las-10-caracteristicas-del-turista-del-siglo-xxi/>>.
- LÓPEZ-PALOMEQUE, F. (2015). «Barcelona, de ciudad con turismo a ciudad turística. Notas sobre un proceso complejo e inacabado». *Documentos d'Anàlisi Geogràfica*, 61 (3), 483-506.
<<https://doi.org/10.5565/rev/dag.296>>
- MAKHLOUF, M. (2015). «Movimientos vecinales y transformaciones urbanísticas. Una aproximación etnográfica al caso de la Barceloneta». A: ARICÓ, G.; MANSILLA, J. A. i STANCHERI, M. L. (coords.). *Mierda de ciudad. Una rearticulación crítica del urbanismo neoliberal desde las ciencias sociales*. Barcelona: Pol·len Edicions, 154-166.
- MARCO, J. (2017). «El turismo 3.0». Recuperat de <<https://joanmarco.com/turismo-30-que-es/>>.
- MEDINA, X. i TRESSERRES, J. (2008). «Turismo enológico y rutas del vino en Cataluña. Análisis de casos: D. O. Penedès, D. O. Priorat y D. O. Montsant». *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 6 (3), 493-509.
<<https://doi.org/10.25145/j.pasos.2008.06.037>>

- MOLINA, C. (2020). «Airbnb y Booking viran hacia las estancias de larga duración». Recuperat de <https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/09/07/companias/1599480393_930686.html>.
- OFICINA DE TURISME DEL PRIORAT (2021). Recuperat de <<https://www.turismepriorat.org/es>>.
- PÉREZ, M. (2021). «La proliferación de alquileres turísticos complica el acceso a la vivienda en el Priorat». *Diari de Tarragona*, 26-08-2021. Recuperat de <<https://www.diaridetarragona.com/reus/La-proliferacion-de-alquileres-turisticos-complica-el-acceso-a-la-vivienda-en-el-Priorat-20210826-0003.html>>.
- RICHARDS, G. (2016). «El turismo y la ciudad: ¿hacia nuevos modelos? Tourism and the city: towards new models?». *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 113, 71-87.
- ROMAGOSA, F. (2020). «The COVID-19 crisis: Opportunities for sustainable and proximity tourism». *Tourism Geographies*, 22 (3), 690-694.
- ROMAGOSA, F.; MENDOZA, C.; MOJICA, L. i MORÉN-ALEGRET, R. (2020). «Inmigración internacional y turismo en espacios rurales. El caso de los “micropueblos” de Cataluña». *Cuadernos de Turismo*, 46, 319-347.
- RUSSO, P. (2015). «La explosión del turismo colaborativo y los retos para el modelo turístico español». A: AGUILÓ, E. i ANTON, S. (coords.). *20 retos para el turismo en España*. Madrid: Editorial Pirámide, 113-134.
- SÁNCHEZ, J. M.; REGINFO, J. I. i JIMÉNEZ, V. (2019). «Viviendas de alquiler (Airbnb) y alojamientos turísticos tradicionales: nuevo escenario competitivo en el mercado turístico de Extremadura». *Estudios Geográficos*, 80 (286), 1-14. <<https://doi.org/10.3989/estgeogr.201925.005>>
- YRIGOI, I. (2017). «Airbnb en Menorca. ¿Una nueva forma de gentrificación turística? Localización de la vivienda turística, agentes e impactos sobre el alquiler residencial». *Scripta Nova*, XXI (580). <<http://dx.doi.org/10.1344/sn2017.21.18573>>
- (2019). «Rent gap reloaded: Airbnb and the shift from residential to touristic rental housing in the Palma Old Quarter in Mallorca, Spain». *Urban Studies*, 56 (13), 2.709-2.726. <<https://doi.org/10.1177/0042098018803261>>

Paisajes tóxicos: una reflexión sobre las espacialidades del Antropoceno*

Catalina Giraldo Villamizar
Eduardo Brito-Henriques

Universidade de Lisboa. Instituto de Geografia e Ordenamento do Território
catalinav@campus.ul.pt
eduardo@edu.ulisboa.pt



Recibido: diciembre de 2021
Aceptado: mayo de 2022
Publicado: noviembre de 2022

Resumen

Este artículo explora los paisajes tóxicos y su importancia a la luz del Antropoceno. Comienza proponiendo el concepto de paisaje híbrido como sustituto del de paisaje cultural. A partir del materialismo relacional de la teoría del actor-red y del neovitalismo, se desarrolla una concepción renovada de paisaje más atenta a los entretrejimientos entre humanos y no humanos. Así, argumentamos que el concepto de paisajes tóxicos, tomado de la arqueología de la toxicidad, va en línea con estos cuestionamientos ontológicos y resulta pertinente para los debates del Antropoceno, pues coloca el foco en las acciones humanas sin perder de vista la agencia de lo no humano. Finalizamos con un caso ilustrativo: Agbogbloshie, un centro de reciclaje y minería urbana de metales provenientes de residuos eléctricos y electrónicos ubicado en Acra, Ghana.

Palabras clave: paisaje; toxicidad; materialismo relacional; Antropoceno; Agbogbloshie

* Este artículo ha contado con el apoyo de fondos nacionales portugueses a través de la FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., en el marco de los proyectos UIDB/00295/2020 y UIDP/00295/2020.

Resum. *Paisatges tòxics: una reflexió sobre les espacialitats de l'Antropocè*

Aquest article explora els paisatges tòxics i la seva importància a la llum de l'Antropocè. Comença proposant el concepte de paisatge híbrid com a substitut del de paisatge cultural. A partir del materialisme relacional de la teoria de l'actor-xarxa i del neovitalisme, es desenvolupa una concepció renovada de paisatge més atenta als entretejiments entre humans i no humans. Així, argumentem que el concepte de paisatges tòxics, pres de l'arqueologia de la toxicitat, va en línia amb aquests qüestionaments ontològics i resulta pertinent per als debats de l'Antropocè, ja que col·loca el focus en les accions humanes sense perdre de vista l'agència del no humà. Finalitzem amb un cas il·lustratiu: Agbobbloshie, un centre de reciclatge i mineria urbana de metalls provinents de residus elèctrics i electrònics situat a Accra, Ghana.

Paraules clau: paisatge; toxicitat; materialisme relacional; Antropocè; Agbobbloshie

Résumé. *Paysages toxiques: une réflexion sur les spatialités de l'Anthropocène*

Cet article explore les paysages toxiques et leur importance à la lumière de l'Anthropocène. Il commence par proposer le concept de paysage hybride comme substitut à celui de paysage culturel. A partir du matérialisme relationnel de la Théorie de l'Acteur-Réseau et du néo-vitalisme, nous développons une conception renouvelée du paysage plus attentive à l'imbrication entre humains et non-humains. Nous soutenons que le concept de paysages toxiques, tiré de l'archéologie de la toxicité, s'inscrit dans la lignée de ces questions ontologiques et qu'il est pertinent pour les débats de l'Anthropocène, puisqu'il met l'accent sur les actions humaines sans perdre de vue l'agence de ce qui n'est pas-humain. Il se termine par un cas illustratif: Agbobbloshie, un centre de recyclage et mine urbaine d'extraction des métaux issus des déchets électriques et électroniques, situé à Accra, au Ghana.

Mots-clés: paysage; toxicité; matérialisme relationnel; Anthropocène; Agbobbloshie

Abstract. *Toxic landscapes: a reflection on the spatialities of the Anthropocene*

This article explores the toxic landscapes and their importance in light of the Anthropocene. It begins by proposing the concept of hybrid landscape as a substitute for the cultural landscape. Based on the relational materialism of the Actor-Network Theory and neovitalism, a renewed conception of landscape more attentive to the interweaving between humans and non-humans is defended. We argue that the concept of toxic landscapes – taken from the archaeology of toxicity and in line with the abovementioned ontological questions – turns out to be pertinent for the Anthropocene debates, since it places the focus on human actions without losing of sight non-human agency. We end with an illustrative case: Agbobbloshie, a metal scrapyards and urban mining site of e-waste located in Accra, Ghana.

Keywords: landscape; toxicity; relational materialism; Anthropocene; Agbobbloshie

Sumario

- | | |
|--|--|
| 1. Introducción | 4. Agbobbloshie y el entretejimiento tóxico de los metales pesados |
| 2. Del paisaje cultural al paisaje híbrido | 5. Conclusión |
| 3. Los paisajes tóxicos como paisajes híbridos en diálogo con el Antropoceno | Referencias bibliográficas |

1. Introducción

En el año 2017 el canal de televisión Channel 4 encargó al artista irlandés John Gerrard una obra para conmemorar el Día de la Tierra (abril 22). Así nació el proyecto *Western Flag*¹. La obra consistió en una simulación virtual de una bandera de humo localizada en Spindeletop, Texas, lugar donde estalló en 1901 el primer géiser de petróleo que abrió el camino para la explotación petrolera en aquel estado norteamericano, pero cuyo pozo a lo largo de los años se secó por la sobreexplotación. La bandera, como señaló el artista, era «una escultura invisible» en un paisaje que, si bien antes fue parte de la atención mundial ya que de él salió el mayor chorro de petróleo jamás visto, ciento seis años más tarde se había convertido en un terreno vacío, seco y olvidado. *Western Flag* tuvo un impacto mediático considerable, apareció en diferentes momentos del día en el canal en paralelo con los cambios del ciclo diurno del Spindeletop real, y se proyectó en una pantalla en el patio de Somerset House, centro de artes visuales y espacio de *coworking* de Londres que alberga la mayor comunidad de artistas en el Reino Unido.

La intervención virtual de John Gerrard genera diferentes reflexiones críticas sobre el modelo de desarrollo de Occidente basado en el deseo voraz de explotación del petróleo. Asimismo, esta obra nos habla de la fuerza de la humanidad en la transformación de los paisajes y de los efectos tóxicos de sus prácticas y errores en el manejo y la explotación de recursos o sustancias contaminantes, todo esto representado en el humo espeso y negro que se renueva constantemente formando la bandera. También nos recuerda la importancia de volver sobre paisajes «devastados» o «malditos» y nos anima a reflexionar sobre ellos.

Con todo, *Western Flag* es el lema de apertura de este artículo, esencialmente porque relaciona su mensaje con un conjunto de tópicos que nos recuerdan el concepto de «paisaje cultural» —cultura, naturaleza, tecnología y visualidad—, a los que suma el tema de la toxicidad, y así nos llama a repensar este concepto iluminado por nuevos debates sobre el Antropoceno. De hecho, este es el propósito del artículo: reflexionar sobre el paisaje introduciendo y discutiendo el concepto de paisaje tóxico como ejemplo paradigmático de los paisajes antropocénicos.

El artículo está organizado en tres partes. En la primera comenzamos por debatir el concepto de paisaje trazando una breve revisión crítica de la forma en que el paisaje fue concebido en el pensamiento geográfico a lo largo del siglo XX. Partiendo de la perspectiva del materialismo relacional, contraponemos la noción establecida de «paisaje cultural» a una idea alternativa de «paisaje híbrido», entendida como una coproducción interactiva (lo que no significa necesariamente armoniosa) de humanos y de otros agentes no humanos, entre organismos vivos, materias vibrantes y también objetos y construcciones socio-

1. La obra de arte se puede ver en <<http://westernflag.johngerrard.net>>. En el mismo enlace, es posible obtener más información sobre el proyecto y su autor.

técnicas. A partir de este entendimiento, exponemos en la segunda parte del artículo el concepto de paisaje tóxico. Argumentaremos que es un concepto pertinente para los debates sobre el Antropoceno porque, sin negar la atención ni descuidar la importancia de las intervenciones antrópicas en su producción, evidencia todavía el papel activo y vibrante de actores no humanos y las afectaciones en una comunidad más amplia de organismos y elementos entrelazados por una toxicidad compartida. Por último, en la tercera sección del artículo nos dedicamos a ilustrar el concepto de paisaje tóxico con un ejemplo concreto, apoyado principalmente en documentación bibliográfica y fuentes secundarias, aunque difusamente enriquecido por nuestras observaciones de campo recopiladas en el marco de una investigación sobre el terreno. Este caso es el de Agboghloshie², uno de los tantos centros de reciclaje de metales del Sur Global, que en los últimos años ganó reconocimiento internacional por las prácticas artesanales y arriesgadas de reciclaje, en las cuales se liberan toxinas visibles e invisibles que afectan y entretejen a diversos actores de este paisaje tóxico.

La toxicidad de Agboghloshie se hace evidente, al igual que en *Western Flag*, a partir de un humo grueso y espeso que aparece en las recurrentes imágenes que circulan sobre los *burner boys*, jóvenes migrantes del norte de Ghana que viajan por temporadas a Acra para quemar cables en busca de cobre en este centro de reciclaje. Igual que el humo de *Western Flag*, también el humo de las fotografías y los vídeos de Agboghloshie impacta en los ojos de las/os espectadoras/es occidentales, al crear un escenario al mismo tiempo sublime y tóxico, pero, a diferencia de la metáfora simulada por computadora de Garrett, estas son imágenes reales, con consecuencias que se materializan carnalmente en los cuerpos que aparecen en ellas.

2. Del paisaje cultural al paisaje híbrido

La geografía no es conocida por lidiar de forma transparente y unívoca con sus conceptos. Casi todos los conceptos geográficos fundamentales —desde *espacio*, *lugar* o *región*— están envueltos en una cierta ambigüedad. Sucede lo mismo con *paisaje*, aunque este no puede considerarse como uno de los conceptos más polémicos o dudosos. Definir el paisaje en términos genéricos como el componente perceptible o el dominio sensible del espacio sin duda será aceptable para la mayoría de geógrafos y geógrafas. Sin embargo, el mismo concepto de paisaje contiene dilemas internos que fueron justificando a lo largo del tiempo diferentes teorizaciones y métodos de abordaje en el seno de la disciplina geográfica. Wylie (2007: 216) se refirió a estos dilemas como «una serie de tensiones» ontológicas y epistémicas que todavía, en vez de fragilizarlo,

2. El 1 de julio de 2021 el gobierno de Ghana destruyó y demolió Agboghloshie sin avisar ni ofrecer alternativas de realojamiento a las/os trabajadoras/es. Esto ha llevado a que las prácticas tóxicas de reciclaje se esparzan por toda la ciudad y que incluso se realicen en las casas de las personas, lo que aumenta el riesgo de exposición. Para más información, consultar el artículo de Chasant (2021b).

son en realidad las que «animan el concepto de paisaje, lo hacen convincente y productivo»: dilemas sobre la relación entre sujeto y objeto, alejamiento y involucramiento, objetivación e imaginación, y sobre la propia esencia de la materialidad del paisaje, o sea, cómo se forma y qué hace un paisaje.

Podemos revisar esta última tensión refiriéndonos a las dudas sobre las categorías ontológicas presentes en los paisajes y en las agencias³ que los producen. En el pensamiento geográfico del siglo XX, esta discusión estuvo mayoritariamente polarizada en torno al binario naturaleza-cultura y en la comprensión de cómo esos dos componentes opuestos se relacionaban en la formación de los paisajes. A partir de los años treinta, las escuelas de la geografía regional europeas, como la francesa, y la escuela de Berkeley en los Estados Unidos, liderada por Carl Sauer, convergieron en el entendimiento de los paisajes como producto de las interacciones entre los elementos naturales, que proporcionaban las condiciones y los recursos de base a la acción humana, y los grupos humanos, que a través de la «cultura» (Sauer, 1925), o de la «civilización» (Gourou, 1966), moldeaban esa base natural y daban forma a la superficie de la Tierra. La interconexión entre paisaje y cultura se alejaba así del determinismo ambiental. Los humanos ya no se concebían como agentes pasivos que solo respondían a las condiciones ambientales, sino que se consideraba que estos, en función de la densidad de su presencia y de sus conocimientos y medios técnicos (Gourou, 1966), transformaban los «paisajes naturales» convirtiéndolos en «paisajes culturales» (término usado sobre todo en las lenguas germánicas) o «paisajes humanizados» (como se prefirió llamarlos en las lenguas románicas).

Partiendo de esa visión binaria naturaleza-cultura, este enfoque concebía la «naturaleza» como un objeto o recurso apropiado. Para Sauer (1925), el «paisaje natural» era la forma prístina del espacio antes de la acción de humanos organizados en grupos culturales, y el «paisaje cultural» era el resultado de esta acción. Esa polarización entre paisaje natural y paisaje cultural podía entenderse según el grado de artificialización, que iba desde paisajes predominantemente naturales —donde la marca de los humanos sería más fugaz por escasa o por su presencia inestable— hasta paisajes que casi totalmente son obra humana —los cuales tendrían en el último escalón las ciudades—, como propuso Ribeiro (1987) en su tentativa de tipificación de los paisajes.

Esta forma de entender el paisaje se universalizó fuera de la geografía con la apropiación del concepto de paisaje cultural por los movimientos conservacionistas, que culminó con la inclusión de los paisajes culturales como categoría de patrimonio en la Convención del Patrimonio Cultural de la UNESCO en 1992 (Martín Jiménez, 2016). El título de paisaje cultural como distinción de valor y categoría de protección patrimonial aplicada a extensiones territoriales tuvo como consecuencia que el concepto pasó a estar vinculado a formas espaciales

3. La agencia o la capacidad de acción, en inglés *agency*, es un concepto central de la teoría del actor-red (Latour, 2005). Bajo esta perspectiva, la agencia es otorgada no solo a lo humano, sino también a lo no humano (incluyendo desde animales hasta rocas, máquinas y libros), y es una capacidad que se permite y distribuye dentro de una red o un ensamblaje.

dotadas de cierta excepcionalidad, producidas principalmente por culturas pasadas. Esto causó la curiosa situación de que el concepto, al mismo tiempo que se popularizaba fuera de la disciplina geográfica, se tornó en objeto de crecientes contestaciones en su interior. La crítica comenzó en los años ochenta del siglo pasado con la nueva geografía cultural, que, además de haber cambiado el foco de atención de la materialidad del paisaje a su textualidad y semiótica, criticó el viejo fetichismo geográfico por los paisajes rurales, históricos o exóticos, y reclamó la necesidad de que también paisajes ordinarios fueran objeto de estudio (Cosgrove y Jackson, 1987). Paisajes cotidianos de producción y consumo, de resistencia de subculturas, de la esfera privada y, finalmente, paisajes marginales, liminales y devastados empezaron a ser campo de exploración geográfica (Winchester et al., 2003). Del desarrollo y la profundización de esta discusión iniciada por la nueva geografía cultural surgió más recientemente el concepto de «nuevos paisajes culturales», que procura realzar el significado cultural de paisajes sin pasado, «menores», o inestables y en transformación, en la perspectiva de prever lo que podrán testificar tales paisajes en el futuro sobre las relaciones de humanos unos con otros, con no humanos y con los ciclos naturales (Roe y Taylor, 2014). Así, como reacción a este concepto más restrictivo de un paisaje cultural limitado a formas estéticamente superiores, históricamente significativas, y siempre de algún modo sugerente de una acción armoniosa de la cultura sobre la naturaleza, documentos oficiales como el Convenio Europeo del Paisaje (Consejo de Europa, 2000) o la Declaración de la Iniciativa Latinoamericana del Paisaje (Iniciativa Latinoamericana del Paisaje, 2012) evolucionaron hacia una noción ampliada de paisaje que reconocía la necesidad de cuidar, gestionar y valorar todas las formas de entorno producidas por la interacción de los procesos sociales y naturales.

Otros estímulos para repensar el paisaje vienen de la argumentación en los últimos años de las llamadas teorías no representacionales —o más que representacionales—, que, sin querer situarse como un nuevo paradigma, son un conjunto de perspectivas inspiradas en las teorías heideggerianas de la práctica, la posfenomenología y el materialismo relacional de la teoría del actor-red, entre otras, que buscan ir más allá de la representación (Anderson, 2015; Paiva, 2017) y problematizan la lectura que la nueva geografía cultural hacía de los «paisajes como texto» (Cosgrove y Jackson, 1987). Intentando ampliar los entendimientos de la experiencia del espacio y de la espacialidad, prefieren estudiar las dimensiones performativas y afectivas de los paisajes prestando atención a la manera como el cuerpo humano se relaciona con diferentes entornos y materialidades (Paiva, 2018; Anderson y Smith, 2001; Conradson, 2005; Edensor, 2008; Simonsen, 2010; Thrift, 2008; Tolia-Kelly, 2006).

Una de las críticas de las teorías más que representacionales al concepto de paisaje en la nueva geografía cultural es que este asumió la intersubjetividad que envolvía al mundo material, pero nunca reconoció o profundizó la interagencia que se comparte con lo no humano (Hawkins et al., 2015). Esta crítica se inscribe en los planteamientos del «giro ontológico» (Escobar, 2007; Joronen y Häkli, 2017), con lo que se comienza a cuestionar la posición central de «lo

humano» en la tradición filosófica occidental (poshumanismo) y a valorar la agencia de otros organismos y materialidades (Bennett, 2010). Con eso, se vuelve cada vez más difícil sostener una idea de paisaje como mero producto de acciones humanas sobre la naturaleza; por el contrario, el paisaje emerge en una nueva condición de colectivo activo y protagonista, percibido como un ensamblaje de organismos y materialidades con agencias propias que se entrelazan (Allen, 2011; Shaw, 2012; Ash y Simpson, 2016). El «giro ontológico» hizo que los y las geógrafas humanas comenzaran a regresar al mundo «natural» (concebido como el campo de la geografía física) con un enfoque interdisciplinar. Por ejemplo, el campo de la geografía animal fue renovado, se comenzó a privilegiar la agencia animal, sus experiencias afectivas y sus relaciones con otros organismos, y se desarrollaron exploraciones con métodos visuales, de *story-telling* y de la etología (Gibbs, 2020; Buller, 2015). A su vez, la etnografía multiespecie se constituyó como herramienta metodológica utilizada por diversos campos de las ciencias sociales para estudiar la vida y la muerte de una multitud de organismos, como plantas, hongos y microbios, que se vinculan a los mundos humanos, ya que sus medios de vida son moldeados por fuerzas políticas, económicas y culturales (Kirksey y Helmreich, 2010; Tsing, 2015).

El «giro ontológico» implicó también lo que ya se ha descrito como los «regresos materiales» (Whatmore, 2006), al volver la atención hacia la «materia inerte» y reconocer su vitalidad y agencia, en consonancia con lo que propone la ontología relacional de Latour (2005) y Bennet (2010). Los estudios geográficos sobre los residuos y sus circulaciones globales han sido un tema de interés para evidenciar la vitalidad de la materia (Kirsch, 2013; Gregson et al., 2010). En este campo, las aproximaciones materiales empezaron a desarrollar la visión del residuo como un «actante»⁴ otorgándole capacidades y posibilidades propias para entrelazarse en red con agencias humanas y no humanas (Moore, 2012; O'Hare, 2019). Se destaca el trabajo de Gregson et al. (2010), que, al estudiar la disposición de los residuos de asbestos⁵ en la demolición de barcos en Estados Unidos, problematizan la idea de materia «muerta» y evidencian una vitalidad que amenaza a los humanos con una presencia invisible que produce efectos cancerígenos.

Las diversas tendencias mencionadas anteriormente han convergido en lo que podemos describir sintéticamente como el florecimiento de las geografías más que humanas —o geografías híbridas, para celebrar el título de una de las obras más influyentes producidas bajo esta perspectiva (Whatmore, 2002)—.

4. «Actante», según Bennet (2010), hace referencia a algo que tiene eficacia, que puede «hacer» cosas, es decir, que tiene la coherencia para hacer una diferencia, producir un efecto, alterar el curso de los eventos.
5. El asbesto hace referencia a un grupo de minerales que se caracterizan por su flexibilidad y su resistencia térmica, utilizados generalmente en materiales de construcción de casas y barcos, en textiles y tejidos aislantes. Sin embargo, fue categorizado como material peligroso, debido a las afectaciones pulmonares y cancerígenas, por lo cual diversos países prohibieron su utilización.

Las geografías más que humanas nos animan a profundizar un pensamiento relacional, a cuestionar la existencia de dos conjuntos discretos de cosas etiquetadas como «naturaleza» y «cultura», y a explorar el mundo real a partir del concepto de «hibridización» (Hovorka, 2018). Incluso la amplitud de la categoría «naturaleza» es cuestionada, ya que abarca desde animales, plantas y microorganismos hasta rocas, metales y ecosistemas enteros (Cresswell, 2013). Además, formamos parte de un mundo donde, cada vez más, surgen nuevas formas de hibridación que justifican debates filosóficos y conceptuales. Cresswell (2013) retoma la reflexión de Castree (2005) que cuestiona si el oncorratón —un animal modificado genéticamente utilizado para los experimentos de cáncer— forma parte de la «naturaleza» o es una construcción material de los científicos, y asegura que, desde una lectura relacional, se debe entender ese ratón como producto de una serie de actantes humanos y no humanos, incluyendo equipos de laboratorio, artículos científicos que hablan de la modificación genética, flujos de dinero que financian las actividades de experimentación, entre otros.

Otro ejemplo de este nuevo abordaje «hibridizante» se encuentra en Gandy (2005, 2016), que ha explorado las interpenetraciones socio-tecno-naturales del paisaje urbano y la agencia de elementos como el agua y la botánica en la producción de la ciudad. De hecho, las geografías híbridas han fijado su atención hasta en las tramas que se presentan entre actores no humanos sin la mediación humana. En esta línea, Brito-Henriques et al. (2019) expanden el concepto de *cyborg urbanization*, donde incluyen procesos de transformación urbana que son conducidos por actores no humanos, como por ejemplo plantas que se apropian de las construcciones y tecnologías humanas, y crean *cyborgs* no humanos en una fábrica de gas en ruinas en la ciudad de Lisboa.

Todo eso es lo que nos lleva a defender una concepción de paisaje, percibido ya no como una zona de interacciones dialécticas entre cultura y naturaleza, sino como un espacio de entrelazamientos, flujos e hibridaciones donde los humanos y no humanos aparecen, todos y cada uno a su manera, envueltos por su capacidad de agenciar. Si en el concepto de paisaje cultural se dio a la cultura el papel de actuar sobre la naturaleza (o de moldearla), en el concepto de paisaje híbrido no se concibe a los humanos y a los no humanos como configuraciones separables, sino que se leen juntos, integrados, coconstitutivos y codependientes (Allen, 2011; Tolia-Kelly, 2013). Uno de los focos se coloca entonces en los elementos y las relaciones que permiten las conexiones y los entretejimientos, por lo cual, a continuación, se propone evaluar que la toxicidad puede ayudar a generar lecturas relacionales y que resulta un concepto pertinente para los debates del Antropoceno.

3. Los paisajes tóxicos como paisajes híbridos en diálogo con el Antropoceno

El concepto de paisaje tóxico fue introducido por el antropólogo Stewart (2017) en su propuesta de la arqueología de la toxicidad. Su aproximación

se enmarca en los debates ontológicos, ya que muestra la fuerza de los actores no humanos, y coloca la toxicidad como un elemento relacional que convoca y reúne. Su concepto propone pensar en «comunidades tóxicas», entendiendo que la comunidad y lo social no es algo exclusivo del dominio humano y reconociendo que los actores no humanos son activos, vibrantes y políticamente relevantes, lo que sitúa los paisajes tóxicos dentro del paradigma del paisaje híbrido desarrollado anteriormente. Según Stewart (2017), las comunidades tóxicas se definen por compartir daños e incertidumbres causados por el impacto de la vitalidad de una materia tóxica, que ensambla cuerpos y organismos humanos y no humanos. Al mismo tiempo, reconoce un carácter político y ético en la producción antrópica de estas comunidades y sus paisajes, pues Stewart (2017) define la toxicidad como una relación nociva entre una sustancia producida por los humanos y un organismo, y evidencia que las relaciones sociales (humanas-no humanas) siempre se entrelazan por la economía política. Decisiones de producción y explotación económica enfocadas en acumular valor en el corto plazo dejan efectos contaminantes por largos plazos, y además resulta que las exposiciones prolongadas con toxinas causan enfermedades, mutaciones y muertes lentas en diversas vidas —por lo cual se deben cuestionar las implicaciones sociales de vivir con sustancias tóxicas y quién recibe la responsabilidad de su producción—. Stewart (2017) evidencia también la manera en que las exposiciones tóxicas son desiguales entre las poblaciones humanas y distribuidas de forma desigual en una ecología mayor de humanos-no humanos.

Ya anteriormente, los debates sobre la justicia ambiental y la ecología política se han enfocado a evidenciar los diferentes tipos de desigualdades —sociales, raciales y de género— que envuelven la distribución socioespacial de la polución o la toxicidad, y los impactos y las consecuencias de vivir con toxinas para diferentes organismos. Al mismo tiempo, han buscado cuestionar las concepciones de «medio ambiente» y «naturaleza» ampliando el entendimiento sobre las interconexiones que hay entre los humanos, los organismos y materialidades (Houston y Ruming, 2014; Neumann, 2011). Sin embargo, nuestra reflexión pretende poner en diálogo el concepto de paisaje tóxico con los debates sobre el Antropoceno, ya que estos desestabilizan, en definitiva, la dicotomía entre naturaleza-cultura y humano-no humano, reconocen las fuerzas activas de lo no humano (incluyendo la Tierra que se confronta con los deseos humanos), y generan una reflexión crítica, ética y política de los efectos de las intervenciones antrópicas.

El Antropoceno se ha definido como una nueva época planetaria que prosigue al Holoceno, en la que los humanos se han vuelto la fuerza dominante por su capacidad de alterar cualitativamente los procesos y fenómenos de la superficie de la Tierra (Castree, 2014a). El concepto es polémico y su confirmación como época geológica aún continúa en discusión. Existen dudas sobre el momento de sus orígenes y polémicas sobre su nombre (Capitoloceno, Plantationoceno, Chthuluceno, etcétera), que, a su vez, reflejan discusiones más profundas sobre la agencia distribuida y distributiva de los sistemas políticos

y socioeconómicos que enmarcan la vida humana y sobre la responsabilidad diferenciada de los distintos grupos de humanos en esta transformación (Crist, 2016; Moore, 2016; Haraway, 2016; Haraway et al., 2016; González-Ruibal, 2018). Además, la cuestión de saber si debemos hablar de una época nueva que ya llegó o de un momento de transición para una época futura de la que no podemos aún prever sus contornos está en discusión (Haraway et al., 2016). Sin embargo, el concepto ha ganado popularidad en los últimos años en las ciencias sociales y en la esfera pública como metáfora de una nueva forma de relación y de pensar tal relación.

Algunos autores y autoras cuestionan el concepto de Antropoceno porque consideran que no tiene en cuenta la agencia relacional y enaltece desproporcionadamente el rol de los humanos, de modo que amplía mitos prometeicos sobre el excepcionalismo antrópico y el poder insuperable de la tecnología (Haraway, 2016). Sin embargo, en nuestra perspectiva, hay dos novedades contenidas en el concepto que contradicen ese riesgo. Una tiene que ver con las ideas de ruina y monstruosidad que aparecen ligadas al Antropoceno y le niegan el heroísmo (Latour, 2015; Tsing et al., 2017; González-Ruibal, 2018); y otra, con las ideas de reacción, lucha, ataque y respuesta que el concepto también implica (Latour, 2015; Danowski y Castro, 2015). De hecho, no son solo los pólderes, las grandes represas o los millones de toneladas de sedimento compactadas en cemento en las grandes metrópolis lo que forma los paisajes del Antropoceno, sino también todo un abanico de paisajes devastados —cráteres de piedras, vertederos, ruinas posindustriales, lagunas eutróficas, bosques corroídos por las lluvias ácidas y habitadas por insectos mutantes, etcétera— donde, en la precariedad, pueden irrumpir combinaciones, a menudo sorprendentes e inesperadas, de vida (Tsing et al., 2017). Por otro lado, es verdad que el Antropoceno sitúa el foco en la geofuerza de la humanidad para moldear la Tierra, pero, al mismo tiempo, afirma que la humanidad se encuentra entrelazada con las fuerzas de la Tierra; asume que el *anthropos* afecta o interfiere en los procesos y ciclos geofísicos, pero al mismo tiempo reconoce que, con esto, se alteran sus propias condiciones de vida y las de las comunidades no humanas con las que coexiste (Arias-Maldonado, 2015). Las ideas de adaptación, domesticación y armonía que en el pasado subyacían al concepto de paisaje cultural dan lugar, en la concepción antropocénica, a las de conflicto, ferocidad y reacción (Danowski y Castro, 2015). De hecho, el Antropoceno, además de romper un pensamiento dualista y de reconocer las hibridaciones con lo no humano, introduce la existencia de una geoagencia objetiva y subjetiva de la Tierra, o de Gaia, concebida al mismo tiempo como objeto de acciones humanas y sujeto reactivo a las mismas acciones, «en un comportamiento impredecible como el que le atribuimos a las fieras» (Danowski y Castro, 2015: 115).

Latour (2015), tomando la hipótesis de Gaia de J. Lovelock, advierte, sin embargo, que no se debe aplicar a la Tierra la metáfora de un supraorganismo. Esto presupondría una idea de unicidad, coherencia integral y previsibilidad en la interacción de los elementos que la componen, lo que a este autor le parece

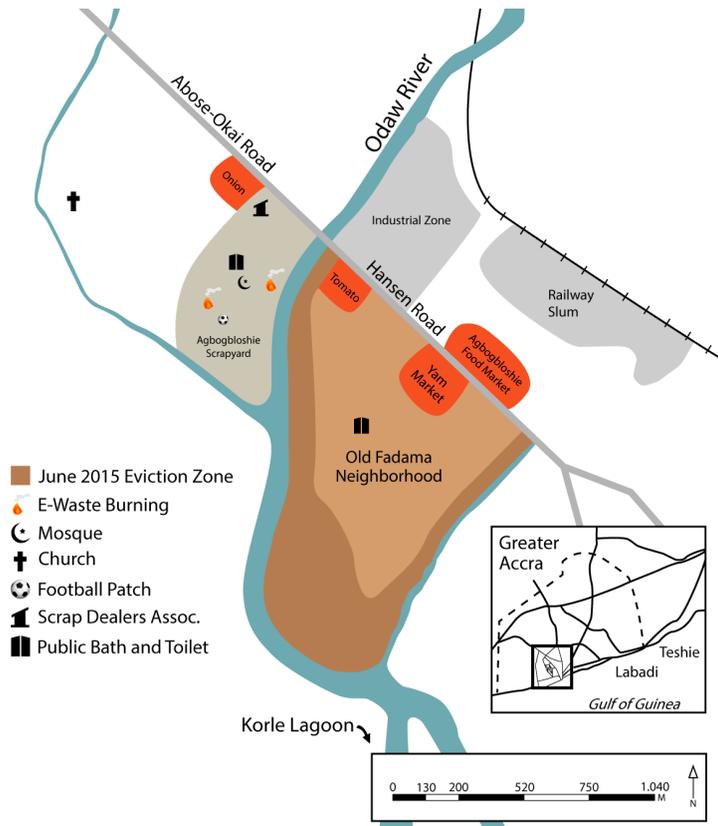
discutible. La idea de la Tierra como un «todo completo» no permite captar, a su entender, en toda la complejidad, la relación de interconectividad que existe entre los múltiples actores que la habitan y los procesos bioquímicos que se desencadenan en ella. Para sustentar que la Tierra es y no es un todo unificado, Latour (2015) propone romper el apego arraigado a la oposición clásica de individuo-totalidad y de actor-sistema —donde cada elemento es visto como parte de un todo que funciona ordenada y previsiblemente como un distribuidor que tiene la tarea de coordinación entre las partes—, y sugiere, en vez de esto, algo conceptualmente más semejante a un ensamblaje (*assemblage*), o sea, un colectivo heterogéneo de elementos unidos en una trama de flujos y reflujos que mutuamente se afectan, condicionan y reaccionan con imprevisibilidad.

Por último, es importante mencionar que el Antropoceno ha sido un concepto que permite entrelazar diferentes fenómenos dispares, como son el cambio climático, los efectos de la disposición de diferentes tipos de residuos en los suelos y en los océanos, los niveles sin precedentes de pérdida de la diversidad ecosistémica y la extinción de especies, o los cambios químicos de la Tierra (acidificación de los océanos, disturbios en el ciclo bioquímico del nitrógeno, pérdida de ozono estratosférico) (Hill, 2020). Algunos autores hablan también de un Antropoceno plural y transformable, siguiendo líneas de tiempo variables a través del espacio, con maleabilidad ecológica y diferentes negociaciones locales (Stallins, 2021). Existe por eso una variedad de paisajes que se sitúan como emblemáticos en los imaginarios del Antropoceno (Matless, 2017). Uno de estos son los paisajes tóxicos, que han suscitado cuestiones políticas y éticas sobre una crisis ecológica generalizada (Ruddick, 2017). Sus consecuencias han sido vinculadas al resultado a largo plazo de desigualdades políticas y socioeconómicas, y se han situado en un primer plano a la modernidad y al capitalismo (González-Ruibal, 2018). Stewart (2017) da el ejemplo de sitios industriales intensamente contaminados, como Chernóbil, Bhopal y los ríos que rodean los Old Chicago Stockyards. Los paisajes tóxicos también se han relacionado con espacios de acumulación de residuos, como es el caso de relleno sanitario Doña Juana en la ciudad de Bogotá, en Colombia (Molano, 2019), o de Agboghloshie, que analizaremos a continuación.

4. Agboghloshie y el entretejimiento tóxico de los metales pesados

Agboghloshie Scarpyard fue un centro de reciclaje de metales provenientes de residuos eléctricos y electrónicos ubicado en Acra, la capital de Ghana (África Occidental), en cuya región metropolitana —la región Gran Acra— viven 4.943.075 habitantes (GSS, 2019). Aunque este tipo de espacio no forme parte del imaginario urbano de la ciudad planificada del Norte Global, es recurrente en los países del Sur Global, en cuyas grandes ciudades a menudo se conforman áreas informales destinadas a actividades de minería urbana (Grant, 2016), o sea, espacios donde se reúnen, se desmantelan y se comercializan metales como el cobre, el aluminio, el hierro y la chatarra, extraídos de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (*e-waste*) —móviles, computadoras, procesadores,

Mapa 1. Área de estudio



Fuente: elaboración propia basado en Daum et al. (2017) y Amankwaa et al. (2016).

aires acondicionados, vehículos, etcétera—. Hasta su demolición y cierre en julio de 2021, fue un espacio al aire libre —de tan solo once hectáreas, con pequeñas construcciones de madera y aluminio, y con pocas edificaciones más elaboradas—, situado al lado del barrio Old Fadama, desarrollado de manera informal con viviendas precarias, aunque separado por el río Odaw, y ubicado muy cerca del principal mercado abierto de alimentos de la ciudad, que lleva su mismo nombre, Agbogbloshie Food Market (mapa 1).

Cuando una persona entraba a Agbogbloshie y empezaba a recorrer sus callejuelas, que eran una alfombra de masa negra compactada donde sobresalían restos de colores (figura 1), resultaba evidente que este era un espacio de trabajo. Estaba lleno de pequeños puestos (figura 2) donde se reunían hombres jóvenes que utilizaban diferentes herramientas (martillos, llaves, piedras) para separar partes de aparatos, previamente seleccionados y apilados, y se

Figura 1. Suelo de Agbogbloshie



Fuente: fotografía propia (trabajo de campo, febrero 2020).

Figura 2. Puestos de trabajo en Agbogbloshie



Fuente: fotografía propia (trabajo de campo, febrero 2020).

presentaba un constante flujo de mujeres y niñas que transportaban alimentos y bebidas en baldes gigantes de metal colocados sobre sus cabezas. Los últimos datos estimaron que entre 4.500 y 6.000 personas estaban involucradas en las actividades del centro de reciclaje de Agboglobshie (Daum et al., 2017). Sin embargo, no se realizó un estudio etnográfico que profundizara en la compleja red de actores y las divisiones de trabajo étnico-tribales y de género que se conformaron a lo largo de los años.

En este espacio había zonas de trabajo delimitadas, como por ejemplo Kilimanjaro, al lado del río Odaw, y Bombay, detrás de la iglesia católica, donde los *burner boys*, hombres jóvenes en su mayoría migrantes del norte de Ghana de la etnia dagomba, de religión musulmana, incineraban los cables para extraer el cobre (Chasant, 2021a). Desde estas zonas emanaba todo el humo que se destaca en algunas fotografías, que volvía más espeso el aire y provocaba escozor en los ojos y dolor la cabeza al transitar. A pesar de existir una gran instalación en el centro de reciclaje, construida a finales de 2014 por la ONG estadounidense Pure Earth21 (anteriormente Black Smith Institute), que contaba con unidades automáticas de pelado de cables —lo que ofrecía una práctica alternativa y menos nociva para extraer el cobre—, las quemas a cielo abierto continuaron realizándose. Agboglobshie tenía también espacios de aseo y entretenimiento, pues no solo era un lugar de lucro, sino también un espacio donde se desenvolvía la vida social. Había duchas comunales, una cancha de fútbol, pequeños locales para jugar con videojuegos y ver programas de televisión, así como una mezquita y una iglesia cristiana.

El paisaje tóxico de Agboglobshie también se conformaba y construía por actores no humanos como son organismos y materiales. En este espacio circulaban animales como vacas, cabras y pollos con heridas en sus cuerpos, y también había corrales organizados al fondo del centro de reciclaje (figura 3) donde las vacas crecían y se alimentaban, en medio de una atmósfera, una tierra y un agua contaminadas, y posteriormente eran vendidas por sus dueños a diversos mataderos que abastecían restaurantes y mercados de la ciudad. También marcaba fuertemente la atmósfera del lugar la presencia de residuos sintéticos y orgánicos que se acumulaban formando colinas, lo que daba una morfología de relieve al paisaje, y flotando en el río (figura 4).

La acumulación de residuos se intensificaba tanto por las técnicas rudimentarias y arriesgadas de separación de los metales en el centro de reciclaje como por la conformación del barrio residencial marginal Old Fadama, con alrededor de 80.000 residentes, donde se amontonaban y siguen amontonándose otros residuos sólidos de consumo cotidiano, como bolsas y envases de plástico, así como restos orgánicos y fecales, que carecen de un servicio de recolección y saneamiento municipal (Baabereyir et al., 2012). Estas prácticas artesanales de reciclaje y de asentamiento informal se desarrollaban en condiciones de pobreza y desigualdad social, económica, racial y de género, ya que eran los y las trabajadoras pobres, así como sus familias, que en ocasiones residían en Old Fadama, las condenadas a trabajar y vivir rodeadas de toxinas (Little, 2019).

Figura 3. Corrales de vacas en Agbogbloshe llenos de residuos



Fuente: fotografía propia (trabajo de campo, febrero 2020).

Figura 4. Río Odaw transportando los residuos urbanos



Fuente: fotografía propia (trabajo de campo, febrero 2020).

En los últimos años, Agbogbloshie atrajo la atención mediática internacional debido a estas prácticas tóxicas de reciclaje. Sobre todo circularon imágenes de las acciones pirotécnicas de minería urbana de los *burner boys* en artículos, fotorreportajes, fotoensayos y documentales, que permitieron la construcción de un imaginario sublime tóxico⁶. Esta mediatización ha construido una serie de exageraciones y mitos sobre este lugar, pero al mismo tiempo ha permitido que se elaboren estudios científicos que han hecho un seguimiento de los impactos de la toxicidad (Daum et al., 2017). Estos trabajos permitieron conocer que las prácticas artesanales de reciclaje de *e-waste* liberaban sustancias químicas altamente tóxicas, como los pirorretardantes bromados —BFR (del inglés *brominated flame retardants*)—, bifenilos policlorados —PCB (del inglés *polychlorinated biphenyls*)— y metales pesados como el plomo, el cadmio y el platino (Amankwaa et al., 2016). Por lo tanto, personas y otros organismos no humanos que transitaban en este espacio se encontraban sujetos a la exposición de sustancias químicas que contaminaban el aire, el agua, la tierra, los alimentos y sus tejidos y fluidos. Las toxinas originadas por actividades humanas eran en realidad materias vibrantes que afectan y perjudican elementos y organismos, a causa de su capacidad para circular a través de los materiales y células, lo que contribuye a intensificar la degradación ambiental y las enfermedades, los daños corporales e incertidumbres. Un ejemplo es el plomo, uno de los principales metales pesados liberados en procesos como la extracción de los tubos de rayos catódicos —CRT (del inglés *cathode ray tube*)— y las placas de circuito impreso, que puede impregnar la atmósfera, los suelos y las aguas subterráneas, y ser inhalado por los organismos vivos como humanos y animales (Amankwaa et al., 2016).

Para el caso de Agbogbloshie, el estudio de Caravanos et al. (2011) evidenció que el aire del centro de reciclaje tenía una alta concentración de metales pesados como aluminio, cobre y hierro, donde los niveles de concentración de plomo eran cuatro veces mayores que los permitidos por la United States Environmental Protection Agency (US EPA) para la calidad del aire. La misma investigación se refirió igualmente a la contaminación en el suelo de Agbogbloshie y concluyó que también en este había altos niveles de plomo, pues se encontraron cifras de 18.125 ppm en las muestras, mientras que el estándar de la US EPA para el plomo en el suelo es de 400 ppm (Caravanos et al., 2011). El suelo de Agbogbloshie también fue contaminado por la presencia de capas de ceniza y polvo. Por ejemplo, el estudio de Otsuka et al. (2012) encontró niveles extremadamente altos de plomo en las cenizas del centro de reciclaje, que variaban en las muestras de 100 a 14.000 mg/kg, cuando el valor de las normas ambientales de Japón, notificadas en la Environment Agency

6. Documentales recientes sobre Agbogbloshie:

Still a Black Star Project, 2020: <<https://vimeo.com/434805763/0cf64225d4>>.

Welcome to Sodom, 2018: <<http://www.welcome-to-sodom.com/>>.

El vertedero electrónico, RT España, 2015: <<https://www.youtube.com/watch?v=zfDWE0TyS-w>>.

Ghana: avec les forçats des déchets électroniques, France 24, 2015: <<https://www.youtube.com/watch?v=mllNGjJK-M>>.

Notification No. 19, es de 150 mg/kg. Asimismo, el estudio de Atiemo et al. (2012) encontró concentraciones de plomo y cadmio en el polvo de lugares próximos al centro de reciclaje, lo que sugería una propagación invisible de estos elementos a través del viento y alertaba sobre los riesgos de la ingestión de plomo por parte de los niños.

A lo largo de estos últimos años, también se han contaminado las fuentes hídricas que rodearon y conectaron con el centro de reciclaje —como es el río Odaw, que desemboca en la laguna de Korle—, que a su vez fluyen hacia las aguas costeras del golfo de Guinea. El estudio de Chama et al. (2014) evidenció que el río Odaw tenía en diferentes puntos elevadas concentraciones de plomo y cadmio en muestras de sedimentos, y que las concentraciones se incrementaban en las áreas más próximas al centro de reciclaje. El estudio relacionó este hecho con la disposición inadecuada de los restos de las quemas y el vertido de parte de aparatos en el río, por lo cual advirtió de que las prácticas de reciclaje estaban contribuyendo significativamente a la contaminación del río. De hecho, los metales pesados, especialmente el plomo, afectan negativamente a la flora y la fauna acuáticas desarrollando poblaciones de peces más pequeñas, más enfermas y dispersas (Daum et al., 2017). En el estudio de Bandowe et al. (2014), se encontraron 28 hidrocarburos aromáticos policíclicos —PAHs (del inglés *polycyclic aromatic hydrocarbons*)—, 15 PAHs oxigenados y 11 metales y metaloides (entre estos el plomo) en los tejidos musculares y branquiales de peces demersales en el golfo de Guinea. Aunque no se puede probar que exista un vínculo directo entre estas observaciones y Agbogbloshie, estos datos sugieren que los paisajes tóxicos deben considerarse como realidades difusas y rizomáticas que desafían circunscripciones geográficas precisas y tienen variadas expresiones multiescalares.

Los fluidos humanos han sido también afectados. Existen estudios que tomaron muestras de sangre y de orina de los trabajadores del centro de reciclaje, de los residentes de Old Fadama y de otras personas que transitan esta área del centro de la ciudad para compararlos (Daum et al., 2017). Por ejemplo, el estudio de Amankwaa et al. (2016) encontró que tanto recicladores de Agbogbloshie como habitantes y trabajadores de zonas aledañas tenían los mismos niveles altos de plomo en la sangre, lo cual, según los autores, comprobaba la hipótesis de que la vulnerabilidad a las concentraciones de plomo no se explica únicamente a través de contacto directo (por ejemplo, en las quemas de *e-waste*), sino también por la exposición a largo plazo al aire contaminado. Amankwaa et al. (2016) reflexionan sobre los impactos en la salud humana de la exposición prolongada a sustancias como el plomo, el cadmio y las dioxinas, y citan estudios que la han asociado a una mayor incidencia de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes tipo 2, la hipertensión, el cáncer de pulmón y afecciones cardiovasculares. Además, inciden en los fuertes efectos que puede tener sobre el desarrollo y el comportamiento neurológicos, lo que implica consecuencias sociales y culturales a largo plazo, a saber, la disminución de la inteligencia y el deterioro del funcionamiento cognitivo, especialmente en niños. Esta preocupación también debería hacernos pensar en la temporalidad

de los paisajes tóxicos, que, de hecho, pueden perdurar en el tiempo —incluso si se elimina su presencia sensible externa en el entorno— en formas corporales en las personas y pueden limitar su agencia.

Daum et al. (2017) recalcaron que en Agbogbloshie los riesgos para la salud de los fetos y bebés eran más altos que para los adultos, ya que empiezan a desarrollarse en un ambiente contaminado y se enfrentaban a una exposición adicional a través del consumo de la leche materna (Asante et al., 2011). Al igual que los humanos, los animales que habitan en el interior o en los alrededores del centro de reciclaje de Agbogbloshie se exponen a toxinas transmitidas en su proceso de crecimiento. Mends (2016), en concreto, detectó niveles de plomo y mercurio en la leche de vaca, y señaló los peligros de la transmisión de estos metales a las crías y en los eslabones posteriores de la cadena alimentaria.

A través del ejemplo del plomo y de otros metales pesados, vemos, contrariamente a la idea del control de los humanos sobre la materia pasiva, que estas sustancias son actantes que tienen una vitalidad y una agencia que les permiten trazar trayectorias propias. Sin embargo, la presencia del plomo, así como de otras toxinas, resultaba invisible para los humanos, que solo a partir de la mediación de instrumentos y técnicas de laboratorio logran identificarla, y aunque se prevean algunos de sus efectos nocivos no se conocen su totalidad ni las afectaciones a largo plazo.

El caso descrito de Agbogbloshie refuerza además la necesidad de una lectura relacional, pues el paisaje tóxico debe ser entendido como un entretrejimiento de actores humanos y no humanos variados e interconectados, donde convergieron y se agenciaron organismos vivos, objetos y conocimientos. La cuenca Odaw-Korle, el fuego y humo de las quemadas, los cables que contienen cobre, otras partes de aparatos como los CRT, las pantallas, las baterías, las placas madres, las personas que trabajaron y visitaron el centro de reciclaje, los animales en circulación y también los *papers* científicos, los artículos de prensa y los documentales que circulan con información de la toxicidad de Agbogbloshie; todos ellos forman parte de esta red. Además, a pesar de que los humanos hayan salido de este escenario, las hibridaciones de otros organismos y materialidades continúan conectándose y afectándose por una relación tóxica que sigue perpetuándose. Las toxinas perduran, no desaparecen de la tierra, el agua, el aire y los fluidos de los animales y humanos.

5. Conclusión

A lo largo de las páginas anteriores, hemos querido mostrar el diálogo que existe entre el entendimiento de los paisajes tóxicos como paisajes híbridos y los debates sobre el Antropoceno, ya que ambas perspectivas no niegan la responsabilidad de los humanos y sus sistemas económicos en la formación de entornos contaminados, pero conciben estos paisajes como ensamblajes donde interactúan y se afectan diversas especies y materiales que se entretrejen por la toxicidad, y donde la agencia humana es una más dentro de un tejido complejo. Teniendo en cuenta que existe una diversidad de paisajes tóxicos,

decidimos enfocar nuestra atención en los paisajes relacionados con residuos tomando el caso puntual del *e-waste* del centro de reciclaje y minería urbana de Agbogbloshie (Ghana), ya que nos ayudan a reflexionar sobre la agencia que tienen no solo otras especies o seres vivos, sino también la materia inerte que es considerada pasiva, moldeable y dominada por los humanos.

Los paisajes tóxicos, además de llamar la atención sobre la vitalidad de la materia, nos hacen reflexionar sobre su carácter difuso, rizomático y multiescalar, en términos de espacialidad y temporalidad. De hecho, Stewart (2017) señala que la desintegración activa de material hace que las sustancias tóxicas se esparzan, acumulen o desaparezcan, y es en estos procesos en los que se ensamblan y afectan viejos o nuevos miembros ampliando, reduciendo y variando la comunidad tóxica a lo largo de los años. Esto mismo lo pudimos verificar en el caso de Agbogbloshie, en cuyo paisaje tóxico existen expresiones materiales perceptibles y otras cuasiespectrales, traducidas en halos de toxicidad que circulan por el medio ambiente y se corporifican en los organismos que lo habitan impregnando las más diversas formas de materialidad. La toxicidad no se limitaba al perímetro del centro de reciclaje, sino que se extendía y continúa ramificándose imperceptiblemente hacia otras áreas de la ciudad de Acra, e incluso mucho más allá, pues también está presente, en forma tentacular, en las masas de agua de la laguna de Korle y en el golfo de Guinea. Este carácter rizomático de los paisajes tóxicos constituye una de las mayores dificultades para su gestión y erradicación. En el caso de Agbogbloshie, vimos que, a pesar de la demolición física del centro de reciclaje y la suspensión de las actividades de minería urbana, se negó el acceso de los humanos a esta área, pero no se eliminó la continuidad del paisaje tóxico. Allí siguen descomponiéndose residuos y se siguen dando hibridaciones que permiten que los metales pesados permanezcan en el ambiente y en la circulación de los fluidos de diversos organismos.

Por lo tanto, la desaparición y regeneración de estos paisajes plantean desafíos mayores para las propuestas de política pública. Importante, igualmente, es enfatizar que los paisajes tóxicos no se pueden conocer solo por los sentidos humanos; esto solamente se consigue a través de un cuerpo humano amplificado por un aparato de prótesis técnicas y científicas desarrollado para capturar y medir los niveles de toxicidad, y en este sentido son paisajes que inevitablemente obligan a un abordaje posfenomenológico (Ihde, 2009).

Para finalizar, queremos defender que los paisajes tóxicos deben ser visibilizados, revisados y estudiados desde la geografía, y no condenados al olvido por ser paisajes «devastados» o «malditos». Al entenderlos como paisajes híbridos, como defendemos en este artículo, pueden constituir una oportunidad para que se lleven a cabo investigaciones colaborativas entre geógrafos y geógrafas físicas y humanas, y con otros investigadores de disciplinas ambientales que hagan aportaciones a los debates sobre el Antropoceno, y en general a la relación de la humanidad con los entornos «naturales» o «creados» en los que se ensambla (Castree, 2014b). Se trata de lo que Cresswell (2013) llamaría la conciliación entre la geografía física y la geografía humana a partir de un giro relacional que vaya más allá del dualismo naturaleza-cultura. Superar este dua-

lismo es fundamental para entender la toxicidad en toda su complejidad como un proceso socionatural, cuya resolución es difícil porque escapa al control y la acción humana. El conocimiento de las materialidades por parte de la agencia es importante para reforzar el principio de precaución y evitar actividades que podrían ser potencialmente dañinas.

De igual forma, reflexionar sobre los paisajes tóxicos puede abrir el camino a enfoques intelectuales multidisciplinares y multidiscursivos, y constituir una oportunidad para la colaboración entre el discurso científico y las prácticas artísticas y creativas, pues las herramientas audiovisuales, como la fotografía, el vídeo y los documentales, las exposiciones e instalaciones tienen un enorme potencial para comunicar y traducir hallazgos científicos, así como para estimular cambios sociales y despertar curiosidades que impulsen la profundización de las investigaciones (Hawkins et al., 2015; Hill, 2020). De hecho, Crang (2010), al analizar las fotografías del desmonte artesanal de barcos en Chittagong, Bangladés, señala que las imágenes de flujos de desechos y de espacios donde se acumulan residuos han tenido un papel fundamental de denuncia, y se han convertido en las antípodas de la globalización, ya que evidencian los procesos derrochadores del capitalismo que promueven el daño ambiental, la degradación de las condiciones sociales y la explotación laboral.

Por último, hay que afirmar que, aunque en el Sur Global los paisajes tóxicos alcanzan mayor presencia y requieren una atención especial, consideramos que ningún país se escapa de tener paisajes tóxicos, pues constantemente se forman y amplían comunidades tóxicas por prácticas humanas relacionadas con la agroindustria y las industrias extractivas de minería e hidrocarburos, así como por la generación y acumulación de residuos peligrosos en las superficies terrestres o acuáticas.

Referencias bibliográficas

- ALLEN, Casey D. (2011). «On actor-network theory and landscape». *Area*, 43 (3), 274-280.
<<https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2011.01026.x>>
- AMANKWAA, Ebenezer Forkuo; BOWMAN, John y TSUKUDO, Alexandra (2016). *Recyclers at risk? Analysis of e-waste livelihoods and blood lead levels at Ghana's recycling hub, Agbogbloshie*. International Growth Centre, 1-45. Recuperado de <<https://www.theigc.org/wp-content/uploads/2016/11/Amankwaa-and-Tsikudo-2016-working-paper.pdf>> [consulta: 1 de septiembre de 2020].
- ANDERSON, Jon (2015). *Understanding cultural geography: Places and traces*. 2.ª edición. Londres y Nueva York: Routledge.
- ANDERSON, Kay y SMITH, Susan (2001). «Emotional geographies». *Transactions of the Institute of British Geographers*, 26 (1), 7-10.
<<https://doi.org/10.1111/1475-5661.00002>>
- ARIAS-MALDONADO, Manuel (2015). *Environment and society: Socionatural relations in the Anthropocene*. Heidelberg y Nueva York: Springer.
- ASANTE, Kwadwo Ansong; ADU-KUMI, Sam; NAKAHIRO, Kenta; TAKAHASHI, Shin; ISOBE, Tomohiko; SUDARYANTO, Agus; DEVANATHAN, Gnanasekaran; CLARKE, Edith; ANSA-ASARE, Osmund Duodu Ansa-Asare; DAPAAH-SIAKWAN, Stephen

- y TANABE, Shinsuke Tanabe (2011). «Human exposure to PCBs, PBDEs and HBCDs in Ghana: Temporal variation, sources of exposure and estimation of daily intakes by infants». *Environment International*, 37 (5), 921-928.
<<https://doi.org/10.1016/j.envint.2011.03.011>>
- ASH, James y SIMPSON, Paul (2016). «Geography and post-phenomenology». *Progress in Human Geography*, 40 (1), 48-66.
<<https://doi.org/10.1177/0309132514544806>>
- ATIEMO, Sampson; OFOSU, Francis; ABOH, Kwame y KURANCHIE-MENSAH, Harriet (2012). «Assessing the heavy metals contamination of surface dust from waste electrical and electronic equipment (e-waste) recycling site in Accra, Ghana». *Research Journal of Environmental and Earth Sciences*, 4 (5), 605-611. Recuperado de <<https://www.researchgate.net/publication/236545075>> [consulta: 1 de septiembre de 2020].
- BAABEREYIR, Anthony; Jewitt, Sarah y O'HARA, Sarah (2012). «Dumping on the poor: the ecological distribution of Accra's solid-waste burden». *Environment and Planning A*, 44 (2), 297-314.
<<https://doi.org/10.1068/a44202>>
- BANDOWE, Benjamin; BIGALKE, Moritz; BOAMAH, Linda; NYARKO, Elvis; SAALIA, Firibu y WILCKE, Wolfgang (2014). «Polycyclic aromatic compounds (PAHs and oxygenated PAHs) and trace metals in fish species from Ghana (West Africa): bio-accumulation and health risk assessment». *Environment International*, 65, 135-146.
<<https://doi.org/10.1016/j.envint.2013.12.018>>
- BENNETT, Jane (2010). *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*. Durham y Londres: Duke University Press.
- BRITO-HENRIQUES, Eduardo; PAIVA, Daniel y COSTA, Pablo (2019). «Cyborg urbanization beyond the human: the construction and ruination of the Matinha gasworks site». *Urban Geography*, 40 (10), 1.596-1.615.
<<https://doi.org/10.1080/02723638.2019.1634405>>
- BULLER, Henry (2015). «Animal geographies II: methods». *Progress in Human Geography*, 39 (3), 374-384.
<<https://doi.org/10.1177/0309132514527401>>
- CARAVANOS, Jack; CLARK, Edith; FULLER, Richar y LAMBERTSON, Calah (2011). «Assessing worker and environmental chemical exposure risks at an e-waste recycling and disposal site in Accra, Ghana». *Journal of Health and Pollution*, 1 (1), 16-25.
<<https://doi.org/10.5696/jhp.v1i1.22>>
- CASTREE, Noel (2005). *Nature*. Londres: Routledge.
- (2014a). «The Anthropocene and geography I: The back story». *Geography Compass*, 8 (7), 436-449.
<<https://doi.org/10.1111/gec3.12141>>
- (2014b). «The Anthropocene and geography III: Future directions». *Geography Compass*, 8 (7), 464-476.
<<https://doi.org/10.1111/gec3.12139>>
- CHAMA, Mary Anti; AMANKWA, Ebenezer Forkuo y OTENG-ABABIO, Martin (2014). «Trace metal levels of the Odaw river sediments at the Agbogbloshie e-waste recycling site». *Journal of Science and Technology*, 34 (1), 1-8.
<<http://dx.doi.org/10.4314/just.v34i1.1>>
- CHASANT, Muntaka (2021a). «Agbogbloshie, Ghana: Questions and answers. A look at Agbogbloshie, Ghana, after the end of the second decade of the 21st century».

- Recuperado de <<https://www.muntaka.com/agboglobloshie-ghana-questions-and-answers/>> [consulta: 2 de julio de 2021].
- (2021b). «Agboglobloshie Demolition: The End of An Era or An Injustice?». Recuperado de <<https://www.muntaka.com/agboglobloshie-demolition/>> [consulta: 5 de octubre de 2021].
- CONRADSON, Davis (2005). «Freedom, space and perspective: Moving encounters with other ecologies». En: DAVIDSON, Joyce; BONDI, Liz y SMITH, Mick (eds.). *Emotional Geographies*. Aldershot: Ashgate, 103-116.
- CONSEJO DE EUROPA (2000). «Convenio Europeo del Paisaje». Recuperado de <<https://www.coe.int/en/web/landscape/text-of-the-european-landscape-convention>> [consulta: 13 de abril de 2022].
- COSGROVE, Denis y JACKSON, Peter (1987). «New directions in cultural geography». *Area*, 19 (2), 95-101. Recuperado de <<https://www.jstor.org/stable/20002425>> [consulta: 1 de septiembre de 2020].
- CRANG, Mike (2010). «The death of great ships: Photography, politics, and waste in the global imaginary». *Environment and Planning A*, 42 (5), 1.084-1.102. <<https://doi.org/10.1068/a42414>>
- CRESSWELL, Tim (2013). *Geographical thought: A critical introduction*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- CRIST, Eileen (2016). «On the poverty of our nomenclature». En: MOORE, Jason (ed.). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, history, and the crisis of capitalism*. Oakland: PM Press, 14-33.
- DANOWSKI, Déborah y CASTRO, Eduardo Viveros de (2015). *Há mundo por vir? Ensaio sobre os medos e os fins*. Florianópolis: Cultura e Barbárie Editora.
- DAUM, Kurt; STOLER, Justin y GRANT, Richard J. (2017). «Toward a More Sustainable Trajectory for E-Waste Policy: A Review of a decade of e-waste research in Accra, Ghana». *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14, 135-156. <<https://doi.org/10.3390/ijerph14020135>>
- EDENSOR, Tim (2008). «Walking through ruins». En: INGOLD, Tim y VERGUNST, Jo Lee (eds.). *Ways of walking: Ethnography and practice on foot*. Aldershot: Ashgate, 123-142.
- ESCOBAR, Arturo (2007). «The “ontological turn” in social theory». *Transactions of the Institute of British Geographers*, 32 (1), 106-111. <<https://doi.org/10.1111/J.1475-5661.2007.00243.X>>
- GANDY, Matthew (2005). «Cyborg urbanization: complexity and monstrosity in the contemporary city». *International Journal of Urban and Regional Research*, 29, 26-49. <<https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2005.00568.x>>
- (2016). «Unintentional landscapes». *Landscape Research*, 41 (4), 433-440. <<https://doi.org/10.1080/01426397.2016.1156069>>
- GIBBS, Leah M. (2020). «Animal geographies I: Hearing the cry and extending beyond». *Progress in Human Geography*, 44 (4), 769-777. <<https://doi.org/10.1177/0309132519863483>>
- GONZÁLEZ-RUIBAL, Alfredo (2018). «Beyond the Anthropocene: Defining the age of destruction». *Norwegian Archaeological Review*, 51 (1-2), 10-21. <<https://doi.org/10.1080/00293652.2018.1544169>>
- GOUROU, Pierre (1966). «Pour une Géographie Humaine». *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, 1 (1), 11-32. <<https://doi.org/10.18055/Finis2554>>
- GRANT, Richard (2016). «The “urban mine” in Accra, Ghana». *RCC Perspectives* (1), 21-30. <<https://doi.org/10.5282/rcc/7390>>

- GREGSON, Nicky; WATKINS, Helen y CALESTANI, Melania (2010). «Inextinguishable fibres: demolition and the vital materialisms of asbestos». *Environment and Planning A*, 42 (5), 1.065-1.083.
<<https://doi.org/10.1068/a42123>>
- GSS, GHANA STATISTICAL SERVICES (2019). <<https://www.statsghana.gov.gh/>> [consulta: 1 de septiembre de 2020].
- HARAWAY, Donna (2016). «Staying with the trouble: Anthropocene, Capitalocene, Chthulucene». En: MOORE, Jason W. (ed.). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, history, and the crisis of capitalism*. Oakland: PM Press, 34-73.
- HARAWAY, Donna; ISHIKAWA, Noboru; GILBERT, Scott F.; OLWIG, Kenneth; TSING, Anna L. y BUBANDT, Nils (2016). «Anthropologists are talking – About the Anthropocene». *Ethnos*, 81 (3), 535-564.
<<https://doi.org/10.1080/00141844.2015.1105838>>
- HAWKINS, Harriet; MARSTON, Sallie A.; INGRAM, Mrill y STRAUGHAN, Elizabeth (2015). «The art of Socioecological Transformation». *Annals of the Association of American Geographers*, 105 (2), 331-341.
<<https://doi.org/10.1080/00045608.2014.988103>>
- HILL, Shiralee H. (2020). «A terrible beauty: Art and learning in the Anthropocene». *Journal of Museum Education*, 45 (1), 74-90.
<<https://doi.org/10.1080/10598650.2020.1723357>>
- HOUSTON, Donna y RUMING, Kristian (2014). «Suburban toxicity: A political ecology of asbestos in Australian cities». *Geographical Research*, 52 (4), 400-410.
<<https://doi.org/10.1111/1745-5871.12075>>
- HOVORKA, Alice J. (2018). «Animal geographies II: Hybridizing». *Progress in Human Geography*, 42 (3), 453-462.
<<https://doi.org/10.1177/0309132517699924>>
- IHDE, Don (2009). *Postphenomenology and technoscience: The Peking University Lectures*. Albany, NY: State University of New York Press.
- INICIATIVA LATINOAMERICANA DEL PAISAJE (2012). «La iniciativa latinoamericana del paisaje (LALI)». Recuperado de <http://www.lali-iniciativa.com/wp-content/uploads/2019/03/lali_esp_reducida.pdf> [consulta: 13 de abril de 2022].
- JORONEN, Mikko y HÄKLI, Jouni (2017). «Politicizing ontology». *Progress in Human Geography*, 41 (5), 561-579.
<<https://doi.org/10.1177/0309132516652953>>
- KIRKSEY, Eben y HELMREICH, Stephan (2010). «The emergence of multispecies ethnography». *Cultural Anthropology*, 25 (4), 545-576.
<<https://doi.org/10.1111/j.1548-1360.2010.01069.x>>
- KIRSCH, Scott (2013). «Cultural geography I: Materialist turns». *Progress in Human Geography*, 37 (3), 433-441.
<<https://doi.org/10.1177/0309132512459479>>
- LATOUR, Bruno (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford: Oxford University Press.
- (2015). *Face à Gaïa. Huit conférences sur le Nouveau Régime Climatique*. París: La Découverte.
- LITTLE, Peter C. (2019). «Cuerpos, toxinas e intervenciones laborales con residuos electrónicos en Ghana. ¿Hacia una corporalidad tóxica?». *Revista de Antropología Iberoamericana*, 14 (1), 51-71.
<<https://doi.org/10.11156/aibr.140104>>

- MARTÍN JIMÉNEZ, María Isabel (2016). «Patrimonio y paisaje en España y Portugal. Del valor singular a la integración territorial». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 71, 347-374.
<<https://doi.org/10.21138/bage.2286>>
- MATLESS, David (2017). «The Anthropocenic». *Transactions of the Institute of British Geographers*, 42 (3), 363-376.
<<https://doi.org/10.1111/tran.12173>>
- MENDS, E. M. (2016). *Levels of heavy metals in cattle and human milk collected at Agboghloshie, an e-waste dumpsite*. Tesis doctoral de la University of Ghana. Recuperado de <<http://ugspace.ug.edu.gh/handle/123456789/21525>> [consulta: 1 de septiembre de 2020].
- MOLANO CAMARGO, Frank (2019). «El relleno sanitario Doña Juana en Bogotá: la producción política de un paisaje tóxico, 1988-2019». *Historia Crítica*, 74, 127-149.
<<https://doi.org/10.7440/histcrit74.2019.06>>
- MOORE, Jason (2016). «Introduction». En: MOORE, Jason (ed.). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, history, and the crisis of capitalism*. Oakland: PM Press, 1-13.
- MOORE, Sarah (2012). «Garbage Matters: Concepts in new geographies of waste». *Progress in Human Geography*, 36 (6), 780-799.
<<https://doi.org/10.1177/0309132512437077>>
- NEUMANN, Roderick (2011). «Political ecology III: Theorizing landscape». *Progress in Human Geography*, 35 (6), 843-850.
<<https://doi.org/10.1177/0309132510390870>>
- O'HARE, P. (2019). «Waste». En: STEIN, F.; LAZAR, S.; CANDEA, M.; DIEMBERGER, H.; ROBBINS, J.; SÁNCHEZ, A. y STASCH, R. (ed.). *The Cambridge Encyclopedia of Anthropology*.
<<http://doi.org/10.29164/19waste>>
- OTSUKA, Masanari; ITAI, Takaaki; ASANTE, Kwadwo Ansong; MUTO, Mamoru y TANABE, Shinsuke (2012). «Trace element contamination around the e-waste recycling site at Agboghloshie, Accra City, Ghana». *Interdisciplinary Studies Environmental Chemistry – Environmental Pollution Ecotoxicology*, 6, 161-167. Recuperado de <<https://www.terrapub.co.jp/onlineproceedings/ec/06/pdf/PR620.pdf>> [consulta: 1 de septiembre de 2020].
- PAIVA, Daniel (2017). «Teorias não-representacionais na Geografia I: Conceitos para uma Geografia do que acontece». *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LII (106), 159-168.
<<https://doi.org/10.18055/Finis10196>>
- (2018). «Teorias não-representacionais na Geografia II: Métodos para uma Geografia do que acontece». *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LIII (108), 159-168.
<<https://doi.org/10.18055/Finis10197>>
- RIBEIRO, Orlando (1987). *Introdução ao estudo da geografia regional*. Lisboa: Edições João Sá da Costa.
- ROE, Maggie y TAYLOR, Ken (2014). «New cultural landscapes: emerging issues, context and themes». En: ROE, Maggie y TAYLOR, Ken (eds.). *New cultural landscapes*. Londres y Nueva York: Routledge, 1-23.
- RUDDICK, Susan (2017). «Rethinking the subject, reimagining worlds». *Dialogues in Human Geography*, 7 (2), 119-139.
<<https://doi.org/10.1177/2043820617717847>>
- SAUER, Carl (1925). «The morphology of landscape». *University of California Publications in Geography*, 2 (2), 19-53.

- SHAW, Ian (2012). «Towards an evental geography». *Progress in Human Geography*, 36 (5), 613-627.
<<https://doi.org/10.1177/0309132511435002>>
- SIMONSEN, K. (2010). «Encountering O/other bodies: Practice, emotion and ethics». En: ANDERSON, B. y HARRISON, P. (eds.). *Taking-place: Non-representational theories and geography*. Farnham: Ashgate, 221-239.
- STALLINS, J. Anthony (2021). «The Anthropocene: the one, the many, and the topological». *Annals of the American Association of Geographers*, 111 (3), 638-646.
<<https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1760781>>
- STEWART, Haeden (2017). «Toxic landscape: Excavating a polluted world». *Archaeological Review from Cambridge*, 32 (2), 25-37.
<<https://doi.org/10.17863/CAM.23660>>
- THRIFT, Nigel (2008). *Non-representational theory: Space, politics, affect*. Londres y Nueva York: Routledge.
- TOLIA-KELLY, Divya (2006). «Affect – an ethnocentric encounter? Exploring the “universalist” imperative of emotional/affectual geographies». *Area*, 38 (2), 213-217.
<<http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-4762.2006.00682.x>>
- (2013). «The geographies of cultural geography III: Material geographies, vibrant matters and risking surface geographies». *Progress in Human Geography*, 37 (1), 153-160.
<<https://doi.org/10.1177/0309132512439154>>
- TSING, Anna (2015). *The mushroom at the end of the world. On the possibility of life in capitalist ruins*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- TSING, Anna; SWANSON, Heather; GAN, Elaine y BUBANDT, Nils (eds.) (2017). *Arts of living on a damaged planet: Ghosts and Monsters of the Anthropocene*. Mineápolis: University of Minnesota Press.
- WHATMORE, Sarah (2002). *Hybrid Geographies: Natures, Cultures, Spaces*. California: SAGE Publications Ltd.
- (2006). «Materialist returns: practicing cultural geography in and for a more-than-human world». *Cultural Geographies*, 13 (4), 600-609.
<<https://doi.org/10.1191/1474474006cgj377oa>>
- WINCHESTER, Hilary; KONG, Lily y DUNN, Kevin (2003). *Landscapes. Ways of imagining the world*. Harlow: Prentice Hall.
- WYLIE, John (2007). *Landscape*. Londres y Nueva York: Routledge.

Ordenación del territorio y gestión de riesgos de inundación: evolución y análisis normativo a escala nacional

Francisco López-Martínez

Universidad de Murcia
flm5@um.es



Recibido: enero de 2022
Aceptado: julio de 2022
Publicado: noviembre de 2022

Resumen

Durante el último cuarto de siglo, la normativa estatal y autonómica en materia de suelo y ordenación territorial ha sufrido importantes cambios conceptuales y procedimentales. Entre los más relevantes, destacan la multitud de condicionantes normativos y herramientas que amparan los estudios de riesgo con la intención de conseguir una adecuada planificación territorial del ámbito objeto de ordenación. En consecuencia, el presente trabajo analiza cómo ha sido considerada e integrada la gestión de riesgos de inundación a lo largo de las diferentes normativas que han regido el extenso entramado jurídico español en el ámbito urbanístico, y expone cuáles han sido las principales aportaciones, los problemas detectados durante su aplicación, así como el estado actual de la materia. Como conclusión, a pesar de la paulatina y actualmente pausada incorporación de condicionantes en materia de inundaciones, el vigente marco normativo presenta un elevado nivel de sensibilidad ante esta tipología de riesgo.

Palabras clave: ordenación del territorio; riesgo de inundación; suelo; normativa nacional

Resum. *Ordenació del territori i gestió de riscos d'inundació: evolució i anàlisi normativa a escala nacional*

Durant el darrer quart de segle, la normativa estatal i autonòmica en matèria de sòl i ordenació territorial ha patit importants canvis tant conceptuals com procedimentals. Entre els més rellevants, destaquen la multitud de condicionants normatius i eines que emparen els estudis de risc amb la intenció d'aconseguir una adequada planificació territorial de l'àmbit objecte d'ordenació. En conseqüència, el present treball analitza com ha estat considerada i integrada la gestió de riscos d'inundació al llarg de les diferents normatives que han regit l'extens entramat jurídic espanyol en l'àmbit urbanístic, i exposa quines han estat les principals aportacions, els problemes destacats durant la seva aplicació, així com l'estat actual de la matèria. Com a conclusió, malgrat la gradual i actualment pausada incorporació de condicionants en matèria d'inundacions, el vigent marc normatiu presenta un elevat nivell de sensibilitat davant aquesta tipologia de risc.

Paraules clau: ordenació del territori; risc d'inundació; sòl; normativa nacional

Résumé. *Aménagement du territoire et gestion des risques d'inondation : évolution et analyse des réglementations nationales*

Au cours du dernier quart de siècle, les réglementations nationales et régionales relatives à l'aménagement du territoire ont subi d'importants changements conceptuels et procéduraux. Parmi les plus pertinents, on trouve la multitude de conditions et d'outils réglementaires qui soutiennent les études de risques dans le but de parvenir à une planification territoriale adéquate de la zone à gérer. Par conséquent, ce document analyse la manière dont la gestion des risques d'inondation a été prise en compte et intégrée dans les différentes réglementations qui ont régi le vaste cadre juridique espagnol dans le domaine de la planification urbaine, en expliquant les principaux apports, les problèmes détectés lors de son application, ainsi que l'état actuel de la question. En conclusion, malgré l'incorporation progressive et actuelle des facteurs de conditionnement en matière d'inondation, le cadre réglementaire actuel présente un niveau élevé de sensibilité à ce type de risque.

Mots-clés : l'aménagement du territoire ; le risque d'inondation ; sol ; règlements nationaux

Abstract. *Spatial planning and flood hazard management: evolution and legal framework analysis at national level*

Over the last quarter of a century, state and autonomous community regulations on land and spatial planning have undergone important conceptual and procedural changes. Among the most relevant changes, is the multitude of regulatory conditions and tools that support risk studies with the intention of achieving adequate territorial planning of the area to be managed. Consequently, this paper analyses how flood risk management has been considered and integrated throughout the different urban planning regulations that have governed the extensive Spanish legal framework, explaining the main contributions, the problems detected during its application, as well as the current state of the matter. As a conclusion, in spite of the gradual and currently measured incorporation of conditioning factors in flood areas, the current regulatory framework presents a high level of sensitivity to this type of hazard.

Keywords: spatial planning; flood hazard; land; national law

Sumario

1. Introducción
 2. La ley de 1956, el inicio del proceso planificador
 3. La ley de 1976, una normativa demasiado joven
 4. La ley de 1992, un periodo de continuidad legislativa
 5. La Sentencia 61/1997, la auténtica disociación competencial
 6. La Ley 6/1998, el inicio de un voraz proceso urbanizador
 7. Ley 8/2007, el auténtico cambio de paradigma
 8. Real Decreto 2/2008, la consolidación del cambio
 9. Real Decreto 7/2015, fase de estancamiento
 10. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

1. Introducción

El Estado español posee un dilatado recorrido, tanto normativo como jurídico, en materia de ordenación territorial y urbanismo (véanse los detallados trabajos de Matesanz Parellada, 2009 y de Calderón Calderón y García Cuesta, 2017). A lo largo de este periodo, cuya andadura comenzó bajo el extinto régimen dictatorial de 1956 y se alarga hasta el vigente texto refundido de 2015, diversos han sido los instrumentos encargados de gestionar administrativamente, tanto en el ámbito nacional como autonómico, el recurso suelo (Calderón Calderón y García Cuesta, 2017). Con el paso del tiempo, entre otras facetas como la ecología, la economía o la sostenibilidad, el articulado de los distintos instrumentos aprobados ha integrado una de las políticas clave en el ámbito de prevención: la gestión de los espacios de riesgo (Olcina Cantos, 2009; Perles Roselló et al., 2018). Sin embargo, pese a la progresividad que ha caracterizado esta situación, cabe recordar que en algunos momentos históricos su consideración ha llegado a ser bastante escasa e, incluso, inexistente (Olcina Cantos et al., 2016; Pérez Morales, 2008), motivo por el que, según palabras de Calvo García-Tornel (2000), podría renombrarse con total propiedad como «gestión de la catástrofe». Independientemente de su demora, esta inclusión supuso un importantísimo avance en el campo de la prevención, pues modificó por completo el paradigma basal predominante para contrarrestar sus efectos (Perles Roselló et al., 2018; Olcina Cantos et al., 2021). A este respecto, puede destacarse que, mientras que las políticas tradicionales abogaban por la construcción de grandes infraestructuras como piezas básicas para la reducción de riesgos, la normativa optó por utilizar su articulado y ámbito de gestión para establecer medidas preventivas de carácter no estructural (Olcina Cantos, 2009; Olcina Cantos et al., 2021).

Aunque son variadas las tipologías y causas de riesgo ante las que se puede encontrar expuesta cualquier sociedad (considerando la amplia y exhaustiva clasificación realizada por Calvo García-Tornel, 2001), cabe destacar la importancia que ha adquirido, dentro del entramado teórico y normativo, la gestión de los riesgos de inundación (Olcina Cantos, 2009, 2010; Olcina Cantos et al., 2016; UE, 2007). Las inundaciones, además de situarse en el origen de la reflexión teórica moderna sobre riesgos naturales (Calvo García-Tornel, 2000), constituyen los fenómenos de origen natural más frecuentes a escala global (Berz et al., 2001; Comisión Europea, 2019), y son responsables, durante los últimos cien años, del mayor número de pérdidas económicas y humanas (EM-DAT, 2021). Desafortunadamente, sus catastróficos efectos son extrapolables a prácticamente cualquier región geográfica y momento temporal, tal y como demuestran diferentes bases de datos internacionales (EM-DAT, 2021; Munich-Re, 2021), nacionales (BHDI, 2021, para el caso de Francia; CCS, 2021, en España), así como diversos estudios (Pereira et al., 2016, en Portugal; Špitalar et al., 2014, para EE. UU.; Li et al., 2013, en China). Dentro de la Unión Europea, la región mediterránea simboliza el área donde más ha aumentado el impacto de las inundaciones (Berz et al., 2001; Jonkman,

2005), especialmente en Italia y España (Barredo, 2007; Llasat et al., 2010). De hecho, dentro del territorio español, las cifras demuestran el carácter catastrófico que han adquirido las inundaciones (Dirección General de Protección Civil y Emergencias, 2020), pues, según el Consorcio de Compensación de Seguros (CCS, 2021), durante el periodo 1987-2020 dicho fenómeno se erigió como el evento de origen natural¹ con mayor montante de pérdidas económicas (con una cifra superior a 6.000 millones de euros, el 49% de todos los expedientes tramitados) y de vidas humanas (293 fallecidos).

Con la intención de contrarrestar todos estos fatídicos datos, las tradicionales políticas estatales en materia de gestión de riesgos de inundación han estado relacionadas con el «paradigma ingenieril» (Smith y Petley, 2009), es decir, la construcción de ingentes y costosas medidas estructurales de carácter permanente pero con diferente finalidad, tales como sistemas de retención (p. ej., presas, tanques de tormenta), protección (p. ej., diques, encauzamientos, aislamientos) o drenaje (p. ej., alcantarillado, zanjas) (Olcina Cantos et al., 2016). Sin embargo, además de sus notorios efectos medioambientales (Olcina Cantos, 2004), así como el montante económico (White, 1958, 1973), la falsa sensación de seguridad generada por las mismas, lejos de solventar el problema, ha desembocado en una mayor ocupación de zonas inundables (Lane, Landsröm y Whatmore, 2011; López Martínez et al., 2020). Por consiguiente, demostrada la ineficiencia de las infraestructuras hidráulicas como primera medida paliativa del efecto de las inundaciones, contexto definido bastantes décadas atrás por White (1958 y 1973) como «paradoja hidráulica», el siguiente paso consistió en contemplar las variables sociales, el denominado «paradigma del comportamiento» (Smith y Petley, 2009), vertiente donde la ordenación territorial se erige como una de las medidas preventivas clave para limitar y condicionar sus riesgos asociados (Ayala-Carcedo, 2000; Cardona et al., 2012; Comisión Europea, 2019; Olcina Cantos, 2004; UE, 2007).

Según la última actualización del «Glosario» aprobado por la Conferencia Europea de Ministros Responsables en Ordenación Territorial (CEMAT) tras el coloquio de Lisboa, por «ordenación territorial» se entiende «el método utilizado por el sector público para dirigir la distribución de población y actividades en el espacio a diversas escalas y la ubicación de las infraestructuras y las áreas naturales e instalaciones recreativas» (CEMAT, 2021). Principalmente, constituye la base teórica sobre la que se desarrollaran los instrumentos de planeamiento, cuya expresión espacial simboliza el reflejo del grado de eficiencia y equidad adquirido por una sociedad determinada (Sáenz de Buruaga, 1980). A su vez, según el trabajo de Fleischhauer, Greiving y Wanczura (2006), la ordenación territorial puede imbricarse dentro del campo de la prevención

1. Según la división establecida por el Consorcio de Compensación de Seguros, pueden establecerse dos grandes tipologías de siniestros: naturales, donde se incluyen los de inundación, terremotos y tempestad ciclónica atípica, y antrópicos, que contemplan motín, tumulto popular, hechos o actuaciones de las Fuerzas de Orden Público y Ejército y, finalmente, terrorismo.

de riesgos a través de cuatro roles posibles: i) prohibir futuros desarrollos en aquellas áreas expuestas a algún tipo de riesgo; ii) clasificar los usos del suelo en función del riesgo existente; iii) regular los posibles usos territoriales mediante mandatos jurídicamente vinculantes, y iv) modificar el peligro en función del territorio objeto de ordenación. No obstante, tampoco debe obviarse que la ordenación territorial constituye un procedimiento extremadamente sensible y sometido tanto a una serie de limitaciones internas (p. ej., técnicas, legislativas o humanas) como presiones externas (p. ej., política, social o económica), que pueden desvirtuar su contenido (Smith y Petley, 2009; Wisner, 2000; Wisner et al., 2004) e, incluso, condenarlo a la esterilidad (Sáenz de Buruaga, 1980). Es más, esta poderosa herramienta puede convertirse en un arma de doble filo al conceder, más que la naturaleza propia, autoridad a las administraciones locales para decidir quiénes tendrán mayores probabilidades de riesgo (Calvo García-Tornel, 2001; Parker et al., 2009), ya que, entre otros factores, la rápida y no planificada transformación del suelo para el desarrollo urbanístico representa uno de los principales catalizadores del riesgo de desastre por inundación (Comisión Europea, 2019; Fleischhauer et al., 2006; UNISDR, 2015).

Lamentablemente, aunque el estudio de las condiciones del medio natural ha sido una premisa prominente en la normativa de ordenación territorial española (Olcina Cantos, 2004), su papel de garante de la seguridad se ha visto relegado a un segundo plano (Perles Roselló et al., 2018) debido a: i) intereses económicos, pues las etapas de mayor crecimiento económico han estado asociadas con episodios constructivos (Rodríguez López, 2006), y ii) el agitado marco jurídico, caracterizado por la promulgación de un sinnúmero de normativas y sentencias (Matesanz Parellada, 2009; Sotelo Navalpotro et al., 2016). A este respecto, aunque el art. 148 de la Constitución española de 1978 convirtió a las comunidades autónomas en las administraciones públicas competentes en materia de ordenación territorial, no sería hasta veinte años más tarde cuando la Sentencia 61/1997 del Tribunal Constitucional asentase la auténtica división competencial entre el Estado y las comunidades autónomas (Matesanz Parellada, 2009). Por consiguiente, pese a todas las recomendaciones realizadas y relacionadas con su alto grado de eficiencia (Calvo García-Tornel, 2001; Cardona et al., 2012; Olcina Cantos, 2010; UE, 2007; UNISDR, 2015), el siempre agitado estado normativo hizo esperar hasta finales del pasado siglo para encontrar el primer cambio perceptual y procedimental ante la gestión de riesgos de inundación dentro del entramado jurídico estatal enfocado a la ordenación del territorio (Olcina Cantos et al., 2016; Perles Roselló et al., 2018).

Posiblemente, junto con la ausencia de una normativa nacional encargada de gestionar los diferentes riesgos naturales, este vaivén legislativo y competencial puede relacionarse con la ambigüedad que rodea el concepto «riesgo», vocablo bastante recurrente en la literatura científica (Ayala-Carcedo, 2000; Calvo García-Tornel, 2001; Cardona et al., 2012) y administrativa (Directriz Básica de Protección Civil ante Inundaciones, 1995; UE, 2007; UNISDR, 2015) pero carente de una definición comúnmente aceptada. Además, debido a su multifacética aplicabilidad e innegable interés social, especialmente dentro

de la temática relacionada con los eventos naturales, dicho término también suele utilizarse de manera errónea como sinónimo de catástrofe o desastre (Olcina Cantos y Ayala-Carcedo, 2002). Por otro lado, en cuanto a su expresión matemática se refiere, también pueden diferenciarse dos vertientes claramente distintas según el número de variables consideradas dentro de la ecuación general del riesgo. En este sentido, mientras que diversos autores como Ayala-Carcedo (2000), Olcina Cantos y Ayala-Carcedo (2002), Cardona et al. (2012) o Smith y Petley (2009) consideran la exposición como un factor independiente, otra serie de investigadores como Parker et al. (2009), Wisner et al. (2004) o López-Martínez, Pérez-Morales e Illán-Fernández (2020) la asumen como una consecuencia directa de la vulnerabilidad. No obstante, e independientemente de la amplia batería de definiciones establecidas y el número de variables evaluadas, puede asumirse que, como mínimo, el concepto «riesgo» versa sobre tres vectores fundamentales: sociedad, probabilidad y suceso excepcional. En este sentido, y debido a los dos últimos motivos, generalmente la gestión preventiva del riesgo ha experimentado una escasa consideración procedimental por parte de los planificadores locales (Olcina Cantos et al., 2016), situación cuya expresión espacial ha sido plasmada en los denominados por Calvo García-Tornel (2001) como «territorios de riesgo».

En consecuencia, y atendiendo a todo lo anterior, el presente trabajo analiza cómo ha imbricado el Estado español la gestión de los riesgos de inundación dentro de la normativa nacional encargada de la ordenación territorial. Para ello, se han revisado pormenorizadamente los preceptos establecidos en los distintos textos jurídicos estatales aprobados durante el último dodecalustro. El momento de promulgación de estos documentos, el modelo territorial establecido y el periodo de vigencia han sido considerados para definir los variopintos modelos territoriales implementados. No obstante, aunque ya se ha comentado que realmente la competencia en materia de ordenación territorial recae sobre las comunidades autónomas, el hecho de atender, exclusivamente, a las normativas nacionales responde a dos momentos competenciales delimitados por la citada Sentencia 61/1997: i) previo, cuando las comunidades autónomas no tenían competencias normativas (época preconstitucional) o las suplían (constitucional) con la legislación nacional, y ii) posterior, mientras que el Estado posee potestad para redactar el marco normativo básico, las comunidades autónomas disponen de capacidad para su desarrollo, pero siempre atendiendo a los principios de competencia y jerarquía legislativa.

2. La ley de 1956, el inicio del proceso planificador

Aunque el poder legislativo español posee una tradición urbanística normativa que se remonta hasta el año 1864 (Olcina Cantos, 2004), desde principios de los años veinte del siglo pasado comenzó a implantarse el denominado «nuevo urbanismo» (Dávila Linares, 1991), tendencia constructiva reflejada en las normativas de ordenación territorial locales de grandes ciudades como Madrid, Valencia o Bilbao (Rodríguez Moro, 1956). Pese a ello, no sería hasta décadas

más tarde cuando, en plena España dictatorial de 1951, apareció el anteproyecto de la Ley de Suelo, primer esbozo normativo de carácter liberal encargado de regular este recurso en el ámbito nacional (Dávila Linares, 1991). Durante esta época de rectificación de la política económica, dicho anteproyecto fue promulgado con dos intenciones muy claras: i) luchar contra la especulación urbanística (Calderón Calderón y García Cuesta, 2017) y ii) buscar soluciones a los singulares males sociales derivados del caos urbanístico existente (Dávila Linares, 1991; Matesanz Parellada, 2009). Sin embargo, a pesar de las innovaciones planteadas por el mismo, el anteproyecto más conocido fue el de 1953, donde se estableció la clasificación² permanente, en aquel momento, de los distintos tipos de suelo (urbano, reserva urbana y rústico), cuyo significado fue modificado, posteriormente, por la definitiva y trascendental Ley de Suelo de 1956³ (Rodríguez Moro, 1956; Matesanz Parellada, 2009).

El articulado de esta primigenia y preconstitucional Ley de Suelo fue redactado bajo una perspectiva con claras influencias anglosajonas (Matesanz Parellada, 2009), y su publicación marcó un punto de inflexión en la práctica urbanística (Olcina Cantos, 2004) al representar el nacimiento del derecho urbanístico español (Fernández Montalvo, 2007). Entre otros aspectos, básicamente la normativa se encargaba de: i) involucrar a los particulares dentro del procedimiento urbanístico (Dávila Linares, 1991); ii) elevar y unificar las perspectivas de la planificación territorial desde una acción meramente local hasta un marco estatal (Rodríguez Moro, 1956), y iii) consolidar el denominado «urbanismo funcionalista» (Fernández Montalvo, 2007). A pesar de su novedad, desde sus inicios la legislación ya presentaba cierta confrontación de intereses mercantilistas, pues mientras que, por un lado, consideraba el urbanismo como una función social (Fernández Montalvo, 2007), por otro, estimaba y definía el concepto «suelo» como un recurso natural con valor meramente económico (Sotelo Navalpotro et al., 2016).

Referente a la consideración y gestión de riesgos, la ley contempla la necesidad de incluir, tanto en los planes generales de ordenación urbana municipal como en los comarcales, una serie de documentos (planos, fotografías y explicaciones) con toda la información urbanística necesaria para mostrar el estado del territorio y las condiciones de los elementos urbanos (artículo 9.2.a). Aunque dichos documentos pueden considerarse estrechamente imbricados con la reducción del riesgo en el ámbito municipal —pues según las conclusiones socioterritoriales extraídas de los mismos debería realizarse la ulterior asignación de usos del suelo (Pérez Morales, 2008)—, en la práctica adolecían de repercusión alguna debido a su limitado y escueto contenido, la ausencia

2. Atendiendo al trabajo de Beltrán Aguirre (2006), los términos de clasificación y calificación del suelo suelen ser, en ocasiones, utilizados de manera indistinta, aunque sus descripciones son completamente diferentes. En este sentido, mientras que clasificar corresponde a determinar el régimen urbanístico que adquiere el suelo (urbano, urbanizable o no urbanizable), calificar alude a la definición de usos e intensidades de las distintas clases de suelo (sectorizado, sin sectorizar, zonas verdes, etcétera).
3. Ley de 12 de mayo de 1956 sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

de propósitos con referencia expresa, entre otras, a las distintas tipologías de riesgos presentes en el ámbito objeto de ordenación, así como el desinterés y la falta de motivación de los equipos redactores (Olcina Cantos, 2004). Sin embargo, pese a que el «suelo rústico» constituía la única tipología para la que se había definido en un artículo su estatuto, prohibiciones y deberes (Mate sanz Parellada, 2009), en realidad representaba el suelo «sobrante» del proceso urbanizador y, por extensión, no consideraba la concurrencia de cualquier riesgo para su catalogación. Probablemente, esta situación fue una consecuencia solidaria de lo establecido en la pretérita Ley de Aguas de 1879⁴, donde, a pesar de aludir al concepto «inundación» y asignar a la administración la potestad para evitar su aparición (art. 52), en ningún momento contemplaba ninguna limitación de ocupación salvo en caso de producir daños al predio inferior.

3. La ley de 1976, una normativa demasiado joven

Pese a que las disposiciones de la Ley de Suelo de 1956 se mantuvieron vigentes durante, aproximadamente, dos décadas, los radicales cambios políticos, económicos y sociales que estaba sufriendo el país redujeron enormemente su grado de aplicación (Mate sanz Parellada, 2009). No obstante, bajo un ambiente políticamente bastante convulso, dicha normativa fue reformada, por segunda vez⁵, mediante la Ley 19/1975⁶, legislación de evidente carácter unitario entre política sectorial y planificación económica nacional (Dávila Linares, 1991). Posteriormente, como resultado de las numerosas modificaciones introducidas, consecuencia directa de los múltiples reajustes que caracterizaban la época, el todavía gobierno preconstitucional aprobó el Real Decreto 1346/1976⁷, ordenamiento encargado de plasmar tanto el texto refundido de las dos reformas legislativas previas (Decreto Ley 7/1970⁸ y Ley 19/1975) como diversos reglamentos⁹ para su desarrollo (Fernández Montalvo, 2007).

Aunque la normativa urbanística de 1976 fue promulgada en pleno escenario de transición democrática y rápidamente desarrollada por diversos reglamentos¹⁰, presentaba un carácter notablemente transgresor, pues comenzó a plasmar la creciente preocupación por el medio ambiente derivada del Primer Informe del Club de Roma (Fernández Montalvo, 2007). Esta circunstancia aparece fielmente reflejada a lo largo de todo su articulado, pues, por primera vez, una normativa en materia de suelo y ordenación del territorio incorporó el

4. Ley de Aguas de 13 de junio de 1879.

5. La primera modificación fue realizada por el Decreto Ley 7/1970, de 27 de junio, sobre Actuaciones Urbanísticas Urgentes.

6. Ley 19/1975, de 2 de mayo, de reforma de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

7. Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por la que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

8. Decreto Ley 7/1970, de 27 de junio, sobre Actuaciones Urbanísticas Urgentes

9. Real Decreto 2159/1978, Real Decreto 2187/1978 y Real Decreto 3288/1978.

10. Reglamento de Planeamiento, Reglamento de Disciplina Urbanística y Reglamento de Gestión Urbanística.

término «protección» (Matesanz Parellada, 2009). Concretamente, dentro de las distintas clases de suelo, dicho término fue asignado al «suelo no urbanizable», categoría reservada para aquellos espacios que, no habiendo sido incluidos en ninguna otra catalogación (urbano o urbanizable), los planes de ordenación municipal así los hubieran definido de acuerdo con una serie de valores económicos, culturales, estéticos, culturales o ecológicos (art. 80.b).

Por otro lado, la ley también establecía, como norma general, que los planes debían incluir una exhaustiva memoria informativa (art. 12.3) de cuyas conclusiones «geográficas» debería realizarse la posterior consignación de usos al suelo (Olcina Cantos, 2004). Sin embargo, puesto que el articulado de dicha ley no contemplaba como supuesto determinante para la clasificación del «suelo no urbanizable» la presencia de cualquier tipología de riesgo, su aplicación se desvirtuó por completo (Pérez Morales, 2008). Es más, debido a la laxa interpretación de la misma realizada por algunos planes, se llegaron a clasificar como «urbanos»¹¹ terrenos que en aquel momento no se encontraban urbanizados ni edificados (Vaquer Caballería, 2019). En consecuencia, pese al declive inmobiliario iniciado a partir de 1974 (Rodríguez López, 2006), esta circunstancia explica la multitud de viviendas construidas en zonas inundables durante el periodo efectivo de la ley (López-Martínez et al., 2020). En este sentido, según estableció inauguralmente la Ley de Aguas de 1985¹², todas aquellas viviendas edificadas con carácter posterior al 1 de enero de 1986 y que distasen menos de 100 metros del dominio público hidráulico¹³ (la denominada como «zona de policía») debían contar con la pertinente autorización del organismo de cuenca (confederaciones hidrográficas). Es decir, la normativa sectorial en materia de aguas fue la primera en considerar los riesgos de inundación dentro de la planificación territorial estableciendo un mecanismo de control autónomo a través de las distintas confederaciones hidrográficas.

4. La ley de 1992, un periodo de continuidad legislativa

Independientemente de la multitud de cambios acontecidos en España desde la promulgación de la Ley de Suelo de 1976 —especialmente la instauración de un régimen democrático en 1978—, la vigencia de la misma se prolonga-

11. Según el art. 78 del Real Decreto 1346/1976, se consideraba como suelo urbano aquel que contara con cierto grado de edificación (acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica), o «por estar comprendido en áreas consolidadas por la edificación al menos en dos terceras partes de su superficie en la forma que aquel determine».
12. Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
13. En el momento de definición de la ley, se consideraban dentro del dominio público hidráulico los cauces naturales, entendiéndose los mismos como el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias, crecidas que serían medidas según la media de los máximos caudales anuales producidos en régimen natural durante diez años consecutivos (art. 4 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas).

ría durante varios quinquenios, hasta principios de la década de los noventa, cuando finalmente se adecuó la normativa territorial al nuevo estatus jurídico, administrativo y político del país. Dicho ajuste se materializó a través de la Ley 8/1990¹⁴, disposición diseñada para resolver los problemas del mercado inmobiliario arrastrados durante los últimos años (Calderón Calderón y García Cuesta, 2017; Rodríguez López, 2006) y cuyo reducido ciclo de aplicación fue rápidamente sustituido por un nuevo texto refundido, el Real Decreto Legislativo 1/1992¹⁵. Pese a que esta última normativa estuvo redactada bajo la sombra de los recientes y reiterados episodios de inundación acontecidos en la década de los ochenta (Perles Roselló et al., 2018), solo se reformaron algunos de los preceptos legislativos heredados desde 1976. De hecho, se mantuvo la tendencia establecida por su predecesora al no modificar el listado de supuestos definidos (donde no se contemplaba ninguna tipología de riesgo) para otorgar al suelo una especial protección y, por extensión, su consecuente clasificación como «no urbanizable» (art. 12).

Pese a todo lo anterior, esta situación tampoco resultó ser un elemento realmente preocupante. De hecho, en la práctica, el mencionado listado de supuestos resultaba inservible, pues para clasificar cualquier ámbito objeto de ordenación como «suelo no urbanizable» previamente debía ser excluido del proceso urbanizador por determinación expresa del plan general y sin necesidad de motivación alguna (Pérez Morales, 2008). En definitiva, en el ámbito nacional, el poder legislativo todavía carecía de la suficiente sensibilidad y madurez como para incluir, dentro de sus instrumentos normativos, una adecuada planificación territorial como herramienta útil para reducir la exposición ante cualquier riesgo (Perles Roselló et al., 2018).

Sin embargo, sobrepasado el ecuador de aplicabilidad de la Ley de Suelo de 1992, el amplio cúmulo de antecedentes normativos publicados dentro del ámbito de gestión de emergencias¹⁶ justificaba la necesidad de elaborar una serie de cartografías de riesgos (Olcina Cantos et al., 2021). Para el caso de las inundaciones, dicha cartografía fue establecida por uno de los primeros textos jurídicos, aprobados dentro de la Unión Europea y encargados de abordar, junto con la Ley del Medio Ambiente francesa (conocida como «ley Barnier»), la reducción del riesgo mediante una oportuna zonificación territorial (Olcina Cantos, 2004, 2008): la Directriz Básica de Protección Civil ante Inundaciones¹⁷. Entre los distintos aportes más significativos de esta directriz, destaca la obligatoriedad de redactar, por parte de las administraciones estatal

14. Ley 8/1990, de 25 de julio, sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo.

15. Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

16. Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil y Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.

17. Resolución de 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.

y autonómica, un plan ante el riesgo de inundaciones (apartado 3.3 y 3.4 respectivamente) que, para el caso del autonómico, debía identificar y clasificar cartográficamente las zonas de inundación potencial o afectadas por fenómenos asociados. A su vez, según el acuerdo segundo de la misma, tanto los análisis de riesgos como la zonificación territorial «serán tenidos en cuenta por los órganos competentes en el proceso de planificación del territorio y de los usos del suelo». Lamentablemente, pese al importante avance que supuso la aparición de este documento para promover un cambio facultativo ante la gestión de los riesgos de inundación (Perles Roselló et al., 2018), su posterior publicación con respecto a la Ley de Suelo de 1992 no pudo evitar la ocupación de espacios inundables (Olcina Cantos, 2012), escenario que, bajo la misma óptica preventiva de la directriz, previamente había sido contemplado en el articulado de la Ley de Aguas de 1985, así como en su posterior reglamento.

En último lugar, el mediocre crecimiento de la economía española registrado durante el periodo 1992-1996, unido al vertiginoso retroceso del número de viviendas construidas hasta niveles similares a los de principios de la década anterior (Rodríguez López, 2006), conformó un nuevo modelo de cultura urbanística definido por un claro objetivo liberalizador (Fernández Montalvo, 2007): «incrementar la oferta de suelo con la finalidad de abaratar el suelo disponible» (Exposición de Motivos del Real Decreto Ley 5/1996¹⁸ y Ley 7/1997¹⁹). Como resultado, ambas normativas aunaron bajo una única clasificación las distintas tipologías de «suelo urbanizable» heredadas desde 1976, redujeron los plazos de aprobación del planeamiento y reformaron la Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local para facilitar tanto la aprobación de los instrumentos de planeamiento como de gestión urbanística (Fernández Montalvo, 2007).

5. La Sentencia 61/1997, la auténtica disociación competencial

Solo diez días antes de la publicación de la Ley 7/1997, la Sentencia 61/1997 del Tribunal Constitucional derogó, prácticamente, la totalidad (dos terceras partes) del articulado expuesto en el Real Decreto Legislativo 1/1992 (Ortega-Moreno, 2021), así como asentó, definitivamente, la distribución competencial en materia de ordenación territorial y urbanística establecida en el artículo 148 de la Constitución española²⁰, cuya potestad recaía, exclusivamente, sobre las comunidades autónomas tanto de forma legislativa como reglamentaria (Fernández Carballeda, 1997). Este revés jurídico provocó un vacío normativo que fue solventado, para el caso de las comunidades autónomas carentes de

18. Real Decreto Ley 5/1996, de 7 de junio, de Medidas Liberalizadoras en Materia de Suelo y de Colegios Profesionales.

19. Ley 7/1997, de 14 de abril, de Medidas Liberalizadoras en Materia de Suelo y de Colegios Profesionales.

20. Según la sentencia, aunque de acuerdo con el art. 148.1.3 de la Constitución española las comunidades autónomas asumirán las competencias de ordenación del territorio y vivienda, dicha atribución estaba siendo realizada *ex novo* con carácter supletorio por el Estado según el artículo 149.3 de la misma.

Tabla 1. Comunidades autónomas con normativa urbanística propia, completa o parcial, previa a la publicación de la Sentencia 61/1997 del Tribunal constitucional

Comunidad autónoma	Normativa
Andalucía	Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
Aragón	Ley 11/1992, de 24 de noviembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.
Cantabria	Ley 7/1990, de 30 de marzo, de Ordenación Territorial de Cantabria.
Cataluña	Ley 23/1983, de 21 de noviembre, de Política Territorial.
Comunidad Valenciana	Ley 6/1989, de 7 de julio, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Valenciana.
Galicia	Ley 10/1995, de 23 de noviembre, de Ordenación del Territorio.
Islas Baleares	Ley 8/1987, de 1 de abril, de Ordenación Territorial de las Islas Baleares.
Madrid	Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo.
Navarra	Ley Foral 10/1994, de 4 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Navarra.
Región de Murcia	Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio.
País Vasco	Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio.

Fuente: elaboración propia a partir de Fernández Montalvo (2007), Fernández Carballal (1997) y Burriel de Orueta (2008).

legislación urbanística propia y completa (tabla 1), mediante la reentrada en vigor del Real Decreto 1346/1976, los preceptos no declarados inconstitucionales del Real Decreto Legislativo 1/1992, así como otra serie de normativas (Ley 7/1997, Real Decreto Ley 3/1980²¹ y Real Decreto Ley 16/1981²²) (Fernández Carballal, 1997). A este respecto, cabe indicar que, previa aparición de la sentencia, aquellas comunidades autónomas que habían asumido las competencias de ordenación territorial carecían de experiencias previas para regular legislativamente la gestión de peligrosidad natural mediante la planificación de los usos del suelo (Perles Roselló et al., 2018), situación que las condenaba a repetir, prácticamente, la totalidad del articulado establecido en la normativa nacional.

6. La Ley 6/1998, el inicio de un voraz proceso urbanizador

Tras la publicación de la Sentencia 61/1997, se conformó un nuevo escenario legislativo donde las comunidades autónomas carecían de un marco jurídico nacional capaz de suplir su dejadez competencial en materia de ordenación

21. Real Decreto Ley 3/1980, de 14 de marzo, sobre Creación de Suelo y Agilización de la Gestión Urbanística.

22. Real Decreto Ley 16/1981, de 16 de octubre, de Adaptación de Planes Generales de Ordenación Urbana.

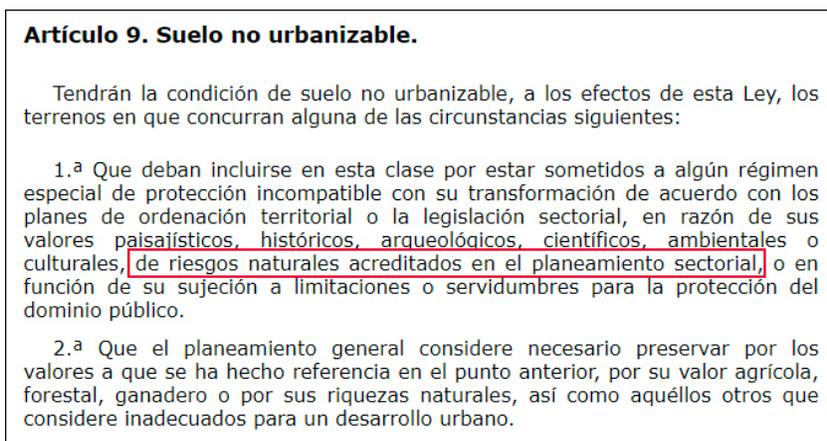
territorial y urbanística. Ante este contexto, el poder legislativo estaba obligado a promulgar, ineludiblemente, una nueva normativa del suelo capaz de establecer las bases mínimas atribuibles al estado, la controvertida Ley 6/1998²³, reforma que algunos sectores doctrinales ya habían calificado como «texto confundido» (Fernández Carballal, 1997). Desafortunadamente, la ley se conformó bajo un carácter puramente mercantilista y asentado sobre dos principios básicos: i) un modelo desarrollista basado en la liberación del mercado del suelo (Sotelo Navalpotro et al., 2016), y ii) suprimir la discrecionalidad en la clasificación del suelo «no urbanizable» (Beltrán Aguirre, 2006). Tal fue el resultado de su afán urbanizador que la normativa desencadenó, según palabras de Burriel Orueta (2008), en la «década prodigiosa» del urbanismo español, apelativo adecuadamente asignado considerando las desafortunadas ratios de viviendas construidas durante la misma, cuyas cifras superaron holgadamente los datos registrados en cualquier otro periodo (Rodríguez López, 2006).

Respecto al análisis de riesgos, la ley rompió con la dinámica seguida desde la Ley de Suelo de 1956 de establecer una serie de criterios, generalmente positivos y expresamente motivados, para determinar qué porción del territorio municipal podía escapar del proceso urbanizador (Pérez Morales, 2008). Es decir, supuso la verdadera incorporación del análisis de riesgos en lo que a la ordenación territorial se refiere (Olcina Cantos, 2009), al contemplar, por primera vez, la asunción de los riesgos de origen natural como un elemento condicionante para la catalogación del «suelo no urbanizable» (ver figura 1), aunque añadiendo la acotación de «acreditados en el planeamiento sectorial» (artículo 9.1). Desafortunadamente, a pesar del posible grado de responsabilidad o madurez que pudiera achacarse a los legisladores nacionales, este cambio de modelo fue estimulado por las catastróficas inundaciones ocurridas en Biescas (agosto de 1996), Alicante (septiembre de 1997) y Badajoz (noviembre de 1997), eventos responsables de la pérdida de 116 vidas humanas y que marcaron un punto de inflexión sobre las políticas de reducción del riesgo en dos aspectos fundamentales: i) en cuanto a la normativa y ii) en el grado de eficiencia concedido a la ordenación territorial (Ayala-Carcedo, 2000; Olcina Cantos, 2008, 2010; Olcina Cantos et al., 2016; Perles Roselló et al., 2018).

En cuanto a la condición de «riesgos naturales acreditados», calificativo que resultó determinante para su incumplimiento (Perles Roselló et al., 2018) y que nunca se reglamentó de manera adecuada (Olcina Cantos, 2012), en el momento de promulgación de la ley y, para el caso de las inundaciones, dicha categorización quedaba circunscrita al desarrollo de diversas cartografías que bien podían ser: i) los planes autonómicos (planes regionales) o locales (planes de actuación municipal) establecidos por la anteriormente comentada Directriz Básica de Protección Civil ante inundaciones; ii) los catálogos de zonas inundables incluidas en los planes hidrológicos de cuen-

23. Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.

Figura 1. Extracto de la Ley 6/1998 donde se consideran, por primera vez, la concurrencia de riesgos naturales como criterio del suelo «no urbanizable»



Fuente: extraído del *Boletín Oficial del Estado*.

ca, o, en su defecto, iii) el inventario de zonas históricamente inundables elaborado por la Comisión Técnica de Emergencia por Inundaciones de la Comisión Nacional de Protección Civil (Olcina Cantos, 2004). Desafortunadamente, las limitaciones tanto humanas, técnicas como económicas de la época provocaron que la gran mayoría de administraciones regionales y, especialmente, locales adolecieran de una cartografía oficial suficientemente definida, por lo que, en consecuencia, la inaplicabilidad de este precepto relegaba la normativa a quedar sin efecto alguno (Olcina Cantos, 2008, 2009; Perles Roselló et al., 2018).

Tanto la Ley de Suelo de 1998 como sus respectivas modificaciones²⁴ estuvieron vigentes durante casi una década, respaldando una de las épocas más turbulentas del desarrollo legislativo urbanístico (Calderón Calderón y García Cuesta, 2017) e inmobiliario (Burriel de Orueta, 2008) del país, pues multitud fueron los textos jurídicos aprobados para intentar regular el principal motor de crecimiento económico: el urbanismo indiscriminado (Matesanz Parellada, 2009). Sin embargo, esta normativa tampoco estuvo ausente de polémica por parte del Tribunal Constitucional, cuya Sentencia 164/2001 derogó, del mismo modo que pasó con su predecesora, parte del articulado pues invadía competencias de las comunidades autónomas y los ayuntamientos al reglar los criterios para la clasificación y generación de suelo (Matesanz Parellada, 2009; Ortega-Moreno, 2021). Esta situación,

24. Real Decreto Ley 4/2000 de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes y Ley 10/2003 de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes.

al contrario de lo que pasó unos años antes cuando se retomaron mandatos nacionales, obligó a que todas las comunidades autónomas aprobaran su propia legislación urbanística (Burriel de Orueta, 2008; Olcina Cantos, 2008).

Para finalizar esta etapa, cabe indicar que durante los primeros años de vigencia de la ley, desde instancias estatales y europeas, se publicaron una serie normativas cuyo articulado abordaba los riesgos de inundación: el Real Decreto Legislativo 1/2001²⁵, la Directiva 2000/60/CE²⁶ y la Directiva 2001/42/CE²⁷, respectivamente. En primer lugar, el artículo 11 (apartados 2 y 3) de la legislación estatal condicionaba tanto la planificación del suelo en general como las autorizaciones de uso en particular de aquellas zonas inundables, y habilitaba además a las distintas comunidades autónomas en el establecimiento de medidas complementarias para su regulación. Es decir, aun manteniendo las competencias asignadas a los organismos de cuenca, aumentó la relevancia asignada a los riesgos derivados de las inundaciones dentro de los procesos de ordenación territorial y urbanística.

Por otro lado, aunque la conocida como Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) estaba enfocada a la protección de las distintas masas de agua, entre sus objetivos y medidas abordó de manera indirecta los riesgos derivados de las inundaciones (Olcina Cantos, 2008), contexto que años más tarde se traduciría en una directiva específica para las mismas (Olcina Cantos, 2009). Además, algunos de los preceptos incluidos en dicha normativa fueron posteriormente ampliados por la Directiva sobre Evaluación Ambiental de los Planes Urbanísticos (2001/42/CE), pues su articulado establecía las bases para la elaboración de un análisis de riesgos, así como su correspondiente cartografía asociada, durante los procesos de planificación territorial (Olcina Cantos, 2009).

7. Ley 8/2007, el auténtico cambio de paradigma

Casi una década más tarde, coincidiendo con la crisis económica acentuada por el propio modelo urbanístico (Burriel de Orueta, 2008; Matesanz Parellada, 2009), la normativa fue sustituida por la Ley 8/2007²⁸, legislación que intentó solventar, desde las limitadas competencias estatales en materia urbanística, algunos de los problemas planteados por su antecesora (Olcina Cantos et al., 2018) y, además, cambió el paradigma constructivo al promover un modelo de ciudad más compacto (Ortega-Moreno, 2021), el denominado «urbanismo

25. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

26. Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

27. Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

28. Ley 8/2007, de 28 de mayo, de Suelo.

sostenible» (Vaquer Caballería, 2019). Por otro lado, además de modificar la pretérita terminología de «clases de suelo» para referirse a «situaciones básicas»²⁹ (Sotelo Navalpotro et al., 2016), conectó profundamente la prevención de riesgos con la planificación territorial, pues, entre los aspectos más novedosos introducidos por la misma, cabe destacar que: i) establece la seguridad de las personas como un principio de desarrollo territorial y urbano sostenible (art. 2.2); ii) eleva su posición a uno de los criterios básicos para la utilización del suelo (art. 10.1.c), y iii) atribuye al propietario del «suelo rural» el deber de conservarlo para evitar su aparición (art. 9.1).

No obstante, la faceta más importante instaurada por la ley, especialmente en lo que a gestión de riesgos de inundación se refiere, radica en la catalogación como «suelo rural», es decir, preservado de la transformación urbanística de «aquellos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves» (art. 12.2.a). En esencia, esta premisa marcó un auténtico punto de inflexión al vincular la ordenación territorial con la génesis y reducción de los riesgos de inundación (Perles Roselló et al., 2018), acreditada herramienta que representa la primera medida defensiva no estructural, racional, con menor impacto ambiental y coste económico para contrarrestar cualquier tipología de riesgo (Olcina Cantos, 2004).

Del mismo modo, los legisladores nacionales también eliminaron la consideración de «riesgo natural acreditado» por el planeamiento sectorial, instaurando la obligación de incluir en el informe de sostenibilidad ambiental³⁰ un mapa de riesgos naturales para el ámbito de ordenación (art. 15.2), medida que integraba, entre otros y de forma definitiva, el peligro de inundación como determinante principal en el proceso de planificación y desarrollo urbano (Pérez Morales, 2008). A este respecto, pese a que la legislación elevó la consideración de los mapas como figura jurídica para atestiguar la presencia de riesgos durante el proceso de asignación de usos al suelo (Olcina Cantos, 2012) —condición que algunas comunidades autónomas (País Vasco, Baleares, Comunidad Valenciana, Cataluña y Andalucía) ya habían incluido en su legislación territorial (Olcina Cantos, 2004; Olcina Cantos et al., 2021)—, como dicho informe debía ser elaborado por el promotor del proyecto, plan o programa, permitía a todos los municipios, independientemente de su entidad, disponer de una cartografía de riesgo detallada del ámbito objeto de ordenación. Sin embargo, en la práctica, la mayoría de los informes no incluían ningún tipo de estudio propio, ya que solo recopilaban y reproducían los resultados plasmados por otros organismos, tales como los reflejados en los planes autonómicos de inundaciones, documentos que debían elaborar todas

29. Según Vaquer Caballería (2019), la Ley 8/2007 asumió la clasificación del suelo como una potestad estrictamente urbanística, por lo que definió dos situaciones básicas de suelo en función de la igualdad en el derecho a la propiedad y el régimen de valoraciones.

30. El informe de sostenibilidad ambiental o ISA es un documento exigido por la derogada Ley 9/2006 (actualmente reemplazada por la Ley 21/2013), de 28 de abril, sobre Evaluación de los Efectos de Determinados Planes y Programas, donde se deben identificar, describir y evaluar las posibles consecuencias significativas producidas sobre el medio ambiente.

las comunidades autónomas tras la publicación de la Directriz Básica ante el Riesgo de Inundaciones³¹.

8. Real Decreto 2/2008, la consolidación del cambio

Tras solo un año de vigencia de la Ley de 2007, apareció el Real Decreto Legislativo 2/2008³², normativa conformada por una serie de textos refundidos (donde todavía se incluyeron los preceptos aún vigentes del Real Decreto 1/1992) y cuya carestía de nuevos condicionantes legislativos hizo que mantuviera, prácticamente, la totalidad de los principios establecidos en la Ley 8/2007. No obstante, dicha compilación jurídica, además de regularizar y armonizar distintos conceptos, estructura en un único texto normativo todos los contenidos urbanísticos, incluidas las sentencias del Tribunal Constitucional (Ortega-Moreno, 2021).

Pese al escaso margen temporal existente entre la promulgación del real decreto legislativo de 2008 y su ley antecesora, desde el principio del texto se hace notorio el cambio de paradigma hacia un modelo más ambiental basado en un desarrollo sostenible de ordenación y utilización del suelo (Calderón Calderón y García Cuesta, 2017; Sotelo Navalpotro et al., 2016), donde incluso se eleva la importancia del mismo a la categoría de reserva natural (Matesanz Parellada, 2009). La primera referencia de este nuevo escenario urbanístico fue reflejada en los «los principios de desarrollo urbano y territorial», pues los legisladores incluyeron entre los mismos «la prevención adecuada de riesgos y peligros para la seguridad y la salud públicas y la eliminación efectiva de las perturbaciones de ambas» (art. 2.2.c). Respecto a la clasificación que adquiere aquel sector del territorio donde concurren uno o más riesgos de origen natural o tecnológico, se sigue manteniendo su clasificación como «suelo rural» (art. 12.2.a), así como, para el caso de los primeros, su representación cartográfica en el informe de sostenibilidad ambiental del ámbito objeto de ordenación (art. 15.2). En definitiva, la normativa consolidaba legalmente la importancia de la cartografía como elemento fundamental para acreditar la presencia de riesgos de origen natural y, de acuerdo con la misma, realizar la ulterior planificación de usos del suelo (Olcina Cantos, 2008; Perles Roselló et al., 2018).

De manera conjunta al articulado urbanístico, y a raíz de las inundaciones sufridas en Europa a lo largo del año 2004, la Unión Europea empezó a conformar las bases de la normativa que supondría un cambio radical en la tramitación de actuaciones sobre el territorio (Olcina Cantos, 2008): la Directiva 2007/60/CE³³. Esta directiva, generalmente denominada «de inundaciones»

31. Cabe indicar que, según datos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias (2020), en el momento de aparición de esta ley solo nueve comunidades autónomas habían homologado sus planes en materia de inundaciones.

32. Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo.

33. Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

y secuela de la anterior Directiva Marco del Agua, se convirtió en el primer texto jurídico comunitario encargado de conceder a la ordenación territorial una posición destacada como instrumento para reducir la exposición ante los riesgos naturales (Olcina Cantos, 2012; Perles Roselló et al., 2018). Además, según su artículo sexto, establece la obligatoriedad de elaborar, por parte de todos los Estados miembros y para cada demarcación hidrográfica, una serie de mapas de peligrosidad por inundaciones, mapas de riesgo de inundación, así como un plan de gestión del riesgo de inundación. Es decir, desde instancias europeas se asentó definitivamente la importancia que realmente adquieren la cartografía y la adecuada coordinación para contrarrestar eficazmente los riesgos de inundación (Olcina Cantos, 2009), circunstancia que los legisladores nacionales fueron incapaces de abordar tanto específicamente mediante la Directriz Básica ante el Riesgo de Inundaciones, como sectorialmente a través de la legislación medioambiental. De hecho, en el momento de la aprobación de la directiva, solo once comunidades autónomas habían elaborado y homologado sus respectivos planes y, de estas, cuatro lo hicieron en meses previos a su aprobación (Dirección General de Protección Civil y Emergencias, 2020).

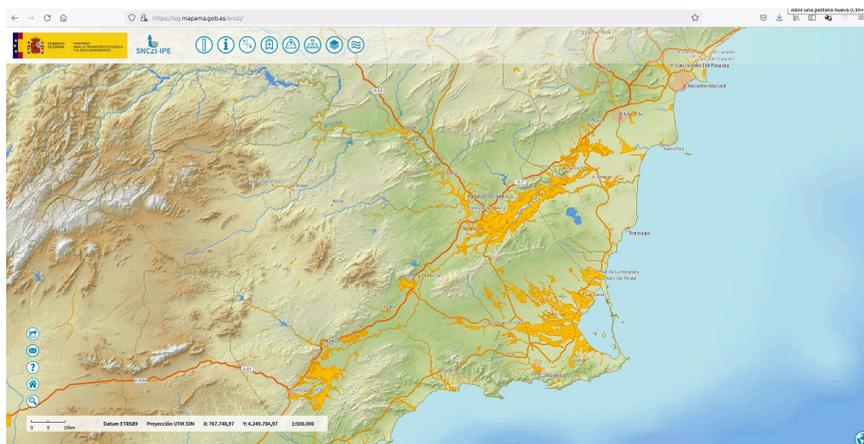
Por último, aunque la directiva fue traspuesta en su totalidad al ordenamiento jurídico interno español a través del Real Decreto 903/2010³⁴ (disposición adicional segunda), anteriormente el Real Decreto 9/2008³⁵ había incorporado algunas de sus prescripciones y herramientas, como los estudios de inundabilidad. A este respecto, el real decreto establecía que la representación cartográfica en abierto de dichos estudios, bien sea en un formato de trabajo o para su consulta directa a través de un visor (figura 2), constituiría, junto con otra serie de aspectos (zonas de servidumbre y policía o delimitación de cauces públicos), el actual Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables³⁶, base geográfica cuyos resultados son de obligada observancia y consideración dentro del proceso de planificación territorial y urbanística (Olcina Cantos, 2008). Además, en dicha normativa también se adoptó la elaboración, aprobación e implantación de los planes de gestión del riesgo de inundación, instrumentos más evolucionados y de ámbito territorial diferente a los establecidos por la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones. Sin embargo, junto con la demora registrada en su aprobación, la principal limitación de los mismos versa sobre el tratamiento residual y superficial de la dimensión social durante el diseño de sus medidas de actuación (Olcina Sala et al., 2020), situación que condiciona su efectividad, por lo que se prevé que sea solventada para la actual revisión de los mismos.

34. Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de Evaluación y Gestión de Riesgos de Inundación.

35. Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

36. El Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) constituye un instrumento cartográfico de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2020).

Figura 2. Captura de pantalla del visor web del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables para la Región de Murcia y un periodo de retorno de 100 años



Fuente: web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

9. Real Decreto 7/2015, fase de estancamiento

Publicado casi una década después, el Real Decreto Legislativo 7/2015³⁷ mantiene la misma propensión que la Ley de Suelo de 2008, puesto que recoge sus contenidos junto con parte de los reflejados en la Ley 8/2013³⁸ (Ortega-Moreno, 2021). A este respecto, la ley sigue considerando los mismos preceptos que su predecesora al: i) establecer la seguridad de las personas dentro de los principios de desarrollo territorial y urbano sostenible (art. 3.3); ii) considerar la prevención de riesgos naturales como un criterio básico de utilización del suelo (art. 20.1.c); iii) conservar las obligaciones de los propietarios del «suelo rural» para prevenir riesgos (art. 16.1); iv) determinar la situación básica de áreas afectadas por riesgos como «suelo rural» (art. 21.2.a), y v) incluir un mapa de riesgos naturales dentro del informe de sostenibilidad ambiental³⁹ (art. 22.2). En resumen, aunque ambas leyes abrieron un nuevo ciclo de legislación autonómica (Calderón Calderón y García Cuesta, 2017), todo parece indicar que durante los últimos años se ha producido un estancamiento en el número de condicionantes normativos en materia de gestión de riesgos, posiblemente

37. Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

38. Ley 8/2013, de 26 de junio, de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas.

39. Posiblemente, este epígrafe represente uno de los mayores ejemplos de la dejadez con que fue redactada la normativa, pues, aunque desde la promulgación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, este documento pasó a denominarse «estudio ambiental estratégico» (preámbulo II), la normativa siguió manteniendo la anterior definición.

debido a las bajas tasas constructivas registradas en los años posteriores al *boom* inmobiliario de 1998.

Sin embargo, pese a que la realización de un mapa de riesgos naturales constituye una condicionante legislativo incuestionable desde la normativa de suelo publicada en 2008, la vigente redacción normativa no ha sido muy concisa (Olcina Cantos et al., 2018), pues no ha llegado a precisar algunos de los aspectos básicos relacionados con el mismo, como tipología de mapa, cantidad o criterios básicos para su elaboración (Olcina Cantos, 2012; Perles Roselló et al., 2018). Esta ausencia de desarrollo reglamentario ha tenido un doble efecto bastante pernicioso, pues mientras que por un lado ha condicionado enormemente su aplicabilidad, por otro ha cuestionado la eficiencia de la misma, tal y como refleja un estudio realizado por la Universidad Complutense de Madrid donde se expone que el 92% de los municipios analizados carecían de cartografía de riesgo alguna, municipios cuyos instrumentos de planeamiento habían sido aprobados con posterioridad a la Ley de Suelo de 2008 (Olcina Cantos et al., 2018). Por consiguiente, esto refleja una situación bastante incómoda que, además, cuestiona tanto la sensibilidad como la laxitud de los planificadores locales al omitir condicionantes normativos tan claros.

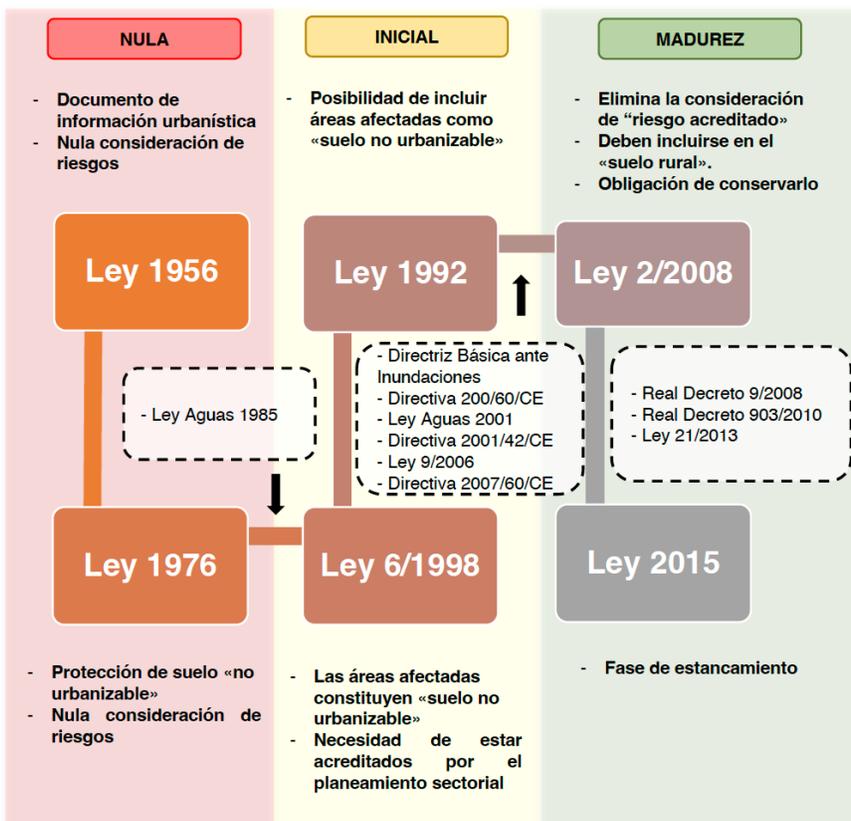
En último lugar, se debe indicar que, al contrario de lo que sucede en otros países como Francia, Grecia o Italia, la inexistencia de una ley marco nacional sobre riesgos naturales ha producido la dispersión de los distintos condicionantes en materia de gestión de inundaciones a lo largo de un extenso entramado normativo con incidencia sectorial (suelo, agua, medio ambiente, recursos naturales, etcétera). En este sentido, tal y como refleja la figura 3, cabe destacar las normativas relacionadas con la ordenación territorial, agua y protección civil, pues han adquirido un protagonismo esencial (Olcina Cantos, 2004, 2010).

10. Conclusiones

La adecuada ordenación territorial constituye una medida clave para la gestión preventiva de cualquier tipología de riesgo, especialmente aquellos relacionados con factores naturales cuyo comportamiento puede ser, en mayor o menor medida, modelizado o estimado basándose en eventos anteriores. Dentro de este último ámbito, cabe destacar las políticas adoptadas en torno a los riesgos de inundación, pues la importancia histórica que han adquirido a causa de su frecuencia y magnitud, tanto económica como social, les concede un papel destacado dentro del territorio español.

No obstante, e independientemente de la tipología de riesgo natural considerado, no sería hasta casi finales del pasado siglo, tras la promulgación de diversos textos jurídicos cuya andadura empezó en la España dictatorial de los años cincuenta, cuando los legisladores nacionales optaron por contemplar, por primera vez, una referencia expresa a los mismos dentro de la normativa en materia de ordenación territorial. Sin embargo, esta circunstancia, consumada en la Ley de Suelo de 1998, todavía no era lo

Figura 3. Síntesis de los principales condicionantes incluidos en cada ley de suelo y principales normativas sectoriales aprobadas, tanto en el ámbito estatal como europeo, con incidencia en la gestión de riesgos



Fuente: elaboración propia.

suficientemente adecuada para la época, sobre todo considerando el desarrollo instrumental, procedimental y humano que rodeaba la condición de «riesgo natural acreditado», aspecto fundamentalmente derivado, para el caso de las inundaciones, de la cartografía establecida en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones. Pese al contexto, realmente novedoso, en que se encontraba inmersa la normativa española en lo que a prevención de riesgos de inundación se refiere, el tímido desarrollo y consideración de la directriz, retroalimentados con el voraz carácter consumista de la Ley de Suelo de 1998, promovieron un desmesurado y desordenado proceso constructivo cuyas consecuencias, tanto directas como indirectas, tardarán varios años e ingentes montantes económicos en ser contrarrestadas.

Afortunadamente, años más tarde, tanto la Ley de Suelo de 2007 como el texto refundido de la misma publicado en 2008 imbricaron la prevención de riesgos con la planificación territorial, pues eliminaron, por fin, la condición de «riesgo natural acreditado» estableciendo la elaboración de un mapa de riesgos naturales para el ámbito de actuación durante el proceso de ordenación. Además, entre la promulgación de ambas normativas, desde instancias europeas se aprobó la Directiva 2007/60/CE, auténtico marco de referencia para el desarrollo de una cartografía de zonas inundables precisa para contrarrestar los diferentes pormenores relacionados con el sensible y vilipendiado procedimiento de planificación territorial. En definitiva, ambos textos jurídicos rompieron con la tendencia establecida, respectivamente, por su antecesora y homóloga al conformar un nuevo paradigma territorial más sostenible donde prima la seguridad de las personas.

Actualmente, ante lo que podría considerarse como un periodo de paralización legislativa, los condicionantes definidos por ambas normativas, tanto la nacional como la europea, han sido trasladados a la vigente Ley de Suelo de 2015, así como traspuestos al ordenamiento jurídico interno, configurando los vigentes textos normativos encargados de regular todo el procedimiento de ordenación territorial e incorporar su correcto desarrollo con la gestión adecuada del espacio fluvial, principalmente la exclusión de zonas inundables del entramado urbanístico. De todos modos, aun considerando el avanzado estado de la materia, constituye un área que debe estar en constante revisión y adaptación, sobre todo atendiendo tanto los pronósticos como posibles escenarios futuros derivados del cambio climático.

Por otro lado, además de las distintas normativas aprobadas en relación con la ordenación territorial y urbanística, dentro del entramado legislativo también aparece un conjunto de normativas sectoriales que han tratado, con mayor o menor profundidad, los riesgos derivados de las inundaciones. En este sentido, cabe destacar la notoria evolución registrada en los diversos textos jurídicos en materia de aguas, textos cuyo articulado incluyó dos importantes avances, ya que: i) fue el primero en considerar la adecuada asignación de usos al suelo en función de las zonas inundables, y ii) implicó una nueva e independiente entidad pública durante la tramitación de los instrumentos de planeamiento. En definitiva, puede asumirse que el auténtico cambio de paradigma perceptual ante este tipo de eventos naturales estuvo impulsado por un ámbito ajeno pero relacionado con la ordenación territorial.

Como resumen, analizando conjuntamente la evolución normativa a lo largo de las seis décadas de ordenación territorial, puede afirmarse el progresivo, aunque tardío, grado de madurez alcanzado por la misma, cuyo reflejo aparece representado en la inclusión, tras cada nuevo texto jurídico, de un articulado cada vez más restrictivo. Por último, también cabe destacar los notorios, aunque insuficientemente valorados, tintes vanguardistas que adquirió la normativa en ciertos momentos, pues, pese a su desafortunada laxitud procedimental, se adelantó casi una década a las premisas europeas relacionadas con la elaboración de una cartografía de riesgos de inundación y su consideración dentro de los instrumentos de planeamiento.

Referencias bibliográficas

- AYALA-CARCEDO, Francisco Javier (2000). «La ordenación del territorio en la prevención de catástrofes naturales en la geografía española». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 30, 37-49.
- BARREDO, José Ignacio (2007). «Major flood disasters in Europe: 1950-2005». *Natural Hazards*, 42 (1), 125-148.
<<https://doi.org/10.1007/s11069-006-9065-2>>
- BELTRÁN AGUIRRE, José Luis (2006). «Clasificación, categorización y calificación del suelo en la legislación autonómica comparada». *Revista Jurídica de Navarra*, 41, 81-112.
- BERZ, Gerhard; KRON, W. Wolfgang; LOSTER, Thomas; RAUCH, Ernst; SCHIMETSCHKE, Jürgen; SCHMIEDER, Johannes; SIEBERT, Andreas; SMOLKA, Anselm y WIRTZ, Angelika (2001). «World map of natural hazards – a global view of the distribution and intensity of significant exposures». *Natural Hazards*, 23 (2), 443-465.
<<https://doi.org/10.1023/A:1011193724026>>
- BHDI (2021). «Base de Données Historiques sur les Inondations (BDHI)». Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. <<https://bdhi.developpement-durable.gouv.fr>> [consulta: 12 de septiembre de 2021].
- BURRIEL DE ORUETA, Eugenio Luis (2008). «La “década prodigiosa” del urbanismo español (1997-2006)». *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 12 (270), 64.
- CALDERÓN CALDERÓN, Basilio y GARCÍA CUESTA, José Luis (2017). «Legislación urbanística y planeamiento urbano en España, 1998-2015. Del despilfarro a la sostenibilidad». *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 21 (570), 35.
<<https://doi.org/10.1344/sn2017.21.19429>>
- CALVO GARCÍA-TORNEL, Francisco (2000). «Panorama de los estudios sobre riesgos naturales en la geografía española». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 30, 21-35.
- (2001). *Sociedades y territorios en riesgo*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- CARDONA, Omar y AALST, Maarten van et al. (2012). «Determinants of risk: exposure and vulnerability». En: FIELD, Christopher et al. (ed.). *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. Cambridge: University Press, 65-108.
- CCS (2021). *Estadística. Riesgos extraordinarios. Serie 1971-2020*. Madrid: Consorcio de Compensación de Seguros, Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- CEMAT (2021). «CEMAT Glossary». European Council of Spatial Planners. Bruselas. <<http://www.ectp-ceu.eu>> [consulta: 15 de septiembre de 2021].
- COMISIÓN EUROPEA (2019). *Atlas of the Human Planet 2019*. Luxemburgo: Comisión Europea.
- DÁVILA LINARES, Juan Manuel (1991). «La ordenación urbanística durante la primera mitad del siglo XX. Premisas para un tratamiento integral de los espacios urbanos». *Investigaciones Geográficas*, 9, 101-113.
<<https://doi.org/10.14198/INGEO1991.09.03>>
- DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS (2020). «Planes de emergencia ante inundaciones». Madrid: Dirección General de Protección Civil y Emergencias, Ministerio del Interior. <<http://www.proteccioncivil.es>> [consulta: 21 de septiembre de 2021].

- DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES (1995). Resolución de 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, Boletín Oficial del Estado núm. 38, 4846 – 4858. BOE-A-1995-3865.
- EM-DAT (2021). «Centre for Research on the Epidemiology of Disasters – CRED the international disaster database». School of Public Health, Université Catholique de Louvain, Bélgica. <<https://www.emdat.be/>> [consulta: 4 de septiembre de 2021].
- FERNÁNDEZ CARBALLAL, Almudena (1997). «El régimen jurídico-urbanístico en España tras la sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997 de 20 de marzo». *Anuario da Facultade de Dereito da Universidade da Coruña*, 1, 577-588.
- FERNÁNDEZ MONTALVO, Rafael (2007). «Legislación urbanística estatal y autonómica. Principios e instituciones comunes». *Fundación Democracia y Gobierno Local*, 5, 77-103.
- FLEISCHHAUER, Mark; GREIVING, Stefan y WANCZURA, Sylvia (2006). *Natural hazards and spatial planning in Europe*. Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau-und Planungsliteratur.
- JONKMAN, Sebastiaan (2005). «Global perspectives on loss of human life caused by floods». *Natural Hazards*, 34 (2), 97-104.
<<https://doi.org/10.1007/s11069-004-8891-3>>
- LANE, Stuart; LANDSTRÖM, Catharina y WHATMORE, Sarah (2011). «Imagining flood futures: risk assessment and management in practice». *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A: Mathematical, Physical & Engineering Sciences*, 369 (1942), 1784-1806.
<<https://doi.org/10.1098/rsta.2010.0346>>
- LI, Chaoqun; WANG, Guoan y LI, Rongrong (2013). «Maximum observed floods in China». *Hydrological Sciences Journal*, 58 (3), 728-735.
<<https://doi.org/10.1080/02626667.2013.772299>>
- LLASAT, Mari Carmen; LLASAT-BOTIJA, Montserrat; PRAT, Manuel; PORCU, Federico; PRICE, C.; MUGNAI, Alberto; LAGOUVARDOS, Katsanos; KOTRONI, Vassiliki; KATSANOS, Dimitrios; MICHAELIDES, Silas et al. (2010). «High-impact floods and flash floods in Mediterranean countries: the FLASH preliminary database». *Advances in Geosciences*, 23, 47-55.
<<https://doi.org/10.5194/adgeo-23-47-2010>>
- LÓPEZ-MARTÍNEZ, Francisco; PÉREZ-MORALES, Alfredo e ILLÁN-FERNÁNDEZ, Emilio José (2020). «Are local administrations really in charge of flood risk management governance? The Spanish Mediterranean coastline and its institutional vulnerability issues». *Journal of Environmental Planning and Management*, 63 (2), 257-274.
<<https://doi.org/10.1080/09640568.2019.1577551>>
- MATESANZ PARELLADA, Ángela (2009). «El suelo en la legislación urbanística española». *Boletín CF+S*, 51, 7-60.
- MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO (2020). «Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables». Madrid: Gobierno de España. <<https://www.miteco.gob.es/>> [consulta: 4 de octubre de 2021].
- MUNICH-RE (2021). «Loss events worldwide 1980-2020». Múnich: Munich Reinsurance, Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft. <<http://natcatservice.munichre.com>> [consulta: 23 de septiembre de 2021].
- OLCINA CANTOS, Jorge (2004). «Riesgo de inundaciones y ordenación del territorio en la escala local: el papel del planeamiento urbano municipal». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 37, 49-84.

- (2008). «Cambios en la consideración territorial, conceptual y de método de los riesgos naturales». *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 12 (270), 24
- (2009). «Cambio climático y riesgos climáticos en España». *Investigaciones Geográficas*, 49, 197-220.
<<https://doi.org/10.14198/INGEO2009.49.10>>
- (2010). «El tratamiento de los riesgos naturales en la planificación territorial de escala regional». *Papeles de Geografía*, 51-52, 223-234.
- (2012). «De los mapas de zonas afectadas a las cartografías de riesgo de inundación en España». *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 32 (1), 91-131.
<https://doi.org/10.5209/rev_AGUC.2012.v32.n1.39310>
- OLCINA CANTOS, Jorge y AYALA-CARCEDO, Francisco Javier (2002). «Riesgos naturales. Conceptos fundamentales y clasificación». En: AYALA-CARCEDO, Francisco Javier y OLCINA CANTOS, Jorge (eds.). *Riesgos naturales*. Barcelona: Ariel, 41-70.
- OLCINA CANTOS, Jorge; SAURI, David; HERNÁNDEZ, María y RIBAS, Anna (2016). «Flood policy in Spain: a review for the period 1983-2013». *Disaster Prevention & Management*, 25 (1), 41-58.
<<https://doi.org/10.1108/DPM-05-2015-0108>>
- OLCINA CANTOS, Jorge; MOROTE SEGUIDO, Álvaro-Francisco y HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, María (2018). «Evaluación de los riesgos naturales en las políticas de ordenación urbana de los municipios de la provincia de Alicante. Legislación y cartografía de riesgo». *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, 57 (3), 152-176.
<<http://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v57i3.6390>>
- OLCINA CANTOS, Jorge; OLIVA CAÑIZARES, Antonio; SÁNCHEZ ALMODÓVAR, Esther; MARTÍ TALAVERA, Javier y BIENER CAMACHO, Samuel (2021). «Cartografías para la acreditación del riesgo de inundaciones: SNCZI y PATRICOVA en la Comunidad Valenciana (España)». *GeoFocus, Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica*, 27, 19-53.
<<http://dx.doi.org/10.21138/GF.691>>
- OLCINA SALA, Ángela; ORTIZ NOGUERA, Guadalupe; AZNAR CRESPO, Pablo (2020). «Evaluación de la integración de la dimensión social y la participación pública en los planes de gestión del riesgo de inundación. ¿Cambio o continuidad paradigmática?». En: LÓPEZ ORTIZ, Inmaculada y MELGAREJO MORENO, Joaquín (eds.) *Riesgo de inundación en España: análisis y soluciones para la generación de territorios resilientes*. Alicante: Universidad de Alicante, 1.283-1.292.
- ORTEGA-MORENO, Ildefonso (2021). «Ley de Suelo de 2015: urbanismo sostenible y acceso a la vivienda». *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 207, 5-22.
<<https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.207.01>>
- PARKER, Dennis y TAPSELL, Sue et al. (2009). *Relations between different types of social and economic vulnerability*. Luxemburgo: Servicio de Publicaciones de la UE.
- PEREIRA, Susana; ZÉZERE, José; QUARESMA, Ivânia; SANTOS, Pedro y SANTOS, Mónica (2016). «Mortality patterns of hydro-geomorphologic disasters». *Risk Analysis*, 36 (6), 1.188-1.210.
<<https://doi.org/10.1111/risa.12516>>
- PÉREZ MORALES, Alfredo (2008). *Riesgo de inundación y política sobre el territorio en el sur de la Región de Murcia*. Universidad de Murcia. Tesis doctoral.

- PERLES ROSELLÓ, María Jesús; OLCINA CANTOS, Jorge y MÉRIDA RODRÍGUEZ, Matías (2018). «Balance de las políticas de gestión del riesgo de inundaciones en España: de las acciones estructurales a la ordenación territorial». *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 50 (197), 417-438.
- RODRÍGUEZ LÓPEZ, Julio (2006). «Los booms inmobiliarios en España. Un análisis de tres períodos». *Papeles de Economía Española*, 109, 76-90.
- RODRÍGUEZ MORO, Nemesio (1956). «Ley de 12 de mayo de 1956 sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana». *Revista de Administración Pública*, 20, 183-190.
- SÁENZ DE BURUAGA, Gonzalo (1980). «Ordenación territorial en la crisis actual». *Ciudad y Territorio: Revista de Ciencia Urbana*, 1, 17-24.
- SMITH, Keith y PETLEY, David (2009). *Environmental hazards: assessing risk and reducing disaster*. Nueva York: Routledge.
- ŠPITALAR, Maruša; GOURLEY, Jonathan; LUTOFF, Celine; KIRSTETTER, Pierre-Emmanuel; BRILLY, Mitja y CARR, Nicholas (2014). «Analysis of flash flood parameters and human impacts in the US from 2006 to 2012». *Journal of Hydrology*, 519, 863-870.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2014.07.004>>
- SOTELO NAVALPOTRO, José Antonio; SOTELO PÉREZ, María y SOTELO PÉREZ, Ignacio (2016). «Una aproximación a los instrumentos económicos de las leyes del suelo del 2008 y 2015. ¿Hacia un cambio en el modelo de desarrollo en España». *Investigaciones Geográficas*, 65, 25-44.
<<http://dx.doi.org/10.14198/INGEO2016.65.02>>
- UE (2007). «Directiva 2007/60/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 relativa a la Evaluación y Gestión de los Riesgos de Inundación». *OJ*, L 288, 27-34.
- UNISDR (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Génova: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR).
- VAQUER CABALLERÍA, Marcos (2019). «Suelo urbano, suelo urbanizado, suelo consolidado: las bases legales de la ordenación y gestión sostenibles del medio urbano». *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, 53 (330), 457-482.
- WHITE, Gilbert Fowler (1958). *Changes in urban occupance of flood plains in the United States*. Chicago: Universidad de Chicago.
- (1973). «Natural hazards research». *Directions in Geography*, 193.
- WISNER, Ben (2000). «From acts of God to Water Wars: the urgent analytical and policy role of political ecology in mitigating losses from flood: a view of South Africa from Central America». En: PARKER, Denis (ed). *Floods*. Londres: Routledge, 88-99.
- WISNER, Ben; BLAIKIE, Piers; CANNON, Terry y DAVIS, Ian (2004). *At risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Nueva York: Routledge.

Cambio climático y educación. Una revisión de la documentación oficial

Álvaro-Francisco Morote

Universidad de Valencia. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales
alvaro.morote@uv.es

Jorge Olcina

Universidad de Alicante. Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física
jorge.olcina@ua.es



Recibido: marzo de 2022
Aceptado: septiembre de 2022
Publicado: noviembre de 2022

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo analizar cómo se recoge la educación sobre el cambio climático en los principales documentos oficiales internacionales y españoles sobre este fenómeno. Los resultados más remarcables muestran que, a nivel internacional, dicha cuestión es reconocida con medidas interesantes, pero sin concreción. Respecto a España, la enseñanza de este fenómeno incorpora aspectos más concretos y teniendo en cuenta el entorno regional y local, no solo de la población escolar, sino también de la sociedad en general. Como conclusión, cabe destacar que, tras la revisión de esta documentación, se ha podido comprobar que, con el paso de los años, la enseñanza de este fenómeno ha ido cobrando protagonismo, con un mayor detalle de medidas concretas en el ámbito español y en las actuaciones de las administraciones regionales.

Palabras clave: educación; cambio climático; documentación; medidas

Resum. *Canvi climàtic i educació. Una revisió de la documentació oficial*

Aquesta investigació té com a objectiu analitzar com es recull l'educació del canvi climàtic als principals documents oficials internacionals i espanyols sobre aquest fenomen. A nivell internacional, els principals resultats posen de manifest que les qüestions sobre l'educació del canvi climàtic són reconegudes amb mesures interessants però sense concreció. Respecte al cas espanyol, l'educació d'aquest fenomen incorpora aspectes més concrets i tenint en compte l'entorn regional i local, no només de la població escolar, sinó també de la societat en general. Com a conclusió, cal destacar que, darrere la revisió d'aquesta documentació, s'ha pogut comprovar que, amb el pas dels anys, l'ensenyament del canvi climàtic ha cobrat protagonisme, amb un major detall de mesures concretes en l'àmbit espanyol i, tanmateix, en les actuacions de les administracions autonòmiques.

Paraules clau: educació; canvi climàtic; documentació; mesures

Résumé. *Changement climatique et éducation. Un examen de la documentation officielle*

Cette recherche vise à analyser la manière dont l'éducation au changement climatique est intégrée dans les principaux documents officiels internationaux et espagnols sur ce phénomène. Les principaux résultats montrent qu'au niveau international, les questions relatives à l'éducation au changement climatique sont abordées par des mesures intéressantes mais qui ne sont pas concrètes. Au niveau espagnol, l'éducation de ce phénomène comporte des mesures plus concrètes et tient compte de l'environnement régional et local, non seulement de la population scolaire, mais aussi de la société en général. En conclusion, il convient de souligner qu'à la suite de la révision de ces documents, nous avons pu constater que l'enseignement en matière du changement climatique a pris de l'importance au fil des ans, avec des mesures concrètes en Espagne et sur les actions des administrations régionales.

Mots-clés : éducation ; changement climatique ; documentation ; mesures

Abstract. *Climate change and education. A review of official documentation*

This research aims to analyze how climate change education is proposed in the main international and Spanish official documents on this phenomenon. The main results show that at the international level, issues on climate change education are proposed with interesting measures but without concretion. Regarding the Spanish level, the education of this phenomenon incorporates more specific measures and takes into account the regional and local scale, not only of school students, but also of society in general. To sum up, it should be noted that after reviewing this documentation it has been possible to verify that, over the years, teaching on climate change has been gaining prominence, with greater detail of specific measures in Spain and in the actions of the regional administrations.

Keywords: education; climate change; documentation; measures

Sumario

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Introducción | 4. Discusión |
| 2. Fuentes de trabajo y metodología | 5. Conclusiones |
| 3. Resultados | Referencias bibliográficas |

1. Introducción

El cambio climático se ha convertido en uno de los problemas socioambientales de mayor importancia a los que se enfrenta la sociedad del siglo XXI (Jacobs et al., 2022; Muñoz et al., 2020). Este fenómeno se ha visto agravado por la acción del ser humano, tal como ha puesto de manifiesto el Sexto Informe del Intergovernmental Panel on Climate Change (en adelante IPCC) (IPCC, 2021, 2022), en el que se advierte sobre el impacto que puede ejercer el proceso de calentamiento global si no se adoptan acciones de adaptación y mitigación a corto y medio plazo. El cambio climático, según la modelización climática y tal como indican diferentes autores (Arnell et al., 2019; Pausas y Millán,

2019), tendrá consecuencias diversas según el área geográfica y la sociedad receptora. Junto a otros problemas globales (pandemias, migraciones, pobreza, terrorismo, guerras, etc.), este fenómeno se convierte en un eje principal de políticas públicas y acciones privadas. Es, por tanto, un riesgo común que demanda la acción concertada de toda la sociedad (González-Gaudio et al., 2020; Olcina, 2020).

El sondeo realizado por la Organización de las Naciones Unidas en 2020 (Programa de las Naciones Unidas [PNUD], 2021) (primer año desde el COVID-19), en el que han participado 1,22 millones de personas de 50 países, muestra que el 64% de la población considera el cambio climático actual una emergencia ya evidente, mientras que un 59% cree que el mundo debe actuar de manera inmediata. Al respecto, según Morote y Olcina (2021), la pandemia ha obligado a atender lo inmediato; el cambio climático va a requerir actuar sobre lo próximo, esto es, un proceso de medio y largo plazo que va a caracterizar el desarrollo de la humanidad en las próximas décadas. El cambio climático ha logrado captar la atención de la sociedad, y quizás cada vez más las personas sean conscientes de la necesidad de actuar (Gutiérrez-Pérez et al., 2020). A lo largo de los últimos años se han realizado diferentes trabajos en los que se pone de manifiesto que una de las acciones para mitigar los efectos de este problema pasa por la sensibilización (Cruz y Páramo, 2020; Eilam, 2022; Méndez et al., 2020; Morote y Olcina, 2020). Este interés fue reconocido ya en el Protocolo de Kioto (1997) (artículo 6) y reafirmado en el artículo 12 del Acuerdo de París (2015), que manifiesta la importancia de la educación para modificar los hábitos a largo plazo y el fomento de una mejor comprensión y capacitación para tratar este fenómeno y sus efectos asociados (UNESCO y UNFCCC, 2016). El IPCC, en su Quinto Informe (2014), dejó constancia de ello, al igual que la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015) en la Agenda 2030 (Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS]), donde se explica que la educación es una de las herramientas más eficaces para la reducción de los efectos del cambio climático (objetivo número 13: «Acción por el clima»).

En España, esta cuestión ha sido objeto de interés (aunque reciente) desde la normativa de adaptación al cambio climático con la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, en el que, por vez primera, se dedica un apartado a la educación de este fenómeno, concretamente, en el título VIII (Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, 2022a). Asimismo, la reciente reforma estructural y curricular de los niveles de enseñanza no universitaria (LOMLOE, 2020; ver Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, 2022b) y los decretos educativos vigentes señalan que el cambio climático es un contenido que se debe impartir en la etapa escolar, tanto en la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural, para el caso de la Educación Primaria (Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo), en la de Geografía e Historia, en la Educación Secundaria (Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo), como en la de Geografía de España, en segundo de Bachillerato (Real Decreto 243/2022, de 5 de abril).

Desde la geografía, a pesar de que en los últimos años se ha dedicado una mayor atención a las cuestiones sobre la enseñanza de estos contenidos, Morote y Olcina (2020) señalan que, aunque se han hecho esfuerzos desde las esferas políticas, la educación sigue siendo uno de los ejes de actuación menos desarrollados de las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, de ahí el interés por la realización de este trabajo. Esto mismo también ha sido manifestado por Filho et al. (2019), quienes explican que es necesario pensar en un enfoque combinado entre ciencia, política y didáctica, para que de esta manera los estudiantes estén más informados sobre las cuestiones de este fenómeno y se animen a asumir más responsabilidades acerca de los temas vinculados con el clima en sus futuras profesiones.

En el ámbito educativo, el cambio climático se enfrenta a varios retos para su correcta enseñanza en el aula:

1. La dificultad de enseñar unos contenidos que incluso a la comunidad científica le resultan complejos por la amalgama de factores que intervienen (Eilam, 2022; Ferrari et al., 2019; Olcina, 2020).
2. La necesidad de enseñar esta temática con rigor científico (Caride y Meira, 2019; Escoz et al., 2020; Ferrari et al., 2019; Jeong et al., 2021; Kurup et al., 2021; Masters, 2020; Nelles y Serrer, 2020; Rudd, 2021).
3. La escasa formación del profesorado sobre este tema (Morote y Olcina, 2020, 2021).
4. Los estereotipos y la información poco rigurosa que se difunden en los medios de comunicación y que están influyendo en lo que piensan y perciben sobre este fenómeno tanto el alumnado como el profesorado (León et al., 2021; Morote et al., 2021; Rudd, 2021).

Cabe destacar que la información principal que se recibe sobre el cambio climático se hace a partir de los medios de información digitales y de las redes sociales (Morote et al., 2021). Kažys (2018) da relevancia a este problema (falsedad y manipulación de la información que se recibe desde los medios de comunicación), mientras que Allen y McAleer (2018) añaden el interés por el riesgo que pueden comportar las denominadas *noticias falsas*. Otro problema añadido es la escasa importancia otorgada por el profesorado al factor educación como medida para mitigar los riesgos asociados del cambio climático, tal como han comprobado Morote y Hernández (2020). Incluso esta información se está reproduciendo sin rigor científico en los libros de texto (Morote y Olcina, 2020; Olcina, 2017). Por ejemplo, para el caso de los manuales de Geografía (Educación Secundaria y Bachillerato), Olcina (2017) ha detectado notables carencias: información poco rigurosa, excesivo catastrofismo y una ausencia casi total de datos reales procedentes de trabajos académicos.

La enseñanza del cambio climático es un tema que se ha cubierto en el contexto internacional: Centroamérica y Norteamérica (McWhirter y Shealy, 2018; Li et al., 2021; Sezen-Barrie y Marbach-Ad, 2021); Sudamérica (Da Rocha et al., 2020); Europa (Jeong et al., 2021; Kurup et al., 2021; León et al.,

2021); África (Anyanwu y Le Grange, 2017; García-Vinuesa et al., 2020); Asia y Oceanía (Haq y Ahmed, 2020; Li y Liu, 2021; Liao et al., 2021; Pfautsch y Gray, 2017; Yu et al., 2020). Dentro de la geografía, la disciplina especializada de climatología en los niveles educativos no universitarios cuenta con una dilatada producción científica desde hace décadas en España desde la didáctica de la geografía (García de la Vega, 2016; Martínez-Romera, 2013; Marrón, 2011; Tonda y Sebastia, 2003; Valbuena y Valverde, 2006). Sin embargo, respecto a las publicaciones de los trabajos sobre la enseñanza del cambio climático desde el ámbito de la geografía española, estas son relativamente recientes (durante la última década), al tratarse de un contenido «nuevo» (Morote, 2021). Dicho autor ha analizado las publicaciones sobre la investigación y la enseñanza de la climatología realizadas en España (período 1980-2020) y muestra como en cuatro décadas los estudios sobre esta temática ascienden a 89, siendo los vinculados con la enseñanza del cambio climático el 46,1% (la mayoría en la última década). Asimismo, ha identificado tres temáticas: trabajos sobre experiencias y propuestas didácticas; análisis de las representaciones sociales, y análisis de libros de texto.

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión acerca de cómo se está llevando a cabo el tratamiento de la educación del cambio climático en los principales organismos internacionales y españoles. La idea es comprobar si se dedica la atención necesaria a un factor decisivo para la concienciación de la sociedad como es la educación y sus efectos en el desarrollo de medidas para la adaptación y la mitigación de los efectos de este proceso de impacto mundial. Como hipótesis de partida, se establece que los organismos y la documentación oficial tienen en cuenta la educación del cambio climático como herramienta para la lucha contra este fenómeno, dada su impronta social como derecho básico del ser humano, pero serían buenas intenciones sin apenas concreción, concreción que aumentaría para el ámbito español.

2. Fuentes de trabajo y metodología

Para el cumplimiento de los objetivos de este trabajo se ha llevado a cabo una revisión de los documentos de organismos oficiales internacionales y nacionales desarrollados desde la década de 1990 hasta la actualidad para hacer frente al cambio climático, analizando con detalle las cuestiones vinculadas con la educación. Para ello, se ha consultado la documentación procedente de sus respectivas páginas web (ver la tabla 1).

El método de trabajo principal ha sido inductivo: a partir del análisis detallado de los documentos oficiales señalados, se ha realizado un diagnóstico de sus fortalezas y debilidades. Todo ello con el fin de destacar aquellas ideas que pueden presentarse como ejemplos de buenas prácticas en las diferentes escalas de trabajo y realizar propuestas de mejora para la correcta valoración de la educación como herramienta de lucha contra el calentamiento global.

Para consultar estos informes y la documentación oficial se ha seguido el criterio de análisis siguiente: inclusión de información sobre la adaptación

Tabla 1. Organismos y documentos donde se han consultado las medidas desde el ámbito educativo para hacer frente al cambio climático

Ámbito	Organismos y documentos consultados
Internacional	<p>Organización de las Naciones Unidas (ONU)</p> <ul style="list-style-type: none">— Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992) <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>— Programa de trabajo de Doha (2013-2020) <https://unfccc.int/resource/docs/2012/sbi/eng/l47.pdf>— Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) (2015) (Agenda 2030) <https://www1.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html> <p>Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) <https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/ipcc-en-espanol-publications/></p> <ul style="list-style-type: none">— Primer Informe (1990)— Segundo Informe (1995)— Tercer Informe (2001)— Cuarto Informe (2007)— Quinto Informe (2014)— Sexto Informe (2021, 2022) <p>Protocolos internacionales</p> <ul style="list-style-type: none">— Protocolo de Kyoto (1997) <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>— Acuerdo de París (2015) <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/el-acuerdo-de-paris> <p>Cumbres del clima</p> <ul style="list-style-type: none">— 26ª Cumbre del Clima (COP 26; Glasgow 2021) <https://unfccc.int/es/node/307746> <https://unfccc.int/conference/glasgow-climate-change-conference-october-november-2021>
Europeo	<p>Comisión Europea</p> <ul style="list-style-type: none">— Ley Europea del Clima (2021) <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/climate-action-and-green-deal_es>— Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Unión Europea (2021) <https://ec.europa.eu/clima/eu-action/adaptation-climate-change/eu-adaptation-strategy_en>— Planes estratégicos 2020-2024 <https://ec.europa.eu/info/publications/strategic-plans-2020-2024_es> <p>Agencia Europea del Medio Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none">— Adaptación al cambio climático <https://www.eea.europa.eu/es/themes/climate-change-adaptation>
Español	<p>Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico</p> <ul style="list-style-type: none">— Mitigación, políticas y medidas <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/>— Impactos, vulnerabilidad y adaptación (Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 -PNACC) <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/respuesta-internacional/>— Educación, formación y sensibilización del público <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/educacion-formacion-sensibilizacion-del-publico/>

Tabla 1. Organismos y documentos donde se han consultado las medidas desde el ámbito educativo para hacer frente al cambio climático (*continuación*)

Ámbito	Organismos y documentos consultados
Español	<ul style="list-style-type: none"> — Educación ambiental <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/default.aspx> Oficina Española de Cambio Climático (OECC) <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/oficina-espanola-en-cambio-climatico/default.aspx> Consejo Nacional del Clima (CNC) <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/el-consejo-nacional-del-clima/default.aspx> Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC) <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/la-comision-de-coordinacion-de-politicas-de-cambio-climatico/default.aspx> Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/comision-delegada-del-gobierno-para-el-cambio-climatico/default.aspx> Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-8447> Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) <ul style="list-style-type: none"> — MeteoGlosario visual: Diccionario ilustrado de meteorología <https://meteoglosario.aemet.es/> — Recursos en línea <http://www.aemet.es/es/conocerlas/recursos_en_linea>

Fuente: elaboración propia.

y la mitigación del cambio climático, y análisis de las medidas relacionadas con la educación como factor importante para dichas acciones. A partir de este diagnóstico se han valorado las medidas concretas que cada organismo oficial dedica a la educación del cambio climático como acción para la mitigación o la adaptación a este fenómeno global. Respecto a la descripción de los resultados obtenidos, se han desarrollado en función de las tres escalas de análisis (internacional, europeo, español) y según su fecha de aprobación y publicación.

En cuanto a la valoración de las medidas de los seis informes del IPCC, se ha revisado el segundo y/o el tercer tomo de cada uno (dimensión económica y social del cambio climático; impacto, adaptación y vulnerabilidad), así como el documento de síntesis. Para la cuantificación de estas medidas, se ha realizado un recuento de las ocasiones en las que se mencionan en el texto las palabras *enseñanza*, *educación*, *aula*, *currículo* y *docente* (en castellano o inglés), siempre que estén en apartados sobre acciones a desarrollar por los diversos países. Son menciones contextualizadas dentro de epígrafes dedicados al ámbito educativo: valoración baja (<5 menciones), valoración media (entre 5 y 10 menciones), valoración alta (entre 11 y 30 menciones) y valoración muy alta (>30 menciones).

3. Resultados

3.1. Educación y cambio climático en el ámbito internacional: buenos propósitos sin concreción de medidas

El primer documento analizado ha sido la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992). Las cuestiones vinculadas con la educación de este fenómeno quedan recogidas en el artículo 6: «Educación, formación y sensibilización del público». Este artículo establece que, para alcanzar sus objetivos, las partes firmantes promoverán y facilitarán: 1) la elaboración y aplicación de programas de educación y sensibilización del público sobre el cambio climático y sus efectos; 2) el acceso del público a la información sobre el cambio climático y sus efectos; 3) la participación del público en el estudio del cambio climático y sus efectos, así como en la elaboración de las respuestas adecuadas; 4) la formación de personal científico, técnico y directivo, y 5) la cooperación, en el plano internacional, en estos campos. Asimismo, cabe poner de manifiesto que el desarrollo de las acciones previstas en este artículo 6 se ha ido concretando, desde hace más de una década, en diferentes programas: Programa de trabajo de Delhi (2003-2007), Programa de trabajo de Delhi enmendado (2008-2012) y Programa de trabajo de Doha (2013-2020), en vigor.

El Programa de trabajo de Doha (2013-2020) reconoce que un objetivo clave de la educación es la promoción de los cambios en los estilos de vida, las actitudes y los comportamientos para promover el desarrollo sostenible. Asimismo, se reafirma que la participación pública y el acceso a la información son cruciales para desarrollar políticas efectivas, así como para implicar activamente a todos los interesados en su aplicación. Las indicaciones más destacables en materia de educación se pueden observar en la tabla 2. El programa, específicamente, en materia de educación persigue la difusión y divulgación del cambio climático, como, por ejemplo: 1) crear redes activas de organizaciones y personas para el desarrollo de actividades en los campos temáticos relacionados con el artículo 6 relativo al Convenio Marco; 2) informar a la población sobre las causas del cambio climático, las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero y las acciones que pueden desarrollarse a todos los niveles para abordar el cambio climático, y 3) difundir información relevante que se vaya generando en relación con el calentamiento global. Entre otras sugerencias se incluye la preparación y la difusión de versiones divulgativas de documentos clave, como los informes de evaluación del Intergovernmental Panel on Climate Change.

Un tercer organismo y la documentación analizada han sido los informes publicados por el IPCC desde 1990. El IPCC prepara informes de evaluación integrales acerca del conocimiento sobre el cambio climático (sus causas, impactos potenciales y opciones de respuesta). Asimismo, elabora informes especiales, que son una evaluación sobre un tema específico, e informes metodológicos, que proporcionan pautas prácticas para la preparación de inventarios de gases de efecto invernadero.

Tabla 2. Principales indicaciones del Programa de trabajo de Doha (2013-2020)

-
- Designar un punto focal nacional para el artículo 6, al que se asignarán tareas concretas.
 - Preparar evaluaciones de necesidades en torno a los temas propios del artículo 6, utilizando, entre otras, técnicas de investigación social.
 - Preparar estrategias nacionales para el desarrollo de los temas incluidos en el artículo 6 de la Convención.
 - Desarrollar estrategias de comunicación en materia de cambio climático orientadas a conseguir cambios de comportamiento.
 - Fortalecer las instituciones formativas que desarrollan acciones educativas en materia de cambio climático.
-

Fuente: ONU (2022).

Desde 1990 se han publicado seis informes sobre el estado del clima, en los que se puede observar una evolución en el tratamiento de la educación como medida de lucha contra el cambio climático (tabla 3). Hasta el momento actual no se ha dedicado ningún informe especial a la relación entre cambio climático y enseñanza, aunque es cierto que, conforme han ido elaborándose estos estudios, la educación ha ido cobrando un espacio mayor en el conjunto del texto, especialmente a partir del Cuarto Informe (IPCC, 2007), y que alcanza su mayor importancia en el Sexto Informe (IPCC, 2021, 2022), que otorga más relevancia a las acciones educativas como herramienta para lograr sociedades resilientes, en igualdad de género, a partir del diseño de programas de educación pública orientados a la explicación de los cambios ambientales y sus efectos, así como de los sistemas de alerta temprana para los peligros atmosféricos que deben implantar los estados (IPCC, 2021, 2022). Los tomos dedicados al análisis del impacto y a las medidas de adaptación (tomo 2), así como a la mitigación (tomo 3), incluyen las referencias al ámbito educativo en las acciones para la reducción de efectos del cambio climático a escala internacional.

En cuarto lugar, se ha revisado la documentación referente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (ONU, 2015) (Agenda 2030). Esta Agenda, bajo el eslogan «Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible», fue firmada el 25 de septiembre de 2015. Es, hasta la fecha, el mayor compromiso internacional alcanzado para la protección del planeta y sus habitantes y constituye una hoja de ruta con 17 objetivos, 169 metas y 232 indicadores de seguimiento. Los objetivos generales que persiguen los ODS son: poner fin a la pobreza en todas sus formas; reducir la desigualdad; crear un futuro inclusivo; crear un futuro resiliente, y conseguir un crecimiento económico sostenible y equitativo. Respecto a las cuestiones del cambio climático, se debe acudir específicamente al objetivo número 13, «Acción por el clima», que se refiere a adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Cabe destacar que se encuentran varias metas vinculadas con la educación y la concienciación de la población, como es la meta número 1, «resiliencia y capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países», y la meta número 3, «mejorar la

Tabla 3. Tratamiento de la educación del cambio climático en los informes del IPCC

	Medidas basadas en la educación	Valoración de las medidas en el conjunto del informe
Primer Informe (1990)	Elaborar programas de estudio y de formación profesional en materias y técnicas relacionadas con el cambio climático. Elaborar programas de investigación relacionados con el clima. Fortalecer las instituciones de enseñanza y de investigación y desarrollar nuevas instituciones, en los planos nacional y regional.	Baja (3)
Segundo Informe (1995)	Educación y formación: medidas de información y asesoramiento. Fomentar la educación y la formación para el desarrollo sostenible y normas de consumo para la mitigación y adaptación al cambio climático.	Media (8)
Tercer Informe (2001)	Mejorar la formación y la educación de la mano de obra rural. Impartir educación pública para promover comportamientos que reduzcan los riesgos para la salud. Mejorar la educación para fomentar el cambio social.	Media (10)
Cuarto Informe (2007)	La enseñanza y la formación profesional pueden ejercer un impacto positivo sobre la mitigación. Los programas de educación y capacitación pueden eliminar las barreras de la aceptación en el mercado de la eficiencia energética.	Alta (17)
Quinto Informe (2013-2014)	Mejor acceso a la educación, especialmente en países subdesarrollados. Sensibilización e integración en la educación; equidad de género en la educación. Campañas públicas y educación social.	Muy alta (49)
Sexto Informe (2021, 2022)	Fomento de la información de los servicios climáticos. Educación, acción importante para la adaptación al cambio climático. Fomento de cuerpos educativos para el desarrollo de acciones para la resiliencia climática. Creación de laboratorios de enseñanza para la toma de decisiones en la escala local en mitigación y adaptación del cambio climático y riesgos asociados. Desarrollo de acciones para la formación de líderes educativos en cambio climático (<i>IPCC Sixth Assessment Report Overview for Educational Leaders</i>).	Muy alta (82)

Fuente: IPCC, 2022. Elaboración propia.

educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana» (ver tabla 4).

Estas iniciativas internacionales se completan con la aprobación de los documentos jurídicos de vinculación de los países al compromiso establecido por la citada Convención de las Naciones Unidas para el Cambio Climático de 1992. Se han desarrollado, desde entonces, dos acuerdos internacionales vinculantes para los estados firmantes: Protocolo de Kyoto (1997) y Acuerdo de París (2015), que son los dos únicos pactos internacionales auspiciados por las Naciones Unidas. En el primero apenas existen referencias a la educación como instrumento de acción contra el cambio climático. En su artículo 10 se señala que los países cooperarán en el plano internacional, recurriendo en la elaboración y la ejecución de programas de educación y capacitación orientados a formar especialistas en esta materia, con especial interés en los países en desarrollo. Se trata, en cualquier caso, de una declaración de intenciones poco ambiciosa y sin concreción.

Respecto al Acuerdo de París (2015), en líneas generales, este tiene el objetivo de dar respuesta mundial a la amenaza del cambio climático manteniendo el aumento global de la temperatura durante el siglo XXI por debajo de 2 °C respecto a los niveles preindustriales. En el preámbulo de este documento se reconoce «la importancia de la educación, la formación, la sensibilización y participación del público, el acceso público a la información y la cooperación a todos los niveles en materia de cambio climático». El artículo 11 señala:

[...] aplicar medidas de adaptación y mitigación, y debería facilitar el desarrollo, la difusión y el despliegue de tecnología, el acceso a financiación para el clima, los aspectos pertinentes de la educación, formación y sensibilización del público y la comunicación de información de forma transparente, oportuna y exacta. (p. 19)

Tabla 4. Metas del objetivo número 13: «Acción por el clima»

-
- Meta 1. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.
 - Meta 2. Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.
 - Meta 3. Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.
 - Meta 4. Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes, a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima, capitalizándolo lo antes posible.
 - Meta 5. Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.
-

Fuente: ONU (2015).

Mientras que en el artículo 12 se indica lo siguiente:

[...] las Partes deberán cooperar en la adopción de las medidas que correspondan para mejorar la educación, la formación, la sensibilización y participación del público y el acceso público a la información sobre el cambio climático, teniendo presente la importancia de estas medidas para mejorar la acción en el marco del presente Acuerdo. (p. 20)

Tampoco detalla las acciones para desarrollar estos aspectos. El Acuerdo de París recoge, en definitiva, todas las cuestiones contenidas en el artículo 6 de la Convención Marco de Cambio Climático (acceso a la información, sensibilización, educación, formación y participación pública), pero no aporta ningún valor importante a la educación como herramienta para la mitigación y la adaptación al cambio climático, de manera que en estos dos acuerdos internacionales no se fija un objetivo concreto vinculado a la educación en los países del mundo como elemento importante para la lucha contra este proceso global.

La última información consultada en el ámbito internacional ha sido las conclusiones extraídas tras la Cumbre del Clima (COP26) concluida en Glasgow (noviembre de 2021). Se ha analizado solo la última cumbre, ya que es un buen ejemplo para comprobar el estado actual del tratamiento de la enseñanza del cambio climático como herramienta de mitigación y adaptación. En él se han fijado nuevos objetivos, complementando los ya existentes, así como acuerdos para contener el incremento de la temperatura global a un máximo de 1,5 °C. Entre los principales puntos de discusión se encuentran el uso de la tierra, el clima, la biodiversidad y el desarrollo sostenible. Las medidas desde el ámbito educativo son inexistentes. Tan solo puede haber cierta vinculación en el punto II, «Adaptación» de las medidas propuestas, en el que se insiste en lo establecido en el Acuerdo de París (2015: 2):

Reconocer la importancia del objetivo de adaptación global para la implementación efectiva del Acuerdo de París y acoger con satisfacción el lanzamiento del programa de trabajo completo de dos años de Glasgow-Sharm el-Sheikh sobre el objetivo de adaptación global.

3.2. Educación y cambio climático en el ámbito europeo: una mayor implicación de políticas

En el ámbito concreto de la Unión Europea, la principal fuente de información consultada ha sido la Comisión Europea, el órgano legislativo y ejecutivo que se ocupa de dirigirla y administrarla. Entre sus funciones se encuentran la gestión diaria, la proposición de legislación y la defensa de los tratados de la Unión. Integrada por 28 países, decide quién se ocupa de las distintas políticas (comercio, cuestiones ambientales, competencia, economía, seguridad, etc.). Respecto al cambio climático, en la propia web se dedica un apartado a este fenómeno («Energía, cambio climático y medio ambiente»), en el cual cabe destacar el epígrafe titulado «La Acción por el clima y el Pacto Verde»),

donde se insertan diferentes medidas de actuación. En este contexto, se han consultado aquellas en las que el factor educación debería estar presente, como, por ejemplo, el Marco Europeo para lograr la neutralidad climática (2021), la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Unión Europea (2021) y el Plan Estratégico 2000-2024. En cuanto a la primera, esta tiene el objetivo de trasladar el cumplimiento de las medidas fijadas en el Acuerdo de París (2015). En este reglamento, la única referencia vinculada con la educación es el punto 34 y, respecto al articulado, el artículo 5 (ver la tabla 5).

Respecto a la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Unión Europea (2021), las cuestiones de la educación y la formación sobre este ámbito se encuentran en el punto 2: «Forjar una Unión resiliente frente al cambio cli-

Tabla 5. Educación y cambio climático en la Comisión Europea

Marco Europeo para lograr la neutralidad climática (2021)

Punto 34: «Cuando adopten las medidas pertinentes a escala nacional y de la Unión para alcanzar el objetivo de neutralidad climática, los Estados miembros y el Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión deben tener en cuenta, entre otras cuestiones [...] la necesidad de hacer que la transición sea justa y socialmente equitativa a través de programas de educación y formación adecuados [...]».

Artículo 5, «Adaptación al cambio climático», punto 3: «Las instituciones pertinentes de la Unión y los Estados miembros también garantizarán que las políticas de adaptación de la Unión y de los Estados miembros sean coherentes, se refuercen mutuamente, aporten beneficios colaterales a las políticas sectoriales y vayan encaminadas a una integración sistemática y más adecuada de la adaptación al cambio climático en todos los ámbitos de las políticas, incluidas, en su caso, las políticas y medidas socioeconómicas y medioambientales pertinentes, así como en la acción exterior de la Unión. Prestarán especial atención a las poblaciones y los sectores económicos más vulnerables y afectados y determinarán las deficiencias a este respecto mediante consultas a la sociedad civil».

Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Unión Europea (2021)

Punto 2, «Forjar una Unión resiliente frente al cambio climático», párrafo 2.2.2., «Fomentar una resiliencia local, individual y justa»:

«Con objeto de involucrar y capacitar a los ciudadanos europeos para que tomen medidas de adaptación directa, la Comisión utilizará la iniciativa del Pacto Europeo por el Clima y la Coalición de Educación por el Clima para informar, inspirar y conectar».

«Cada vez se necesita más apoyo para la educación, la capacitación y las iniciativas de reconversión laboral que conducen a empleos ecológicos».

«Apoyará la reconversión y el reciclaje laboral de los trabajadores para una resiliencia justa y equitativa mediante la educación y la formación a través del FSE+, el programa Erasmus+ y el Cuerpo Europeo de Solidaridad».

Plan Estratégico 2000-2024

Objetivo número 4, «Comunicación y diálogo»:

La población concede gran importancia a las acciones de lucha contra el cambio climático y tienen un papel fundamental para jugar en la transición a una economía climáticamente neutra. Asimismo, se explica que este plan reunirá regiones, comunidades locales, sociedad civil, industria y escuelas para diseñar y comprometerse con las promesas y asegurarse de que todos son parte de este comportamiento cambio.

Fuente: Comisión Europea (2022). Elaboración propia.

mático». Este plan es interesante, porque se indica que la acción a escala local es la piedra angular de la adaptación, por lo que el apoyo de la UE debe ayudar a aumentar la resiliencia local. Esto se basará en iniciativas e instrumentos existentes, como el mercado de las ciudades inteligentes, el programa Europa Digital, el Programa Marco Horizonte Europa y el reto de las ciudades inteligentes. Asimismo, cabe destacar que en este mismo punto se da importancia a la formación del cambio climático de los trabajadores directamente afectados por este fenómeno (pérdida de empleos en sectores como la agricultura, la pesca y el turismo) (ver la tabla 5). Una tercera documentación analizada ha sido el Plan Estratégico 2000-2024. En relación con el calentamiento global se ha revisado el objetivo número 4, «Comunicación y Diálogo», que se centra en la importancia de la lucha del cambio climático mediante la concienciación y la formación de la ciudadanía (tabla 5).

El segundo organismo que se ha consultado en el ámbito europeo ha sido la Agencia Europea del Medio Ambiente (en adelante, AEMA), que, en su web, tiene una sección dedicada al cambio climático y a la educación. El objetivo de esta agencia es fomentar el desarrollo sostenible y contribuir a lograr mejoras importantes y medibles en el territorio europeo, proporcionando información fiable, pertinente, específica y oportuna a los responsables políticos y a la sociedad en general. Según el último informe de 2021 «Estrategia de la AEMA y Eionet para 2021-2030», se recoge la importancia de los retos socioambientales actuales como el cambio climático y el COVID-19, pero, principalmente, las medidas se centran en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el cumplimiento de los ODS (Agenda 2030). En cuanto a la educación, este término se recoge en el objetivo estratégico número 5: «Dotación de recursos para nuestras ambiciones comunes» (tabla 6).

Tabla 6. Objetivo estratégico número 5: «Dotación de recursos para nuestras ambiciones comunes»

«Hacer realidad las transiciones hacia la sostenibilidad requerirá que todos los ámbitos políticos y los niveles gubernamentales actúen conjuntamente para impulsar cambios y acciones en toda la sociedad. Para ello, es necesario que se hagan contribuciones coherentes desde diversos ámbitos políticos, que van desde la investigación y la innovación, la economía, la industria, la competencia y el comercio, hasta el empleo, la educación y el bienestar.»

Los cinco objetivos estratégicos se aplicarán en los siguientes ámbitos: 1) biodiversidad y ecosistemas; 2) mitigación del cambio climático y adaptación al mismo; 3) la salud humana y el medio ambiente; 4) economía circular y uso de recursos, y 5) tendencias, perspectivas y respuestas en materia de sostenibilidad. Sin embargo, no se encuentra ninguna información más sobre medidas concretas para hacer frente al cambio climático desde el ámbito educativo.

Fuente: AEMA (2022).

3.3. Educación y cambio climático en el ámbito español: de los propósitos a la enseñanza en el aula por mandato normativo

En el ámbito español, en primer lugar, se ha analizado la información disponible en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Cabe destacar que la información se puede encontrar a partir de dos grandes temas,

como son el cambio climático y la educación. Respecto al primero, específicamente se ha consultado la información de cuatro grandes ejes: 1) mitigación, políticas y medidas; 2) impactos, vulnerabilidad y adaptación (Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 —en adelante, PNACC); 3) educación, formación y sensibilización al público, y 4) educación ambiental. En cuanto al primero, las actuaciones de mitigación, principalmente, se vinculan con medidas para reducir los gases de efecto invernadero. Asimismo, cabe destacar que los datos disponibles de los principales informes de cambio climático internacionales, caso del IPCC, están desactualizados. Por ejemplo, el Quinto Informe (2014) es el disponible, no habiendo información del llamado informe «intermedio» de 2018 ni del reciente (2021, 2022).

En relación con los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación, se ha consultado el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC), donde se inserta dentro del apartado 7, «Objetivos por ámbitos de trabajo», punto 7.17, «Educación y sociedad» (ver la tabla 7). Como se puede observar, las medidas se vinculan con lograr una mayor capacitación de los escolares (educación formal), mejorar el acceso de la población a la comunicación acerca de este tema y la formación laboral de los sectores afectados por el cambio climático.

Un tercer apartado que se ha consultado en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha sido el titulado «Educación, formación y sensibilización». En él se hace mención, concretamente: 1) al artículo 6 de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Programa de trabajo de Doha (2013-2020), que lo desarrolla la Oficina Española de Cambio Climático (se analizará a continuación); y 2) al Acuerdo de París (2015). Incluye la valoración que se hace de este acuerdo en relación con el cambio climático («las Partes deberán cooperar en la adopción de las medidas [...]»), ya que se explica que este artículo no entra en detalles sobre cómo deberán desarrollarse estos aspectos, pero su mera mención en un lenguaje

Tabla 7. Información que se inserta en el PNACC (2021-2030) sobre «Educación y sociedad»

- Impulsar el acceso a la información, la sensibilización y la comunicación efectiva sobre los impactos y riesgos derivados del cambio climático y las formas de evitarlos o limitarlos.
- Impulsar la capacitación para hacer frente a los riesgos del cambio climático en el sistema educativo formal y, muy especialmente, en la formación técnica y profesional.
- Identificar grupos y comunidades especialmente vulnerables ante los riesgos del cambio climático y fomentar su resiliencia mediante procesos de capacitación social y comunitaria.
- Fomentar los estilos de vida resilientes y adaptados al clima.
- Prevenir la destrucción de empleo asociada a los impactos derivados del cambio climático y mejorar la empleabilidad y las nuevas oportunidades de empleo asociadas a la adaptación.
- Fomentar la formación y capacitación para los nuevos empleos y satisfacer nuevas demandas asociadas con la adaptación al cambio climático.
- Facilitar la participación del público en el estudio del cambio climático y sus efectos y en la elaboración de las respuestas adecuadas.

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2022).

ejecutivo («deberán» y no «deberían») constituye un mandato claro para las Partes, que habrá de concretarse en los próximos años a través de decisiones o planes de trabajo.

Del apartado «Educación» cabe destacar dos iniciativas regionales para la enseñanza del cambio climático que se están llevando a cabo en España, como son: el Proyecto Terral, Educación Ambiental frente al Cambio Climático y el Proyecto Climántica. Respecto al primero, se trata de un programa educativo de la Junta de Andalucía que pretende servir de orientación en las actuaciones del profesorado y ofrecer sugerencias, recursos de apoyo y complementos para la realización o el diseño de actividades de sensibilización sobre la gravedad del cambio climático. Y en cuanto al Proyecto Climántica, de la Xunta de Galicia, dirigido a alumnado de Educación Secundaria, consiste en exponer, a lo largo de ocho unidades didácticas, los grandes problemas ambientales y relacionarlos con el cambio climático. Asimismo, cuenta con materiales que van dirigidos a la Educación Primaria diseñados en un marco más lúdico (cómic, series de cortos de animación en 3D y videojuegos), y otros a la ciudadanía en general, como blogs en la web, documentales y revistas.

Además de la información que se recoge sobre este fenómeno, en la web del Ministerio, en el apartado «Áreas de actividad», se inserta un apartado sobre educación ambiental, donde se ha analizado el Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (en adelante, PAEAS, 2021-2025), los recursos, los programas de educación ambiental y el epígrafe sobre formación ambiental. Este plan tiene como objetivo impulsar, reforzar y articular los instrumentos sociales necesarios para desarrollar los aprendizajes, las reflexiones, las actitudes y las competencias para afrontar la emergencia climática y ambiental, así como el conjunto de los complejos retos socioambientales, avanzando con determinación hacia una transición ecológica justa, imprescindible para recuperar el ajuste a los límites planetarios. Asimismo, tiene la finalidad de evitar las repercusiones de la degradación ambiental en la salud y el bienestar individual y colectivo. Respecto a la educación del cambio climático, específicamente se ha consultado el apartado 4, «Ejes operativos, objetivos específicos y acciones», y su eje 3: «Integración de la sostenibilidad en el sistema educativo y formativo» (véase la tabla 8). Los objetivos específicos de este eje se vinculan con la inclusión y la mejora de la enseñanza de los temas sobre sostenibilidad en el currículo escolar actual, el incremento de la oferta formativa en materias sobre sostenibilidad y el diseño de actividades.

Asimismo, se han consultado diferentes organismos e instituciones implicadas para hacer frente al calentamiento global a nivel nacional, como son: la Oficina Española de Cambio Climático (en adelante, OECC), el Consejo Nacional del Clima (CNC), la Comisión de Cooperación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC) y la Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética. Respecto a la primera (OECC), uno de sus objetivos, desde su creación en 2001, es contribuir a la mejora de la sensibilización y concienciación de los ciudadanos sobre las causas y los efectos derivados del cambio climático. Principalmente se centra en la temática del artículo 6 de la

Tabla 8. Objetivos específicos y acciones del eje 3: «Integración de la sostenibilidad en el sistema educativo y formativo»

Objetivo específico	Acciones
3.1. Generar cambios a nivel curricular en sintonía con los retos de la transición ecológica justa.	<p>3.1.1. Incorporación al currículo educativo de las competencias para la sostenibilidad que favorezcan la consecución de los ODS establecidos por la Agenda 2030, incluyendo su despliegue en España a través de la Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030.</p> <p>3.1.2. Desarrollo de proyectos EAS con un enfoque interdisciplinar y generación de espacios de colaboración en los centros educativos.</p> <p>3.1.3. Incremento de la oferta formativa en el ámbito de la sostenibilidad e incorporación de objetivos de aprendizaje, competencias y asignaturas relacionados con la sostenibilidad.</p>
3.2. Habilitar programas de formación del profesorado conformes a las necesidades del cambio.	<p>3.2.1. Desarrollo de acciones formativas dirigidas a los diferentes agentes universitarios centradas en la gestión del cambio hacia la sostenibilidad.</p> <p>3.2.2. Integración de la educación ambiental para la sostenibilidad como dimensión relevante en la formación de recursos humanos en las universidades.</p> <p>3.2.3. Inclusión de la EAS en la formación inicial y permanente del profesorado y en la formación de los equipos directivos de los centros educativos y formativos.</p>
3.3. Impulsar la renaturalización de los centros educativos como un ejercicio de coherencia institucional que refuerce las intervenciones educativas.	<p>3.3.1. Incorporación de la EAS en el Proyecto Educativo de Centro (PE).</p>
3.4. Diseñar e implementar programas y proyectos coordinados con el contexto comunitario de los centros educativos y de las universidades que impulsen la transición ecológica justa.	<p>3.4.1. Fomento y apoyo de la participación del alumnado y el profesorado en campañas públicas ambientales, intervenciones sociales y cuantas iniciativas propicien situaciones de aprendizaje ambiental y social.</p> <p>3.4.2. Impulso del trabajo en red para la Educación Ambiental y para la Sostenibilidad.</p> <p>3.4.3. Diseño de actividades variadas, en contextos y temáticas diversos, donde el alumnado aplique sus competencias en la puesta en marcha de acciones para la transformación y mejora de su entorno escolar, físico y social.</p> <p>3.4.4. Promoción y financiación de acciones de coordinación intra e intercentros educativos y formativos orientadas a la creación de escenarios y redes de investigación, colaboración, innovación e intercambio de buenas prácticas en sostenibilidad.</p> <p>3.4.5. Coordinación de actividades y programas entre centros educativos y equipamientos de EAS para establecer sinergias.</p>

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2022).

Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Cuenta su web con un área temática específica sobre educación, comunicación y sensibilización del público que remite a la información disponible ya comentada del Ministerio (apartado «Educación, formación y sensibilización del público»).

En cuanto al CNC, creado en 1992, tiene como objetivos colaborar en la elaboración del Programa Nacional del Clima, asesorar al Gobierno sobre la política referente al cambio climático y sobre las estrategias de respuesta. Básicamente, su finalidad es la elaboración y el seguimiento de las políticas y de las medidas sobre cambio climático promovidas por el Estado. Respecto a la CCPCC, creada por la Ley 1/2005, de 9 de marzo, como órgano de coordinación y colaboración entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas, tiene el objetivo de aplicar el régimen de comercio de derechos de emisión y el cumplimiento de las obligaciones internacionales y comunitarias de información inherentes a este. Y, en relación con la Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética, se crea con el fin de lograr el mejor tratamiento de las políticas públicas en materia de transición hacia un modelo productivo y social más ecológico, y se le asigna una amplia variedad de funciones, que se corresponden con el seguimiento y la formulación de propuestas que sirvan de base a la toma de decisiones relacionadas con las políticas de cambio climático y energía.

Otra documentación consultada ha sido la reciente Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. Cabe destacar que, por vez primera, en España, a nivel nacional se publica un reglamento en el que se incluyen las cuestiones sobre la educación del cambio climático, concretamente en el título VIII, «Educación, investigación e innovación en la lucha contra el cambio climático y la transición energética», artículos 35, «Educación y capacitación frente al cambio climático», y 36, «Investigación, desarrollo e innovación sobre cambio climático y transición energética». Especialmente destaca la información que tiene que ver con incrementar la resiliencia de la sociedad española (formación de la población en materia del cambio climático) y la revisión del currículo escolar.

Finalmente, se ha revisado la información disponible en la Agencia Estatal de Meteorología (en adelante, AEMET). Con más de 150 años de historia, este organismo actualmente está adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a través de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente. A pesar de que los principales objetivos de la AEMET son el desarrollo, la implantación y la prestación de los servicios meteorológicos de competencia del Estado, también incorpora cierta información que resulta interesante para el ámbito educativo, concretamente en el apartado de concienciación y formación, uno de cuyos objetivos es fomentar la sensibilización sobre los riesgos del cambio climático y la concienciación de resiliencia ante sus efectos. Esto se realiza a partir de cursos de formación en meteorología y servicios climáticos, formación en cambio climático, formación adaptada a los usuarios, tanto institucionales como empresariales, etc. Asimismo, cuenta con diferentes recursos en línea para poder llevar a las aulas, como publicaciones y estudios

de meteorología, colecciones digitales históricas del calendario meteorológico, la revista *El Observador* y simposios nacionales de predicción. También, en la web hay una sección titulada «MeteoGlosario Visual: Diccionario ilustrado de meteorología», en el que se encuentra información que puede ser útil para la etapa escolar (definiciones y significado de elementos climáticos). Y, finalmente, hay disponible información diversa (datos, gráficos, etc.), que puede servir para la enseñanza: datos de observación, predicción, datos municipales, regionales, predicciones climáticas para el siglo XXI, etc.

4. Discusión

En este trabajo se ha podido comprobar cómo se incluye el aspecto educativo sobre el cambio climático a partir de los principales organismos y de la documentación oficial, tanto a nivel internacional como español. Respecto a las hipótesis de partida, estas se cumplen: «los organismos y la documentación oficial tienen en cuenta la enseñanza del cambio climático como herramienta para la lucha contra este fenómeno dada su impronta social como derecho básico del ser humano, pero serían buenas intenciones sin apenas concreción. Concreción que aumentaría para el ámbito territorial español».

Tras la revisión de estos organismos y de esta documentación, para el caso internacional cabe destacar que la información vinculada con el cambio climático tiene que ver con dos ejes principales: 1) ejecución de programas de formación (sociedad en general); y 2) mejora de la difusión y el acceso a la información acerca del cambio climático. Esto se puede observar en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992) en su artículo 6, «Educación, formación y sensibilización del público»; en las medidas del Programa de trabajo de Doha (2013-2020); en el Acuerdo de París (2015) en sus artículos 11 y 12, que, a su vez, se basan en lo establecido en el artículo 6 de la Convención Marco, y en los informes del IPCC. Respecto a este último, y al igual que la Agenda 2030 (objetivo número 13, «Acción por el clima»; metas 1 y 3), cabe destacar la importancia dada al factor educación como variable para la adaptación y la resiliencia en referencia al cambio climático. Son, por tanto, en el mejor de los casos, directrices básicas y programas de formación que los estados deben seguir. Incluso aquí se ha podido comprobar cómo prácticamente no existe información referente a la educación del cambio climático en el Protocolo de Kyoto (1997) ni en la última Cumbre del Clima de Glasgow (2021; COP 26). Respecto al ámbito europeo, las directrices van en esa misma línea, con el objetivo de seguir las medidas de, por ejemplo, el Acuerdo de París (2015), para el caso de la Ley Europea del Clima (2021), y la Agenda 2030 (ONU, 2015), para la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA).

En relación con el ámbito español, las disposiciones son más concretas y se puede observar una mayor aplicabilidad en el ámbito escolar, así como una mayor aplicabilidad regional y local, por ejemplo, con las iniciativas regionales del PNACC (2021-2030) mediante proyectos educativos o incluso la revisión y mejora de la inserción de la enseñanza del cambio climático en el currículo

escolar (Ley 2/2021 y PAEAS 2021-2025). Se trata, por tanto, de buenos propósitos para la enseñanza en el aula por mandato normativo. Respecto a la Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética, creada en 2018 con el fin de lograr el mejor tratamiento de las políticas públicas en materia de transición hacia un modelo productivo y social más ecológico, se le asigna una amplia variedad de funciones relacionadas con las políticas de cambio climático y energía. Entre ellas, un aspecto fundamental es la coordinación de actuaciones para una transición justa de comunidades y territorios. Sin embargo, desde su creación, esta comisión nunca se ha reunido, por lo tanto, no se ha desarrollado coordinación alguna entre la Administración del Estado y las comunidades autónomas.

En relación con el currículo escolar, por ejemplo, el PAEAS (2021-2015) establece como uno de sus objetivos específicos la inclusión y mejora de la enseñanza de los temas sobre la sostenibilidad en el currículo escolar actual y el incremento de la oferta formativa en materias sobre esta temática. Sin embargo, Morote y Olcina (2020) ya indicaron en su momento que estos contenidos ya se deberían trabajar en la etapa escolar, tal como recoge la normativa vigente (LOMLOE) y pasada (LOMCE). Por tanto, la solución no sería tanto el incremento de la oferta formativa (creación de asignaturas específicas, etc.), sino mejorar la formación del profesorado sobre esta temática y su concreción, al igual que las herramientas empleadas en la educación, es decir, los instrumentos de la didáctica, entre los cuales están los propios libros de texto, en ocasiones, cargados de prejuicios, simplificaciones y asignaciones conceptuales incorrectas. Esto mismo también fue advertido en una declaración conjunta entre el Colegio de Geógrafos de España y la Asociación Española de Geografía en 2019, después de que la ministra de Educación, Cultura y Deporte planteara tras la COP25, celebrada en 2019 en Madrid, la necesidad de incluir una asignatura sobre cambio climático en el currículo de enseñanzas no universitarias.

Diferentes autores (Caride y Meira, 2019; González-Gaudio et al., 2020; Méndez et al., 2020; Rudd, 2021) vienen demostrando desde hace años la importancia del cambio climático y la educación, no solo entre los más jóvenes, sino también entre la sociedad en general. Solo así se podrá conseguir una sociedad más resiliente y adaptada a los efectos del cambio climático, que se verán incrementados en intensidad y frecuencia (IPCC, 2022). La importancia de incorporar estos contenidos en las aulas escolares ha sido puesta de manifiesto por diferentes autores en el ámbito internacional (Canaza et al., 2021; Eilam, 2022; Rudd, 2021; Sezen-Barrie y Marbach-Ad, 2021; Zhong et al., 2021). En España, cabe destacar una propuesta educativa específica para la enseñanza del cambio climático impulsada por la Asociación Española de Geografía (AGE), elaborada mediante un proyecto de ArcGis con un StoryMap (Velilla et al., 2022), reforzando la competencia digital, así como el estudio del cambio climático que ha cobrado un notable protagonismo en el actual marco normativo (LOMLOE).

Eilam (2022) ha constatado que el cambio climático apenas se tiene en cuenta en los currículos escolares, además de que los estudiantes, en su mayo-

ría, no reciben educación sobre este fenómeno. Generalmente, la literatura internacional ha comprobado que los estudiantes tienen una formación deficiente sobre este fenómeno. Por ejemplo, en México, Calixto (2020) ha comprobado que la mayoría del alumnado reconoce la influencia del ser humano en el origen del cambio climático, pero también ha identificado una representación incompleta en la que centra su atención únicamente en las consecuencias (deshielo, destrucción de la capa de ozono, sequías). Este autor ha comprobado el predominio de un sesgo catastrofista y concluye que son muy pocos los estudiantes que tienen una visión optimista del futuro del planeta. Sin embargo, también hay estudios como el de Kurup et al. (2021), realizado en el Reino Unido, en el que se ha examinado que el alumnado tiene un buen conocimiento de las causas y los efectos de este fenómeno. Al respecto, cabe destacar el Reino Unido como uno de los pocos países donde se han esforzado por mejorar la educación sobre este problema socioambiental, con la incorporación de docentes expertos en los últimos años en los centros escolares (Ecoinventos, 8 de noviembre de 2019).

Eilam (2022) indica que el enfoque principal para incluir el cambio climático en el currículo escolar debe ser transversal. Esto mismo también ha sido advertido en España por Morote y Olcina (2021), que proponen la enseñanza de estos contenidos desde una forma holística (Geografía, Historia, Historia del Arte, Economía, Biología, etc.). Respecto al trabajo de Eilam (2022), se concluye que se debería proponer una asignatura específica sobre este fenómeno. Como ya se ha advertido, para el caso español, no es tanto la necesidad de incluir nuevas asignaturas, sino de mejorar la formación del profesorado (actual y futuro).

Morote et al. (2021), para el caso del profesorado en formación en Educación Primaria, han comprobado que las principales consecuencias del cambio climático que citan son los desastres naturales y el ser humano como la principal causa. Esto mismo, incluso, se reproduce en los libros de texto, donde además se añade un mensaje excesivamente catastrofista del cambio climático y sin apenas un enfoque cotidiano y regional acerca de cómo puede afectar en el día a día a los escolares (Morote y Olcina, 2020; Olcina, 2017). También, estos autores han comprobado que prácticamente no se recoge información sobre los cambios climáticos desde una visión global dentro de un conjunto temporal de mayor escala a lo largo de la historia geológica del planeta Tierra. Asimismo, Morote et al. (2021) han analizado cómo la principal fuente de información desde donde el profesorado en formación recibe los datos acerca del cambio climático son los medios de comunicación digitales, con el peligro que ello puede suponer de cara a la reproducción de estereotipos y de información poco rigurosa, como ya han advertido otros autores (Allen y McAleer, 2018; Kažys, 2018; Zorrilla et al., 2021). Morote et al. (2021) han comprobado que el 86,2% del profesorado recibe la información desde Internet, la televisión y las redes sociales, mientras que solo el 5,3% procede de trabajos académicos (formación universitaria). Por tanto, la mejora del profesorado no pasa únicamente por los docentes de la enseñanza escolar, sino también de la etapa universitaria (Filho et al., 2019).

5. Conclusiones

La educación constituye un instrumento fundamental para la lucha contra el cambio climático. Se trata de un elemento de generación de conciencia social a través de mensajes ciertos sobre esta cuestión, que deben estar amparados en la investigación científica. Es una herramienta muy eficaz para la puesta en marcha de actuaciones individuales y colectivas de mitigación y adaptación a este fenómeno. Pero, como medio de difusión de ciencia y cultura, requiere de una programación minuciosa y prolongada en el tiempo (años de formación educativa) que no obtiene resultados sino en el medio y largo plazo. De ahí que, pese a su reconocimiento por parte de organismos y administraciones en todas las escalas de trabajo (internacional a local), no encuentra un desarrollo de acciones concretas acorde con su importancia social.

Del análisis de la documentación oficial sobre cambio climático y de la importancia otorgada en ella a la educación, se puede concluir que, por lo común, hay interés por esta cuestión como acción necesaria para la concienciación social, pero no se encuentra una propuesta integrada, cohesionada y común en esta materia. Asimismo, cabe destacar la irrelevancia de los organismos y de las reuniones internacionales, incluso de los organismos que se han creado, pero no han entrado en funcionamiento, caso de la Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética (creada en 2018). Se da importancia a la educación del cambio climático, pero aún con un rol secundario en detrimento de las «grandes medidas» que tienen la finalidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el cambio de modelo energético.

Debe señalarse, asimismo, como limitación del presente estudio, que se han consultado los documentos oficiales más importantes que establecen las líneas de actuación principales en los organismos analizados, pero no son los únicos existentes. De ahí que se plantee como reto de investigación futura la consulta de informes de otras entidades (asociaciones ciudadanas, organizaciones ecologistas), el análisis comparado de la documentación oficial entre países de la Unión Europea, el análisis curricular comparado para poder apreciar y valorar la diferencia en el tratamiento del cambio climático en el contexto escolar, la revisión de este fenómeno en los nuevos reales decretos (Educación Primaria, Secundaria y Bachillerato) tras la aprobación de la LOMLOE (2020), así como un estudio de blogs de aficionados referentes a cuestiones de tiempo y clima. Y ello especialmente en las escalas regional y local.

La educación es una apuesta imprescindible de toda sociedad. Debe estar orientada a formar a la ciudadanía desde la enseñanza de contenidos básicos sobre las materias que conforman la formación necesaria para desarrollarse en el mundo. El cambio climático actual es una cuestión esencial de presente y futuro en nuestro planeta, que va a orientar políticas y prácticas de las instituciones y administraciones, si se quiere limitar de forma efectiva sus efectos no deseados. La enseñanza del cambio climático, en el aula (en todos los niveles educativos) y entre la sociedad en general, requiere una atención mayor de la que hasta ahora han dedicado organismos y gobiernos a esta temática, para que se convierta en una herramienta efectiva de mitigación y adaptación.

Referencias bibliográficas

Documentos normativos e informes internacionales y españoles

- AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA (AEMET) (2022a). *MeteoGlosario visual (Diccionario ilustrado de Meteorología)*. <<https://meteoglosario.aemet.es/>> [Fecha de consulta: 12/09/2022].
- (2022b). *Recursos en línea*. <http://www.aemet.es/es/conocerlas/recursos_en_linea> [Fecha de consulta: 12/09/2022].
- AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2022). *Adaptación al cambio climático*. <<https://www.eea.europa.eu/es/themes/climate-change-adaptation>> [Fecha de consulta: 12/09/2022].
- COMISIÓN EUROPEA. <https://ec.europa.eu/info/index_es> [Fecha de consulta: 12/01/2022].
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (2014). *Climate Change 2013 and Climate Change 2014* (3 vols.). <<http://www.ipcc.ch/>> [Fecha de consulta: 15/02/2022].
- (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf> [Fecha de consulta: 15/02/2022].
- (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Recuperado de <<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>> [Fecha de consulta: 01/03/2022].
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE (2022a). «Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria». *Boletín Oficial del Estado*, 52. Recuperado de <<https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-2222-consolidado.pdf>> [Fecha de consulta: 15/02/2022].
- (2022b). «Real Decreto 1105/2014 de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato». *Boletín Oficial del Estado*, 3. Recuperado de <<https://boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-37-consolidado.pdf>> [Fecha de consulta: 15/02/2022].
- MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO (2022a). *Oficina Española de Cambio Climático (OECC)*. <<https://www.miteco.gob.es/es/>> [Fecha de consulta: 10/01/2022].
- (2022b). *El Consejo Nacional del Clima (CNC)*. Recuperado de <<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/el-consejo-nacional-del-clima/default.aspx>> [Fecha de consulta: 10/01/2022].
- (2022c). *La Comisión de Cooperación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC)*. Recuperado de <<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/la-comision-de-coordinacion-de-politicas-de-cambio-climatico/default.aspx>> [Fecha de consulta: 10/01/2022].
- (2022d). *Comisión Interministerial para el Cambio Climático y la Transición Energética*. Recuperado de <<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/comision-delegada-del-gobierno-para-el-cambio-climatico/default.aspx>> [Fecha de consulta: 10/01/2022].
- MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA (2022a). «Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y tran-

- sición energética». *Boletín Oficial del Estado*, 121. Recuperado de <https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-8447> [Fecha de consulta: 15/01/2022].
- (2022b). «Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación». *Boletín Oficial del Estado*, 340. Recuperado de <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-17264>> [Fecha de consulta: 12/09/2022].
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU) (2015). *Sustainable Development Goals*. UNDP, Sustainable Development Agenda. Recuperado de <<https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/resources.html>> [Fecha de consulta: 27/01/2022].
- (2022a). 26ª Cumbre del Clima (COP 26; Glasgow, 2021). Recuperado de <<https://unfccc.int/es/node/307746>> [Fecha de consulta: 12/09/2022].
- (2022b). *Programa de trabajo de Doha (2013-2020)*. Recuperado de <<https://www.bing.com/search?q=organización+de+las+naciones+unidas&form=ANNT11&refig=4e33c3212b664ce6ad8bfec203d421b4&sp=1&q=AS&pq=organización+de+las+&sk=PRE1&sc=8-20&cvid=4e33c3212b664ce6ad8bfec203d421b4>> [Fecha de consulta: 27/01/2022].
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS (PNUD) (2021). *La encuesta de opinión más importante del mundo*. Recuperado de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/news-centre/news/2021/Worlds_largest_survey_of_public_opinion_on_climate_change_a_majority_of_people_call_for_wide_ranging_action.html> [Fecha de consulta: 27/12/2021].
- UNESCO y UNFCCC (2016). *Action for CLIMATE EMPOWERMENT: Guidelines for accelerating solutions through education, training and public awareness* (octubre). UNESCO. Recuperado de <https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/education_and_outreach/application/pdf/action_for_climate_empowerment_guidelines.pdf> [Fecha de consulta: 27/12/2021].

Trabajos científicos

- ALLEN, David E. y MCALEER, Michael (2018). «Fake news and indifference to scientific fact: President Trump's confused tweets on global warming, climate change and weather». *Scientometrics*, 117 (1), 625-629.
<<https://doi.org/10.1007/s11192-018-2847-y>>
- ANYANWU, Raymond y LE GRANGE, Lesley (2017). «The influence of teacher variables on climate change science literacy of Geography teachers in the Western Cape, South Africa». *International Research in Geographical and Environmental Education*, 26 (3), 193-206.
<<https://doi.org/10.1080/10382046.2017.1330039>>
- ARNELL, Nigel W.; LOWE, Jason A.; CHALLINOR, Andrew J. y OSBORN, Timothy J. (2019). «Global and regional impacts of climate change at different levels of global temperature increase». *Climatic Change*, 155, 377-391.
<<https://doi.org/10.1007/s10584-019-02464-z>>
- CALIXTO, R. (2020). «Mirada compartida del cambio climático en los estudiantes de Bachillerato». *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25 (87), 987-1012.
- CANAZA, F.; ESCOBAR-MAMANI, F. y HUANCA-AROHUANCA, J. (2021). «Reconocer a la bestia: Percepción de peligro climático en estudiantes de educación secundaria». *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII (2), 417-434.

- CARIDE, José Antonio y MEIRA, Pablo Ángel (2019). «Educación, ética y cambio climático». *Innovación Educativa*, 29, 61-76.
<<https://doi.org/10.15304/ie.29.6336>>
- CRUZ, Norella y PÁRAMO, Pablo (2020). «Educación para la mitigación y adaptación al cambio climático en América Latina». *Educación y Educadores*, 23 (3), 469-489.
<<https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.6>>
- DA ROCHA, Vanessa Tibola; BRANDLI, Luciana Londero; MAZUTTI, Janaina; DAL MORO, Leila; GASPERINA, Liane Dalla y LOCATELLI, Rosa María (2020). «Teacher's Approach on Climate Change Education a Case Study». *World Sustainability Series*, 617-642.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-30306-8_37>
- ECOINVENTOS (8 de noviembre de 2019). *Reino Unido incorpora a sus colegios a profesores especialistas en el cambio climático*. Recuperado de <<https://ecoinventos.com/reino-unido-incorpora-a-sus-colegios-a-profesores-especialistas-en-el-cambio-climatico/>> [Fecha de consulta: 12/12/2022].
- EILAM, Efrat (2022). «Climate change education: The problem with walking away from disciplines». *Studies in Science Education*, 58 (2), 231-264.
<<https://doi.org/10.1080/03057267.2021.2011589>>
- ESCOZ, Amor; GUTIÉRREZ-PÉREZ, José y MEIRA, Pablo Ángel (2020). «Water and climate change, two key objectives in the agenda 2030: Assessment of climate literacy levels and social representations in academics from three climate contexts». *Water*, 12 (1), 1-33.
<<https://doi.org/10.3390/w12010092>>
- FERRARI, Enzo; BALLEGEER, Anne-Marie; FUERTES, Miguel Ángel; HERRERO, Pablo; DELGADO, Laura; CORROCHANO, Diego; ANDRÉS-SÁNCHEZ, Santiago; BISQUERT, Kylian Marc; GARCÍA-VINUESA, Antonio; MEIRA, Pablo Ángel; MARTÍNEZ, Fernando y RUIZ, Camilo (2019). «Improvement on Social Representation of Climate Change through a Knowledge-Based MOOC in Spanish». *Sustainability*, 11, 1-21.
<<https://doi.org/10.3390/su11226317>>
- FILHO, Walter; MIFSUD, Mark; MOLTHAN-HILL, Petra; NAGY, Gustavo J.; ÁVILA, Lucas Veiga y SALVIA, Lange Amanda (2019). «Climate change scepticism at universities: A global study». *Sustainability*, 11 (10), 1-13.
<<https://doi.org/10.3390/su11102981>>
- GARCÍA DE LA VEGA, Alfonso (2016). «Análisis curricular, rigor científico en los textos literarios sobre las observaciones del tiempo y clima: Propuesta didáctica con fuentes primarias». En: SEBASTIÁ, Rafael y TONDA, Emilia María (eds.). *La investigación e innovación en la enseñanza de la Geografía*. San Vicente del Raspeig: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante, 211-236.
- GARCÍA-VINUESA, Antonio; RUI, Serafino Afonso; AZEITEIRO, Ulisses M.; MEIRA, Pablo Ángel y PEREIRA, Mario (2020). «Mozambican students' knowledge and perceptions about climate change: An exploratory study in Pemba City». *International Research in Geographical and Environmental Education*, 0 (0), 1-17.
<<https://doi.org/10.1080/10382046.2020.1863671>>
- GONZÁLEZ-GAUDIANO, Edgar; MEIRA, Pablo Ángel y GUTIÉRREZ-PÉREZ, José (2020). «¿Cómo educar sobre la complejidad de la crisis climática?». *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, XXV (87), 843-872.
- GUTIÉRREZ-PÉREZ, José; MEIRA, Pablo Ángel y GONZÁLEZ-GAUDIANO, Edgar (2020). «Presentación». *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 87 (número temático), 820-842.

- HAQ, Sha Md Atiqul y AHMED, Khandaker Jafor (2020). «Perceptions about climate change among university students in Bangladesh». *Natural Hazards*, 103 (3).
<<https://doi.org/10.1007/s11069-020-04151-0>>
- JACOBS, Kathy; HOLWAY, Jim; HANAK, Ellen; QUAY, Ray; STERNLIEB, Faith y UDALL, Brad (2022). «Impacts and Opportunities at the Climate-Land Use-Energy-Water Interface: An Urgent Call for Dialogue». *Journal of the American Water Resources Association*, 58 (3), 411-419.
<<https://doi.org/10.1111/1752-1688.13014>>
- JEONG, Jin Su; GONZÁLEZ-GÓMEZ, David; CONDE-NÚÑEZ, Mari Carmen; SÁNCHEZ-CEPEDA, José Manuel e YLLANA-PRieto, Félix (2021). «Improving climate change awareness of preservice teachers (Psts) through a university science learning environment». *Education Sciences*, 11 (2), 1-17.
<<https://doi.org/10.3390/educsci11020078>>
- KAŽYS, Justas (2018). «Climate change information on internet by different Baltic Sea Region languages: Risks of disinformation & misinterpretation». *Journal of Security and Sustainability Issues*, 7 (4), 685-695.
<[https://doi.org/10.9770/jssi.2018.7.4\(6\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2018.7.4(6))>
- KURUP, Premnadh M.; LEVINSON, Ralph y LI, Xia (2021). «Informed-Decision Regarding Global Warming and Climate Change Among High School Students in the United Kingdom». *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 21, 166-185.
<<https://doi.org/10.1007/s42330-020-00123-5>>
- LEÓN, Bienvenido; BOYKOFF, Maxwell T. y JORDÁN, Carmen Rodrigo (2021). «Climate change perception among Spanish undergraduates: A reception study on the combination of the local, global, gain and loss frames». *Communication and Society*, 34 (1), 57-75.
<<https://doi.org/10.15581/003.34.1.57-75>>
- LI, Christine Jie; MONROE, Martha C.; OXARART, Annie y RITCHIE, Tracey (2021). «Building teachers' self-efficacy in teaching about climate change through educative curriculum and professional development». *Applied Environmental Education and Communication*, 20 (1), 34-48.
<<https://doi.org/10.1080/1533015X.2019.1617806>>
- LI, Yuh-Yuh y LIU, Shu Chiu (2021). «Examining Taiwanese students' views on climate change and the teaching of climate change in the context of higher education». *Research in Science & Technological Education*, 1-14.
<<https://doi.org/10.1080/02635143.2020.1830268>>
- LIAO, Wenmin; YANG, Lianping; ZHONG, Shuang; HESS, Jeremy J.; WANG, Qiong; BAO, Junzhe y HUANG, Cunrui (2019). «Preparing the next generation of health professionals to tackle climate change: Are China's medical students ready?». *Environmental Research*, 168, 270-277.
<<https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.10.006>>
- MARRÓN, María Jesús (2011). «Enseñar y aprender Geografía a partir de distintos lenguajes: Una experiencia de trabajo por proyectos para estudiar el clima de España a partir de los refranes». *Anales de Geografía*, 31 (1), 107-123.
- MARTÍNEZ-ROMERA, Daniel David (2013). «Situación didáctica y posibilidades del climograma como recurso digital». *Didáctica Geográfica*, 14, 57-68.
- MASTERS, Mathilda (2020). *123 curiosidades que todo el mundo debería conocer sobre el clima*. Barcelona: Geoplaneta.

- MCWHIRTER, Nathan y SHEALY, Tripp (2018). «Case-based flipped classroom approach to teach sustainable infrastructure and decision-making». *International Journal of Construction Education and Research*, 1-21.
<<https://doi.org/10.1080/15578771.2018.1487892>>
- MÉNDEZ, María; FERNÁNDEZ, Antonio; CRUZ, Alejandro y BUENO, Paola (2020). «De la representación social del cambio climático a la acción: El caso de estudiantes universitarios». *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 87 (número temático), 1043-1068.
- MOROTE, Álvaro-Francisco (2021). «Investigación y enseñanza en Didáctica de la Climatología: Estado de la cuestión (1980-2020) (España)». *Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI, Geografía*, 14, 89-120.
<<https://doi.org/10.5944/etfvi.14.2021.31332>>
- MOROTE, Álvaro-Francisco; CAMPO, Benito y COLOMER, Juan Carlos (2021). «Percepción del cambio climático en alumnado de 4º del grado en Educación Primaria (Universidad de Valencia, España) a partir de la información de los medios de comunicación». *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24 (1), 131-144.
<<https://doi.org/10.6018/reifop.393631>>
- MOROTE, Álvaro-Francisco y HERNÁNDEZ, María (2020). «Social Representations of Flooding of Future Teachers of Primary Education (Social Sciences): A Geographical Approach in the Spanish Mediterranean Region». *Sustainability*, 12 (15), 1-14.
<<https://doi.org/10.3390/su12156065>>
- MOROTE, Álvaro-Francisco y MORENO, Juan Ramón (2021). «La percepción de los futuros docentes de Educación Secundaria sobre las implicaciones territoriales del cambio climático en destinos turísticos del litoral mediterráneo». *Grand Tour: Revista de Investigaciones Turísticas*, 23, 261-282.
- MOROTE, Álvaro-Francisco y OLCINA, Jorge (2020). «El estudio del cambio climático en la Educación Primaria: Una exploración a partir de los manuales escolares de Ciencias Sociales de la Comunidad Valenciana». *Cuadernos Geográficos*, 59 (3), 158-177.
<<http://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i3.11792>>
- (2021). «La importancia de la enseñanza del cambio climático: Propuestas didácticas para la geografía escolar». *Estudios Geográficos*, 82 (291), e078.
<<https://doi.org/10.3989/estgeogr.202189.089>>
- MUÑOZ, Cristian; SCHULTZ, David y VAUGHAN, Geraint (2020). «A Midlatitude Climatology and Interannual Variability of 200- and 500-hPa Cut-Off Lows». *Journal of Climate*, 33 (6), 2201-2222.
- NELLES, David y SERRER, Christian (2020). *El pequeño manual del cambio climático*. Barcelona: Grijalbo.
- OLCINA, Jorge (2017). «La enseñanza del tiempo atmosférico y del clima en los niveles educativos no universitarios: Propuestas didácticas». En: SEBASTIÁ, Rafael y TONDA, Emilia María (eds.). *Enseñanza y aprendizaje de la geografía para el siglo XXI*. Alicante: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante, 119-148.
- (2020). «Clima, cambio climático y riesgos climáticos en el litoral mediterráneo español: Oportunidades para la geografía». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 66 (1), 159-182.
<<https://doi.org/10.5565/rev/dag.629>>

- OLCINA, Jorge; BIENER, Samuel y MARTÍ, Javier (2020). «Aspectos atmosféricos y climáticos en la expansión de la pandemia (COVID-19) en la provincia de Alicante». *Investigaciones Geográficas*, 73, 275-297.
<<https://doi.org/10.14198/INGEO2020.OCBCMT>>
- PAUSAS, Juli G. y MILLÁN, M. (2019). «Greening and browning in a climate change hotspot: The Mediterranean Basin». *BioScience*, 67 (2), 143-151.
<<https://doi.org/10.1093/biosci/biy157>>
- PEAUTSCH, Sebastián y GRAY, Tonia (2017). «Low factual understanding and high anxiety about climate warming impedes university students to become sustainability stewards: An Australian case study». *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18 (7), 1157-1175.
<<https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2016-0179>>
- RUDD, Jennifer A. (2021). «From Climate Change Ignorant to Climate Change Educator». *Chemistry-A European Journal*, 27 (20), 6107-6111.
- SEZEN-BARRIE, A. y MARBACH-AD, G. (2021). «Cultural-Historical Analysis of Feedback from Experts to Novice Science Teachers on Climate Change Lessons». *International Journal of Science Education*, 43 (4), 497-528.
- TONDA, Emilia María y SEBASTIÁ, Rafael (2003). «Las dificultades en el aprendizaje de los conceptos de tiempo atmosférico y clima: La elaboración e interpretación de climogramas». *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 16, 47-69.
- VALBUENA, Mercedes y VALVERDE, Jesús Ángel (2006). «La climatología local: Procedimiento para su enseñanza y aprendizaje». *Didáctica Geográfica*, 8, 93-108.
- VELILLA, Javier; GUALLART, Carlos y LAGUNA, María (2022). *El cambio climático 1: Materiales educativos (alumnos de 14-18 años)*. Recuperado de <<https://storymaps.arcgis.com/stories/5b724a1f0a034c54a225a9fc9961f4f8>> [Fecha de consulta: 13/09/2022].
- YU, Tai-Kuei; LAVALLEE, Joshep P.; DI GIUSTO, Bruno; CHANG, I. Cheng y YU, Tai Yi (2020). «Risk perception and response toward climate change for higher education students in Taiwan». *Environmental Science and Pollution Research*, 27 (20), 24749-24759.
<<https://doi.org/10.1007/s11356-019-07450-7>>
- ZHONG, Shuang; CHENG, Qiu; ZHANG, Shuwei; HUANG, Cunrui y WANG, Zhe (2021). «An impact assessment of disaster education on children's flood risk perceptions in China: Policy implications for adaptation to climate extremes». *Science of the Total Environment*, 757, 143761.
- ZORRILLA, José Luis; GARCÍA, Carmen Ros y HERNANDO, Ángel (2021). «Discurso de odio en la prensa digital: Alfabetización mediática en alumnado de Secundaria». *Didácticas Específicas*, 25, 128-149.
<<https://doi.org/10.15366/didacticas2021.25.007>>

El proceso de estudiantización y su abordaje desde un enfoque geográfico: estado de la cuestión y agenda de investigación*

José Prada-Trigo

Universidad de Valladolid. Departamento de Geografía
jose.prada@uva.es

Carlos Cornejo Nieto

Universidad de Concepción. Departamento de Geografía
carlcornejo@udec.cl

Francisco Letelier Troncoso

Universidad Católica del Maule. Departamento de Ciencias Sociales
fletelier@ucm.cl

Felipe Saravia Cortés

Universidad del Bío-Bío. Departamento de Ciencias Sociales
fsaravia@ubiobio.cl

Paula Quijada

Universidad de Concepción. Departamento de Geografía
paulaquijada@udec.cl



Recibido: septiembre de 2021
Aceptado: mayo de 2022
Publicado: noviembre de 2022

Resumen

El estudio de las dinámicas estudiantiles y de sus efectos en ciertos barrios universitarios es un tema que ha tomado impulso desde comienzos del siglo XXI en la disciplina de geografía. Este artículo constituye un estado de la cuestión sobre el proceso de estudiantización y plantea nuevas líneas de investigación que desde la geografía contribuyan a una aproximación multiscalar de este fenómeno. Para ello, realiza una revisión exhaustiva de la literatura sobre esta materia, para conectarla con procesos territoriales y urbanos más amplios, y propone algunas líneas de trabajo a futuro con el objetivo de abrir este campo de investigación a nuevas perspectivas.

Palabras clave: estudiantización; educación superior; gentrificación; movilidad estudiantil; vínculo universidad-barrio

* Este artículo ha sido realizado en el marco del Proyecto Fondecyt Regular n.º 1210084 «Efectos asociados a la aparición de espacios con concentración de estudiantes universitarios en dos ciudades de Chile y conexión con dinámicas urbanas», financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID).

Resum. *El procés d'estudiantificació i el seu abordatge des d'un enfocament geogràfic: estat de la qüestió i agenda de recerca*

L'estudi de les dinàmiques estudiantils i dels seus efectes en determinats barris universitaris és un tema que ha agafat impuls des del principi del segle XXI en la disciplina de geografia. Aquest article constitueix un estat de la qüestió sobre el procés d'estudiantificació i planteja noves línies d'investigació des de la geografia que contribueixin a una aproximació multiscalar d'aquest fenomen. Per això, fa una revisió exhaustiva de la literatura sobre aquesta matèria, per connectar-la amb processos territorials i urbans més amplis, i proposa algunes línies de treball de futur amb l'objectiu d'obrir aquest camp de recerca a noves perspectives.

Paraules clau: estudiantificació; educació superior; gentrificació; mobilitat estudiantil; vincle universitat-barri

Résumé. *Le processus d'étudiantisation et son approche à partir d'une approche géographique : état de la question et agenda de recherche*

L'étude des dynamiques étudiantes et de leurs effets sur certains quartiers universitaires est un sujet qui a pris de l'ampleur depuis le début du XXI^e siècle en géographie. Cet article propose un état de la question sur le processus d'étudiantisation, envisageant de nouvelles lignes de recherche qui, à partir de la géographie, contribuent à une approche multiscale de ce phénomène. Pour ce faire, il réalise une revue exhaustive de la littérature sur le sujet, la reliant à des processus territoriaux et urbains plus larges et proposant quelques lignes de travaux futurs dans le but d'ouvrir ce champ de recherche à de nouvelles perspectives.

Mots-clés : étudiante ; enseignement supérieur ; gentrification ; mobilité étudiante ; lien université-quartier

Abstract. *The studentification process and its approach from a geographical point of view: state of the art and research agenda*

The study of student dynamics and their effects on certain neighbourhoods is a topic that has gained ground in geography since the beginning of the 21st century. This manuscript constitutes a state of the question about the studentification process, proposing new lines of research that from geography contribute to a multi-scale approach to this phenomenon. To do this, it carries out an exhaustive review of the literature, connecting it with broader territorial and urban processes and proposing some lines of future work with the aim of opening up this field of research to new, broader perspectives.

Keywords: studentification; higher education; gentrification; student mobility; gown-town

Sumario

1. Introducción
 2. Origen y evolución
 3. Efectos de la estudiantización
 4. La estudiantización y su relación con procesos más amplios
 5. Conclusión: algunos planteamientos para orientar la investigación sobre estudiantización
- Referencias bibliográficas

1. Introducción

El objetivo de este artículo es proponer un estado de la cuestión sobre el proceso de estudiantización que viven algunos barrios planteando nuevas líneas de investigación que desde la geografía contribuyan a una aproximación multiescalar de este fenómeno. El término *estudiantización*, del inglés *studentification*, es un neologismo que se refiere a una serie de cambios sociales, arquitectónicos, económicos y culturales que ocurren en un espacio urbano como consecuencia del aumento y la concentración de estudiantes en el mismo (Nakazawa, 2017). Kinton et al. (2016) y Kenna (2011) se refieren a este hecho como un proceso por el que un vecindario o sector urbano experimentan un incremento de la población estudiantil, que reemplaza o pasa a cohabitar con los residentes más antiguos y que es el detonante de los cambios mencionados.

Este proceso de reemplazo poblacional, como se verá más adelante, ha conectado la estudiantización a las formas y manifestaciones variopintas de la gentrificación (Smith, 2004; Lees et al., 2016), y la rentabilización del segmento de mercado estudiantil la ha vinculado a las formas de urbanización capitalista (Miessner, 2020; Revington, 2021). El propósito de este artículo es contribuir al debate académico sobre este fenómeno proporcionando una mayor amplitud teórica a un campo de investigación que ha tenido una atención creciente pero muy conectada al mundo anglosajón. Por ello, resulta perentorio iniciar aproximaciones desde otras realidades, de manera que este trabajo es una propuesta teórica para: i) sistematizar y encuadrar conceptualmente el fenómeno de estudiantización desde su origen; ii) conectarlo con procesos territoriales y urbanos más amplios; iii) plantear algunas líneas de trabajo que surgen del encuentro entre la estudiantización y estos procesos, tratando de abrir este paradigma a otras realidades distintas de la anglosajona.

El artículo se divide en cuatro partes. En primer lugar, se aborda el origen y la evolución de este término desde el contexto anglosajón hasta la proliferación de trabajos en otros países, a menudo al alero de este paraguas académico. En segundo lugar, se realiza una síntesis de los efectos de la estudiantización a partir de cuatro dimensiones que han sido recurrentes en los trabajos sobre esta: efectos económicos, sociodemográficos, sobre el entorno construido y culturales. En tercer lugar, se contextualiza este fenómeno a partir de su articulación con procesos más amplios, como los cambios en la educación superior, la gentrificación y el proceso de urbanización capitalista y aparición de un submercado de la vivienda para estudiantes. Aunque varios trabajos han vinculado alguno de estos aspectos, aún no existe una sistematización de la importancia de estos procesos para contextualizar el fenómeno de estudiantización, lo que pone de manifiesto la importancia de profundizar en el conocimiento del mismo. Para esto, en la última parte se proponen algunos temas y propuestas para las investigaciones venideras, a partir de una perspectiva multiescalar que afronta nuevos debates y retos para los trabajos sobre estudiantización.

2. Origen y evolución

El origen de este término se encuentra en Reino Unido, donde existe una tradición en el análisis de las relaciones universidad-ciudad (conocida como *gown-town*). A inicios del siglo XXI, los medios de comunicación británicos pusieron su atención en la concentración de estudiantes en ciertos barrios¹ e indicaron la presencia de «guetos estudiantiles», no en un sentido peyorativo vinculado a la degradación social y material, sino en relación con la mayor presencia de estos (Smith, 2004). Posteriormente, este tema pasó al ámbito académico a través de trabajos como los de Smith (2004) y Smith y Holt (2007), que identificaron en algunos barrios de ciudades medias universitarias un fenómeno de reconversión de viviendas familiares en espacios de alquiler para estudiantes.

Este proceso, que en el ámbito anglosajón se conoció como *house in multiple occupation* (HMO), consiste en el alquiler de habitaciones dentro de las viviendas a los estudiantes mediante una inversión limitada y fragmentada de capital por parte de individuos. Dependiendo del caso estudiado, este fenómeno implicó una convivencia entre estudiantes y vecinos o una progresiva salida de los segundos. En todo caso, los beneficios que reportó esta actividad a los arrendadores y la aparición de problemas entre estudiantes y vecinos —desarrollados en el siguiente apartado— dieron lugar a una segunda etapa de este fenómeno. Las quejas de varias organizaciones de vecinos en Reino Unido provocaron una progresiva regulación de los alquileres, y varias empresas privadas aprovecharon esta situación para invertir en edificios de apartamentos para estudiantes, conocidos como *purpose built student accommodation* (PBSA). En ellos, se ofrece un mayor número de servicios y una convivencia en espacios exclusivos a estudiantes, lo que resulta en un modelo de alquiler más caro (Sage et al., 2012a; He, 2015). Si bien esto tuvo como un primer efecto un repliegue de los estudiantes desde algunos barrios hacia los nuevos PBSA, conocido como «desestudiantización» (Kinton et al., 2016; Mulhearn y Franco, 2018), también supuso una segregación de estos respecto al resto del espacio urbano.

Entrado el siglo XXI, se ha producido una globalización de los trabajos sobre estudiantización. Estos —aunque se han expandido por países como Irlanda (Kenna, 2011), Polonia (Murzyn-Kupisz y Szmytkowska, 2015; Grabkowska y Frankowski, 2016), Canadá (Revington, 2021), Sudáfrica (Taiwo et al., 2021), China (He, 2015; Gu y Smith, 2020) o a través de comparativas internacionales (Kenna y Murphy, 2021)— han adoptado mayoritariamente la perspectiva anglosajona (Alamel, 2018). Es decir, han interpretado este fenómeno a partir de la aparición de sectores exclusivos para estudiantes en las ciudades universitarias mediante el modelo PBSA, sin abordar otras aproximaciones alternativas.

Sin embargo, esta dinámica de estudiantización no es universal. Existen situaciones en las que el modelo PBSA no se ha desarrollado, al darse mayoritariamente una estudiantización vertical vía arrendamiento de pisos a estu-

1. Smith (2004) menciona los artículos de Chrisafis (2000) y de Harris y McVeigh (2002) en *The Guardian* como primeras alusiones a este fenómeno.

diantes por parte de actores privados (Garmendia et al., 2012), o es minoritario en un contexto donde predomina el modelo HMO (Miessner, 2020). Esto ha llevado en ocasiones a un llamamiento a provincializar los estudios sobre estudiantización (Prada-Trigo, 2019a), del mismo modo que ocurrió con los trabajos sobre gentrificación y su expansión hacia ámbitos fuera del contexto anglosajón. Para ello, resulta necesario identificar las repercusiones de este fenómeno y contextualizarlo desde perspectivas más amplias.

3. Efectos de la estudiantización

Habitualmente los trabajos sobre estudiantización se han centrado en el análisis de los efectos de este fenómeno sobre los sectores donde se produce, generalmente desde una escala barrial (Allinson, 2006; Smith y Holt, 2007; Sage et al., 2012a; Prada, 2019b). Este análisis se ha presentado frecuentemente desde el estudio de cuatro dimensiones principales: económica, cultural, social y arquitectónica. Aunque no todos los trabajos han tomado en cuenta esta división, y con la aparición de nuevas contribuciones se ha producido un giro hacia otras cuestiones (mercantilización de la educación, influencia sobre el sector inmobiliario, segregación estudiantil), la interpretación del fenómeno de la estudiantización a partir de sus efectos se ha mantenido presente.

En el caso de los *efectos económicos*, varios autores destacan la adaptación de la economía del sector a los estudiantes, a través de la aparición de nuevos negocios como papelerías, bares o zonas de ocio (Holton y Riley, 2013), pero también mediante una modificación de los horarios de los negocios locales para acomodarse sensiblemente a la nueva clientela. Con relación a los *efectos culturales*, Kenyon (1997) fue una de las primeras en poner la atención en la adquisición de una «mala reputación» por parte del barrio como resultado de la llegada de los estudiantes. Las fiestas, ruidos, horarios diferentes, generación de basuras, consumo de alcohol y drogas u otros comportamientos antisociales propios del modo de vida estudiantil (Sage et al., 2012b; Munro et al., 2009) habrían llevado a un cambio en la imagen del barrio. Esta reputación negativa se relacionaría con el efecto anterior, ya que reduciría el valor de la vivienda en el sector. Entre los efectos positivos, Allinson (2006) menciona una revitalización del barrio y de su vida sociocultural, vinculada a la aparición de negocios enfocados al estrato estudiantil y a la propia actividad de estos en el sector, que se traducen en un nuevo entusiasmo colectivo dado por la sensación de que en la comunidad «suceden cosas». Además, esta autora menciona también un incremento del trabajo voluntario de algunos estudiantes (mediante ONG o grupos comunitarios) que revierte positivamente en la propia comunidad.

Desde un punto de vista más amplio, la llegada de estudiantes al barrio puede entenderse desde la resignificación del mismo. Así, las prácticas, los hábitos y los procesos culturales producidos por la llegada de estudiantes desplazan, resignifican o revitalizan los relatos e imaginarios colectivos de los vecinos. Además, pueden generar otra «imaginación geográfica» o «conciencia espacial», la cual, según Harvey (2005: 212), «permite al individuo reconocer

el papel del espacio y del lugar en su propia biografía [...] configurar y usar el espacio de forma creativa, y valorar el significado de las formas espaciales creadas por otros». Estos imaginarios configurarían, entre los estudiantes, la aparición de nuevas imágenes, metáforas, formas de habitar y relatos colectivos de pertenencia que aportarían un nuevo sentido histórico, social e identitario a la propia geograficidad del barrio, al mismo tiempo que desplazarían, renovarían o resemantizarían los discursos de identidad tradicionales de los habitantes originales (Daniels, 2011; Lindón y Hiernaux, 2012).

Los *efectos sociales* de la estudiantización presentan una dimensión evidente en la renovación sociodemográfica del barrio, como consecuencia de la salida de población residente y la llegada de población joven, lo que supone un descenso en la edad media del barrio. Algunos autores (Lager y Hoven, 2019) han señalado que este fenómeno provocaría la salida no solo de arrendadores de escasos recursos o de residentes que abandonarían sus viviendas para alquilarlas a estudiantes, sino también de la población de mayor edad, especialmente afectada por los ruidos y molestias ocasionados. Como resultado de la presencia de estudiantes, se generaría también un incremento de la población flotante en el sector, ya que con la llegada del verano y el final del ciclo universitario proliferarían las mudanzas, los cambios de vivienda y los regresos al hogar familiar.

Aparte de estos efectos más «tangibles» o «visibles», se destaca una disminución de los lazos sociales, tanto por la salida de población que llevaba varios años en el barrio como por la alta rotación de estudiantes, lo que redundaría en una escasa interacción entre vecinos y estudiantes, al ser considerados estos últimos como población de paso (Duke-Williams, 2009). Esto reforzaría la consideración del estudiante como «el otro» (Brookfield, 2019), de modo que se construirían unos imaginarios recíprocos entre estudiantes y vecinos semejantes a los que existen hoy en día en otras ciudades como consecuencia del fenómeno Airbnb (Wachsmuth y Weisler, 2018; Chamusca et al., 2019). Además, la intensa llegada de estudiantes al barrio desincentivaría la entrada de otra población (Pillai et al., 2021), especialmente en casos en que existe una competencia directa con los estudiantes por tratarse de estratos sociales de bajos recursos, como población de menor renta o migrantes (Miessner, 2020).

Por último, en el caso de los *efectos sobre el entorno construido*, Duke-Williams (2009) indica un fenómeno de renovación y acondicionamiento de las viviendas para adaptarlas a la nueva población estudiantil. Frente a esto, los espacios públicos, como parques y plazas, sufrirían un sensible deterioro, ya que se usarían como lugares de reunión y esparcimiento. Otro efecto visible de la presencia de universitarios sería la acumulación de basura (en especial en períodos de mudanza) y de coches aparcados en las aceras. De esta forma, se constituirían nuevos «paisajes estudiantiles», lo que Russo y Capel (2007) denominan *studentscapes*, resultado de una coconstrucción recíproca por parte de estudiantes y vecinos, donde aparecerían nuevas formas y símbolos (Schwartz y Ryan, 2003) como carteles, anuncios de alquiler o negocios informales enfocados a los estudiantes.

En el análisis de estos efectos, aparecen dos elementos transversales que han sido mencionados de forma más o menos evidente por varios autores. En primer lugar, se trata del hecho de considerar la edad como una categoría a la hora de interpretar los cambios espaciales (Revington, 2018). Este aspecto se manifiesta desde el plano sociocultural, al poner de relieve la existencia de modos de vida estudiantiles, de una escasa relación intergeneracional o de la aparición, en el ámbito económico, de negocios enfocados a este grupo etario. Por lo tanto, la edad aparecerá como una categoría recurrente desde la que analizar los procesos vinculados a la estudiantización. En segundo lugar, está la diversidad de efectos positivos y negativos derivados de la estudiantización. Esto lleva a suponer que los contextos preexistentes y la propia forma que toma la estudiantización en cada caso son determinantes para entender los efectos, más que considerar el fenómeno en sí como positivo o negativo.

4. La estudiantización y su relación con procesos más amplios

La mayoría de los trabajos sobre estudiantización se han inscrito implícita o explícitamente dentro de procesos más amplios que han servido como marco más o menos definido sobre el que se analiza este fenómeno. El primer grupo de estudios, provenientes sobre todo del ámbito anglosajón, o muy vinculados teóricamente a él, se enfocó a una interpretación de este fenómeno como parte de las manifestaciones múltiples del proceso de gentrificación (Smith y Holt, 2007; Hubbard, 2009; Baudry, 2013; He, 2015). En paralelo, aunque se ha mantenido esta relación entre estudiantización y gentrificación en otros contextos (Prada-Trigo, 2019a), han aparecido otros trabajos que amplían el campo de este fenómeno, bien hacia los cambios que ha sufrido la educación superior en las últimas décadas (Chatterton, 2010), bien hacia la aparición de un segmento del mercado inmobiliario vinculado a los estudiantes y a cómo habría afectado su presencia en determinados barrios (Revington, 2018). A continuación, se analizan estos tres procesos siguiendo un hilo que trata de interpretar conjuntamente la estudiantización con estos marcos de referencia.

4.1. Cambios en la educación superior y movilidad estudiantil

Durante las últimas décadas se ha producido una importante ampliación de la cobertura de la educación superior hacia capas no tradicionales de la sociedad (Munro y Livingstone, 2012), especialmente en América Latina (Rama, 2009; Guadagni, 2016; Espinoza y González, 2007). Este fenómeno ha venido aparejado de un proceso de reestratificación del estudiantado según variables sociales de origen (Canales, 2016; Castillo y Cabezas, 2010; Rodríguez y Castillo, 2015; Schurch, 2013), en el que ha destacado la coexistencia de entidades tradicionales con nuevas instituciones de educación superior privadas. Estas últimas han sabido captar a élites que apelan a la exclusividad de sus círculos o, por el contrario, presentan bajos estándares de calidad, pero perfiles de carrera de alta demanda y bajos costos de operación. Adicionalmente, se constata

que se ha producido un incremento progresivo de los años de estudio que ha llevado a una proporción cada vez mayor de universitarios en casi todos los países (Kenna, 2011). Esto ha supuesto un retraso en decisiones como el matrimonio y los hijos (Smith, 2004) o un incremento de la movilidad estudiantil (Russo y Capel, 2007) en América Latina (Mejía y Worthman, 2017; Wells et al., 2017; Ospina et al., 2015), Europa (González et al., 2011) y Estados Unidos (Hillman, 2016).

La escasa oferta universitaria en un territorio puede incidir en que una proporción menor de estudiantes ingrese a este nivel educativo (Spiess y Wrohlich, 2010) o que se impulse la migración interna (Findlay et al., 2017), lo que también se vincula a diferencias en calidad formativa (Ortega y Casillas, 2013; Améstica et al., 2014). Ello debe ser tenido en consideración como un factor relevante también en la migración interna por estudios universitarios. Además, desde el punto de vista del individuo, la movilidad espacial puede ser entendida como una estrategia de distinción social (Tindal et al., 2015) especialmente relevante para los estudiantes insertos en trayectorias de reproducción social intergeneracional, respecto a otros estudiantes en trayectorias de ascenso social intergeneracional (Saravia, 2018). En la misma línea, Ball et al. (2002) concluyen que la elección de universidad constituye parte de las estrategias de las clases medias para hacer frente al miedo de descender socialmente.

Además, la creciente movilidad estudiantil hacia otras ciudades viene impulsada por expectativas de un «estilo de vida universitario» (Holdsworth, 2009; Chatterton, 2010) vinculado a cuestiones como la independencia respecto al núcleo familiar o las relaciones sociales que los universitarios construyen. La mencionada expansión de los estudios superiores se asocia también al surgimiento de nuevas universidades privadas (Chatterton, 2000), con el consecuente aumento de la competencia. Por ello, todas las universidades, públicas y privadas, compiten por atraer a más y mejores estudiantes mediante publicidad, becas, convenios, prácticas en empresas o nuevas instalaciones (Gregory y Rogerson, 2019; Pillai et al., 2021; Bunce et al., 2017). Esta neoliberalización de los estudios universitarios atrae, a su vez, agentes privados (sector inmobiliario, banca, comercio y restauración) a distintas facetas de la experiencia universitaria como el alojamiento, las becas universitarias y créditos, o el servicio de alimentación (Macintyre, 2003; Cortes, 2004). Estos aspectos han servido para dar un giro a las experiencias y estilos de vida universitarios al preparar a los estudiantes para lidiar con formas clave del modelo de vida neoliberal, como son el pago de créditos y servicios básicos, la búsqueda de alojamiento o una creciente competencia por becas y prácticas (Chatterton, 2010). En consecuencia, los fenómenos de estudiantización deben contextualizarse dentro de un proceso más amplio de transformación cuantitativa y cualitativa de la educación superior.

4.2. Gentrificación

Como se indicó, el proceso de estudiantización se ha contextualizado en ocasiones dentro de las formas variopintas de la gentrificación (Smith y Holt,

2007; Miessner, 2020). La tercera oleada gentrificadora y la llamada a una provincialización del análisis de este proceso han dado pie a establecer similitudes y diferencias entre estudiantización y gentrificación (Smith, 2004; Smith y Holt, 2007), en el contexto de espacios urbanos a menudo lejos del foco de los trabajos sobre gentrificación, como son las ciudades universitarias. Entre los paralelismos, se encuentran aspectos como la aparición de nuevas prácticas culturales por parte de los estudiantes, así como el mencionado «estilo de vida» estudiantil, que establecería puentes con el proceso de gentrificación. También hay que tener en cuenta la aparición de «guetos culturales» como resultado de la concentración de estudiantes, que después atraerán a otros grupos sociales con mayores recursos (artistas, jóvenes profesionales), quienes profundizarían la gentrificación del barrio. Otra manifestación de esto sería la competencia por el espacio con otros grupos sociales y su salida del barrio, creándose entre los estudiantes una identidad de grupo o clase (Smith y Holt, 2007), o los mencionados cambios en el paisaje del barrio (Nakazawa, 2017).

En este sentido, se considera la estudiantización como una manifestación del proceso gentrificador más vinculada al estilo de vida o la formación de una clase o grupo sociocultural que a los cambios físicos en el vecindario, que tendrían menor relevancia. En este proceso, como se dijo antes, la edad tiene un papel central como categoría espacial, ya que los estudiantes abren la posibilidad a la llegada de nueva población, también joven, con mayor poder adquisitivo. Esto generaría una ampliación del fenómeno de recambio socioeconómico y una disolución de las barreras entre estudiantes y jóvenes profesionales (Smith y Holt, 2007), especialmente en los barrios de menores recursos, donde la llegada de estudiantes se considera una mejora social y una manera de renovar la imagen del barrio (Prada-Trigo, 2019b). Sin embargo, no evitaría un desplazamiento poblacional (Boersma, 2013) por la subida de los precios y la expulsión de inquilinos de menores recursos que esta conlleva, lo que establece puentes con formas clásicas de gentrificación (Ackerman y Viser, 2016). Incluso, aunque el contexto no es el mismo, podrían encontrarse algunos vínculos con el concepto de *blow-out* o «huida» de la población de mayores recursos ante el deterioro de determinados barrios céntricos y la aparición de mejores oportunidades en la periferia que Harvey (1973) menciona. En paralelo, la estudiantización podría establecer similitudes con lo que primero Hoyt (1939) y después Smith (1996) describieron como *filtering down*, el abandono por parte de los residentes de mayores recursos de sus viviendas céntricas y deterioradas para abrir el mercado a otros nuevos propietarios de recursos medios, algo similar a lo que podría ocurrir en la actualidad con la salida de población residente para dejar paso a los estudiantes. En este sentido, varios autores (Smith, 2004; Gregory y Rogerson, 2019) conectan ambos procesos mediante el concepto de brecha de renta o *rent gap*, que en este caso se relacionaría con la llegada de estudiantes al barrio ampliando la diferencia entre el capital invertido en la vivienda y el obtenido tras la renovación del sector (Smith, 1987).

Por el contrario, entre las diferencias con el proceso de gentrificación, Smith (2004) destaca que los estudiantes son residentes con un carácter tem-

poral, que no llegan a generar un sentimiento de pertenencia o arraigo hacia el barrio y que, por esto mismo, no producen cambios en el espacio habitacional, a diferencia de la renovación que implica habitualmente el proceso de gentrificación. Por todo ello, la mayoría de estudios consideran a los estudiantes como una suerte de gentrificadores marginales o potenciales (Nakazawa, 2017), dado que sus prácticas culturales tendrían influencia en posteriores procesos de gentrificación. En este sentido, el hecho de que los estudiantes sean arrendatarios y no propietarios facilitaría después que otros grupos sociales con mayor poder adquisitivo adquieran sus viviendas, lo que profundizaría en el cambio social del barrio (Smith y Holt, 2007; Baudry, 2013). Los estudiantes llegarían de una forma similar a los primeros gentrificadores, atraídos por el precio más económico de algunos barrios residenciales próximos a la universidad y empujados ahí por su escaso capital (Smith, 2005), lo que daría origen a este fenómeno. Además, se considera que los barrios de estudiantes, al constituir un espacio más o menos acotado donde compartir su estilo de vida con otras personas similares a ellos, supondrían una suerte de «laboratorio» para su vida adulta tendiendo por ello a reproducir esta dinámica en el futuro (Rugg et al., 2004).

4.3. Urbanización capitalista y aparición de un mercado de estudiantes

Esta rentabilización del barrio a partir de la llegada de estudiantes no solamente es entendible desde el punto de vista de la gentrificación, sino que también permite considerar a esta comunidad como un segmento rentable dentro del mercado de la vivienda (Hubbard, 2009). De esta manera, a partir de la transformación de residencias familiares en HMO o de la construcción de PBSA, se generaría un submercado inmobiliario de los estudiantes universitarios (Gregory y Rogerson, 2019; Revington, 2018, 2021; Pillai et al., 2021). Esto se sustenta en la idea de Avni y Alfasi (2018) de que las universidades tienen una influencia, aún poco estudiada, en el mercado inmobiliario de las ciudades donde se ubican, al ser los estudiantes residentes temporales cuyos efectos en el conjunto de la ciudad (y no solamente en los sectores donde se concentran) serían permanentes (Smith, 2009).

Así, la identificación de los estudiantes como un segmento de negocio confluiría con el proceso de financiarización de la vivienda, señalado por autores como Aalbers (2016; 2018) y Christophers (2015). Este proceso supone una *comoditización* de la vivienda y su utilización para la extracción de renta, aprovechando la posibilidad de convertirla en un activo financiero, vía créditos para la vivienda o inversiones en el sector inmobiliario por parte de fondos de pensiones u otras entidades, o de individuos que invertirían en ella exclusivamente para la obtención de beneficios en el mercado del alquiler.

La existencia de un submercado hacia el que se han dirigido estos activos financieros e inversiones resulta además especialmente rentable por el hecho de presentar un público cautivo, que necesita obligatoriamente un lugar donde residir en un plazo acotado para poder asistir a las clases. Al mismo tiempo, la frecuente rotación de vivienda por parte de los estudiantes se utiliza como

mecanismo para incrementar anualmente el precio de los alquileres. Además, el hecho de que los estudiantes no requieren de grandes espacios para vivir, ya que se adaptan a apartamentos o cuartos pequeños, a veces en condiciones precarias, ahorra a los arrendadores grandes inversiones o reformas estructurales de las viviendas (Miessner, 2020). De esta manera, se configuraría un submercado inmobiliario, enfocado en los estudiantes y fuera de las políticas públicas de vivienda, que raras veces se dirigen a los estudiantes como público objetivo (Pillai et al., 2021).

Este submercado supone la aparición de un espacio urbano con un carácter generacional (Revington, 2018), que en este caso enfoca la oferta en el público estudiante y cierra el acceso a otro tipo de arrendatarios potenciales, debido a que los beneficios de arrendar a estudiantes se han demostrado superiores que los que aportan otros colectivos como familias o inmigrantes (Lager y Hoven, 2019; Miessner, 2020). Así, el poder de los arrendadores para determinar las rentas año tras año y mantener a un público cautivo determinaría la aparición de *rentas de monopolio*, al producirse una situación en la que un aumento de la oferta de viviendas en alquiler para estudiantes no implica una bajada de los precios. La consecuencia más obvia de este fenómeno es la inserción de la estudiantización dentro del proceso de urbanización capitalista, considerándose que existe una retroalimentación entre ambos. Así, la aparición de espacios de arrendamiento estudiantil alimentaría el modelo urbano neoliberal y, a su vez, sería explicado por este mismo modelo, que buscaría una extracción de rentas a partir del alquiler a estudiantes y la conversión de la vivienda en una *commodity*.

Este modelo provocaría una doble segregación socioespacial. En primer lugar, el mayor precio que pagan los estudiantes por su alquiler desincentivaría la llegada de otros grupos sociales o directamente los expulsaría hacia otros sectores urbanos (Miessner, 2020; Revington, 2018). En segundo lugar, este incremento de los precios, especialmente en las zonas de mayor prestigio social, mejor conectadas o con mayores comodidades, produciría una segregación interna de los estudiantes. De esta manera, aquellos que no pueden permitirse pagar una renta elevada se ubicarían en espacios más alejados, peor conectados, con peores condiciones materiales, con menor seguridad o sin incluir en su arrendamiento servicios básicos como luz, calefacción o internet, lo que incurriría incluso en condiciones de pobreza energética (Alamel, 2021; Sotomayor et al., 2022). Así, el modelo de urbanización vinculado a la presencia de estudiantes reproduciría las lógicas del urbanismo neoliberal.

Las consecuencias sobre el tejido urbano serían una concentración de altas densidades poblacionales en ciertos barrios, con una preferencia por zonas próximas a los campus universitarios, donde proliferarían estas viviendas cuyo estándar medio de calidad es bajo (Kinton et al., 2018); una renovación acelerada de estos barrios, en el caso de la aparición de PBSA o apartamentos (Garmendia et al., 2012), a través de un proceso de verticalización, que densificaría el sector rápidamente. Por último, se produciría un aumento de inversiones dirigidas a adquirir vivienda para arrendar a estudiantes, lo que reforzaría un submercado

en el que distintos actores, con mayor y menor poder adquisitivo, intervendrían. Este hecho ha sido incluso vinculado con la economía política de la vivienda, en tanto que este submercado de alquiler serviría a las familias como «parche» para incrementar sus ingresos en un contexto de mayor precariedad laboral, bajas pensiones y altos costes en salud y educación, derivados de un modelo neoliberal, como ha sido analizado en Chile (Prada-Trigo et al., 2021b).

5. Conclusión: algunos planteamientos para orientar la investigación sobre estudiantización

Como se ha podido comprobar en estas páginas, el fenómeno de la estudiantización, además de una relevancia creciente y de una conexión robusta con otros procesos estructurales (renovación urbana, cambios en el sistema educativo), presenta una indudable dimensión espacial. A continuación, se presentan las conclusiones en tres grandes ámbitos. El primero, articulado desde la escala local, tiene que ver con el modo de aproximarse al estudio de los procesos de estudiantización. Los dos siguientes, que abarcan las escalas supralocales, conectan este fenómeno con algunos temas fundamentales, seleccionados por la importancia del debate y las aportaciones desarrolladas en torno a estos, que permitirían abrir nuevas vías de investigación.

5.1. *La coproducción territorio-estudiantización*

Los territorios tienen un papel activo a la hora de atraer actividades, inversiones o, como se ha comprobado, estudiantes, con lo que dan formas particulares al proceso de estudiantización. De igual forma, los territorios reflejan los efectos de la llegada de estudiantes modificando su base social, económica y su paisaje, y produciéndose una coconstrucción recíproca entre sujetos y lugar (Berdoulay, 2012). Esto lleva a plantear que una cuestión fundamental en el estudio de la estudiantización son las distintas modalidades que esta adopta, que resultan dependientes de la relación entre la presencia de estudiantes y el contexto territorial preexistente. Si bien la perspectiva anglosajona ha sido la dominante, las primeras indagaciones hechas en otras realidades muestran que esta no es necesariamente la única.

Otros enfoques desde los que abarcar el proceso de estudiantización pueden requerir una mirada más atenta a la relación entre estudiantes y vecinos, donde cobra importancia la dimensión local o vecinal. En primer lugar, resulta interesante el estudio del espacio barrial como dimensión esencial para articular las relaciones sociales no solamente entendiéndolo como resultado de estas, sino también como explicación de las mismas (Massey y Allen, 1984). Esta perspectiva serviría para conectar la historia y la trayectoria de cada sector, su origen y composición social con el fenómeno de estudiantización. Las comunidades territoriales y sus organizaciones pueden ser en algunos casos contrapartes creativas de los procesos de estudiantización al generar nuevas maneras de entender su potencial.

En segundo lugar, el análisis de las motivaciones de los estudiantes para vivir en un sector, de su valoración del mismo y de su percepción sobre la comunidad local y vinculación con el barrio ofrece una interesante oportunidad para aproximarse a una caracterización de los barrios a partir del punto de vista de quienes llegan temporalmente a estos. El resultado de este enfoque puede proporcionar una visión general del sector, pues permite incluso establecer paralelismos con otros barrios de la ciudad o con otros casos, y facilita una comparativa de las motivaciones y relaciones sociales de los estudiantes en diferentes contextos.

Muy relacionada con este último aspecto se encuentra la posibilidad de analizar los imaginarios de vecinos y estudiantes en relación con su espacio de interacción. Por un lado, la perspectiva que los residentes tienen sobre los estudiantes universitarios (hábitos, grupo social, uso del espacio, relaciones con los vecinos) y sobre su llegada puede proporcionar una panorámica de gran interés sobre la manera como los vecinos perciben el proceso de estudiantización y los cambios que supone. La evolución de los servicios, horarios, vida en el barrio, precio de la vivienda, seguridad o tranquilidad resulta interesante para sondear los cambios que conlleva la llegada de estudiantes. Por otro lado, la propia percepción de los estudiantes respecto a algunos de estos temas podría brindar la posibilidad de establecer similitudes o diferencias entre ambos grupos, teniendo el espacio como mediador y como productor de estas dinámicas. Este aspecto tiene un filón potencialmente interesante en el análisis de la percepción por parte de estudiantes pertenecientes a minorías, como población LGTBI, migrantes, pueblos originarios o estudiantes con alguna discapacidad. Por último, resulta de interés analizar la articulación entre estudiantes y otros grupos sociales, ya que permitiría conocer la vinculación entre distintos colectivos, la percepción *del otro* o la competencia o cooperación en relación con los alquileres, para poder conocer los límites del proceso de estudiantización.

5.2. Estudiantización más allá de la escala barrial

En segundo lugar, si bien los estudios revisados concentran su observación en la escala barrial, la bibliografía revisada sobre los procesos estructurales plantea la necesidad de pensar en otras escalas. Una de las que aparecen como más pertinentes es la ciudad, donde confluyen y se conectan de modo diverso los procesos estructurales que hemos considerado. Ampliar la escala de observación de los procesos de estudiantización implica obviamente modificar la escala en que observamos sus efectos. Por ejemplo, los efectos culturales observados desde el concepto de imaginario urbano llevarían a buscar las diferencias entre ciudades con distinta concentración e intensidad de vida universitaria.

Analizar los procesos en escalas más amplias que la del barrio plantea cuestiones a indagar también en la relación entre la ciudad y lo universitario. Aparecen aquí aspectos como la capacidad de las universidades o de la ciudad en sí para ejercer como centro de atracción de estudiantes a mayor o menor escala. Esta perspectiva vendría a retomar trabajos con larga data, vinculados

a la funcionalidad y la jerarquía urbana y la aparición de centralidades, en este caso relacionadas con la función universitaria. El hecho de generar dinámicas centrípetas en un ámbito más amplio podría explicar una mayor diversidad socioeconómica de los estudiantes o la presencia de los «desiertos educativos» ya mencionados antes, y articular este fenómeno con otros procesos.

La segunda cuestión haría mención al peso del sector estudiantil en la economía urbana. Esto mismo, que se explicaría principalmente por el gasto en alquiler, alimentación y servicios, serviría para dimensionar la importancia del fenómeno de estudiantización dentro de la ciudad, especialmente en un momento en que el peso del sector servicios y de los arrendamientos se habría posicionado como estratégico en muchas urbes. Finalmente, la tercera cuestión que permitiría relacionar la llegada de estudiantes con perspectivas urbanas sería el papel de las políticas y la planificación urbana a la hora de incentivar o desincentivar la creación de espacios para estudiantes. Las diferencias entre los casos donde existe una regulación de los alquileres privados y aquellos en los que estos no aparecen regulados de ninguna forma (Prada-Trigo, 2019b) marcarían una primera frontera a la hora de referirnos a la actuación del sector público en el espacio urbano. Así, la necesidad (o no) de registrarse legalmente para alquilar una vivienda a estudiantes, de contar con extintores o salida de emergencia, o de pasar regularmente revisiones de seguridad o salubridad son aspectos a tener en cuenta a la hora de analizar este proceso y sus consecuencias. Además, las limitaciones de los planes urbanos para construir edificios en altura, definir los usos del suelo y la presencia de determinados servicios, ordenar la ubicación y características de los campus universitarios, o determinar los corredores urbanos y las principales líneas de transporte público desempeñan un papel fundamental con relación al proceso de estudiantización. Estos elementos pueden incentivar o desincentivar la llegada de estudiantes, su concentración en determinados sectores, las características del alquiler universitario y la movilidad estudiantil, por lo que son cuestiones *de fondo* con fuertes implicaciones en los procesos urbanos. La gestión pública confluiría así con los asuntos estudiantiles en una escala urbana.

5.3. La estudiantización desde su dimensión transescalar hasta lo político

Lo anterior puede ser analizado considerando también perspectivas transescalares asociadas a la movilidad espacial, que constituyen una arista relevante de la estudiantización. Esta puede ser concebida como un efecto de flujos asimétricos que tienden a incrementar la desigualdad entre territorios, en la medida en que la migración por estudios universitarios puede ser considerada como una fuga precoz de talentos para los territorios de origen de los estudiantes. Así, la dinamización económica de los espacios estudiantizados se alimenta de flujos provenientes de territorios rezagados, sin oferta universitaria o con una oferta no competitiva, asimilándose a discursos como el de la «España vaciada». De esta forma, una línea muy prometedora sería no solamente el estudio de los espacios estudiantizados, sino también su conexión con aquellos desestudiantizados.

En este mismo asunto, es necesario considerar la construcción de potenciales tipologías de estudiantes migrantes (o estudiantizadores) teniendo en cuenta que sus características socioeconómicas pueden ser disímiles, lo que podría dar lugar a diferentes efectos en el espacio estudiantizado, y que sus prácticas de movilidad espacial pueden ser también diferentes. Estas diferencias deben ser estimadas para un análisis en profundidad de las distintas aristas del fenómeno.

Respecto a los procesos estructurales con los que dialogan los procesos de estudiantización, el análisis y la interpretación del proceso de *estudiantización* pueden articularse con diversas cuestiones que se vinculan con la estructura económica y política de cada país. Una de ellas es la relación de este fenómeno con el *tipo de neoliberalismo* predominante en cada territorio, que responde a sus particularidades locales y estructuras de poder (Brenner y Theodore, 2002). Esto supone considerar el modelo neoliberal como un proceso abierto, aún inacabado, y que tanto en América Latina como en otras regiones continúa adaptándose a diferentes realidades y escalas (Hidalgo et al., 2017), y frente al cual la educación superior y el proceso de estudiantización también van articulándose.

Otro de los aspectos que confluyen desde una escala nacional con la estudiantización lo constituye el mercado de suelo de cada país. Las reformas políticas de este, la red de actores que se manejan en el mismo, la distribución de la propiedad del suelo, o el origen, cantidad y destino de los capitales que se invierten en el sector inmobiliario son cuestiones fundamentales a tener en cuenta en el estudio de la estudiantización en cada país. En relación con la primera, la privatización y la liberalización de los mercados urbanos han sido una constante durante las últimas décadas para muchos países, quienes han apostado por la eliminación de normas e impuestos o por la venta de grandes predios urbanos con el fin de dinamizar el funcionamiento de este mercado (Sabatini, 2000). De la mano con este fenómeno, se ha consolidado una financiarización del sector inmobiliario, con la aparición de nuevas articulaciones entre entidades financieras y el sector inmobiliario (López-Morales y Gasic, 2021). Ambos se han constituido como elementos fundamentales a la hora de explicar la fiebre constructora en algunos espacios, y sería de interés articular la presencia de un submercado estudiantil con la ya estudiada relación entre sector inmobiliario, estado y mercado financiero (Aalbers, 2018). Esto permitiría arrojar luz sobre aspectos como el diferente papel en cada país de la inversión privada en la creación de complejos residenciales exclusivos para estudiantes, que, pese a haber sido investigada en relación con la segregación, la exclusión o los estilos de vida diferenciados (Kenna y Murphy, 2021), adolece aún de un análisis que profundice en las causas de este fenómeno.

Por último, es importante tener en cuenta la política educativa de cada país, y considerar cuestiones como la diferente implantación de universidades privadas, el rol del estado como proveedor de becas de estudio o alojamiento, el papel de las universidades para facilitar residencias a los estudiantes o los años que se estiman para obtener los títulos universitarios. Otras cuestiones propias de la política universitaria —como el modelo de acceso a la educación superior y la distribución de cupos, la organización territorial de las universidades públi-

cas, la fijación de los aranceles universitarios o la existencia de un sistema de acreditación de instituciones o carreras— son también fundamentales a la hora de explicar la distribución espacial de los estudiantes, la evolución socioeconómica de estos o las posibilidades de acceso a distintas opciones residenciales.

Finalmente, más allá de las consideraciones hechas hasta aquí, aparece indudablemente un tema crucial que ha afectado a la educación superior como es el COVID-19. A inicios de 2020, la mayoría de las universidades vieron interrumpidas sus actividades y tuvieron que adaptarse a estrategias y metodologías de aprendizaje *online* (Gelles et al., 2020; Mertens et al., 2020; Aucejo et al., 2020). Esto supuso una serie de problemas para los estudiantes, relacionados con la disponibilidad de equipos y conexiones a internet adecuadas para seguir las clases *online*, contar con espacios apropiados para el aprendizaje o sin una saturación de personas, la aparición de dificultades para adaptarse a la enseñanza *online*, o una reducción de ingresos vinculada a la pérdida de sus empleos (Gelles et al., 2020). Todo esto provocó una mayor ansiedad en los estudiantes y una desmotivación general ya analizadas en otros trabajos (Aristovnik et al., 2020; Mertens et al., 2020). Además, se identificó un retraimiento de las relaciones sociales de los estudiantes con su entorno (Al-Dwaikat et al., 2020), lo que en muchos casos incidió en los mencionados problemas de ansiedad, estrés, aislamiento y soledad asociados a esta pandemia (Tull et al., 2020; Unger y Meiran, 2020). Aunque algunos de estos trabajos se interesaron por los beneficios de un regreso a la casa familiar como estrategia para mitigar los problemas psicológicos y materiales causados por el coronavirus, existe un vacío en torno a saber cómo esta pandemia habría afectado al alojamiento estudiantil y a los espacios estudiantizados, más allá del trabajo de Prada-Trigo et al. (2021a). La dinámica de los negocios de estos sectores, las estrategias de los arrendadores para sortear la reducción de los ingresos provenientes del alquiler estudiantil (por ejemplo, mediante alquileres a familias o grupos sociales de mayor permanencia) o la evolución de los mercados inmobiliarios locales son temas pendientes de una revisión en profundidad, susceptibles además de comparativas internacionales.

Como se ha podido comprobar, la llegada de universitarios a ciertos barrios es un fenómeno estudiado recientemente y con un sesgo muy vinculado al mundo anglosajón y al proceso de gentrificación. Sin embargo, la profundidad de los cambios resultantes, el fuerte crecimiento de los estudios universitarios y la importancia del sector inmobiliario permiten una expansión de este campo de estudios hacia nuevas perspectivas. La dimensión multiescalar del mismo, su fuerte componente espacial y el rol de los lugares a la hora de construir este fenómeno dan a la geografía una posición envidiable desde la que analizar e interpretar este proceso.

Referencias bibliográficas

- AALBERS, M. (2016). «The financialization of home and the mortgage market crisis». En: AALBERS, M. *The Financialization of Housing*. Londres: Routledge, 40-63.
<<https://doi.org/10.4324/9781315668666>>

- (2018). «What Kind of Theory for What Kind of Housing Research?». *Housing, Theory and Society*, 35 (2), 193-198.
<<https://doi.org/10.1080/14036096.2017.1366934>>
- ACKERMAN, A. y VISSER, G. (2016). «Studentification in Bloemfontein, South Africa. *Bulletin of Geography*». *Socio-economic Series*, 31, 7-17.
<<https://doi.org/10.1515/bog-2016-0001>>
- ALAMEL, A. (2018). «L'émergence des géographies étudiantes: Une littérature anglophone substantielle, une recherche francophone à bâtir». *Belgeo*, 1.
<<https://doi.org/10.4000/belgeo.30799>>
- (2021). «The magnitude of “all-inclusive energy packages” in the UK student housing sector». *Area*, 53 (3), 464-472.
<<https://doi.org/10.1111/area.12713>>
- AL-DWAIKAT, T.; ALDALAYKEH, M.; TA'AN, W. y RABABA, M. (2020). «The relationship between social networking sites usage and psychological distress among undergraduate students during COVID-19 lockdown». *Heliyon*, 6 (12).
<<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05695>>
- ALLINSON, J. (2006). «Over-educated, over-exuberant and over here? The impact of students on cities». *Planning Practice and Research*, 21 (1), 79-94.
<<https://doi.org/10.1080/02697450600901541>>
- AMÉSTICA, L.; GAETE, H. y LLINAS-AUDET, X. (2014). «Segmentación y clasificación de las universidades en Chile: desventajas de inicio y efectos de las políticas públicas de financiamiento». *Ingeniare*, 22 (3), 384-397.
<<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052014000300009>>
- ARISTOVNIK, A.; KERŽIČ, D.; RAVŠELJ, D.; TOMAŽEVIČ, N. y UMEK, L. (2020). «Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective». *Sustainability*, 12 (20).
<<https://doi.org/10.3390/su12208438>>
- AUCEJO, E.; FRENCH, J.; UGALDE, M. y ZAFAR, B. (2020). «The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey». *Journal of Public Economics*, 191.
<<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104271>>
- AVNI, N. y ALFASI, N. (2018). «UniverCity: The Vicious Cycle of Studentification in a Peripheral City». *City & Community*, 17 (4), 1.248-1.269.
<<https://doi.org/10.1111/cico.12338>>
- BALL, S.; DAVIES, J.; DAVID, M. y REAY, D. (2002). «“Classification” and “Judgement”: Social class and the “cognitive structures” of choice of Higher Education». *British Journal of Sociology of Education*, 23 (1), 51-72.
<<https://doi.org/10.1080/01425690120102854>>
- BAUDRY, S. (2013). «La studentification, un concept exportable?». *Urbanisme*, 390, 25-26.
- BERDOULAY, V. (2012). «El sujeto, el lugar y la mediación del imaginario». En: LINDÓN, A. y HIERNAUX, D. (eds.). *Geografías de lo imaginario*. Barcelona: Anthropos, 49-65.
- BOERSMA, K. (2013). «Paradoxes of Studentification: Social Mix versus Gentrification in a Disadvantaged Neighborhood in Amsterdam East». *The Open Urban Studies Journal*, 6 (1), 40-49.
<<https://doi.org/10.2174/1874942901306010040>>
- BRENNER, N. y THEODORE, N. (2002). «Cities and the geographies of “actually existing neoliberalism”». *Antipode*, 34 (3), 349-379.
<<https://doi.org/10.1111/1467-8330.00246>>

- BROOKFIELD, K. (2019). «Studentified areas as contested heterotopias: Findings from Southampton». *Area*, 51 (2), 350-359.
<<https://doi.org/10.1111/area.12458>>
- BUNCE, L.; BAIRD, A. y JONES, S. (2017). «The student-as-consumer approach in higher education and its effects on academic performance». *Studies in Higher Education*, 42 (11), 1.958-1.978.
<<https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1127908>>
- CANALES, A. (2016). «Diferencias socioeconómicas en la postulación a las universidades chilenas: el rol de factores académicos y no académicos». *Calidad en la Educación*, 44, 129-157.
<<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652016000100006>>
- CASTILLO, J. y CABEZAS, G. (2010). «Caracterización de jóvenes primera generación en educación superior, nuevas trayectorias hacia la equidad educativa». *Calidad en la Educación*, 32, 44-76.
<<http://dx.doi.org/10.31619/caedu.n32.151>>
- CHAMUSCA, P.; FERNANDES, J. A.; CARVALHO, L. y MENDES, T. (2019). «The role of Airbnb creating a “new”-old city centre: facts, problems and controversies in Porto». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 83.
<<https://doi.org/10.21138/bage.2820>>
- CHATTERTON, P. (2000). «The Cultural Role of Universities in the Community: Revisiting the University – Community Debate». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 32 (1), 165-181.
<<https://doi.org/10.1068/a3243>>
- (2010). «The Student City: An Ongoing Story of Neoliberalism, Gentrification, and Commodification». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 42 (3), 509-514.
<<https://doi.org/10.1068/a42293>>
- CHRISAFIS, A. (2000). «Two square miles of housing hell». *The Guardian*, 24/10/2000.
<<https://www.theguardian.com/uk/2000/oct/24/angeliquechrisafis>>
- CHRISTOPHERS, B. (2015). «The limits to financialization». *Dialogues in Human Geography*, 5 (2), 183-200.
<<https://doi.org/10.1177/2043820615588153>>
- CORTES, A. (2004). «Estimating the Impacts Urban Universities on Neighborhood Housing Markets: An Empirical Analysis». *Urban Affairs Review*, 39 (3), 342-375.
<<https://doi.org/10.1177/1078087403255654>>
- DANIELS, S. (2011). «Geographical imagination». *Transactions of the Institute of British Geographers*, 36 (2), 182-187.
- DUKE-WILLIAMS, O. (2009). «The Geographies of Student Migration in the UK». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 41 (8), 1.826-1.848.
<<https://doi.org/10.1068/a4198>>
- ESPIÑOZA, O. y GONZÁLEZ, L. (2007). «Perfil socioeconómico del estudiantado que accede a la educación superior en Chile (1990-2003)». *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 33 (2), 45-57.
<<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052007000200003>>
- FINDLAY, A.; PACKWOOD, H.; MCCOLLUM, D.; NIGHTINGALE, G. y TINDAL, S. (2017). «Fees, flows and imaginaries: exploring the destination choices arising from intra-national student mobility». *Globalisation, Societies and Education*.
<<https://doi.org/10.1080/14767724.2017.1412822>>

- GARMENDIA, M.; CORONADO, J. y UREÑA, J. (2012). «University Students Sharing Flats: When Studentification Becomes Vertical». *Urban Studies*, 49 (12), 2.651-2.668.
<<https://doi.org/10.1177/0042098011428176>>
- GELLES, L.; LORD, S.; HOOPLE, G.; CHEN, D. y MEJIA, J. (2020). «Compassionate Flexibility and Self-Discipline: Student Adaptation to Emergency Remote Teaching in an Integrated Engineering Energy Course during COVID-19». *Education Sciences*, 10 (11), 304.
<<https://doi.org/10.3390/educsci10110304>>
- GONZÁLEZ, C.; MESANZA, R. y MARIEL, P. (2011). «The determinants of international student mobility flows: an empirical study on the Erasmus programme». *Higher Education*, 62 (4), 413-430.
<<https://doi.org/10.1007/s10734-010-9396-5>>
- GRABKOWSKA, M. y FRANKOWSKI, J. (2016). «Close to the city centre, close to the university'. Are there symptoms of studentification in Gdańsk, Poland?». *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 32 (32), 73-83.
<<https://doi.org/10.1515/bog-2016-0016>>
- GREGORY, J. y ROGERSON, J. (2019). «Housing in multiple occupation and studentification in Johannesburg». *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 46 (46), 85-102.
<<https://doi.org/10.2478/bog-2019-0036>>
- GU, H. y SMITH, D. (2020). «Living off the campus': Urban geographies of change and studentification in Beijing, China». *Urban Geography*, 41 (2), 205-224.
<<https://doi.org/10.1080/02723638.2019.1659071>>
- GUADAGNI, A. (2016). «Ingreso a la universidad en Brasil, Chile y Argentina». *Centro de Estudios de la Educación Argentina*, 5 (50).
- HARRIS, P. y MCVEIGH, T. (2002). «Student takeover alarms cities». *The Guardian*, 21/07/2002. Recuperado de <<https://www.theguardian.com/society/2002/jul/21/urbandesign.highereducation>>.
- HARVEY, D. (1973). *Social Justice and the City*. Londres: Athens.
- (2005). «The sociological and geographical imaginations». *International Journal of Politics, Culture, and Society*, 18 (3-4), 211-255.
<<https://doi.org/10.1007/s10767-006-9009-6>>
- HE, S. (2015). «Consuming urban living in “villages in the city”: Studentification in Guangzhou, China». *Urban Studies*, 52 (15), 2.849-2.873.
<<https://doi.org/10.1177/0042098014543703>>
- HIDALGO, R.; ALVARADO, V.; QUIJADA, P. y SANTANA, D. (2017). «Estado y propiedad: La política de vivienda social y la construcción de rutas hacia el neoliberalismo en América Latina y Chile». *Revista de Ciencias Sociales*, 32, 11-33.
- HILLMAN, N. (2016). «Geography of college opportunity: the case of education deserts». *American Educational Research Journal*, 53 (4), 987-1.021.
<<https://doi.org/10.3102/0002831216653204>>
- HOLDSWORTH, C. (2009). «“Going Away to Uni”: Mobility, Modernity, and Independence of English Higher Education students». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 41 (8), 1.849-1.864.
<<https://doi.org/10.1068/a411177>>
- HOLTON, M. y RILEY, M. (2013). «Student Geographies: Exploring the Diverse Geographies of Students and Higher Education: Student Geographies». *Geography Compass*, 7 (1), 61-74.
<<https://doi.org/10.1111/gec3.12013>>

- HOYT, H. (1939). *The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities*. Washington, DC: Federal Housing Administration.
- HUBBARD, P. (2009). «Geographies of Studentification and Purpose-Built Student Accommodation: Leading Separate Lives?». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 41 (8), 1.903-1.923.
<<https://doi.org/10.1068/a4149>>
- KENNA, T. (2011). «Studentification in Ireland? Analysing the impacts of students and student accommodation on Cork City». *Irish Geography*, 44 (2-3), 191-213.
<<https://doi.org/10.1080/00750778.2011.618073>>
- KENNA, T. y MURPHY, A. (2021). «Constructing exclusive student communities: The rise of “superior” student accommodation and new geographies of exclusion». *The Geographical Journal*, 187 (2), 138-154.
<<https://doi.org/10.1111/geoj.12380>>
- KENYON, E. (1997). «Seasonal Sub-Communities: The Impact of Student Households on Residential Communities». *The British Journal of Sociology*, 48 (2), 286.
<<https://doi.org/10.2307/591753>>
- KINTON, C.; SMITH, D. y HARRISON, J. (2016). «De-studentification: Emptying housing and neighbourhoods of student populations». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 48 (8), 1.617-1.635.
<<https://doi.org/10.1177/0308518X16642446>>
- KINTON, C.; SMITH, D. P.; HARRISON, J. y CULORA, A. (2018). «New frontiers of studentification: The commodification of student housing as a driver of urban change». *The Geographical Journal*, 184 (3), 242-254.
<<https://doi.org/10.1111/geoj.12263>>
- LAGER, D. y HOVEN, B. van (2019). «Exploring the Experienced Impact of Studentification on Ageing-in-Place». *Urban Planning*, 4 (2), 96-105.
<<https://doi.org/10.17645/up.v4i2.1947>>
- LEES, L.; SHIN, H. y LÓPEZ-MORALES, E. (2016). *Planetary gentrification*. Londres: Polity Press.
- LINDÓN, A. y HIERNAX, D. (eds.). (2012). *Geografías de lo imaginario*. Barcelona: Anthropos.
- LÓPEZ-MORALES, E. y GASIC, I. (2021). «El complejo urbano financiero inmobiliario en América latina. Introducción». *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 25 (1).
<<https://doi.org/10.1344/sn2021.25.34240>>
- MACINTYRE, C. (2003). «New models of student housing and their impact on local communities». *Journal of Higher Education Policy and Management*, 25 (2), 109-118.
<<https://doi.org/10.1080/1360080032000122598>>
- MASSEY, D. y ALLEN, J. (1984). *Geography matters*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MEJÍA-PÉREZ, G. y WORTHMAN, S. (2017). «La geografía de las oportunidades. El caso de las sedes de las universidades autónomas en municipios con poca oferta de educación superior». *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8 (23), 25-48.
- MERTENS G.; GERRITSEN, L.; DUIJNDAM, S.; SALEMINK, E. y ENGELHARD, M. (2020). «Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020». *Journal of Anxiety Disorders*, 74.
<<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102258>>

- MIESSNER, M. (2020). «Studentification in Germany: How investors generate profits from student tenants in Goettingen and the impacts on urban segregation». *European Urban and Regional Studies*, 28 (2), 133-154.
<<https://doi.org/10.1177/0969776420934850>>
- MULHEARN, C. y FRANCO, M. (2018). «If you build it will they come? The boom in purpose-built student accommodation in central Liverpool: Destudentification, studentification and the future of the city». *Local Economy*, 33 (5), 477-495.
<<https://doi.org/10.1177/0269094218792740>>
- MUNRO, M. y LIVINGSTON, M. (2012). «Student Impacts on Urban Neighbourhoods: Policy Approaches, Discourses and Dilemmas». *Urban Studies*, 49 (8), 1.679-1.694.
<<https://doi.org/10.1177/0042098011419237>>
- MUNRO, M.; TUROK, I. y LIVINGSTON, M. (2009). «Students in Cities: A Preliminary Analysis of Their Patterns and Effects». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 41 (8), 1.805-1.825.
<<https://doi.org/10.1068/a41133>>
- MURZYN-KUPISZ, M. y SZMYTKOWSKA, M. (2015). «Studentification in the postsocialist context: The case of Cracow and the Tri-City (Gdansk, Gdynia and Sopot)». *Geografie*, 120 (2), 188-209.
<<https://doi.org/10.37040/geografie2015120020188>>
- NAKAZAWA, T. (2017). «Expanding the scope of studentification studies: Expanding the scope of studentification studies». *Geography Compass*, 11 (1).
<<https://doi.org/10.1111/gec3.12300>>
- ORTEGA, J. y CASILLAS, M. (2013). «Nueva tendencia en la educación superior, la oferta en zonas no metropolitanas». *Revista de la Educación Superior*, 4 (168), 63-95.
- OSPINA, M.; CANAVIRE-BACARREZA, G.; BOHÓRQUEZ, S. y CUARTAS, D. (2015). «Expansión de la educación superior y sus efectos en matriculación y migración: evidencia de Colombia». *Revista Desarrollo y Sociedad*, 75, 317-348.
<<https://doi.org/10.13043/DYS.75.8>>
- PILLAI, A. K.; VIETA, M. A. y SOTOMAYOR, L. (2021). «University Student Housing as Business Proposition and Entrepreneurial Activity: The Canadian Case». *Housing Policy Debate*, 1-24.
<<https://doi.org/10.1080/10511482.2021.1883703>>
- PRADA-TRIGO, J. (2019a). «Understanding studentification dynamics in low-income neighbourhoods: Students as gentrifiers in Concepción (Chile)». *Urban Studies*, 56 (14), 2.863-2.879.
<<https://doi.org/10.1177/0042098018807623>>
- (2019b). «Estudiantes universitarios y su importancia en los cambios barriales: ¿hacia nuevos modelos de gentrificación en espacios periféricos?». *Boletín de la AGE* (80), 1-32.
<<https://doi.org/10.21138/bage.2683>>
- PRADA-TRIGO, J.; ARAVENA, N. y BARRA, P. (2021a). «Temporary destudentification caused by COVID-19: Motivations and effects on social relations in a Chilean university city». *Population, Space and Place*.
<<https://doi.org/10.1002/psp.2529>>
- PRADA-TRIGO, J.; BARRA, P. y ARAVENA, N. (2021b). «Long-Distance Commuting and Real Estate Investment Linked to Mining: The Case Study of Concepción Metropolitan Area (Chile)». *Resources Policy*, 70, 1-14.
<<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101973>>

- RAMA, C. (2009). «La tendencia a la masificación de la cobertura de la educación superior en América Latina». *Revista Iberoamericana de Educación*, 50, 173-195. <<https://doi.org/10.35362/rie500668>>
- REVINGTON, N. (2018). «Pathways and Processes: Reviewing the Role of Young Adults in Urban Structure». *The Professional Geographer*, 70 (1), 1-10. <<https://doi.org/10.1080/00330124.2017.1288574>>
- (2021). «Age Segregation, Intergenerationality, and Class Monopoly Rent in the Student Housing Submarket». *Antipode*, 53 (4), 1.228-1.250. <<https://doi.org/10.1111/anti.12710>>
- RODRÍGUEZ, C. y CASTILLO, V. (2015). «Stock profesional, eficiencia educativa, y segmentación: análisis de los procesos de formación profesional en Chile». *Civilizar*, 15 (29), 181-196.
- RUGG, J.; FORD, J. y BURROWS, R. (2004). «Housing advantage? The role of student renting in the constitution of housing biographies in the United Kingdom». *Journal of Youth Studies*, 7 (1), 123-138. <<https://doi.org/10.1080/1367626042000209930>>
- RUSSO, A. P. y CAPEL, L. C. (2007). «From Citadels of Education to Cartier Latins (and Back?): The Changing Landscapes of Student Populations in European Cities: Changing landscapes of student populations». *Geography Compass*, 1 (5), 1.160-1.189. <<https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2007.00056.x>>
- SABATINI, F. (2000). «Reforma de los mercados de suelo en Santiago, Chile: efectos sobre los precios de la tierra y la segregación residencial». *EURE (Santiago)*, 26 (77), 49-80. <<https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612000007700003>>
- SAGE, J.; SMITH, D. y HUBBARD, P. (2012a). «The Diverse Geographies of Studentification: Living Alongside People “Not” Like Us». *Housing Studies*, 27 (8), 1.057-1.078. <<https://doi.org/10.1080/02673037.2012.728570>>
- (2012b). «New-build Studentification: A Panacea for Balanced Communities?». *Urban Studies*, 50 (13), 2.623-2.641. <<https://doi.org/10.1177/0042098013477694>>
- SARAVIA, F. (2018). «Vínculo entre percepción territorial y movilidad espacial en trayectorias de la clase media profesional: región de Los Lagos, Chile». *Cadernos Metrópole*, 20 (42), 531-551. <<https://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2018-4211>>
- SCHURCH, R. (2013). «El retorno de las carreras: un estudio de caso de los factores que inciden en las remuneraciones de universitarios recién titulados». *Calidad en la Educación*, 38, 215-244. <<http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n38.110>>
- SCHWARTZ, J. M. y RYAN, J. (2003). *Picturing Place Photography and the Geographical Imagination*. Nueva York: Tauris.
- SMITH, D. (2004). «“Studentification”: the gentrification factory?». En: ATKINSON, R. y BRIDGE, G. (coords.). *Gentrification in a global context: the new urban colonialism*. Londres: Routledge, 73-90.
- (2005). «Patterns and processes of “studentification” in Leeds». *The Regional Review*, 12, 14-16.
- (2009). «“Student Geographies”, Urban Restructuring, and the Expansion of Higher Education». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 41 (8), 1.795-1.804. <<https://doi.org/10.1068/a42257>>

- SMITH, D. y HOLT, L. (2007). «Studentification and “Apprentice” Gentrifiers within Britain’s Provincial Towns and Cities: Extending the Meaning of Gentrification». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 39 (1), 142-161.
<<https://doi.org/10.1068/a38476>>
- SMITH, N. (1987). «Gentrification and the Rent Gap». *Annals of the Association of American Geographers*, 77 (3), 462-465.
<<https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1987.tb00171.x>>
- (1996). «Gentrification, the frontier, and the restructuring of urban space». En: FYFE, N. y KENNY, J. (eds.) (2005). *Readings in urban theory*. Londres: Routledge, 338-358.
- SOTOMAYOR, L.; TARHAN, D.; VIETA, M.; MCCARTNEY, S. y MAS, A. (2022). «When students are house-poor: Urban universities, student marginality, and the hidden curriculum of student housing». *Cities*, 124, 103572.
<<https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103572>>
- SPIESS, K. y WROHLICH, K. (2010). «Does distance determine who attends a university in Germany?». *Economic of Education Review*, 29, 470-479.
<<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2009.10.009>>
- TAIWO, J.; OPEYEMI, M.; FRANCES, T. y OMOTOSO, K. (2021). «Off-campus student housing satisfaction indicators and the drivers: From student perspectives to policy re-awakening in governance». *Journal of Human Behavior in the Social Environment* 31 (7), 889-915.
<<https://doi.org/10.1080/10911359.2020.1825247>>
- TINDAL, S.; PACKWOOD, H.; FINDLAY, A.; LEAHY, S. y MCCOLLUM, D. (2015). «In What Sense “Distinctive”? The Search for Distinction Amongst Cross-border Student Migrants in the UK». *Geoforum*, 64, 90-99.
<<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.06.001>>
- TULL, M.; EDMONDS, K.; SCAMALDO, K.; RICHMOND, J.; ROSE, J. y GRATZ, K. (2020). «Psychological Outcomes Associated with Stay-at-Home Orders and the Perceived Impact of COVID-19 on Daily Life». *Psychiatry Research*, 289.
<<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113098>>
- UNGER, S. y MEIRAN, W. (2020). «Student attitudes towards online education during the COVID-19 viral outbreak of 2020: Distance learning in a time of social distance». *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4 (4), 256-266.
<<https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.107>>
- WACHSMUTH, D. y WEISLER, A. (2018). «Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy». *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50 (6), 1.147-1.170.
<<https://doi.org/10.1177/0308518X18778038>>
- WELLS, R.; CUENCA, R.; BLANCO, G. y ARAGÓN, J. (2017). «Geographic mobility and social inequality among Peruvian university students». *Higher Education*, 75 (3), 449-469.
<<https://doi.org/10.1007/s10734-017-0149-6>>

Una propuesta de adaptación de la metodología docente al contexto *online* para la asignatura de Geomorfología Estructural*

Jesús Ruiz-Fernández
Daniel Herrera Arenas
Cristina García-Hernández
Juan Sevilla Álvarez

Universidad de Oviedo. Departamento de Geografía
ruizjesus@uniovi.es
herreradaniel@uniovi.es
garciahcristina@uniovi.es
sevillajuan@uniovi.es



Recibido: julio de 2021
Aceptado: julio de 2022
Publicado: enero de 2023

Resumen

La situación excepcional vivida a raíz de la crisis sanitaria producida por la pandemia de COVID-19 ha planteado la necesidad de adaptar la enseñanza universitaria a un contexto formativo no presencial. Dada esta circunstancia, los recursos virtuales adquieren una elevada importancia para reorganizar asignaturas en las que las salidas y el trabajo de campo constituyen una parte esencial de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En el contexto sanitario actual, la dificultad de realizar salidas de campo en condiciones de seguridad lleva a explorar la utilidad de recursos virtuales que puedan mitigar o compensar la carencia de una experiencia de contacto directo por parte del alumnado. La geografía académica debe incorporar herramientas que permitan visualizar y comprender la configuración del medio natural, ya que es un componente fundamental para el conocimiento del territorio y la interpretación de los paisajes, donde adquiere especial relevancia la estructura de los relieves.

Palabras clave: Geomorfología Estructural; metodología docente *online*; itinerarios didácticos virtuales; realidad virtual

* Esta contribución incluye parte de los temas tratados en el proyecto de innovación docente PINN-18-A-086 y en el proyecto de investigación PID2020-115269GB-I00.

Resum. *Una proposta d'adaptació de la metodologia docent al context online per a l'assignatura de Geomorfologia Estructural*

La situació excepcional viscuda arran de la crisi sanitària produïda per la pandèmia de covid-19 ha plantejat la necessitat d'adaptar l'ensenyament universitari a un context formatiu no presencial. Donada aquesta circumstància, els recursos virtuals adquireixen una elevada importància per reorganitzar assignatures en què les sortides i el treball de camp constitueixen una part essencial dels processos d'ensenyament-aprenentatge. En el context sanitari actual, la dificultat de fer sortides de camp en condicions de seguretat porta a explorar la utilitat de recursos virtuals que puguin mitigar o compensar la manca de contacte directe per part de l'alumnat. La geografia acadèmica ha d'incorporar eines que permetin als estudiants visualitzar i comprendre la configuració del medi natural, ja que és un component fonamental per al coneixement del territori i la interpretació dels paisatges, on adquireix especial rellevància l'estructura dels relleus.

Paraules clau: Geomorfologia Estructural; metodologia docent en línia; itineraris didàctics virtuals; realitat virtual

Résumé. *Une proposition pour adapter la méthodologie d'enseignement au contexte online pour la matière de Géomorphologie Structurale*

La situation exceptionnelle vécue à la suite de la crise sanitaire provoquée par la pandémie de Covid-19 a soulevé le besoin d'adapter l'enseignement universitaire à un contexte de formation en non-présentiel. Dans ces conditions, les ressources virtuelles acquièrent une grande importance pour réorganiser les matières dans lesquelles les travaux sur le terrain constituent une partie essentielle des processus d'enseignement-apprentissage. La difficulté de mener des sorties de terrain dans des conditions de sécurité conduit à explorer l'utilité des ressources virtuelles qui peuvent atténuer ou compenser le manque de contact direct avec l'environnement. La géographie académique doit intégrer des outils permettant aux étudiants de visualiser et de comprendre la configuration de l'environnement naturel, en tant que composante fondamentale de la connaissance du territoire et de l'interprétation des paysages, où la structure des reliefs est fondamentale.

Mots-clés : Géomorphologie Structurale ; méthodologie d'enseignement en ligne ; itinéraires didactiques virtuels ; réalité virtuelle

Abstract. *A proposal for adapting the teaching methodology to the online context in the subject Structural Geomorphology*

The exceptional situation experienced as a result of the health crisis produced by the Covid-19 pandemic has raised the need to adapt university teaching to a non-face-to-face context. Given this circumstance, virtual resources acquire high importance in reorganizing subjects in which field trips and fieldwork constitute an essential part of the teaching-learning processes. In the current health context, the difficulty of conducting field trips in safe conditions leads to an exploration of the usefulness of virtual resources that can mitigate or compensate for the lack of direct contact with the environment. Academic geography must incorporate tools that allow students to visualize and understand the configuration of the natural environment, as a fundamental component for the knowledge of a territory and the interpretation of landscapes, where the structure of the relief acquires special relevance.

Keywords: Structural Geomorphology; e-learning, educational itineraries; virtual reality

Sumario

- | | |
|---|---|
| 1. Introducción | 3. Propuesta de adaptación a la metodología docente <i>online</i> |
| 2. Contexto educativo de la asignatura y planificación docente previa a la adaptación al modo no presencial | 4. Discusión y conclusiones |
| | Referencias bibliográficas |

1. Introducción

La pandemia generada por la irrupción del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) ha ocasionado una profunda crisis de magnitud planetaria que se manifiesta no solamente en una cuantiosa pérdida de vidas humanas, sino también en importantes impactos en las escalas económica y social (Bavel et al., 2020; Chinazzi et al., 2020; Kraemer et al., 2020; Nicola et al., 2020). En este sentido, es necesario resaltar que los sistemas educativos de los diferentes países se han visto gravemente afectados por la citada crisis sanitaria y socioeconómica, ante la necesidad de aplicar medidas de confinamiento domiciliario en muchos casos (Ren, 2020), o bien importantes restricciones a la movilidad en otros (Chinazzi et al., 2020; Kraemer et al., 2020). Como consecuencia de ello, se produjo el cierre masivo de los centros educativos en todos los niveles, desde la enseñanza infantil hasta la universitaria (Daniel, 2020; Toquero, 2020). Solamente en algunos centros de determinados países optaron por mantener la docencia presencial aplicando medidas de distanciamiento interpersonal (Crawford et al., 2020). Para paliar dicha situación, se pusieron en marcha estrategias de docencia a distancia de forma generalizada (Bao, 2020; Crawford et al., 2020; Zhang et al., 2020). Sin embargo, los sistemas educativos de los diferentes países, basados mayoritariamente en un modelo convencional de docencia presencial, no estaban preparados para asumir esta transformación de forma instantánea (Toquero, 2020). Por esta razón, afloraron problemas relacionados con cuestiones como la brecha digital en un sentido amplio (inexistencia de medios tecnológicos adecuados y también de formación en parte de las familias), así como con la ya difícil conciliación de la vida familiar y profesional, y la inexperiencia de parte del profesorado en este tipo de enseñanza (Zhang et al., 2020).

En el caso de España, incluso la universidad no presencial de mayor antigüedad —la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)— tuvo que adaptar su metodología docente al contexto de la pandemia, especialmente en lo referente a la evaluación del alumnado. Hasta el momento, exceptuando la evaluación continua, que se realiza en modo asíncrono a través de su propia plataforma docente (denominada ALF), la evaluación continuaba siendo presencial, al realizarse los exámenes a través de la red de centros asociados con los que cuenta esta institución en España y en otros países. Como consecuencia de la pandemia, la UNED diseñó y puso en marcha una plataforma específica para la realización de exámenes *online* denominada AvEx (aula virtual de

examen), con reconocimiento facial y posibilidad de exámenes con imágenes y formulaciones. Precisamente, la elección de un modelo de evaluación completamente *online* o bien el mantenimiento de exámenes presenciales en el proceso de la denominada «desescalada» (tránsito hacia la normalidad desde un escenario marcado por las restricciones) generaron un intenso debate en el seno de las universidades españolas. Otro foco de discusión ha sido la posible adopción de un modelo de enseñanza-aprendizaje totalmente *online* para el desarrollo del curso 2020-2021, al menos para la primera parte del mismo. En la Universidad de Oviedo, institución desde la que se ha elaborado este trabajo, el curso se inició finalmente de forma presencial. Al recaer parte de la toma de decisiones en los equipos decanales, algunas facultades optaron por un contexto no presencial debido a sus circunstancias particulares de espacio y número de estudiantes, aunque ya en el mes de octubre se retomó la docencia *online* en toda la universidad. Con relación a esta última cuestión, la Facultad de Filosofía y Letras elaboró un documento encaminado a proponer que toda la docencia del primer semestre del curso académico 2020-2021 se desarrollara en la modalidad *online* (VV. AA., 2020). Sus determinaciones se han mantenido durante el segundo semestre, lo que ha reavivado la controversia por las dificultades que, en principio, supone el replanteamiento de la metodología docente en un contexto formativo a distancia.

Sin embargo, la docencia *online* cuenta también con ciertas ventajas, como el acceso a los estudios desde cualquier ámbito geográfico, el menor coste económico, la mayor flexibilidad de horarios (especialmente en caso de modalidad asíncrona) y el fomento del aprendizaje autónomo (Area y Adell, 2009; Radović-Marković, 2010). Por ello, incluso con los inconvenientes señalados, es previsible que la enseñanza no presencial, aprovechando medios tecnológicos emergentes, experimente un impulso importante en los próximos años, tal y como ha venido ocurriendo hasta ahora, especialmente en el ámbito universitario (Baelo, 2009; Radović-Marković, 2010). A corto plazo, los posibles rebrotes del virus podrían desencadenar nuevos periodos de confinamiento o de importantes restricciones a la movilidad y a las actividades, por lo que es necesario estar preparados para implementar nuevamente estrategias de docencia completamente *online* en nuestras aulas. Por otro lado, la experiencia vivida en nuestro país con relación al teletrabajo, que se ha demostrado viable en determinados sectores y ha servido en muchos casos para seguir manteniendo la actividad e impedir un mayor impacto sobre el maltrecho mercado laboral, ha sido acogida satisfactoriamente (aunque con matices relativos a la conciliación con la vida familiar) por los diferentes agentes implicados, lo que ha llevado al gobierno central a trabajar en el establecimiento de un marco regulador¹. Precisamente, uno de los campos en los que el teletrabajo se puede implementar de una forma más clara (contando ya con importantes precedentes como el anteriormente señalado) es el sector educativo, especialmente en determinados niveles forma-

1. Real decreto ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia, <<https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/09/22/28/con>>.

tivos como la educación secundaria o la universitaria. Todo ello parece indicar que el teletrabajo en general y la educación a distancia en particular han venido para quedarse y aumentarán notablemente sus cuotas en el futuro.

Los desafíos asociados a la enseñanza *online* adquieren mayor dimensión en titulaciones relacionadas con los estudios territoriales. A la puesta a punto de soluciones satisfactorias para el desarrollo de clases expositivas y de prácticas de aula, se suma el reto de alcanzar una alternativa factible a las actividades de campo. Esto es muy relevante en las materias de geografía y, particularmente, de geografía física, en las que el reconocimiento, la observación, la interpretación o la representación de elementos, procesos y fenómenos explicativos de la configuración espacial constituyen aspectos inherentes a los estándares de aprendizaje.

En el actual contexto de incertidumbre, que tal vez afecte a los cursos sucesivos, esta contribución tiene como objetivo la adaptación de la metodología docente de una asignatura del Grado en Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Oviedo (Geomorfología Estructural) a un contexto completamente *online*, tanto de las clases expositivas como de las prácticas de aula y las salidas de campo, en lo referente a su impartición, su tutorización y supervisión, así como su evaluación. Con este fin, se aprovecharán diversas herramientas para la impartición de clases mediante videoconferencia, el alojamiento y la descarga de presentaciones, tutoriales e información complementaria, la realización de itinerarios didácticos virtuales, así como la evaluación de los contenidos. Ha de tenerse en cuenta la especificidad de la metodología docente en asignaturas como la mencionada no solo en el ámbito de la geografía, sino también de otras disciplinas de ciencias de la tierra y ciencias biológicas, en las que el contacto con el medio y el trabajo de campo son prioritarios. Sin embargo, dicho trabajo se ha visto enormemente dificultado a causa de las medidas de distanciamiento social y restricción de movimientos derivadas del actual contexto sanitario, y es previsible que, al menos durante el curso 2020-2021, se mantengan las citadas dificultades.

2. Contexto educativo de la asignatura y planificación docente previa a la adaptación al modo no presencial

La Geomorfología Estructural es una asignatura obligatoria que se imparte en el primer semestre del segundo curso del Grado en Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Oviedo. Dicho grado está vigente desde el año académico 2011-2012, y es el resultado de la adaptación de la titulación universitaria de Geografía al Espacio Europeo de Educación Superior. Con la asignatura de Geomorfología Estructural, se espera que el alumnado adquiera los conceptos y destrezas básicos de una parte fundamental de la geomorfología, la dedicada al estudio de las formas del relieve derivadas de la estructura terrestre. Dicha asignatura se complementa con otra denominada Dinámica del Modelado, impartida en el primer semestre del tercer curso y centrada en el estudio de los procesos y formas de relieve resultantes de la acción de agentes morfogenéticos externos como el viento, el agua de cursos fluviales y mares, o

el hielo glaciario, todos ellos asistidos por la gravedad. Entre ambas, pertenecientes junto a otras dos (Climatología y Biogeografía) a la materia fundamental de geografía física, se abarca todo el conocimiento básico del campo de la geomorfología, lo que, a su vez, es vital para afrontar con éxito determinadas asignaturas de cursos superiores como Conservación y Ordenación del Patrimonio Natural, Cartografía del Medio Natural o Análisis de Riesgos Naturales y Evaluación Medioambiental.

Para poder impartir la docencia de Geomorfología Estructural, el Departamento de Geografía de la Universidad de Oviedo cuenta con varias aulas preparadas con los medios y equipos comúnmente empleados en el sistema universitario. Esto incluye dos aulas de informática, un laboratorio de geografía física con instrumental básico, así como dos cartotecas con mapas topográficos de España (del Servicio Geográfico del Ejército y del Instituto Geográfico Nacional) a diferentes escalas, y con el mapa geológico del Instituto Geológico y Minero de España a escala 1:50.000 (Serie Magna) al completo, entre otras series oficiales y privadas de mapas temáticos (figura 1). También están

Figura 1. Instalaciones del Departamento de Geografía de la Universidad de Oviedo relacionadas con la docencia de la asignatura Geomorfología Estructural. a) Aula 15D, en la que se imparten las clases expositivas presenciales; b) Aula 17D, en la que se imparten las prácticas de aula; c) Laboratorio de geografía física, y d) Cartoteca con mapas temáticos que incluye una colección completa del mapa geológico de España del IGME a escala 1:50.000 (estantería situada en el sector centroderecha de la imagen)



Fuente: elaboración propia.

disponibles varios juegos de hojas del mapa geológico a escala 1:50.000 para la realización de prácticas de aula. Las estancias y los recursos materiales se completan con una fototeca dotada con vuelos de fotografías aéreas de España y Asturias a diversas escalas, así como estereoscopios para la realización de prácticas de cartografía geomorfológica para todo el alumnado de la asignatura.

Las clases expositivas se imparten en el aula 15D del Edificio Departamental del Campus de Humanidades de la Universidad de Oviedo, con 46,79 m² de extensión y capacidad para 31 estudiantes en condiciones normales, y para 10 si se aplica una separación interpersonal de 1,5 m (VV. AA., 2020). Por su parte, las prácticas habitualmente se imparten en el seminario 1 (aula de informática), que tiene 74,69 m² y capacidad para 24 estudiantes en circunstancias normales, y para 12 con la separación citada anteriormente (VV. AA., 2020). El alumnado matriculado en Geomorfología Estructural oscila entre 10 y 30 personas por curso. En concreto, en el curso 2020-2021 la asignatura tuvo 19 estudiantes, por lo que, manteniendo la separación interpersonal de 1,5 m, la capacidad de las aulas implicadas fue ampliamente superada. Ninguna de las aulas restantes en las que se imparten las asignaturas de segundo, tercer y cuarto curso del Grado de Geografía y Ordenación del Territorio tiene suficiente capacidad para asumir este número de estudiantes manteniendo la separación mencionada (VV. AA., 2020). Respecto al primer curso, se imparte en común con otros grados (Historia, Historia del Arte e Historia y Ciencias de la Música), y las aulas que acogen los distintos grupos de teoría y de prácticas de dicho curso, pese a tener mayor capacidad, tampoco pueden acoger al alumnado matriculado en primero si se aplican las medidas de separación de 1,5 m derivadas de la COVID-19.

Las competencias generales y específicas de la asignatura, incluidas en la correspondiente guía docente, se concretan en los siguientes resultados de aprendizaje: i) reconocer los tipos de rocas y su forma de yacimiento, así como las estructuras de dislocación y desplazamiento; ii) conocer las características, la evolución y las morfologías de detalle de los diferentes tipos de relieves estructurales; iii) adquirir el léxico y los conceptos fundamentales de la asignatura; iv) reconocer en el campo los diferentes materiales, deformaciones de la corteza terrestre y tipos de relieves estructurales; v) comentar adecuadamente los mapas geológicos y elaborar cortes geológicos, y vi) comprender las relaciones existentes entre el relieve y el resto de elementos que componen el medio natural, y de estos con los componentes culturales del paisaje.

Las actividades presenciales de la asignatura se dividen en: i) clases expositivas; ii) prácticas de aula, y iii) salidas de campo. Las clases expositivas suman 28 horas lectivas de las 60 horas de carácter presencial con las que cuenta la asignatura (1,12 créditos ECTS²), y 73 de las 150 horas totales, si contabilizamos también el trabajo personal del alumnado necesario para el estudio de los nueve temas propuestos (2,92 créditos ETCS). Es decir, los contenidos teóricos suponen el 46,6% del tiempo de dedicación a las actividades presenciales, y

2. Siglas de *european credit transfer system* o sistema europeo de transferencia de créditos.

Tabla 1. Contenidos teóricos, prácticos y salidas de campo de la asignatura de Geomorfología Estructural

Contenidos teóricos	Bloque I. Fundamentos epistemológicos
	Tema 1. El lugar de la geomorfología dentro de la geografía física
	Bloque II. Los grandes dinamismos de la corteza terrestre y los condicionantes estructurales del relieve
	Tema 2. Las formas del relieve. Conceptos básicos
	Tema 3. La evolución del conocimiento sobre la estructura y la dinámica de la tierra
	Tema 4. Los materiales de la corteza terrestre
	Tema 5. Las deformaciones de la corteza terrestre
	Bloque III. Los tipos de relieves estructurales
	Tema 6. Los relieves en estructuras de cuenca sedimentaria: acinales y monoclinales
Tema 7. Los relieves en estructuras plegadas de cobertera y de zócalo	
Tema 8. Los relieves en estructuras falladas y volcánicas	
Tema 9. Las rocas y el modelado: relieves kársticos y graníticos	
Contenidos prácticos	Práctica 1. Comentario de mapas geológicos
	Práctica 2. Realización de cortes geológicos
	Práctica 3. Elaboración de cartografía geomorfológica
Salidas de campo	Salida de campo 1. Montañas de Burgos
	Salida de campo 2. Sierra de Begega
	Salida de campo 3. Costa oriental de Asturias

Fuente: elaboración propia.

el 48,6% del total de tiempo reservado a la asignatura. Dichos contenidos teóricos se organizan en diversos bloques y temas sintetizados en la tabla 1.

Las prácticas de aula, las salidas de campo y la evaluación completan el 100% de la presencialidad. En conjunto, las prácticas de aula representan 14 horas y 0,56 créditos ECTS de docencia presencial, a lo que hay que añadir 22,5 horas de trabajo personal del alumnado (0,9 créditos ECTS), es decir, un total de 36,5 horas (1,46 créditos ECTS). Las prácticas de aula se centran en el análisis y el comentario de mapas geológicos, en la realización de cortes geológicos, así como en la confección de esquemas geomorfológicos de ejemplos de relieves estructurales a partir de fotointerpretación con pares o tripletas estereoscópicas (tabla 1). Dichas prácticas no se adscriben a un tema de teoría concreto, sino que son transversales a varios de ellos. De este modo, las prácticas referidas al comentario de mapas geológicos y a la realización de cortes geológicos cuentan con contenidos tratados en los temas 4, (los materiales de la corteza terrestre), 5 (las deformaciones de la corteza terrestre), 6 (apartado referido a los relieves acinales) y 7 (apartado de los relieves plegados de estilo jurásico e invertido). Por su parte, la tercera práctica (esquema geomorfológico del área del Mazucu en el Oriente de Asturias) refuerza los contenidos de los temas 8 (concretamente del apartado centrado en los relieves en estructuras falladas) y 9 (apartado del relieve kárstico).

Dentro de las actividades docentes presenciales de la asignatura, se han programado también varias salidas de campo que, en total, suman 14 horas de docencia presencial (0,56 créditos ECTS). A ellas hay que añadir 22,5 horas de trabajo autónomo del alumnado (0,9 créditos ECTS). Por ello, estas excursiones y los trabajos no presenciales asociados suman conjuntamente un total de 36,5 horas (1,46 créditos ECTS). Se da la posibilidad al estudiantado de elegir entre la realización de una sola salida de campo a las montañas de Burgos de dos días y medio de duración (habitualmente tarde de viernes, sábado y domingo, con una carga lectiva total de 14 horas), o bien dos excursiones independientes de 7 horas lectivas de duración cada una a la sierra de Begega (sector centro-occidental de Asturias) y a la costa oriental de Asturias (tablas 1 y 2). Las salidas de campo son esenciales para consolidar el aprendizaje de los contenidos tratados en las clases expositivas y en las prácticas de aula. En este sentido, los tres itinerarios geomorfológicos previstos abordan contenidos incluidos en varios de los temas de teoría. En todas las salidas de campo se manejan mapas y cortes geológicos, así como mapas geomorfológicos o esquemas morfoestructurales.

Para impartir las sesiones presenciales, se combinan distintos métodos docentes (figura 2). Diversos estudios recomiendan optar por un sistema metodológico variado, centrado en la complementariedad y la integración de estrategias, herramientas y enfoques distintos (p. ej. Tejedor, 2001; Pérez García, 2013). Dichas metodologías no se ciñen exclusivamente a las sesiones presenciales, sino que afectan también a las actividades formativas no presenciales, entre las que cabe distinguir las dirigidas por el profesorado y las no dirigidas. En primer lugar, cabe citar el método expositivo, que constituye la base principal para impartir los contenidos teóricos (Moreno Jiménez, 1995a; Barragán, 2004; Sánchez González, 2010). Las clases magistrales están acompañadas de abundantes recursos audiovisuales y textos (vídeos y presentaciones con fotografías, esquemas, mapas y croquis), disponibles a través del campus virtual de la asignatura. En este sentido, cabe citar que los medios audiovisuales cumplen una importante función como recursos didácticos (informando, motivando, ejemplificando) y también como documentos de análisis geográfico en sí mismos (Zárate Martín, 1995). Durante las clases con contenido teórico, se usan otros métodos, como el estudio de casos, los debates, la formulación de preguntas básicas y avanzadas al alumnado (Moreno Jiménez, 1995a; 1995c), así como la dinámica de grupos (p. ej. una sesión dedicada a preparar colectivamente un banco de posibles preguntas de tipo test sobre la asignatura, con el objetivo de familiarizar al alumnado con este tipo de pruebas). En cuanto a las prácticas de aula, se usa la metodología de resolución de problemas o ejercicios, adaptada, lógicamente, a los requerimientos específicos de la asignatura. Con ello, se pretende que el alumnado consolide buena parte de los contenidos teóricos y desarrolle determinadas destrezas consustanciales a la geomorfología. En los tres tipos de prácticas de aula confeccionados, se ofrecen ejercicios resueltos y ejemplos. Por su parte, los itinerarios didácticos previstos han sido diseñados a partir de la metodología clásica de este tipo de recurso docente, ampliamente

Tabla 2. Paradas previstas en cada una de las tres salidas de campo ofertadas

Salidas de campo	Paradas previstas
Montañas de Burgos	<p>Parada 1. Puerto del Escudo. Las montañas cántabras y burgalesas. Una bisagra geográfica en el contexto de la cordillera Cantábrica.</p> <p>Parada 2. Recorrido caminando entre Incinillas y Valdivielso. La cluse de Incinillas.</p> <p>Parada 3. Alto de la Mazorra. El relieve plegado.</p> <p>Parada 4. Recorrido caminando entre Tartalés de los Montes y Tartalés de Cilla. El monte de Tesla y la combe de Tartalés.</p> <p>Parada 5. Puentedey. Formas kársticas singulares.</p> <p>Parada 6. Páramos de la Lora. Un ejemplo de relieve plegado de estilo invertido.</p> <p>Parada 7. Cañones del Ebro. Un ámbito fluvio-kárstico.</p> <p>Parada 8. Espinosa de los Monteros. El relieve en cuesta.</p> <p>Parada 9. El complejo kárstico de Ojo Güareña.</p>
Sierra de Begega	<p>Parada 1. Alto de la Cabruñana. La zona Asturoccidental-Leonesa y el anticlinorio del Narcea.</p> <p>Parada 2. Peñafior. La cuenca de Grado.</p> <p>Parada 3. Carretera de Combarcio a Boinás. El sinclinal de Soto de la Barca y la plataforma de Tineo.</p> <p>Parada 4. Collada del Moro (entre Carricedo y Begega). La unidad geomorfológica de las sierras y valles interiores del Occidente de Asturias.</p> <p>Parada 5. Recorrido caminando entre Begega y Santa Marina (y vuelta). La sierra de Begega, un crestón pseudoapalachense.</p>
Costa oriental de Asturias	<p>Parada 1. Mirador del Fitu. La organización geológica y geomorfológica del Oriente de Asturias.</p> <p>Parada 2. Cuevas. Un sistema endokárstico singular.</p> <p>Parada 3. Llames de Pría. Observaciones sobre el relieve de la rasa calcárea.</p> <p>Parada 4. Playa de Gulpiyuri. Una dolina captura por el mar.</p> <p>Parada 5. Sierra de la Borbolla. Las sierras planas del Oriente de Asturias.</p> <p>Parada 6. Alevia. El contacto entre los materiales paleozoicos del macizo Asturiano y el roquedo de la zona cantábrica de cobertera mesozoico-terciaria.</p>

Fuente: elaboración propia.

validada, que cuenta con tres fases o etapas sucesivas: i) fase de planificación general; ii) fase de recogida y selección de materiales, y iii) fase de elaboración (Sánchez Ogallar, 1995; Ruiz-Fernández, 2002; García-Hernández et al., 2019).

Además del apoyo docente proporcionado por el campus virtual, ya citado, se han tenido en cuenta otras metodologías no presenciales, ya que cada crédito ECTS consta de 25 horas de trabajo del estudiantado, divididas en 10 horas presenciales y 15 horas de trabajo no presencial. Así, los contenidos teóricos de la asignatura deben ser complementados con la lectura de textos propuestos

Figura 2. Metodologías docentes aplicadas en la asignatura de Geomorfología Estructural. En color azul claro, se representan las metodologías presenciales y, en rojo claro, las no presenciales



Fuente: elaboración propia.

por el profesorado, tarea fundamental para la comprensión de ciertos aspectos tratados en las clases expositivas. Por otro lado, mediante el método de los proyectos de investigación (Moreno Jiménez, 1995b), el alumnado debe confeccionar una memoria a partir de las temáticas y contenidos tratados durante las salidas de campo. Finalmente, otra parte sustancial del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que el estudiantado asume gran responsabilidad, es la organización de los materiales y el estudio independiente de los contenidos. Todas las tareas desarrolladas cuentan con el apoyo de tutorías presenciales y también asíncronas, a través del correo electrónico y el foro de la asignatura. Esta última herramienta, creada en un entorno *online* como es el campus virtual, tiene un carácter asincrónico, al no ser necesaria la presencialidad de estudiantes y profesorado simultáneamente. Los foros permiten a los participantes efectuar reflexiones conjuntas, que se van enriqueciendo progresivamente con la suma de aportaciones individuales, lo que ayuda a consolidar el aprendizaje del grupo (Sánchez González, 2010).

Con respecto a la evaluación (4 horas presenciales), en la convocatoria ordinaria el estudiantado debe superar una prueba escrita de carácter mixto, compuesta por un primer ejercicio de tipo prueba objetiva, integrado por 35-40 preguntas, así como por un segundo bloque de preguntas breves, el comentario de imágenes y de un bloque diagrama que ejemplifique un tipo de relieve estructural, y la realización de dibujos de diferentes tipos de estructuras. La confección de exámenes compuestos por varias modalidades de preguntas favorece que el alumnado ponga en práctica diversos mecanismos y estrategias mentales, y que el docente identifique con mayor precisión el grado de conocimientos, habilidades y destrezas alcanzadas, por lo que este tipo de pruebas mixtas es altamente valorado (p. ej. Hernández Nodarse, 2007; Sánchez González, 2010). Globalmente, la prueba escrita representa el 60% de la calificación final. Por su parte, la evaluación de las prácticas de aula y del trabajo autónomo derivado de las salidas de campo representa el 40% restante (20% en cada caso). En la convocatoria extraordinaria se mantienen el mismo tipo de pruebas y los mismos porcentajes, y en ambas convocatorias se contemplan estrategias de evaluación diferenciadas.

3. Propuesta de adaptación a la metodología docente *online*

3.1. Clases expositivas

Las clases expositivas de tipo presencial se sustituyen por otras, completamente *online*, impartidas mediante la herramienta Videoconferencia BigBlueButton del campus virtual de la Universidad de Oviedo. Se cuenta con precedentes satisfactorios del uso de dicha herramienta por parte del equipo docente, tanto por la impartición previa de asignaturas del Máster en Recursos Territoriales y Estrategias de Ordenación (de carácter semipresencial y compartido por las universidades de Oviedo y de Cantabria) como por la puesta en práctica del proyecto de innovación docente «La Antártida en el aula», llevado a cabo en el año académico 2018-2019. En dicho proyecto, algunas de las personas implicadas en este artículo impartieron videoconferencias desde la base antártica española Juan Carlos I, situada en la isla Livingston (archipiélago de las Shetland del Sur, Antártida marítima). La finalidad era conectar las actividades de investigación desarrolladas en la citada base con los objetivos de tres asignaturas pertenecientes a diferentes estudios de grados vigentes en la Universidad de Oviedo: Geografía, Geología e Ingeniería en Geomática. Se trató, en suma, de aprovechar la participación en campañas de investigación como una oportunidad para transmitir conocimiento significativo al alumnado, así como para mejorar y diversificar la práctica docente (ver Ruiz-Fernández et al., 2021).

Por tanto, consideramos que la herramienta Videoconferencia BigBlueButton está suficientemente validada para ser empleada con garantías en las clases expositivas. No obstante, en un contexto de uso intensivo de dicha herramienta durante el curso, durante el que esta herramienta podría colapsarse, existen otras como Microsoft Teams o Google Classroom que podrían ser utilizadas alternativamente. La herramienta Videoconferencia BigBlueButton

permite, a su vez, grabar las clases, para que puedan ser visualizadas en diferido cuantas veces sea necesario. Por otro lado, como ya viene siendo norma desde hace años, se aprovecha la capacidad de alojamiento de archivos del campus virtual como soporte y complemento para las clases expositivas, mediante el almacenamiento de las presentaciones utilizadas por el profesorado durante la docencia *online*. Con respecto a la evaluación, se mantendrán los porcentajes mencionados en la sección anterior de este trabajo, si bien, especialmente en lo que respecta a los contenidos derivados de las clases expositivas, su valoración se realizará exclusivamente mediante la puesta en práctica de un examen *online* de tipo prueba objetiva, compuesto por un mínimo de 50 preguntas y que se autocorrije, desarrollado mediante la herramienta Cuestionario del campus virtual de la Universidad de Oviedo. Asimismo, con el objetivo de trabajar determinadas competencias de carácter específico, como la capacidad de comprender las relaciones espaciales y de analizar e interpretar los paisajes, se incorporarán al cuestionario preguntas sobre dibujos de estructuras e imágenes de tipos de rocas, estructuras geológicas y formas de relieve estructurales. De esta forma, se mantiene en lo posible el modelo de examen concebido en un contexto presencial, en el que, además de la prueba objetiva, hay una parte dedicada a preguntas cortas, comentario de imágenes y bloques diagrama, y dibujo de estructuras, sin que se vea mermada la calidad de la prueba. Al tiempo, se garantiza, hasta donde permite una prueba no presencial, que prime el esfuerzo personal y la igualdad de oportunidades. Las posibles dudas y el seguimiento del progreso del alumnado se abordarán mediante el correo electrónico corporativo, el foro de la asignatura (abierto a tal efecto en el campus virtual), así como a través de reuniones virtuales efectuadas con la herramienta Videoconferencia BigBlueButton o, alternativamente, con las plataformas Microsoft Teams o Google Classroom.

3.2. *Prácticas de aula*

La adaptación de las prácticas de aula al contexto *online* se solventará mediante la impartición de clases a través de las plataformas ya mencionadas, y mediante la confección de tutoriales y videotutoriales detallados. A partir de ellos, el alumnado podrá acometer adecuadamente los tres tipos de prácticas previstos. Los tutoriales, que estarán disponibles a través del campus virtual de la asignatura, se complementarán con ejemplos ya resueltos de comentarios de mapas geológicos, de cortes geológicos y de esquemas geomorfológicos —que ya se venían incluyendo con anterioridad, pero que cobran especial relevancia dentro de un contexto de docencia no presencial. El caso concreto de la realización de esquemas geomorfológicos presenta mayor dificultad que el resto de las prácticas ante la imposibilidad de ceder al alumnado los estereoscopios existentes, que podrían ser demandados también en otras asignaturas. Por ello, en este caso, el citado esquema se efectuará sin la ayuda de la visión estereoscópica directa apoyada en una tripleta de imágenes aéreas consecutivas, como se efectuaría en las clases presenciales. Sin embargo, este inconveniente puede ser resuelto mediante

el visionado del sector en cuestión a través del visor en tres dimensiones (3D) del Instituto Geográfico Nacional, utilizando gafas 3D anaglíficas que pueden comprarse o incluso hacerse siguiendo unas sencillas pautas³. Alternativamente, también se puede visualizar el área en 3D usando Google Earth. Para ello, se proporcionará al estudiantado un archivo en formato Keyhole Markup Language (KML), o su versión comprimida (KMZ), con el área delimitada. Asimismo, se contará con el apoyo del mapa geológico del sector analizado (en el que están representadas las principales estructuras tectónicas)⁴, el mapa topográfico del mismo sector, así como un modelo digital del terreno en el que se perciba con claridad la rugosidad del relieve. Con todo el material citado, más el correspondiente tutorial y las pertinentes tareas de tutela, consideramos que esta tercera práctica se puede desarrollar satisfactoriamente.

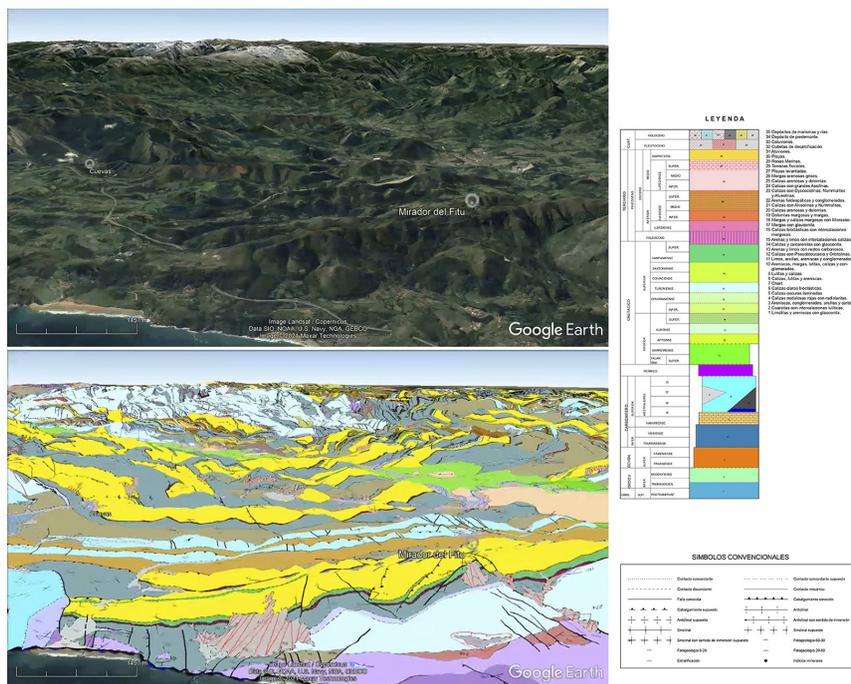
Por otra parte, se suministrará al alumnado un documento en el que consten los criterios que se tendrán en cuenta en la evaluación de los respectivos ejercicios (originalidad, grado de desarrollo, redacción, presentación formal, uso correcto de referencias bibliográficas a partir de ejemplos suministrados), algo que también se ha venido realizando con anterioridad. La evaluación de las prácticas se efectuará mediante rúbrica, teniendo en cuenta, precisamente, los criterios señalados en el mencionado documento. Como en el caso anterior, la labor de tutela del alumnado y la resolución de dudas serán efectuadas mediante la interacción en el foro del campus virtual, por correo electrónico o, en aquellos casos en los que fuera necesario, mediante reuniones virtuales a través de las plataformas ya señaladas.

3.3. Salidas de campo

Las salidas de campo constituyen actividades de enseñanza-aprendizaje absolutamente esenciales para que el alumnado adquiera determinados conocimientos y destrezas consustanciales a la asignatura de Geomorfología Estructural, y pueda manejar diversas herramientas, materiales y recursos específicos. Por ello, son irremplazables y, pese a constituir la actividad de más difícil adaptación a un contexto de docencia *online*, por razones evidentes (necesidad de visitar los sectores a estudiar), se han buscado estrategias y herramientas para adaptarlas a dicho marco no presencial. En este sentido, la enseñanza *online*, apoyada en recursos virtuales, supone una oportunidad para mitigar los inconvenientes de la suspensión de las salidas de campo, ya que las herramientas de realidad virtual (RV) ofrecen enormes posibilidades en el contexto no presencial. Según el «continuo realidad-virtualidad» definido por Milgram et al. (1995), la RV es aquella en la que el/la observador/a está totalmente rodeado/a de un entorno sintético que

3. Véase al respecto la siguiente página web, en la que se puede descargar un archivo PDF con las instrucciones necesarias para construir este tipo de gafas: <<http://www.ign.es/3d-stereo/docStereo.pdf>>.
4. También disponible en formato KML por el IGME, lo que facilita la superposición del mapa geológico sobre el modelo tridimensional.

Figura 4. Captura de pantalla de un vídeo en el que se muestran los dos modelos tridimensionales creados (accesible en <<https://youtu.be/TU5NMB5BQMm>>)



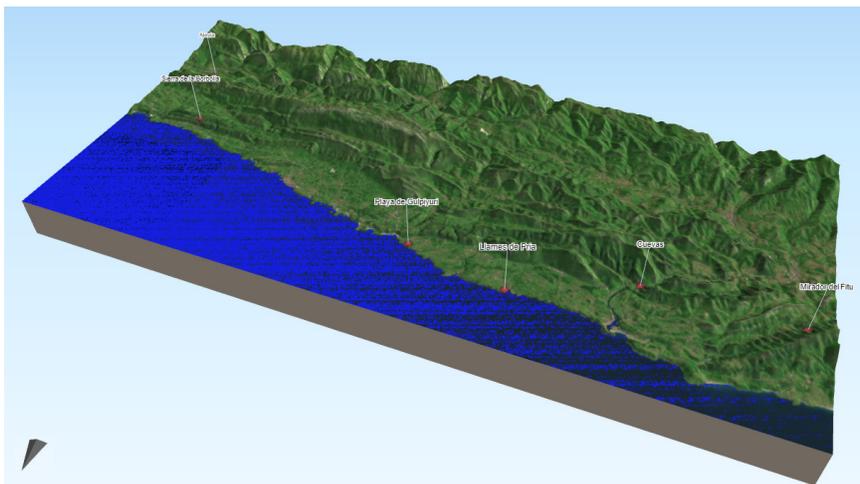
Fuente: elaboración propia a partir del mapa geológico de España del IGME a escala 1:50.000.

ellos se incluye visualización geográfica, anotaciones e imágenes, así como la posibilidad de añadir el control de navegación. Gracias a esta estandarización, estos datos son compatibles con los sistemas de información geográfica (SIG), lo que permite convertir, y por tanto combinar, datos de distintas fuentes.

Para el diseño de este itinerario, se ha creado una ficha estándar para cada una de las seis paradas definidas, incluyendo información geográfica básica (localización, coordenadas, toponimia), junto con la información relacionada con las formas estructurales presentes. Además, en relación con estas fichas, se han creado hipervínculos y códigos *quick response* (QR) que permiten enlazar las fichas (ver anexo) con la localización en Google Earth y con otros contenidos virtuales creados al efecto, así como con otras informaciones o recursos compatibles con la RV que se han considerado interesantes, tales como fotografías o imágenes, vistas 360°, animaciones, audios y vídeos⁷, y modelos tridimensionales (figura 4). Respecto a estos últimos, se han confeccionado tres modelos

7. <<https://youtu.be/iH0ZSJuCzcs>>; <<https://youtu.be/TU5NMB5BQMm>>.

Figura 5. Captura de pantalla de uno de los dos modelos tridimensionales interactivos creados al que se ha superpuesto una ortofotografía del área. Este modelo tridimensional es accesible en la siguiente dirección: <http://www.observatoriodelterritorio.es/rarv/ast_orient/orientepnoa>



Fuente: elaboración propia a partir del PNOA de máxima actualidad.

tridimensionales interactivos del territorio por el que discurre el itinerario (figura 5)⁸. El primero constituye un modelo digital de elevaciones, sobre el segundo se ha superpuesto una ortofotografía del área (obtenida del PNOA de máxima actualidad), mientras que sobre el tercero se ha superpuesto la información geológica obtenida de las correspondientes hojas a escala 1:50.000 de mapa geológico del IGME. Además, también se han generado dos panorámicas 360⁹ que incluyen puntos de interés con información básica para la correcta interpretación geomorfológica del paisaje, lo que ayuda a una buena lectura e interpretación de los distintos elementos estructurales del mismo. Todos los recursos generados, en relación con el itinerario, son accesibles a través de la página web del Observatorio del Territorio (<http://www.observatoriodelterritorio.es/rarv/ast_orient/geomorfologia.html>). La inclusión de códigos QR permite que las fichas puedan ser utilizadas en las clases *online*, pero también, cuando la situación lo permita, que el alumnado pueda realizar de manera autónoma la salida de campo accediendo a los recursos digitales desde dispositivos móviles.

La evaluación del trabajo no presencial resultante de las salidas de campo se efectuará mediante una rúbrica. Como en el caso de las prácticas de aula, se

8. <http://www.observatoriodelterritorio.es/rarv/ast_orient/oriente>; <http://www.observatoriodelterritorio.es/rarv/ast_orient/orientepnoa>; <http://www.observatoriodelterritorio.es/rarv/ast_orient/orienteGeologico>.
9. <http://www.observatoriodelterritorio.es/rarv/ast_orient/tour/fitu360/>; <http://www.observatoriodelterritorio.es/rarv/ast_orient/tour/cuevona360/>.

facilitará al alumnado de la asignatura un documento que contiene los criterios que se deben tener en cuenta en la elaboración de la memoria escrita: originalidad, grado de desarrollo del trabajo, redacción, presentación formal, fotografías y gráficos/esquemas de elaboración propia, correcta cita de las fuentes utilizadas. Las dudas y la orientación necesaria para la elaboración del trabajo no presencial contarán con el apoyo de tutorías asíncronas mediante correo electrónico, con el espacio de intercambio de ideas y de discusión que constituye el foro de la asignatura, así como con reuniones virtuales, si fuera preciso.

4. Discusión y conclusiones

El papel del sistema universitario como motor de desarrollo es fundamental en su función docente, en provecho de una población cada vez más formada, y en la investigadora, que alimenta el propio potencial educativo y, al tiempo, es fuente de innovación y transferencia. De ahí, la confección de la propuesta presentada en este trabajo, en el marco de los esfuerzos acometidos por las instituciones universitarias para superar el agudo impacto de la COVID-19 y rebajar la incertidumbre de la comunidad universitaria manteniendo los estándares de calidad de las titulaciones. En este sentido, las universidades presenciales han de aportar elementos diferenciadores que garanticen su competitividad en el contexto *online* (López et al., 2021).

La aplicación de esta propuesta de planificación docente *online* en la asignatura de Geomorfología Estructural se ha revelado adecuada teniendo en cuenta que la adquisición de competencias generales y específicas requiere el desarrollo de destrezas de análisis e interpretación de cierta complejidad, para las cuales, ante una situación de enseñanza a distancia, es necesaria una correcta ergonomía de trabajo. Por esta razón, el diseño de la propuesta ha tenido en cuenta todos los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje que se desestabilizan ante la dificultad de mantener métodos y recursos basados en la interacción personal de los actores implicados en la cadena educativa.

Para contrarrestar las repercusiones que supone la nueva situación en cada apartado de la asignatura, se han explorado procedimientos y herramientas capaces de satisfacer las necesidades de la enseñanza no presencial. Algunos de ellos, como las plataformas y campus virtuales para alojar materiales y tutoriales, el uso de visores cartográficos y fotográficos en línea o la creación de foros, son de uso habitual en la docencia presencial. Otros, como las videoconferencias, han sido utilizados en menor medida en dicho contexto (Solano, 2005; Ramayo, 2019). De todos modos, las videoconferencias están ampliamente asentadas en las universidades a distancia y constituyen una herramienta valorada positivamente por el alumnado (Maiques, 2016) con la que pueden evitarse los desplazamientos de ponentes externos (Ortigueira-Sánchez y Gómez-Selemeneva, 2016). Excepcionalmente, las videoconferencias también pueden constituir una solución de problemas como el aumento puntual de la ratio alumnado/profesorado (Maiques, 2016). Tampoco cabe duda de su utilidad en áreas donde han acontecido crisis vinculadas a desastres sionaturales

(Manurung et al., 2020) o sanitarios, tal y como está ocurriendo actualmente en los diferentes niveles educativos (Otero-Rodríguez et al., 2020; Reinoso-González, 2020). A su vez, algunas de las propuestas incorporadas a este trabajo aprovechan el potencial de los avances tecnológicos en el campo de la RV para aportar soluciones a problemáticas específicas, como es la imposibilidad de efectuar salidas de campo presenciales, y para complementar y enriquecer con ello un modelo de enseñanza geográfica ante la actual crisis sanitaria.

Además, el planteamiento adoptado utiliza criterios e indicadores de calidad previstos en el libro blanco de la titulación, documento oficial avalado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Siguiendo lo establecido en este documento, aun cuando se reorienta la planificación docente a un modelo *online*, se conserva un grado de experimentalidad elevado y se facilita el acceso a herramientas y materiales para el desarrollo del aprendizaje autónomo, en este caso disponibles en red, tanto intranet como internet (Tulla, 2004). Como se ha puesto de manifiesto, uno de los principales desafíos de esta propuesta ha sido la introducción de recursos de RV para abordar los resultados de aprendizaje ligados a las salidas de campo. Otros proyectos recientes en el campo de la docencia universitaria de la geografía física, como el coordinado en la Universidad Complutense por Tanarro García et al. (2020), muestran el interés del desarrollo de actividades complementarias a las salidas de campo aprovechando el potencial de las nuevas tecnologías de la información geográfica (TIG), incluso en un contexto de presencialidad. Sin embargo, durante las restricciones de movilidad establecidas a raíz de los estados de alarma declarados en los años 2020 y 2021, la imposibilidad de realizar las salidas físicamente y la necesidad de elaborar materiales con los que generar recursos didácticos interactivos dotan a este tipo de propuestas de un indudable valor añadido: contribuir al corpus de conocimiento y recursos metodológicos docentes que han de guiar a las universidades españolas a la necesaria adaptación ante la progresiva introducción de las TIC en todos los ámbitos productivos y de relación. El tránsito «de urgencia» hacia una docencia y evaluación *online*, apenas sin tiempo para la adaptación y la planificación, ha causado un impacto negativo a corto plazo en la educación básica y universitaria (García-Peñalvo y Corell, 2020), un problema para el que existen pocos remedios con carácter retroactivo. Sin embargo, pocas son las excusas que nos quedan para hacer las propuestas pertinentes, ahora sí, partiendo de una reflexión compartida, con las correspondientes aportaciones de la comunidad docente universitaria. Por esta razón, la utilización de los mencionados recursos y su integración en una propuesta metodológica inicialmente pensada para la presencialidad han centrado buena parte de los esfuerzos del diseño metodológico.

Como consecuencia de este proceso, uno de los tres itinerarios didácticos planificados en la asignatura ha sido desarrollado en versión digital, mediante el uso de Google Earth y distintos recursos de RV. Se ha utilizado la herramienta Google Earth, que, en numerosos estudios, se ha usado con éxito para la instrucción del alumnado universitario a partir del seguimiento de procesos que tienen una clara repercusión territorial, como los cambios en los usos del

suelo (Bodzin et al., 2014), la gestión de los recursos hídricos (Gorelick et al., 2017), los desastres (Guertin y Neville, 2011), la gestión o divulgación del patrimonio (Molina Torre, 2017; Martínez-Hernández y Martínez-Hernández, 2018; Martínez-Graña et al., 2013) o la didáctica de la geografía en un sentido amplio (Patterson, 2007). También ha sido aplicada, por supuesto, a la docencia de aspectos geográficos y geomorfológicos en etapas preuniversitarias, concretamente en niveles de primaria y secundaria (Hsu et al. 2017).

En el caso que nos ocupa, Google Earth se ha mostrado como un recurso altamente valioso por su accesibilidad y facilidad de uso. De hecho, su elección frente a otras alternativas virtuales se ha fundamentado en la beneficiosa relación que se establece entre su utilidad docente y la sencillez de acceso y uso, pues tiende a garantizar una curva de aprendizaje rápida tanto para el profesorado como para el alumnado, sin necesidad de grandes requerimientos técnicos, más allá de una adecuada conexión a internet. Su gran difusión en la web y en aplicaciones para dispositivos móviles permite que su interfaz y su manejo sean ampliamente conocidos sin necesidad de una formación específica. En definitiva, se toma como herramienta educativa teniendo en cuenta que sus funcionalidades pueden constituir un complemento óptimo para la práctica docente en nuestro ámbito académico (Patterson, 2007).

En el caso de los recursos de RV, menos conocidos para la mayor parte del profesorado, no solamente constituyen un indudable apoyo para la docencia no presencial, sino que optimizan considerablemente los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de un acceso mejorado e inmediato a la información (Torres et al., 2017), lo que propicia un aprendizaje inmersivo (Sánchez y Castellanos, 2013). Algunas investigaciones recientes, desarrolladas en el ámbito de la docencia universitaria de titulaciones de ciencias de la tierra, han puesto de relieve el hecho de que, cuando las salidas de campo se acompañan de la utilización de este tipo de recursos, la experiencia de aprendizaje y la asimilación de conocimientos por parte del alumnado mejoran considerablemente (Klippel et al., 2019). Quedan patente, por tanto, las oportunidades que ofrecen estos recursos tanto en la enseñanza *online* como complementos educativos en las salidas de campo como en las propias clases presenciales, ya que ofrecen nuevas visualizaciones dinámicas e interactivas que pueden ayudar a comprender de una forma más intuitiva y directa las características morfoestructurales del relieve.

Las soluciones técnicas empleadas se apoyan en la experiencia en confección de materiales interactivos basados en RV del Observatorio del Territorio de la Universidad de Oviedo, resultado del desarrollo de proyectos plasmados en publicaciones científicas (Olay Varillas et al., 2019; González-López et al., 2020) y divulgativas, como la web «Vrbe II. La construcción de la ciudad histórica de Gijón»¹⁰ o el reciente «Avilés tour virtual 2021»¹¹. Partiendo de los aciertos de las contribuciones señaladas, para adaptarnos a la especificidad de

10. <<http://www.observatoriodelterritorio.es/expo/urbe2/>>.

11. <<http://www.observatoriodelterritorio.es/rarv/aviles/>>.

la Geomorfología Estructural se han aprovechado opciones valiosas de Google Earth, así como diversos recursos virtuales como vistas 360° o modelos tridimensionales que responden a los requerimientos conceptuales y metodológicos de la asignatura. La posibilidad de añadir marcadores y generar «viajes» contando con una visión tridimensional del relieve supone una ventaja remarcable. Además, la plataforma dispone de una selección de recursos complementarios que pueden ser orientados hacia usos didácticos. Entre ellos, se deben destacar las panorámicas 360°, los vídeos y las fotos incorporadas a Google por otros usuarios (que han de ser convenientemente citados) o realizadas por los responsables de Google Street. Todo ello se aprovecha igualmente, pues se entiende que añade nuevos puntos de vista y complementa a los recursos preparados al efecto por el equipo docente. En nuestro caso, hemos incorporado la información contenida en el geológico continuo a escala 1:500.000, suministrado en formato KML por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME). Por tanto, y como última ventaja en el diseño de la planificación docente *online* presentada en el presente trabajo, se debe tener en cuenta la posibilidad de incluir otro tipo de información complementaria que se superpone a la inicialmente presentada. En definitiva, la principal aportación de esta propuesta didáctica radica, como ya ha sido puesto de manifiesto, en buscar una alternativa viable para una cuestión básica en la enseñanza de la geografía como son las salidas de campo, cuestión que, a la vista de lo expuesto, consideramos que se ha alcanzado.

Referencias bibliográficas

- AREA, M. y ADELL, J. (2009). «E-Learning. Enseñar y aprender en espacios virtuales». En: PABLOS, J. de (ed.). *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Aljibe, 391-424.
- BAELO, R. (2009). «El e-learning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI». *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 87-96.
<<https://doi.org/10.12795/pixelbit>>
- BAO, W. (2020). «COVID 19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University». *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2 (2), 113-115.
<<https://doi.org/10.1002/hbe2.191>>
- BARRAGÁN, R. (2004). «Lección magistral». En: SALVADOR, F.; RODRÍGUEZ, J. L. y BOLÍVAR, A. (dirs.). *Diccionario enciclopédico de la didáctica*. Málaga: Aljibe, II.
- BAVEL, J. J. V.; BAICKER, K.; BOGGIO, P. S.; CAPRARO, V.; CICHOCKA, A.; CIKARA, M.; CROCKETT, M. J.; CRUM, A. J.; DOUGLAS, K. M.; DRUCKMAN, J. N.; DRURY, J.; DUBE, O.; ELLEMERS, N.; FINKEL, E. J.; FOWLER, J. H.; GELFAND, M.; HAN, S.; HASLAM, S. A.; JETTEN, J.; KITAYAMA, S.; MOBBS, D.; NAPPER, L. E.; PACKER, D. J.; PENNYCOOK, G.; PETERS, E.; PETTY, R. E.; RAND, D. G.; REICHER, S. D.; SCHNALL, S.; SHARIFF, A.; SKITKA, L. J.; SMITH, S. S.; SUNSTEIN, C. R.; TABRI, N.; TUCKER, J. A.; LINDEN, S. van der; LANGE, P. van; WEEDEN, K. A.; WOHL, M. J. A.; ZAKI, J.; ZION S. R. y WILLER, R. (2020). «Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response». *Nature Human Behaviour*, 4 (5), 460-471.
<<https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z>>

- BODZIN A. M.; ANASTASIO, D. y KULO V. (2014). «Designing Google Earth Activities for Learning Earth and Environmental Science». En: MAKINSTER, J.; TRAUTMANN, N. y BARNETT, M. (eds.). *Teaching Science and Investigating Environmental Issues with Geospatial Technology*. Dordrecht: Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-90-481-3931-6_13>
- CHINAZZI, M.; DAVIS, J. T.; AJELLI, M.; GIOANNINI, C.; LITVINOVA, M.; MERLER, S.; PASTORE Y PIONTTI, A.; MU, K.; ROSSI, L.; SUN, K.; VIBOUD, C.; XIONG, X.; YU, H.; ELIZABETH HALLORAN, M.; LONGINI, I. M. y VESPIGNANI, A. (2020). «The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak». *Science*, 368 (6.489), 395-400.
<<https://doi.org/10.1126/science.aba9757>>
- CRAWFORD, J.; BUTLER-HENDERSON, K.; RUDOLPH, J.; MALKAWI, B.; GLOWATZ, M.; BURTON, R.; MAGNI, P. y LAM, S. (2020). «COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses». *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3 (1), 1-20.
<<https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>>
- DANIEL, S. J. (2020). «Education and the COVID-19 pandemic». *Prospects*, 49, 91-96.
<<https://doi.org/10.1007/s1125-020-09464-3>>
- GARCÍA-HERNÁNDEZ, C.; RUIZ-FERNÁNDEZ, J. y RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, F. (2019). «El fenómeno de los aludes a través de un itinerario didáctico en la Montaña Cantábrica». *Cuadernos Geográficos*, 58 (2), 126-151.
<<https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v58i2.7293>>
- GARCÍA-PEÑALVO, F. J. y CORELL, A. (2020). «La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior?». *Campus Virtuales*, 9 (2), 83-98.
- GONZÁLEZ LÓPEZ, A.; LOREDO FERNÁNDEZ, E.; HERRERA ARENAS, D. y SEVILLA ÁLVAREZ, J. (2020). «Realidad aumentada con aprovechamiento turístico. Una aplicación para el Camín Real de la Mesa (tramo somedano)». *Rotur: Revista de Ocio y Turismo*, 14 (1), 47-59.
- GORELICK, N.; HANCHER, M.; DIXON, M.; ILYUSHCHENKO, S.; THAU, D. y MOORE, R. (2017). «Google Earth Engine: Planetary-scale geospatial analysis for everyone». *Remote Sensing of Environment*, 202, 18-27.
- GUERTIN, L. y NEVILLE, S. (2011). «Utilizing Google Earth to teach students about global oil spill disasters». *Science Activities*, 48 (1), 1-8.
- HERNÁNDEZ NODARSE, M. (2007). «Perfeccionando los exámenes escritos: reflexiones y sugerencias metodológicas». *Revista Iberoamericana de Educación*, 41 (4), 1-25.
<<https://doi.org/10.35362/rie4142444>>
- HSU, H. P.; TSAI, B. W. y CHEN, C. M. (2017). «Teaching topographic map skills and geomorphology concepts with Google Earth in One-Computer Classroom». *Journal of Geography*, 117, 29-39.
<<https://doi.org/10.1080/00221341.2017.1346138>>
- KLIPPEL, A.; ZHAO, J.; JACKSON, K. L.; LA FEMINA, P.; STUBBS, C.; WETZEL, R. y OPREAN, D. (2019). «Transforming earth science education through immersive experiences: Delivering on a long held promise». *Journal of Educational Computing Research*, 57 (7), 1.745-1.771.
<<https://doi.org/10.1177/0735633119854025>>
- KRAEMER, M. U. G.; YANG, C. H.; GUTIERREZ, B.; WU, C. H.; KLEIN, B.; PIGOTT, D. M.; PLESSIS, L. du; FARIA, N. R.; LI, R.; HANAGE, W. P.; BROWNSTEIN, J. S.;

- LAYAN, M.; VESPIGNANI, A.; TIAN, H.; DYE, C.; PYBUS, O. G. y SCARPINO, S. V. (2020). «The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China». *Science*, 368 (6490), 493-497.
<<https://doi.org/10.1126/science.abb4218>>
- LÓPEZ, E. P.; ATOCHERO, A. V. y RIVERO, S. C. (2021). «Educación a distancia en tiempos de COVID-19. Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios». *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24 (1), 331-350.
<<https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>>
- MAIQUES, P. (2016). «La videoconferencia como herramienta docente y su aceptación por el alumnado». En: ROIG-VILA, R. (coord.). *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Barcelona: Octaedro, 2.637-2.646.
- MANURUNG, G. N.; MANURUNG, K.; MERTOSONO, S. R. y KAMARUDDIN, A. (2020). «Perceptions of EFL Learners in the Implementation of Blended Learning Post-natural Disaster at a University in Indonesia». *Theory and Practice in Language Studies*, 10 (8), 959-968.
<<https://doi.org/10.17507/tpls.1008.15>>
- MARTÍNEZ-GRAÑA, A. M.; GOY, J. L. y CIMARRA, C. A. (2013). «A virtual tour of geological heritage: Valourising geodiversity using Google Earth and QR code». *Computers & Geosciences*, 61, 83-93.
<<https://doi.org/10.1016/j.cageo.2013.07.020>>
- MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, C. y MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, M. (2018). «El uso de Google Earth como recurso didáctico en Cultura Clásica de Secundaria para reforzar el aprendizaje del patrimonio arquitectónico romano». *Enseñanza de las Ciencias Sociales: Revista de Investigación*, 73-85.
<<https://doi.org/10.1344/ECCSS2018.17.7>>
- MILGRAM, P.; TAKEMURA, H.; UTSUMI, A. y KISHINO, F. (1995). «Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum». En: *Photonics for industrial applications*. International Society for Optics and Photonics, 282-292.
- MOLINA TORRES, M. P. (2017). «La aplicación de Google Earth para la Educación Patrimonial en Ciencias Sociales». *ReiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación y Docencia Creativa*, 6, 221-228.
<<https://doi.org/10.30827/Digibug.47210>>
- MORENO JIMÉNEZ, A. (1995a). «El modelo de interacción o la formación entre el diálogo y el debate». En: MORENO JIMÉNEZ, A. y MARRÓN GAITE, M. J. (eds.). *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Madrid: Síntesis, 107-120.
- (1995b). «Enseñar investigando: el modelo de proyectos de investigación». En: MORENO JIMÉNEZ, A. y MARRÓN GAITE, M. J. (eds.). *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Madrid: Síntesis, 121-138.
- (1995c). «Las exposiciones orales». En: MORENO JIMÉNEZ, A. y MARRÓN GAITE, M. J. (eds.). *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Madrid: Síntesis, 61-77.
- NICOLA, M.; ALSAFI, Z.; SOHRABI, C.; KERWAN, A.; AL-JABIR, A.; IOSIFIDIS, C.; AGHA, M. y AGHA, R. (2020). «The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review». *International Journal of Surgery*, 78, 185-193.
<<https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>>
- OLAY VARILLAS, D.; HERRERA ARENAS, D. y FERNÁNDEZ GARCÍA, F. (2019). «La realidad aumentada como instrumento para la difusión de la dinámica del paisaje mediante el empleo de fotografía». *Artes y Humanidades. ArtyHum*, monográfico n.º extra 1, 12-29.

- ORTIGUEIRA-SÁNCHEZ, L. C. y GÓMEZ-SELEMENEVA, D. (2016). «Creación de habilidades y competencias a través del empleo de las nuevas tecnologías para el apoyo al proceso de aprendizaje». *Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 4 (1), 39-45.
- OTERO-RODRÍGUEZ, L.; CALVO DÍAZ, M. I. y LLAMEDO PANDIELLA, R. (2020). «Herramientas digitales para la comunicación, la tele-docencia y la tele-orientación educativa en tiempos de COVID-19». *Revista AOSMA*, 28, 92-103.
- PATTERSON, T. C. (2007) «Google Earth as a (Not Just) Geography Education Tool». *Journal of Geography*, 106 (4), 145-152.
<<https://doi.org/10.1080/00221340701678032>>
- PÉREZ GARCÍA, M. P. (2013). *Bases para la elaboración del proyecto docente y del proyecto investigador*. Granada: Universidad de Granada.
- RADOVIĆ-MARKOVIĆ, M. (2010). «Advantages and disadvantages of e-learning in comparison to traditional forms of learning». *Annals of the University of Petrošani, Economics*, 10 (2), 289-298.
- RAMAYO, S. P. (2019). *TIC en Educación. Implementación de videoconferencia en la plataforma Moodle de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Catamarca*. Universidad Nacional de Catamarca. Trabajo de investigación inédito.
- REINOSO-GONZÁLEZ, E. (2020). «La videoconferencia como herramienta de educación: ¿qué debemos considerar?». *Revista Española de Educación Médica*, 1 (1), 60-65.
<<https://doi.org/10.6018/edumed.426421>>
- REN, X. (2020). «Pandemic and lockdown: a territorial approach to COVID-19 in China, Italy and the United States». *Eurasian Geography and Economics*, 1-12.
<<https://doi.org/10.1080/15387216.2020.1762103>>
- RUIZ-FERNÁNDEZ, J. (2002). «Recursos didácticos en Geografía Física. Itinerario pedagógico sobre el paisaje natural del Oriente de Asturias». *Espacio, Tiempo y Forma, Serie VI, Geografía*, 15, 147-163.
- RUIZ-FERNÁNDEZ, J.; DEL CARMEN FERNÁNDEZ MENÉNDEZ, S.; GARCÍA-HERNÁNDEZ, C. y MENÉNDEZ DUARTE, R. A. (2021). «El uso de recursos audiovisuales para compatibilizar docencia e investigación desde La Antártida». *Lurralde: Investigación y Espacio*, 44, 443-461.
- SÁNCHEZ GONZÁLEZ, M. P. (2010). *Técnicas docentes y sistemas de evaluación en Educación Superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- SÁNCHEZ OGALLAR, A. (1995). «El trabajo de campo y las excursiones». En: MORENO JIMÉNEZ, A. y MARRÓN GAITE, M. J. (eds.). *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Madrid: Síntesis, 160-184.
- SÁNCHEZ, C. y CASTELLANOS, A. (2013). «Las competencias profesionales del tutor virtual ante las tecnologías emergentes de la sociedad del conocimiento». *EDU-TEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 44, 1-15.
- SOLANO, I. M. (2005). «La incorporación de la videoconferencia en una institución de tradición presencial». En: *V Congreso Internacional Virtual de Educación*. Universitat de les Illes Balears.
- TANARRO GARCÍA, L. M.; PALACIOS ESTREMER, D.; ANDRÉS DE PABLO, N. D.; ÚBEDA PALENQUE, J.; MARCOS GARCÍA-BLANCO, F. J. D.; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, J. M.; OVACO GUAMAN, D. G. y GARCÍA CASTAÑO, J. (2020). «GEOFIELDTIG-Nuevas Tecnologías de la Información Geográfica aplicadas a la docencia en trabajos de campo». *Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente 2018 (Proyecto 87)*. Universidad Complutense de Madrid.

- TEJEDOR, F. J. (2001). «La complejidad universitaria del rendimiento y la satisfacción». En: VILLAR, L. M. (dir.). *La Universidad. Evaluación educativa e innovación curricular*. Sevilla: Kronos, 3-40.
- TOQUERO, C. M. (2020). «Challenges and Opportunities for Higher Education amid the COVID-19 Pandemic: The Philippine Context». *Pedagogical Research*, 5 (4), em0063.
<<https://doi.org/10.29333/pr/7947>>
- TORRES, G. A.; FRANCO, A.; GUTIÉRREZ, M. J. y SUÁREZ, A. (2017). «Metodología para el modelado de sistemas de realidad virtual para el aprendizaje en dispositivos móviles». *Pistas Educativas*, 39 (127), 518-534.
- TULLA, A. (coord.) (2004). *Libro blanco. Título de Grado en Geografía y Ordenación del territorio*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- VV. AA. (2020). *Propuesta de la Facultad de Filosofía y Letras para la docencia del primer cuatrimestre del curso 2020-2021*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- ZÁRATE MARTÍN, A. (1995). «Los medios audiovisuales en la enseñanza de la Geografía». En: MORENO JIMÉNEZ, A. y MARRÓN GAITE, M. J. (eds.). *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Madrid: Síntesis, 239-275.
- ZHANG, W.; WANG, Y.; YANG, L. y WANG, C. (2020). «Suspending Classes Without Stopping Learning: China's Education Emergency Management Policy in the COVID-19 Outbreak». *Journal of Risk and Financial Management*, 13 (3), 55.
<<https://doi.org/10.3390/jrfm13030055>>

Apropiación subjetiva del espacio: significaciones espaciales, territoriales y de lugar en el Ecoparque Cerro de la Bandera, Santiago de Cali, Colombia

Javier Enrique Thomas Bohórquez

Universidad del Valle, Cali, Colombia
javier.thomas@correounivalle.edu.co

Eduardo Prado Nieto

Consultor independiente
edoprane@gmail.com



Recibido: febrero de 2022

Aceptado: julio de 2022

Publicado: noviembre de 2022

Resumen

La presente investigación busca ampliar la comprensión de los vínculos entre las personas y los lugares de acuerdo con dos disciplinas distintas: la psicología ambiental y la geografía. A partir del caso particular del proceso de intervención territorial del Ecoparque Cerro de la Bandera, en la ciudad de Cali, se indaga en la relación entre las experiencias cotidianas y las nociones de lugar, espacio y territorio que construyen las personas, enfatizando en su apropiación subjetiva. A través de narrativas espaciales de vida, se distinguieron significaciones espaciales, territoriales y de lugar, y se analizaron con relación al sentido de apropiación del espacio. Los resultados más destacados muestran que las significaciones de lugar están directamente relacionadas con la apropiación más personal y subjetiva de los sujetos, mientras que las significaciones espaciales y territoriales están en el resorte de las interacciones sociales y funcionales que se dan allí.

Palabras clave: apropiación subjetiva; significaciones espaciales y de lugar; narrativas espaciales de vida; Ecoparque Cerro de la Bandera; Colombia

Resum. *Apropiació subjectiva de l'espai: significacions espacials, territorials i de lloc a l'Ecomarque Cerro de la Bandera, Santiago de Cali, Colòmbia*

Aquesta investigació vol ampliar la comprensió dels vincles entre persones i llocs segons dues disciplines diferents: la psicologia ambiental i la geografia. A partir del cas particular del procés d'intervenció territorial de l'Ecomarque Cerro de la Bandera, a la ciutat de Cali, s'investiga la relació entre les vivències quotidianes i les nocions de lloc, espai i territori que construeixen les persones, emfatitzant la seva apropiació subjectiva. A través de narratives espacials de vida, es van distingir i analitzar significats espacials, territorials i de lloc amb relació al sentit d'apropiació de l'espai. Els resultats més destacats mostren que els significats de lloc estan directament relacionats amb l'apropiació més personal i subjectiva dels subjectes, mentre que els significats espacials i territorials depenen de les interaccions socials i funcionals que s'hi produeixen.

Paraules clau: apropiació subjectiva; significacions espacials i de lloc; narratives espacials de vida; Ecomarque Cerro de la Bandera; Colòmbia

Résumé. *Appropriation subjective de l'espace : significations spatiales, territoriales et du lieu dans l'Ecomarque Cerro de la Bandera, Santiago de Cali, Colombie*

Cette recherche vise à élargir la compréhension des liens entre les personnes et les lieux en s'appuyant sur deux disciplines différentes, la psychologie environnementale et la géographie. À partir du cas particulier du processus d'intervention territoriale de l'Ecomarque Cerro de la Bandera, dans la ville de Cali, la relation entre les expériences quotidiennes et les notions de lieu, d'espace et de territoire que les gens construisent est étudiée, en soulignant l'appropriation subjective de celui-ci. A travers des récits de vie spatiaux, des significations spatiales, territoriales et de lieux ont été distinguées et analysées en relation avec le sens d'appropriation de l'espace. Les résultats les plus significatifs montrent que les significations du lieu sont directement liées à l'appropriation plus personnelle et subjective des sujets, tandis que les significations spatiales et territoriales sont du ressort des interactions sociales et fonctionnelles qui s'y produisent.

Mots-clés : appropriation subjective ; sens de l'espace et du lieu ; récits de vie spatiaux ; Ecomarque Cerro de la Bandera ; Colombie

Abstract. *Subjective appropriation of space: spatial, territorial and place meanings in the Cerro de la Bandera Ecomarque, Santiago de Cali, Colombia*

This research aims to broaden the understanding of the links between people and places based on two different disciplines: Environmental Psychology and Geography. Starting from the particular case of the territorial intervention process of the Cerro de la Bandera Ecomarque, in the city of Cali, the relationship between daily experiences and the notions of place, space and territory that people construct is investigated, emphasizing the subjective appropriation of it. Through spatial life narratives, spatial, territorial and place meanings were distinguished and analyzed in relation to the sense of appropriation of space. The most significant results show that the meanings of place are directly related to the more personal and subjective appropriation of the subjects, while the spatial and territorial meanings depend on the social and functional interactions that occur there.

Keywords: subjective appropriation; spatial and place meanings; spatial life narratives; Cerro de la Bandera Ecomarque; Colombia

Sumario

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Introducción | 5. Resultados y discusión |
| 2. Referentes teóricos | 6. Conclusiones y recomendaciones |
| 3. El Ecomarque del Cerro de la Bandera | Referencias bibliográficas |
| 4. Material y métodos | |

1. Introducción

La investigación que da lugar al presente artículo explora cómo los sujetos construyen relaciones con el sitio Ecomarque Cerro de la Bandera, de la ciudad de Cali, Colombia, actualmente intervenido por autoridades ambientales locales. De la mano de Lindón (2008), se basa en las narrativas espaciales de vida (NEV)¹ de cinco sujetos de experiencia espacial (SEE)², e inquiriere sobre la apropiación psicológica y social que estas personas hacen del entorno, y cómo a partir de ellas se fundan las nociones de espacio, territorio y lugar, que comprenden una perspectiva más amplia e integral que la de los procesos de planificación territorial llevados a cabo hasta ahora. El ejercicio demandó un encuadre metodológico de cada uno de los sujetos de experiencia espacial a partir de matrices que enmarcan sus narrativas espaciales de vida en tres tipos de significaciones: espaciales, territoriales y de lugar, según las características asignadas al sitio.

Aquí se ponen de relieve tres elementos. El primero destaca que la geografía, en su tradición geométrico-cuantitativa, pierde de vista al sujeto, con lo que deja de lado gran parte de las representaciones y significaciones que hace del espacio geográfico, resultantes de los procesos de apropiación o desapropiación psicológica y social, en que «particularidades de la existencia quedan relegadas a meros datos indicadores de lo real» (Soto et al., 2017: 304). De la mano de ello, el segundo se basa en que la geografía, como corpus teórico de las prácticas de planeamiento territorial (Cabrera, 2006) y de construcción del espacio geográfico, requiere reconocer al sujeto como actor de dichas prácticas para comprender en mejor medida las razones por las cuales actúa en dicho espacio y los procesos, significantes y de apropiación, que define de él y en él (Tuan, 1979, 2007). El tercero se refiere a que es posible también, desde el lenguaje verbal y sus significados (Lindón, 2008, 2016), acercarse a imágenes y representaciones espaciales, territoriales y de lugar que establezcan perspectivas más integrales de intervención a los espacios geográficos, y a qué significan estos para la comunidad y el individuo.

Los procesos de manejo, recuperación y restauración ecológica en las ciudades se enmarcan, por lo regular, en políticas de planeación y ordenamien-

1. De ahora en adelante, NEV.

2. Denominados a partir de ahora, SEE. Este término, concebido por Lindón (2008), hace referencia a los aspectos sensoriales y subjetivos que definen la experiencia relacional particular de cada individuo con el espacio.

to físico, con fuertes componentes de transformación ambiental del entorno, sin abordajes socioterritoriales que visibilicen e incorporen significaciones y potenciales resignificaciones que puedan tener los diversos individuos que se correlacionan cotidianamente en y con estos espacios. El actual proceso de recuperación del Ecoparque Cerro de la Bandera responde a este enfoque de planeamiento físico: estabilización geomorfológica, recuperación de fuentes hídricas, restauración vegetal y reforestación, al margen de una construcción socioespacial simbólica y cultural que incorpore sentidos y valoraciones de la comunidad vecina o visitante.

Basándose en las NEV de cinco SEE, se establecieron significaciones espaciales, territoriales y de lugar en el Ecoparque, donde *lo espacial* es definido metodológicamente como lo objetivo y referencial (topológico) que se puede indicar de un área y que es susceptible de ser representado por medio de coordenadas, puntos, líneas y polígonos en mapas y dibujos. *Lo territorial* constituye lo más político del espacio geográfico, construido colectivamente a través de relaciones de poder y control (Sack, 1978) que configuran sentidos, tanto de pertenencia como de exclusión colectiva, y se expresa en tensiones-distensiones, subordinaciones y horizontalidades, conflictos y resoluciones. Y *lo de lugar* son aquellas significaciones que expresan la apropiación por parte del sujeto o apropiación subjetiva del espacio, donde emociones, valoraciones, significados y deseos definen espacios íntimos, que incluyen, por supuesto, dimensiones identitarias pasadas, presentes y futuras de los elementos expuestos en el espacio.

La hipótesis que orientó la investigación es que, según los procesos que los individuos tengan de significación, valoración simbólica y experiencial del espacio, estos devienen o no en lugar, y que de los sentidos y acciones de apropiación colectiva y de expresiones de poder que de allí emerjan se construye territorio.

Inicialmente, se hace una rápida reflexión sobre algunas perspectivas teóricas que sustentaron la investigación; luego, se presentan las condiciones generales del Ecoparque del Cerro la Bandera; en tercera medida, se muestran los aspectos centrales de la metodología aplicada; en cuarto lugar, por limitantes de espacio, se analizan solamente las NEV de dos sujetos, y finalmente, basándose en ello, se plantean las conclusiones de la investigación.

2. Referentes teóricos

La tríada propuesta aquí de espacio-lugar-territorio alude a tres categorías importantes en geografía, pero que trascienden significativamente a otras disciplinas ya que incorporan otras dimensiones del ser humano y de la sociedad. Esta perspectiva dialéctica permite reconocer dinámicas y procesos a partir de dimensiones distintas pero complementarias de la espacialidad de los sujetos, en interacción con sus entornos, útil en este caso en la resignificación de una situación particular de la ciudad de Cali: la condición racional (espacio), la característica emotiva (lugar) y la colectiva-conflictual (territorio). Espacio-

lugar-territorio expresan entonces un marco de percepción, conceptualización, representación y significación que posibilita reconocer características, funciones y valoraciones disímiles de una misma área, según sujetos, momentos y usos.

Ya las obras de Henri Lefebvre (2013), Edward Soja (1996) y Alicia Lindón (2008) brindan la lectura de un pensamiento geográfico dialéctico, de una matriz de tres aristas para pensar el espacio; en Lefebvre y Soja, «lo concebido, lo percibido y lo vivido» y, en Lindón, «prácticas, imágenes y discursos». Si en Lefebvre y Soja se presenta la esquematización abstracta del concepto de espacio, Lindón está más próxima al plano metodológico, en el sentido de pensar dialécticamente en busca más de la espacialidad como proceso que del espacio como resultado.

No obstante, son los trabajos de Butz y Eyles (1997), Turco (2000) y por supuesto los de Lindón (2016, 2007 y 2005) y Tuan (2007 y 1979) los que en el marco de esta investigación adquieren mayor relevancia, dado que buscan reconocer, desde la perspectiva y experiencia del sujeto, la carga de sentimientos e ideas que dan significado a un lugar (Entrikin, 1976), significado que lo conforma y lo transforma, dado que el cuerpo humano, como «esquema jerárquicamente organizado, está impregnado con valores resultantes de funciones fisiológicas cargadas de emociones y de experiencias sociales íntimas» (Tuan, 1979: 422). En esa medida, el lugar es más que un espacio concreto o percibido, es la convergencia de la subjetividad y la intersubjetividad con la materialidad de los lugares (Ley, 1989), es una experiencia espacial que el sujeto significa, interioriza y proyecta en prácticas (acciones y relaciones), y que es imposible ver desde fuera del sujeto (Lindón, 2008). Es decir, el lugar como construcción social articula la materialidad del espacio, sus elementos cognitivos y sus expresiones sensoriales con las significaciones y el sentido que los sujetos le asignan a ello, para proyectarse finalmente en elaboraciones afectivas y prácticas espaciales, tal como un conjunto de signos culturales que caracterizan a una sociedad y que establecen cierta «semiotización del espacio» (Raffestin, 1986).

Ya Edmund Husserl (1949) había planteado tiempo atrás el doble papel de la experiencia: como vivencia particular del sujeto (sensorial) y como factor de la realidad (categorial); unas y otras, según él, se pertenecen mutuamente. Esta, la fenomenología, es el punto de partida para que, desde la psicología ambiental, Vidal y Pol (2005), basándose en el trabajo de Moles y Rohmer (1964), propusieran el «modelo dual de la apropiación» (Pol, 1996, 2002), que se estructura a partir de dos procesos: la acción-transformación y la identificación simbólica. La primera es condición previa a la territorialidad desarrollando acciones que transforman en y desde (el lugar) y hacia (su entorno), como proyectos futuros del lugar. Este proceso, concomitante al de socialización, es también el del dominio de las significaciones del espacio que es apropiado independientemente de su propiedad legal, no implica apropiación jurídica del espacio, pero sí simbólica de este. A través de la acción sobre el entorno, los sujetos individuales y colectivos transforman el espacio dejando en él sus improntas, señales y marcas cargadas simbólicamente que imprimen identidades y maneras de ser.

A su vez, el espacio, a través de los procesos cognitivos y afectivos propios del sujeto, deja en este huellas que establecen significados y afectividades. Entonces, de ida y vuelta se tejen acciones transformadoras sobre el espacio y el sujeto, construyendo significados individuales y sociales, una identificación simbólica, dirían Vidal y Pol (2005). En otros términos, características físico-estructurales, funcionalidades ligadas a prácticas sociales que se ejercen en los espacios, o interacciones simbólicas entre los sujetos que los ocupan, por medio de procesos afectivos, cognitivos y socioculturales, establecen significados en el espacio que definen o reafirman apropiaciones, devociones e identidades al espacio convirtiéndolo en lugar.

En síntesis, las distinciones conceptuales aquí propuestas de espacio, lugar y territorio pretenden tanto reconocer la especificidad de lo espacial de las respectivas significaciones que los SEE manifiestan en sus discursos como propiciar miradas más incluyentes e integrales sobre las diversas dimensiones y expresiones (objetivas y subjetivas) que convergen en el espacio-tiempo y, por extensión, en el mundo significado por ellos.

3. El Ecoparque del Cerro de la Bandera

El Cerro de la Bandera, con un área aproximada de 57 hectáreas, a una altitud de 1.150 m s. n. m., hace parte del piedemonte de la Cordillera Occidental colombiana, localizado en el perímetro urbano de la ciudad de Santiago de Cali, en el departamento del Valle del Cauca (figura 1). En general, la zona presenta un relieve que va de fuertemente quebrado, con pendientes entre el 25% y el 50%, a escarpado, con pendientes entre el 80% y el 100%. Las geoformas predominantes corresponden a las típicas de piedemonte, con presencia también de colinas bajas constituidas por rocas de origen volcánico y mantos de areniscas no consolidadas a consolidadas. Los procesos morfodinámicos más significativos en la zona son los movimientos en masa, tipo caídas, flujos de detritos, deslizamientos y fenómenos de subsidencia, estos últimos asociados a los socavones y túneles dejados por la antigua actividad minera, y los primeros, debidos a la alta fracturación de la roca y la asociación con los factores hidrogravitatorios.

El cerro, al estar conectado con el sistema de espacio público de la ciudad y con los ríos Cañaveralejo y Meléndez, es apto para el desarrollo de actividades recreativas pasivas y el disfrute de avistamiento de aves. No obstante, esta zona de ladera aún presenta huellas de alto impacto por la extracción de carbón mineral del suelo y del subsuelo, realizada por la extinta Central Hidroeléctrica del Río Anchicayá Limitada. La explotación se hizo en socavón la mayor parte del tiempo y, cuando hubo la necesidad de aprovechar en su totalidad los mantos que afloraban en la cima del cerro, se adoptó el sistema de testeros invertidos, procedimiento que generó, además de erosión y degradación del suelo, subsuperficialmente y a profundidad, numerosos túneles que forman en varios lugares trampas potenciales para los caminantes.

En la década de 1980, cuando se hizo inobjetable el alto daño ambiental, la autoridad ambiental regional (CVC) planeó la ejecución de un proyecto que

Figura 1. Localización del Ecoparque Cerro la Bandera, Cali, Colombia



Fuente: imágenes de Google Earth y propias.

tendiera a recuperar los suelos del área. Este se inició con una investigación de especies forestales que se pudieran adaptar al ecosistema de la zona. Luego, en 1995, fue definido el Ecoparque (264,3 hectáreas) por medio del Decreto No. 1.083 de la alcaldía de Santiago de Cali, adelantándose así un plan de reforestación, especialmente con la especie *Acacia mangium* (CVC, 2013).

Desde el año 2013, la CVC inició trabajos para recuperar más de 20 hectáreas en dos etapas específicas. En la primera, una reconformación geomorfológica, se buscaron sus formas y perfiles naturales; en la segunda, la estabilización a través de obras hechas con elementos orgánicos que ayudaran a reducir la erosión pluvial.

4. Material y métodos

Las NEV buscan reconocer la perspectiva espacio-territorial de los sujetos y, basándose en ella, levantar una simbología que estructura y correlaciona los flujos vitales de la experiencia. Lenguajes de circulación y construcción del habitar son reconocibles en estas (Soto et al., 2017). A partir de matrices categóricas, la investigación incorpora, como señaladores de significaciones en los discursos de los sujetos, una taxonomía que indica a qué supercategoría, categoría y subcategoría pertenecen las interpretaciones y valoraciones dadas por ellos.

4.1. Significaciones espaciales

Estos tipos de significaciones expresadas por el sujeto son aquellas relacionadas con la espacialización, objetiva y abstracta, que puede ser representada en mapas, estadísticas o explicaciones científicas (tabla 1).

Tabla 1. Matriz de significaciones espaciales

Significaciones espaciales (SE)		
Categorías	Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones)
(SE.1) Abstracciones referenciales	(SE.1.1) Indicadores de posición	Adverbios de posición (aquí, allí, allá, adelante, atrás, adentro, etc.), coordenadas, puntos cardinales
	(SE.1.2) Configuraciones espaciales	Puntos, líneas, polígonos, bordes, hitos, nodos, senderos, áreas, redes
	(SE.1.3) Toponimias	Nombres propios e identidades locales
(SE.2) Percepción	(SE.2.1) Paisajística	Geoformas, plasticidad, cohesión, armonía, etc.
	(SE.2.2) Funcional	Usos asignados y conectividades establecidas
	(SE.2.3) Sensorial	Temperatura-calor, humedad-frescura, iluminación-sombra, etc.

Fuente: elaboración propia.

Las abstracciones espaciales están definidas por el conjunto de indicadores susceptibles de ser espacializados por medio de líneas, puntos y polígonos, que el sujeto usa para ubicarse a sí mismo y a los demás, a través de puntos señalizados o claramente referenciados en el espacio y que establecen entre sí una topología espacial (tabla 1).

La percepción alude a aquellos indicadores que ponen de manifiesto sensaciones, funciones y esteticismos que el sujeto percibe del espacio: coherencia armónica y de conjunto, plasticidad o agradabilidad, que potencian la asignación de ciertos usos y disfrute estético (tabla 1).

4.2. Significaciones territoriales

Estas significaciones revelan la percepción de las expresiones de poder y control que ciertos agentes tienen en el sitio y que son reconocidas colectivamente. Hegemonías y subordinaciones (dominación-subordinación-dependencia) definen tensiones y conflictos que construyen espacios de exclusiones-inclusiones (Sack, 1978). El territorio, espacio politizado, de dominio y disputas, expresa pertenencias e identidades colectivas (Prunier, 2021), antes que expresiones subjetivas individuales (tabla 2). El conflicto no resuelto surge de la concreción de los intereses divergentes en el territorio, que antes que promover una apropiación colectiva única la dificultan (Nicolls et al., 2013). Las hegemonías en disputa y en permanente dinamismo producen zonas de control relativo y límites permeables que generan tensiones permanentes, apropiaciones grupales excluyentes e intentos de transgresiones de los grupos-actores-excluidos (tabla 2).

En contraste, la categoría denominada *Construcción social del espacio* alude a la manifestación de un tipo de significaciones que expresan resolución de conflictos de manera concertada entre los distintos agentes, y con vocación

Tabla 2. Matriz de significaciones territoriales

Significaciones territoriales (ST)		
Categorías	Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones)
(ST.1) Conflicto	(ST.1.1) Lugar-lugar (ST.1.2) Lugar-sujeto (ST.1.3) Instituciones-comunidad (ST.1.4) Instituciones-lugar (ST.1.5) Intracomunitario (ST.1.6) Interpersonal (ST.1.7) Naturaleza-cultura	Situaciones conflictivas dadas por acciones transformadoras, usos asignados o identidades no convergentes. Exclusiones espaciales, funcionales o simbólicas
(ST.2) Construcción social del espacio	(ST.2.1) Intervenciones institucionales (ST.2.2) Intervenciones institución-comunidad (ST.2.3) Intervenciones de la comunidad	Acciones desplegadas para afrontar o resolver los conflictos territoriales mencionados

Fuente: elaboración propia.

de fomentar o transformar el simbolismo a priori asignado por un grupo determinado al espacio, hacia una construcción social de este, posibilitando por tanto la apropiación colectiva.

4.3. Significaciones de lugar

Indican las asignaciones de valoraciones simbólicas e íntimas (emociones, sensaciones, afectos, recuerdos, etcétera), que le imprimen sus experiencias de vida con el sitio, que indican de manera directa una apropiación psicológica del espacio por parte del sujeto y la asunción de este como lugar (tabla 3).

La acción-transformación hace referencia a aquellas significaciones que establecen huellas cargadas simbólicamente que el sujeto deja o experimenta en un espacio en el que se reconoce y con las cuales él se identifica, y por lo cual este no es reconocido objetivamente por lo que es, sino por cómo se siente. La temporalidad (del lugar y del sujeto en el lugar) alude a las transformaciones propias y del entorno que han marcado simbólicamente su historia de vida con relación al espacio como lugar (tabla 3).

La identificación simbólica está determinada por la interiorización que el sujeto hace de su entorno, pues lo convierte en parte y carácter de su propia identidad. Al reconocerse a sí mismo en el espacio, el sujeto se adjudica características del entorno como definitorias de su personalidad, que, como identificación simbólica de lo deseado, promueven apropiaciones subjetivas del lugar (tabla 3).

Después de haber definido estas matrices, con los SEE que hicieron parte de la investigación se trazaron recorridos de campo conjuntos recogiendo directamente sus experiencias espaciales (NEV) a través de conversaciones en las que ellos, simultáneamente y en función de los diversos atributos reconocidos en el

Tabla 3. Matriz de significaciones de lugar

Significaciones de lugar (SL)		
Categorías	Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones)
(SL.1) Acción-transformación (sujeto o comunidad)	(SL.1.1) Temporalidad transformante	Tiempo de permanencia del sujeto, acciones que movilizan cambios reconocidos en función del tiempo del SEE
	(SL.1.2) Prácticas espaciales	Acciones de los sujetos que definen dinámicas cotidianas en el espacio y crean interacciones y permanencias espaciales
	(SL.1.3) Improntas simbólicas	Objetos, construcciones, hitos, secuencias paisajísticas, sensaciones que definen significados particulares
(SL.2) Identificación simbólica	(SL.2.1) Cohesión y reconocimiento de grupo (con, en y por el entorno)	Pertenencia e identidades de grupo en función del lugar o generado por este a partir de las acciones cotidianas o de interacción social
	(SL.2.2) Categorización del yo	Cualidades del entorno que definen identidades del sujeto (su ser y carácter) y su proyección en el espacio o de este en él.
	(SL.2.3) Topofilias	Afectividades placenteras del SEE con el entorno, por características paisajísticas o simbólicas de este o identitarias que él le produce

Fuente: elaboración propia.

espacio (bien en su condición inicial de espacio, de lugar o de territorio), iban expresando narrativas que fueron grabadas para luego resignificarlas de acuerdo con las matrices categóricas enunciadas. En promedio, se hicieron entre tres y cuatro recorridos por persona, de entre 1,5 y 2 horas cada uno.

En cuanto a la caracterización por significaciones territoriales, espaciales y de lugar, en las NEV de los sujetos, en un primer momento se encerraron las frases según una significación preponderante y se encajaron dentro de una matriz de categorías (a modo de ejemplo, ver la tabla 4). Luego, se extrajeron las frases para un análisis pormenorizado de sus significaciones, según las matrices relacionadas anteriormente, dado que cada frase contiene información útil y relevante sobre el sentido de apropiación subjetiva del espacio.

Tabla 4. Fragmento de matriz de significaciones territoriales SEE

SEE: Olmer		
Categoría	Subcategoría	Identificación de las significaciones
SL.1	SL.1.2	«para hacer deporte, súper...»
	SL.1.3	«Entonces, árbol que se sembraba, árbol que le ponía cuidado, como niño bonito...»

Fuente: elaboración propia.

Estas matrices de análisis propuestas pretenden dar desarrollo a los cuestionamientos planteados por Lindón (2008: 12) sobre «¿Cómo comprender e interpretar lo que el otro experimenta acerca de un lugar?, ¿Cómo comprender la vivencia del lugar del otro?», a su vez manteniendo la especificidad de lo espacial, es decir, sin caer en la teoría social sin ninguna especificidad geográfica, una de sus preocupaciones. De esta manera, estos esquemas y las interpretaciones a través de categorías y subcategorías se insertan en la elaboración de la trama intersubjetiva de las NEV, dándole esa especificidad geográfica y conectándola, a su vez, con la psicología ambiental que da luces frente a los procesos cognitivos y emocionales de apropiación, construcción y significación de lugar.

5. Resultados y discusión

Dadas las restricciones de espacio, se presentarán aquí solamente fragmentos relevantes del análisis hecho a dos NEV de los mismos SEE incorporados en la investigación de acuerdo con las matrices ya referidas, y no las transcripciones de las conversaciones hechas con ellos.

5.1. Sujeto de experiencia espacial: Olmer

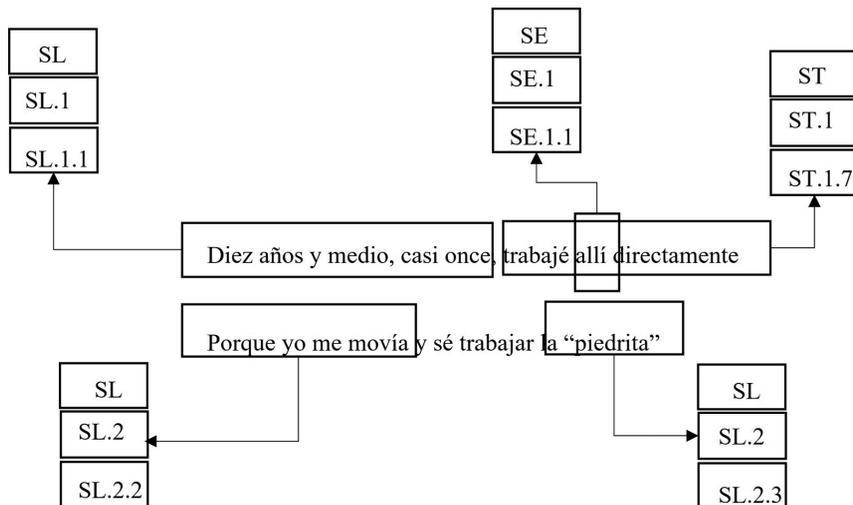
Olmer, actual guardabosques contratado por la CVC, fue durante más de diez años minero artesanal en la zona. Esta circunstancia hace que su proceso de interacción y apropiación de este espacio esté vinculado no solo a dos momentos, sino a facetas diferentes y contrapuestas, significando, consecuentemente, lugares diferentes: la mina y el Ecomarque. Esto hace muy especial esta NEV.

5.1.1. En la mina: el material habitado y el lugar trabajado

Se aprecia en la figura 2 que, junto con la referencia al lugar, hay una categorización del yo del sujeto. Olmer se ve a sí mismo como una persona activa y sabedora de un *quehacer* a través de dicha referencia. Él utiliza el diminutivo «piedrita» para expresar una afectación cariñosa hacia el lugar. Es significativo pensar en la relación igualitaria que adquiere aquí el material trabajado con el lugar de trabajo; podría decirse «el lugar trabajado» y el «material habitado». Lugar y materia prima son uno mismo en la mina.

Este sentido de apropiación topofílico está confirmado a lo largo de las NEV, teniendo en cuenta sus enunciaciones acerca de la diversión que acontecía con los compañeros en la mina, o cuando dice «yo anhelo la minería». «Piedrita» expresa un vínculo afectivo con el lugar y lo que representaba, antes que ser un menosprecio o una minimización de la actividad o del lugar. Cabe señalar, entonces, que no necesariamente un espacio deviene en lugar solo por condiciones ambientales agradables. Las relaciones sociales tejidas en y por el trabajo, el trabajo mismo como fuente de sustento o la temporalidad de permanencia son motivos por los cuales también puede surgir la apropiación y la construcción de *lugar*.

Figura 2. «Sé trabajar la piedrita»



Fuente: elaboración propia.

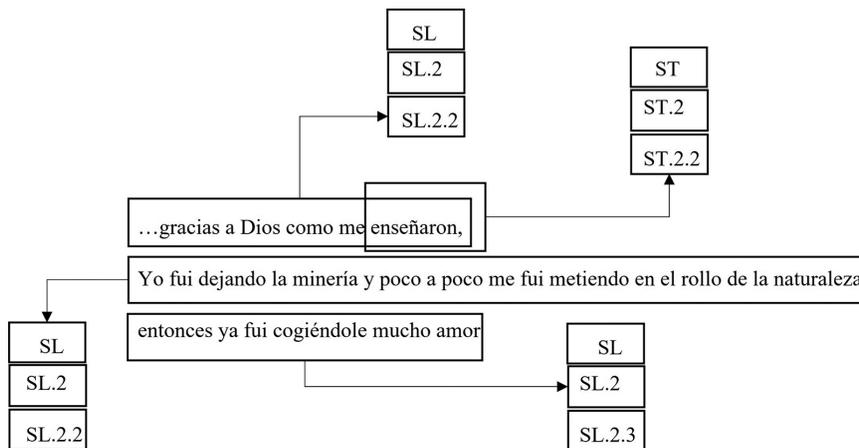
5.1.2. «El rollo del bosque y la naturaleza»

Olmer menciona a «Dios» y le da las gracias por lo afortunado que fue, según dice, al «recibir» la oportunidad de dedicarse al Ecoparque (*oportunidad del ser*), de tener una nueva actividad y no quedar, como nos comenta más adelante, en «el aire», como sus demás compañeros de la mina. La oportunidad surge de la construcción social del espacio definida por una intervención institucional, señalada justo después: «Me enseñaron». Cuando habla acerca de un espacio mencionando aspectos de su propia espiritualidad, se está categorizando, poniendo de relevancia su yo espiritual, su fe. En este caso, el agradecimiento es por la conveniencia de seguir allí mismo. Esto lo hace emblemático, pues su sitio de trabajo ha sido el mismo aun cuando el *espacio funcional* y el *territorio* hayan cambiado, encontrando, no obstante, un *lugar* en ambas situaciones.

Cuando Olmer dice «fui dejando la minería», deja entrever que abandonar la minería no fue solo un hecho abrupto, solo material, sino un proceso temporal, paulatino y psicológico. Tuvo que desapropiarse del anterior *lugar* para irse adaptando poco a poco a uno nuevo: «Y fui poco a poco metiéndome en el rollo del bosque y la naturaleza». Aquí se categoriza como actor de dicho cambio, no solo como una «víctima» de las circunstancias, como una consecuencia de un actuar institucional, sino también como actor de dicha desapropiación y resignificación.

La manifestación abierta de «amor a la naturaleza» es un claro indicador topofílico, por cuanto la topofilia funde los conceptos de *sentimiento* y *lugar* (Tuan, 2007). Si bien no necesariamente un espacio deviene en lugar para el sujeto, dadas sus condiciones ambientalmente «amables», es cierto que los

Figura 3. «El rollo del bosque y la naturaleza»



Fuente: elaboración propia.

entornos de ambientes favorables ofrecen alternativas de apropiación cargadas mayormente de sentimientos y significados que propician bienestar para el sujeto. Lo que resulta interesante es que el Ecoparque, como después él va a describir, era en ese momento prácticamente desértico.

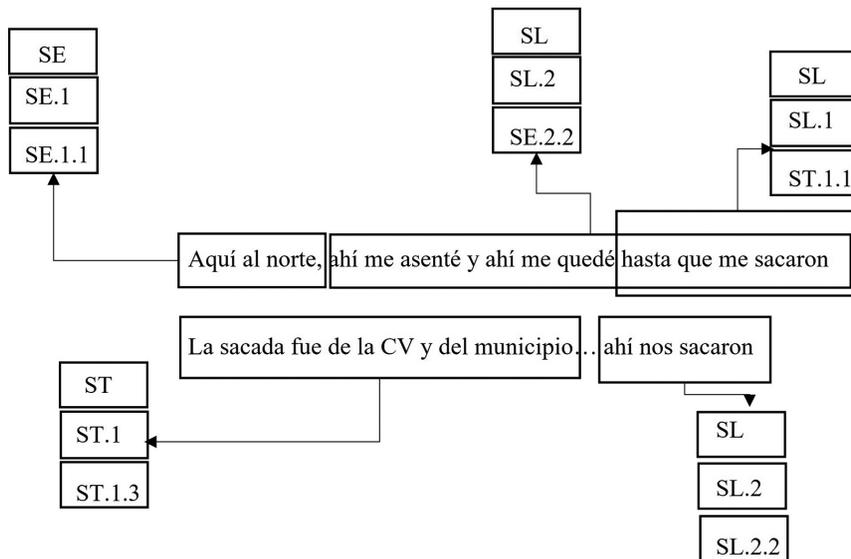
Por su parte, las jornadas de enseñanza a las que se refiere son un buen ejemplo de una situación territorial en la que una institución realiza una construcción social del espacio junto con la persona, involucrando tiempos y espacios institucionales y personales.

5.1.3. «Ahí me asenté y ahí me quedé»

El «aquí» de la figura 4 resulta de una abstracción referencial como representación del mapa mental de Olmer de donde también deriva una configuración espacial: el área de intervención. En el mismo sentido, el «ahí» no solo lo ubica cardinalmente, sino que lo pone en un lugar concreto: la mina, y por lo tanto en una situación territorial y social concreta.

Una de las características del territorio es el inherente conflicto por el (des) equilibrio de poder y la construcción social que esto conlleva o define. En este caso, el conflicto de intereses estaba representado, por un lado, por los mineros y socios mayoritarios de las minas, cuyo interés era extraer réditos económicos en el menor tiempo posible, y, por el otro, por las instituciones estatales, obligadas por la normativa, y a causa del estado de deterioro alcanzado, a implementar el proyecto del Ecoparque, y también por los habitantes de algunos barrios, sobre todo al norte, deseosos de recuperar un espacio verde, mitigar riesgos potenciales y mejorar la seguridad en la zona. Estos últimos, aunque silenciosos, ejercen presión sobre las instituciones para que intervengan efectivamente en el lugar.

Figura 4. «Ahí me asenté y ahí me quedé»



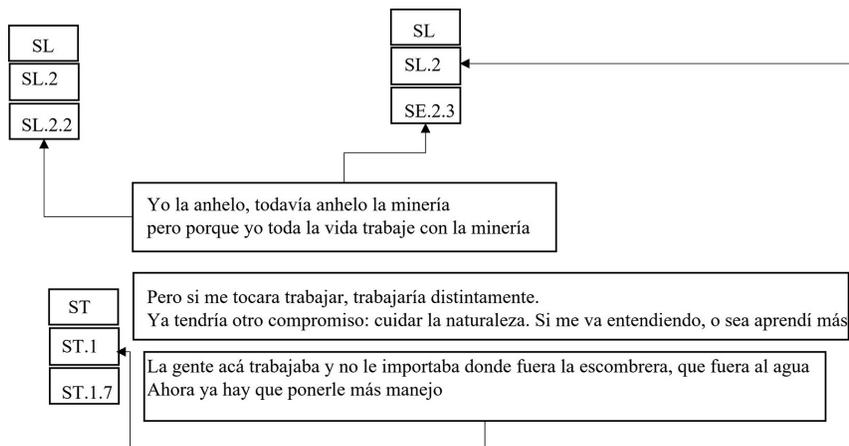
Fuente: elaboración propia.

La expresión «me asenté y me quedé» pone de relevancia la categorización de sí mismo, ya que define el sentido de apropiación a través de la identificación simbólica de lugar y de aquello que ofrece. Esto evidencia que, a pesar de que el espacio mismo de la minería es cruel y difícil, el sujeto tiene la voluntad de definir allí un proyecto de vida y quedarse en este lugar. De esta forma, se aprecia la identificación simbólica en el espacio. El individuo se otorga a sí mismo características del entorno (férreo, tenaz, perseverante) que son definitorias de su propia personalidad, lo que hace de esta significación otro ejemplo paradigmático.

5.1.4. «Yo anhelo aún la minería, pero...»

La frase «yo anhelo la minería» está conectada con todas las demás significaciones topofílicas en las que es válido afirmar el apego cariñoso por la actividad minera. Este cariño por la actividad hace de la mina, a pesar de ser un espacio enclaustrado, caluroso, sofocante y peligroso, un *lugar* de grato recuerdo, y por eso se refiere a «la piedrita». Es tanto el apego por dicha actividad que podría estar dispuesto a volver a ella. Sin embargo, la *categorización del yo* señalada pone de manifiesto que la experiencia del Ecoparque ha sido transformadora de su propia personalidad, en la medida en que ya no sería inconsciente frente al daño ocasionado a la naturaleza. Es importante notar que en el tiempo de la apropiación por la mina resultaba una desapropiación del entorno y de su naturaleza circundante, y en contraste aparece ahora otra topofilia que asigna una nueva y diferente significación de *lugar*: el entorno y lo que representa el Ecoparque. «Yo tendría otro compromiso, cuidar la naturaleza», dice, lo

Figura 5. «Yo anhelo aún la minería»



Fuente: elaboración propia.

que evidencia una valoración completamente distinta del *lugar*, que reconoce no solo su responsabilidad individual sino colectiva manifestando un conflicto sociedad-naturaleza, en razón de la explotación del recurso y las restricciones ambientales, ya que «la gente acá trabajaba y no le importaba donde fuera la escombrera, que fuera al agua... ahora hay que ponerle más manejo».

5.1.5. Síntesis de la concreción del espacio en territorio y lugar

Las tablas 5 a 10 presentan algunos ejemplos de la aplicación de las matrices de interpretación de las verbalizaciones de las NEV de Olmer. En general, como se puede observar, los *conflictos-relaciones de poder* que él manifiesta, además de sus múltiples orígenes, vienen dados por actuaciones pasadas en el espacio, que contrastan con los procesos de *construcción social* actuales que buscan superarlos, lo que propicia la *apropiación subjetiva* a través de acciones o resignificaciones de y en el espacio.

a) Lo espacial

Tabla 5. Abstracciones referenciales

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
SE.1.1	(...) Yo ya hace doce años que venía <u>acá</u> ... (...) diez años y medio, casi once, trabajé <u>allí</u> ... (...) no, <u>aquí</u> al norte, <u>ahí</u> me quedé y me senté hasta que <u>ahí</u> nos sacaron... (...) mire que esto es muy bonito por <u>acá</u> ...
SE.1.2	(...) ahí está la <u>escombrera</u> , de ahí para allá es particular, ¿ve la <u>cerca</u> ?... (...) todo eso era de la Universidad del Valle, todo el terreno hasta el <u>lago</u> ... (...) prácticamente estamos hablando de toda la ladera cordillerana, que es el límite...

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Abstracciones de percepción

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
SE.2.1	(...) mire que esto es <u>muy bonito</u> por acá... (...) <u>Era como desértico</u> pues... sí esto era muy bravo... (...) ¿Por qué sube gente? Porque ya se siente saludable el cerro. Ya hay oxígeno pa' respirar...
SE.2.2	(...) <u>Porque uno es él, va a atraer tanto turista como hay ahora</u> , están subiendo de 150 a 200 personas diario... (...) <u>450 mineros sacando carbón y roca de adentro</u> , siempre más contaminación y más polvo...
SE.2.3	(...) ya se siente el airecito fresco, en la madrugada, porque <u>antes esto acá era una caloría tremenda</u> ... (...) <u>la temperatura era más caliente</u> , había mucha volqueta, mucho carro y entonces contaminaba más... (...) <u>ya se siente saludable el cerro... ya hay oxígeno para respirar</u>

Fuente: elaboración propia.

b) Lo territorial

Tabla 7. Relaciones de poder

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
ST.1.1	(...) <u>Pero si me tocara trabajar trabajaría distintamente</u> ... (...) y a mí me tocó cuidarlos tres meses, sostenerlos, porque <u>árbol que se moría árbol que no me pagaban</u> (...) Si allá arriba si queda una que otra minita. Pero ya, ahorita eso se va a acabar. Esa el último día ya la taparon
ST.1.2	(...) Estos son recuerdos de la minería... (...) como me enseñaron y ya fui dejando la minería y poco a poco me fui metiendo en el rollo del bosque y la naturaleza... (...) Pues sí me dio duro al principio. Yo la anhelo, todavía anhelo la minería. Pero porque yo toda la vida trabajé con la minería. (...) <u>Entonces árbol que sembraba, árbol que le ponía cuidado como niño bonito</u> ya y si no lo cuidaba no se notaba la plata tampoco. <u>Era casi por obligación</u> ...
ST.1.3	(...) <u>hasta que me sacaron ya, la sacada fue la CVC y el Municipio... ahí nos sacaron</u> ... (...) nosotros estábamos trabajando por una parte legalmente <u>porque Ingeominas en ese tiempo nos dio permiso y la CVC no daba</u> entonces... nosotros en ese tiempo pagábamos regalías, <u>entonces el gobierno si o el gobierno no</u> , estaban trocados entre ellos mismos, ¿si me entiende?...
ST.1.5	(...) <u>y nos atacaron, fue muy feo porque nos trataban muy mal</u> cuando nos cogían o nos trataban de guerrilleros, entonces no dejaban hacer... (...) <u>Eso cogían choferes, cogían paleros, todo el que encontraban acá</u> . Venían a hacer el operativo y a quedar bien con el estado... (...) De mis compañeros todos se perdieron para la construcción, otros pa' la minería, otros p' al monte
ST.1.7	(...) <u>La gente aquí trabajaba y no le importaba donde fuera la escombrera</u> , que fuera al agua... (...) <u>Había mucha volqueta, mucho carro, y entonces contaminaba más</u> ... (...) Porque antes esto <u>acá era una caloría tremenda. Era como desértico pues</u> ... Si eso era muy bravo...

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Construcción social del espacio

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
ST.2.1	(...) <u>La gente de la CVC y el DAGMA subieron para acá</u> y preguntaron quien había sembrado estos arbolitos. Y pues fui yo. Y con esa experiencia entré yo... (...) <u>hace un año y medio pa'ca me contrató el DAGMA</u> , por contrato pues hasta el 31 de diciembre, ya voy a cumplir y ahora uno ve el resultado (...) <u>Carbón sí hay bastante todavía, pero... no podíamos trabajar ya porque era una persecución de la policía</u>
ST.2.2	(...) <u>Yo hace tres años me puse a trabajar con Germivalle... Me dieron ahí un contrato para sembrar los árboles, primero fueron 450 y a mí me tocó cuidarlos tres meses, sostenerlos, porque árbol que se moría árbol que no me pagaban.</u>
ST.2.3	(...) <u>Están subiendo de 150 a 200 personas diario</u> . Son mucha gente de edad. Señores de 93 años, 80...

Fuente: elaboración propia.

c) *El lugar*

Tabla 9. Acción-transformación en el espacio

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
SL.1.3	(...) <u>Entonces árbol que sembraba, árbol que le ponía cuidado como niño bonito...</u> (...) y poco a poco me fui metiendo en el rollo del bosque <u>y la naturaleza, entonces ya fui cogiéndole mucho amor...</u> (...) Ya tendría otro compromiso: cuidar la naturaleza. Si me va entendiendo... (...) <u>Yo me dediqué tanto acá que todos los días me vengo pa'ca</u> , descansaba el domingo...
SL.1.1	(...) <u>dos años y medio, porque ya ahí se acabó la minería</u> , ya se acabó todo, mucha persecución... (...) <u>diez años y medio, casi once trabajé allí...</u> (...) <u>todos los días me tocaba revisar</u> que la hormiga que el chapul...
SL.1.2	(...) <u>Yo me dediqué tanto acá que todos los días me vengo pa'ca</u> , descansaba el domingo, pero <u>yo me venía todos los días para acá</u> (...) <u>De diciembre para acá empezaron a cercar y todo</u> . El pedazo de acá es del municipio y el pedazo de allá es de la universidad

Fuente: elaboración propia.

Tabla 10. Identificación simbólica

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
SL.2.1	(...) <u>Porque uno es el que va a atraer tanto turista como hay ahora. Están subiendo de 150 a 200 personas diario...</u> (...) ¿Porque sube gente? Porque ya se siente saludable el cerro. Ya hay oxígeno pa' respirar...
SL.2.2	(...) <u>Sí, yo le cogí cariño a esto</u> y tan sano que es... (...) gracias a Dios, <u>como me enseñaron</u> y ya fui dejando la minería <u>y poco a poco me fui metiendo en el rollo del bosque y la naturaleza</u> (...) diez años y medio, casi once trabajé allí, directamente porque yo me movía y <u>sé trabajar la piedrita</u> (...) Pues sí me dio duro al principio. <u>Yo la anhelo, todavía anhelo la minería</u>
SL.2.3	(...) <u>yo le cogí mucho amor a este cerro. Mucho, mucho... uff</u> (...) Mejor dicho, les sembraron árboles y cerraron y ya. No como me tocó a mí. Que hasta les cogí cariño...

Fuente: elaboración propia.

Esta relación en las significaciones en torno a la subcategoría *intervención institución-comunidad* es capital para la *apropiación subjetiva* de Olmer. En este sentido, y al observar las significaciones territoriales insertas en dicha subcategoría, permite pensar en las escasas posibilidades de *apropiación subjetiva* que se crean cuando el estado y, en general, las instituciones mantienen un régimen conflictivo en el espacio con la comunidad, régimen conflictivo dado por la contraposición de intereses entre comunidad-estado-instituciones, incluida la empresa privada, que pretende imponerse sin importar la afectación negativa al medio y la comunidad. En este caso, se trata de conflicto entre dos tipos de demandas: económica versus ocio.

Las expresiones referidas en la subcategoría *conflicto naturaleza-sociedad* denotan una actitud propia de la alienación o desapropiación colectiva del espacio. En contraste, Olmer muestra más adelante, en *construcción social del espacio* y en *apropiación subjetiva*, que el comportamiento frente a la naturaleza cambia hacia una concientización respecto al impacto ambiental de las actividades humanas. Los procesos de concreción del *espacio en territorio*, para Olmer, vienen dados por el reacomodamiento de poderes, del pasado (los *conflictos*) al presente (*construcción social del espacio*).

Vemos como la subcategoría *intervención institución-comunidad* es preponderante en las *significaciones territoriales* y que estas giran alrededor de la contratación que DAGMA y CVC le han ofrecido para cumplir las funciones de reforestación y guardabosques. Sin embargo, es de resaltar el papel que para él tuvo la suerte: «Corrí con buena suerte. Porque el que contrató esto fue el ing. Marco Aurelio. Entonces me conocía a mí ya y me tocó (sic) los primeros arbolitos. La gente de la CVC y el DAGMA subieron para acá y preguntaron quien había sembrado estos arbolitos. Y pues fui yo. Y con esa experiencia entré yo. Corrí con buena suerte».

La experiencia de Olmer muestra como el territorio se va configurando a partir de la visita continuada de las personas que van asignando significados diversos a partir del múltiple, plural y hasta contradictorio uso y disfrute, individual y colectivo, de la zona. Desde 1995 hasta 2012, a pesar de la establecida reglamentación, el territorio conservaba el carácter de *conflicto en las relaciones de poder*, que iban en contravía al sentido del simbolismo *a priori* establecido, y no es sino a partir de lo que ocurre en esta *construcción social del espacio* que dicho sentido, el Ecoparque, adquiere su plena significación (topofilias).

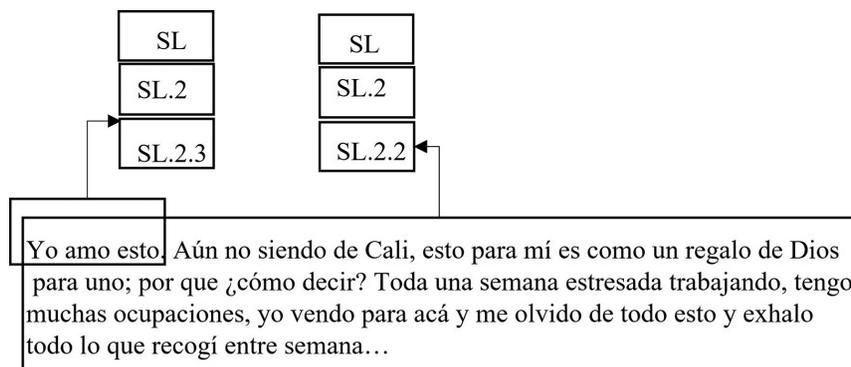
5.2. Sujeto de experiencia espacial: Claudette

Claudette vive desde hace 18 años en la unidad residencial que colinda con el Ecoparque, y ella, en su condición de extranjera, evidencia rasgos interesantes de la construcción de lugar, más allá de nexos primarios de patria o de grupos identitarios, como raizales, que establezcan valoraciones apriorísticas de la zona. En su NEV se encuentran claros ejemplos de *categorización del yo*, y un fuerte sentido de *apropiación* y de *lugar*.

5.2.1. «Yo amo esto...»

«Yo amo esto, aun no siendo de Cali, esto para mí es como un regalo de Dios...» es una expresión clara de lo que el sitio representa como símbolo (encuentro con la naturaleza y el creador), pero también como realidad concreta que ofrece ciertas condiciones (paz, tranquilidad) de disfrute y que, por tanto, se convierte para ella en *lugar*. Es, obviamente, una idealización del *espacio* (Tuan, 2007).

Figura 6. «Yo amo esto...»



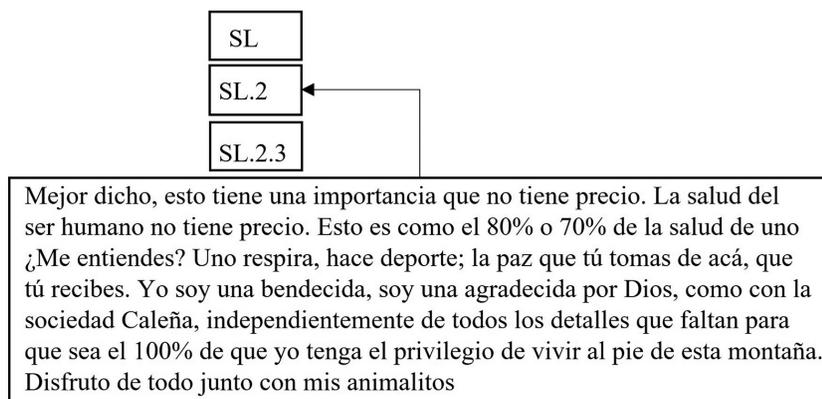
Fuente: elaboración propia.

Cuando Claudette expresa «...exhalo todo lo que recogí entre semana y respiro todo esto», es muy evidente la directa conexión entre una categorización del yo y los atributos del entorno que ella se atribuye a sí misma como características definitorias de su identidad, una identificación simbólica (Vidal y Pol, 2005). En este caso, bastante corpóreo, ella está asumiendo el Ecomarque como sus propios pulmones, ya que produce oxígeno y absorbe el estrés acumulado, la relaja y genera bienestar en su salud integral. La frase completa encierra una clara manifestación de su sentido de pertenencia y es ejemplificadora de lo que significa la identificación simbólica con un lugar. A pesar de no ser oriunda de la ciudad, reconoce lo que este espacio le ofrece como un regalo divino (su regalo), y lo disfruta como si ella misma fuera el Ecomarque.

5.2.2. «El 80% o el 70% de la salud de uno...»

Este fragmento evidencia una fuerte topofilia y una alta categorización del yo en cada una de sus frases, lo que da un fuerte sentido de *apropiación del espacio* al discurso. Podemos decir que aquí el espacio deviene en *lugar* a través de una serie de significaciones positivas: salud, deporte, regalo divino, regalo de la sociedad. Estos atributos-significados la identifican y la hacen a ella una con el Ecomarque. Incluso algunas frases de este fragmento corresponden a ejemplos emblemáticos de la *categorización del yo*: «Esto es el 70% o el 80% de la salud

Figura 7. «El 80% de la salud de uno»



Fuente: elaboración propia.

de uno». Aquí adjudica una serie de características materiales y no materiales de su entorno, el Ecoparque, a su propio ser.

De la misma forma, ella pone de manifiesto su espiritualidad otra vez agradeciendo a Dios. Se trata de otra *categorización del yo*, del *sí mismo* espiritual (Lindón, 2008), pero también agradece a la ciudad y su sociedad. Así, a partir del colectivo, reafirma su yo, no como caleña, sino como ciudadana: «...que yo tenga el privilegio de vivir al pie de esta montaña es un resultado de la combinación de todo lo anterior».

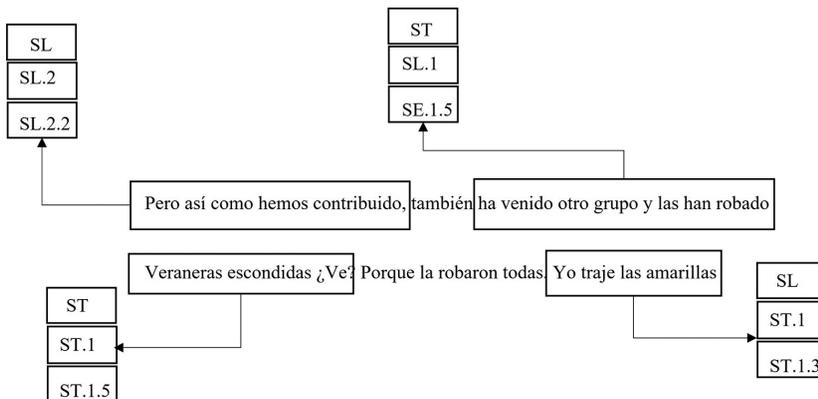
«Los detalles que faltan para que sea al 100%» se refieren a los problemas de inseguridad y violencia, que constituyen una forma de construcción-destrucción del territorio y del lugar en el Ecoparque. Esto aparece en varios fragmentos en su NEV. No obstante, es evidente su alta topofilia hacia este espacio, el *lugar ideal* (Tuan, 2007), que Claudette usa, vive e imagina como guía para la construcción de otros posibles lugares.

5.2.3. «Veraneras escondidas»

En este fragmento se aprecia un reconocimiento de grupo en torno a la contribución que Claudette percibe como necesaria para la conservación y el cuidado del Ecoparque. Ella se ve a sí misma como parte de un grupo de personas que ayudan, con acciones-transformaciones para la contemplación estética, con la siembra de jardines y el huerto de plantas medicinales. También nos cuenta cosas sobre el cuidado colectivo de la fauna por medio de alimentos y de la recolección de basuras.

Sin embargo, se reconoce el conflicto con otros grupos o personas por el espacio y su uso, es decir, se trata de una cohesión de grupo sectorizada, dada la aparición de otras personas que no asumen el mismo comportamiento de conservación y cuidado, sino de abuso frente a las acciones de otros. El término «veraneras escondidas» es en sí mismo paradójico y patentiza que

Figura 8. «Veraneras escondidas»



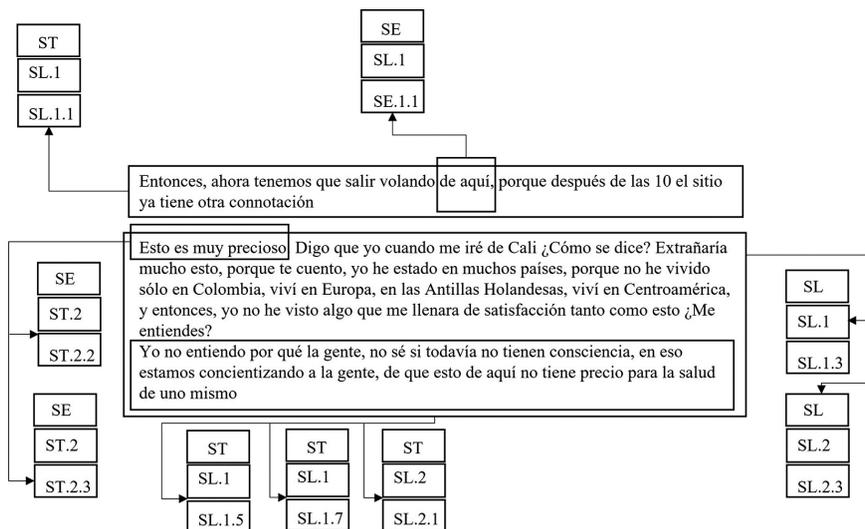
Fuente: elaboración propia.

unas veraneras deberían estar expuestas para la contemplación de todos como embellecimiento del lugar, y no es así debido a la acción depredadora de otros.

5.2.4. «Esto es muy precioso»

Este fragmento de la NEV es muy interesante porque presenta diversas expresiones de Claudette en relación con *espacio, territorio y lugar*. Inicialmente,

Figura 9. «Esto es muy precioso»



Fuente: elaboración propia.

reconoce el sentido diverso, plural y hasta contradictorio y conflictivo que desempeña el *lugar* en función de la hora del día y de su uso; «...otra connotación» es una clara referencia a otra acepción social asignada al Ecoparque por ciertos agentes y que riñe con el espacio-uso de disfrute de los caminantes, además, claramente temporalizada, por ello, el «salir volando de aquí». De todos modos, esto no impide la reafirmación del *lugar* en sus condiciones plásticas, estéticas y simbólicas. «Esto es muy precioso», tanto que difícilmente es comparable con otros lugares conocidos en diversos países y culturas del mundo, y que no tienen el mismo significado y valor. Esto es para Claudette muy satisfactorio, porque ella misma ha hecho parte de su transformación, es decir, la reafirmación del lugar es propia. Al final, vuelve a preguntarse por las razones, detrás de los sujetos, para actuar en contra del Ecoparque y de sí mismos: «No sé si todavía no tienen consciencia... de que esto de aquí no tiene precio para la salud de uno mismo». En otras palabras, los conflictos implícitos en la NEV, palpables en el lugar y reconocidos por ella, tienen que ver con el papel desempeñado por la intervención de las instituciones (vacíos de poder), de las propias comunidades (choque de intereses por la utilización) y socialmente, en la valoración que se hace del lugar, y que materializa una concepción de lo urbano contrapuesto a lo natural, que pareciera no tener espacio y sentido allí.

5.2.5. Síntesis de la concreción del espacio en territorio y lugar de Claudette

Fragmentos y matrices (tablas 11 a 16) de la NEV de Claudette muestran que la subcategoría *temporalidad* es preponderante. Varios tiempos aparecen en su relato, unos que definen permanencias (años) y otros de la cotidianidad (horas). Ella valora de forma significativa el tiempo que lleva como vecina del cerro (18 años), que le ha permitido una *construcción social del espacio*, como reconocer la *intervención institucional* a la vez que los *conflictos territoriales* presentes.

Antes de 2012, aunque fuese accesible ya como sitio para hacer deporte, ella sufrió varios percances, uno de ellos contra su propia integridad. Sin embargo, mantuvo, reafirmó y consolidó su relación con el Ecoparque a través de su *intervención* y de las del colectivo que constituye generando *acciones transformadoras* que favorecen, para ella y los suyos, una *identificación simbólica* con el *lugar*, como Ecoparque, espacio de disfrute, pero en espacial, de vida. Es así como parte de la *apropiación subjetiva* tan fuerte que denota su NEV, y por ende la concreción del *espacio en lugar*, aparece como viabilizada por la *intervención institucional* que transita de lo meramente *institucional* a lo *institucional-comunitario*, y de allí a una serie de *acciones-transformaciones e identificación simbólica* que generan un ciclo de *apropiación subjetiva* que se refuerza, a su vez, con *intervenciones comunitarias y reconocimiento de grupo*.

a) *Lo espacial*

Tabla 11. Abstracciones referenciales

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
SE.1.1	(...) La paz que tú tomas de <u>acá</u> (...) ¡Mira! eso por <u>allá</u> , que es una belleza (...) Esa va <u>hasta allá</u> abajo, <u>hasta</u> el río (...) <u>Allá en esa</u> montaña
SE.1.2	(...) la subida era por la <u>final de esa callecita por ahí</u> , tienes que ir hasta allá y mirar que por allá hay una escalerita... (...) porque allá hay <u>un lago, un laguito</u> ...

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. Abstracciones de percepción

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
SE.2.1	(...) ¡Mira! eso por allá, que <u>es una belleza</u>
SE.2.2	(...) somos un grupo aproximadamente de 20 amigas que <u>siempre hemos hecho este deporte</u> ... (...) <u>ya cuando lo hicieron tuvieron que desviar la subida</u> (señala), por detrás de él, cuando ya cerraron usted podía ya venir por esta callecita
SE.2.3	(...) Vienen a tomar <u>su aire fresco</u> , recargar sus pilas

Fuente: elaboración propia.

b) *Lo territorial*

Tabla 13. Relaciones de poder

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
ST.1.1	(...) <u>Es más inseguro hoy</u> . Sábado y domingo y más con lluvia. Entonces, ahora tenemos que salir volando de aquí, porque esto <u>después de las 10 el sitio ya tiene otra connotación</u> (...) <u>Así era esto acá, pero más feo, lleno de huecos</u> , uno no podía caminar porque en cualquier momento se podía venir un pedazo de tierra encima de ti
ST.1.2	(...) <u>Igual los que roban están dentro de los matorrales</u> , ellos van hoy domingo porque es poca gente (...) corremos menos riesgos de robos, <u>porque aquí violaban</u> , yo fui una víctima de que me querían violar hace dos años, robaban mucho. <u>Roban, pero ya está más suave</u>
ST.1.5	(...) <u>Yo digo, nosotros que estamos aquí debemos cuidar y disfrutarlo</u> , porque esto es gratuito y cuidarlo... (...) Si esto es una bendición, <u>a pesar de la sociedad, que yo creo que a veces está desenfocada de lo que es</u> ... (...) Pero no <u>dejan porque la gente que viene de Siloé, de ahí del chorro, esa es la única inseguridad</u> de que no nos deja completo para uno disfrutar con tranquilidad...

Fuente: elaboración propia.

Tabla 14. Construcción social del espacio

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
ST.2.1	(...) Mira eso que tú ves, <u>lo han hecho a través de máquinas en esa montaña</u> para poder emparejar las erosiones que tenían, porque las erosiones eran como es ese hueco que está allá abajo... (...) <u>ellos hicieron el camino del lago</u> , también arreglaron eso... (...) entonces está el DAGMA ahora recuperando por este lado...
ST.2.3	(...) <u>Trajeron como 20 y los 2 de aquí y la gente que ese día subieron. Ellos empezaron a invitar a mitad de semana...</u> (...) <u>también estamos apoyando a estos animales</u> (...) <u>Mira la siembra de hace 8 días. Te voy a mostrar. Eran 900 y no había mucha gente</u>

Fuente: elaboración propia.

c) El lugar

Tabla 15. Acción-transformación en el espacio

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
SL.1.3	(...) ¿cómo decir?, toda una semana estresada trabajando, tengo muchas ocupaciones, yo <u>vengo para acá me olvidé de todo esto y exhalo todo lo que recojí entre semana y respiro todo esto</u> (...) mira como dice « <u>mirador de la Bandera</u> »
SL.1.1	(...) de inicio <u>a mitad de semana son una gente, de mitad para el final es otra y sábado y domingo es otra.</u> (...) <u>hace seis meses que comenzamos a subir más o menos...</u> (...) a raíz de mi trabajo <u>tuve que abordar los domingos para poder cumplir mi rutina</u> (...) <u>Quiero ver esto en 10 o en 20 años</u> , todos los frutos que nosotros sembramos aquí, <u>esto va a ser un potencial de salud</u>
SL.1.2	(...) La gente sí está interesada. Hay mucha gente en <u>protección del medio ambiente</u> (...) <u>Aquí durante la semana el flujo de gente que sube es mucho. Aquí hasta mediodía están subiendo...</u> (...) somos un grupo aproximadamente de 20 amigas que <u>siempre hemos hecho este deporte...</u>

Fuente: elaboración propia.

Frente al *lugar* y sus tiempos-usos cotidianos, Claudette identifica la mañana, bien temprano, cuando el espacio es benigno para aquellos que disfrutan del paisaje, el ejercicio y la reflexión; más tarde, a media mañana, aparecen otros actores, oscuros, que reivindican espacios-tiempos de miedo, para el vandalismo y el robo, tanto de lo que el lugar posibilita como de aquellos que permanezcan allí evidenciando así importantes *conflictos territoriales* en tiempos cortos. La *apropiación subjetiva y social* del *lugar* se fortalece a largo plazo disolviendo los conflictos referidos. No obstante, demanda *intervención institucional e intervención comunitaria* a través de acciones que propicien una topofilia más generalizada.

Asimismo, Claudette tiene una fuerte *identificación simbólica* dada por la *categorización del yo* que la hace casi que parte indisoluble con el *lugar* (figuras 6, 7), y que hace muy difícil imaginar su existencia sin ella (figura 9).

Tabla 16. Identificación simbólica

Subcategorías	Indicadores (verbalizaciones): algunos ejemplos
SL.2.1	(...) <u>Mejor dicho, esto tiene una importancia que no tiene precio. La salud del ser humano no tiene precio</u> (...) <u>Y las personas que vienen aquí</u> son personas que tienen una <u>calidad de vida diferente...</u> (...) <u>Las personas que ya tienen años</u> y las que ya están iniciando están como impactando en este ambiente... (...) <u>Yo traigo alimento, mire esa bolsa de alimento que tra(je)mos (sic) para las pavas y los guatines, allá abajo...</u>
SL.2.2	(...) <u>Aun no siendo de Cali, esto para mí es como un regalo de Dios para uno</u> (...) <u>Eso es como el 80% o el 70% de la salud de uno. ¿Me entiendes? Uno respira, hace deporte; la paz que tú tomas de acá, que tu recibes...</u> (...) <u>Yo soy una bendecida, soy una agradecida por Dios como la sociedad de Cali...</u> (...) <u>Yo siento que tengo un sentido de pertenencia de esto, yo aporto, yo estoy pendiente...</u> (...) <u>Digo que yo cuando me iré de Cali (sic), ¿cómo se dice?, extrañaría mucho esto</u>
SL.2.3	(...) <u>Yo amo esto</u> (...) <u>yo no he visto algo que me llenara de satisfacción tanto como esto, ¿me entiendes?</u>

Fuente: elaboración propia.

6. Conclusiones y recomendaciones

El análisis de la NEV generado a través de los instrumentos anteriormente expuestos permite la interpretación, de parte del geógrafo, de las significaciones espaciales, territoriales y de lugar presentes en las narraciones de los sujetos, en las diversas frases expresadas, que representan en mejor medida lo considerado en los objetivos del trabajo: la caracterización del proceso de resignificación y la relación de ello con el sentido de apropiación del espacio.

Los resultados obtenidos reconocen que las significaciones de lugar están directamente relacionadas con la apropiación subjetiva, íntima de los sujetos, mientras que las significaciones espaciales y territoriales dependen de interacciones, roles y tensiones sociales, en el marco del juego de poderes que se da en el espacio en función del tiempo. Esto quiere decir que las significaciones espaciales y territoriales pueden o no ser indicadores del sentido de apropiación subjetiva, según los modos de utilización que los sujetos hagan de ellas. Por ejemplo, cuando el territorio es construido en la resolución de conflictos mediante la imposición de relaciones de poder, se crean alienaciones (desapropiación), pero cuando es socialmente construido, visto esto como interacción legal y negociada entre instituciones y comunidad, entonces se crean las condiciones de aparición del lugar como apropiación subjetiva.

Concretamente, las NEV aquí referidas están impregnadas de significaciones de lugar, lo que para el modelo dual de apropiación de E. Pol (2002) y para el modelo aquí propuesto habla del sentido de apropiación de los sujetos y la construcción de *lugar*. Este sitio, el Cerro de Bandera, deviene en lugar para estos sujetos habitantes que se lo apropian y lo hacen parte de sus acciones transformantes e identificaciones simbólicas. La tríada de significaciones

espaciales, territoriales y de lugar se ve reflejada en significados, usos y tensiones en el lugar.

Con relación a la metodología utilizada, muestra posibilidades de acercarse, a través de las NEV, a las características íntimas que los sujetos experimentan del espacio, pues con otras técnicas esto resulta difícil de reconocer, concretar y relacionar. Sin embargo, al ser esta metodología interpretativa, algunos elementos de la subjetividad del investigador se expresan allí, y esto, antes que invalidarla, permite reconocer la dimensión subjetiva del espacio de los sujetos relacionados con él, independientemente del lugar que ocupen. Es decir, si bien es cierto que el espacio tiene ciertas características topológicas y geométricas que establecen rasgos objetivos, también adquiere connotaciones más allá, en su condición de territorio y lugar que es asignado necesariamente por el sujeto y los colectivos en interacción íntima y permanente con él. Esta metodología, sin pretensiones neopositivistas, aporta en esta interpretación, sin menoscabo de su validez en el tratamiento de los datos recolectados.

Asimismo, este tipo de ejercicios hacia el futuro pueden diversificar, complementar y ponderar la política pública territorial aportando, entre otras cosas, trabajo de campo, vinculación con las comunidades, estudios de caso y, sobre todo, una interpretación profesional del espacio que vaya más allá de la tecnologización, geométrica y estadística, de su quehacer. En cualquier caso, se recomienda contextualizar las categorías propuestas en función de las realidades particulares que se quieran abordar.

Referencias bibliográficas

- BUTZ, D. y EYLES, J. (1997). «Reconceptualizing senses of place: Social relations, ideology and ecology». *Geografiska Annaler*, 79 (Serie B), 1-25.
- CABRALES, L. (2006). «Geografía y ordenamiento territorial». En: LINDÓN y HIERNAUX (comp.). *Tratado de geografía humana*. México: Antrophos, Universidad Autónoma Metropolitana, 601-627.
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE, CVC (2013). «Plan de manejo ambiental del Ecomarque Cerro de la Bandera». Cali. Informe técnico.
- ENTRIKIN, J. (1976). «Contemporary humanism in geography». *Annals of the Association of American Geographers*, 66, 615-632.
- HUSSERL, E. (1949). *Ideas: una introducción a la fenomenología pura*. México: Fondo de Cultura Económica.
- LEFEBVRE, H. (2013). *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.
- LEY, D. (1989). «Fragmentation, coherent and the limits to theory in human geography». En: KOBAYASHI, A. y MACKENZIE, S. (ed.). *Remarking human geography*. Londres: Unwin Hyman, 227-244.
- LINDÓN, A. (2005). «Figuras de la territorialidad en la periferia metropolitana. Topofilias y topofobias». En: REGUILLO, R. y GODOY, M. (eds.). *Ciudades translocales. Espacios, flujo y representación. Perspectivas desde las Américas*. Guadalajara: SSRC-ITESO, 145-172.
- (2007). «El constructivismo geográfico y las aproximaciones cualitativas». *Revista de Geografía Norte Grande*, 37, 5-21.
<<https://doi.org/10.4067/S0718-34022007000100001>>

- (2008). «De las geografías constructivistas a las narrativas de vida espaciales como metodologías geográficas cualitativas». *Revista da ANPEGE*, 4, 3-27.
<<https://doi.org/10.5418/RA2008.0404.0001>>
- (2016). «Las geografías culturales de las afectividades encarnadas». *Geografías en Diálogo: Debates Contemporáneos*, 9-23.
- MOLES, A. y ROHMER, E. (1964). *Psicología del espacio*. Barcelona: Planeta, Círculo de Lectores.
- NICHOLLS, W.; MILLER, B. y BEAUMONT, J. (2013). *Spaces of Contention: Spatialities and Social Movements*. Londres: Ashgate Publishing.
- POL, E. (2002). «El modelo dual de la apropiación del espacio». En: GARCÍA MIRA, R.; SABUCEDO, J. M. y ROMAY, J. (eds.). *Psicología y medio ambiente. Aspectos psicosociales, educativos y metodológicos*. La Coruña: Asociación Galega de Estudios e Investigación Psicosocial, 123-132.
- (1996). «La apropiación del espacio». En: ÍÑIGUEZ, L. y POL, E. (eds.). *Cognición, representación y apropiación del espacio*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona, Colecció Monografies Psico-Socio-Ambientals, 9, 45-62.
- PRUNIER, D. (2021). «Conflictos territoriales y territorios de los conflictos: ¿cómo interactúan los movimientos sociales con el espacio?». *Geopolítica(s). Revista de Estudios sobre Espacio y Poder*, 12 (1), 77-98.
<<https://doi.org/10.5209/geop.68992>>
- RAFFESTIN, C. (1986). «Ecogenèse territoriale et territorialité». En: AURIAC, F. y BRUNET, R. (ed.). *Espace, Jeux et Enjeux*. París: Fayard-Fondation Diderot, 173-185.
- SACK, R. (1978). «Human Territoriality: A Theory». *Annals of the Association of American Geographers*, 73 (1), 55-74
- SOJA, E. (1996). *Tercer espacio: viajes a Los Ángeles y otros lugares reales e imaginados*. Oxford: Blackwell Publishing.
- SOTO, P.; REDÓN, S. y ARANCIBIA, L. (2017). «¿Cómo indagar en las experiencias de los sujetos? Una discusión teórico-metodológica acerca del estudio de caso». *Revista Andamios*, 14 (33), 303-324.
- TUAN, Y. (1979). «Space and place: Humanistic perspective». En: GALE, S. y OLSSON, G. (eds.). *Philosophy in Geography*. Dordrecht, PB: Springer Netherlands Springer Science Business Media, 387-427.
- (2007). *Topofilia*. Barcelona: Melusina.
- TURCO, A. (2000). «Pragmatiques de la territorialité: Compétence, science, philosophie». En: LÉVY, J. y LUSSAULT, M. (eds.). *Logiques de l'espace: Esprit des lieux. Géographies à Cerisy*. París: Belin Editeur, 287-299.
- VIDAL, T. y POL, E. (2005). «La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares». *Anuario de Psicología*, 36, 281-297.

RESSENYES

CASELLAS, Antònia (ed.) (2022)

J. K. Gibson-Graham: Hacia una economía postcapitalista o cómo retomar el control de lo cotidiano

Barcelona: Icaria, Espacios Críticos, 252 p.
ISBN 978-84-18826-62-7

«Què hi podem fer?» L'editora del llibre que presentem, Antònia Casellas, comença amb una pregunta enigmàtica i provocadora. L'enigma i la provocació es concreten en la qüestió següent: «per on podem començar davant la situació de crisi ambiental, social i econòmica en què ens trobem?», i ens fa aterrar de cop en la que és la preocupació de J. K. Gibson-Graham, dues geògrafes econòmiques feministes que, partint d'un nou marc de pensament, intenten donar resposta a la pregunta d'una manera nova i esperançadora. Davant la crisi multidimensional en la qual estem immersos (destrucció del medi, pobresa, racisme, desigualtats, violència social), el pensament crític analitza acuradament els problemes vinculats al model de desenvolupament i de creixement que tenim al nostre entorn. I davant la interrogació que ens apareix reiteradament, «i ara què?», el pensament de J. K. Gibson-Graham intenta donar-hi resposta rearticulant la mirada analítica. El que està clar és que no podem solucionar els problemes amb les eines del mateix model que els ha creat. I és per això que en aquest moment apareixen noves narratives apuntant a la necessitat de viure una transició, tant des del nord (el decreixement, el

postdesenvolupament) com des del sud (el bon viure, *ubuntu*, entre d'altres).

El llibre és el quinzè volum de la col·lecció «Espacios Críticos» de l'editorial Icaria, coordinada pels geògrafs Núria Benach i Abel Albet. Es tracta d'un recull d'obres molt interessant, perquè permet entendre el pensament dels autors i de les autores a partir d'una aproximació a la seva experiència vital i acadèmica. Aquest objectiu queda perfectament aconseguit per l'editora del llibre, Antònia Casellas, ja que mostra un gran coneixement de la vida i l'obra de les autores, transmet molt bé quines son les principals aportacions del seu pensament i aconsegueix traspasar-nos l'interès per seguir les passes de J. K. Gibson-Graham. La bona selecció de fotografies —una constant en totes les publicacions de la col·lecció— ens permet entrar de puntetes en moments íntims de les autores i veure com comparteixen estones agradables amb amigats i col·legues del món universitari.

Però, qui és J. K. Gibson-Graham? És una única autora, però són dues persones, dues geògrafes, Julia A. Graham i Katherine Gibson, que neixen amb nou anys de diferència a dos llocs diferents del món i que conflueixen a fer el doctorat a la Universitat de Clark. Aquestes dues dones

acaben escrivint amb un pseudònim empenyes per la seva trajectòria vital i intel·lectual. Del marxisme —comencen interessades a pensar com la desindustrialització i la deslocalització afecta els països capitalistes avançats— evolucionen a poc a poc cap al pensament feminista, passant per les tesis postestructuralistes. És a la meitat de la dècada de 1990 quan decideixen crear el pseudònim i, encara avui, després de la mort de Julie A. Graham, Katherine Gibson, sempre que publica sobre la temàtica que van treballar juntes durant tants anys, signa com a J. K. Graham-Gibson.

Al llibre hi ha un primer capítol on es presenta un breu recorregut per la història personal i acadèmica de les autores, amb la intenció de mostrar el procés de formació i l'evolució de les seves idees i aportacions, com també la correlació amb determinats esdeveniments i llocs. Inclou un quadre que mostra l'evolució intel·lectual de les autores juntament amb els fets, els llibres, els espais i les persones que han influït en el seu pensament.

El capítol següent recull l'entrevista que Casellas fa a Katharine Gibson a Bolseña (Itàlia) l'any 2019, en el marc d'una estada finançada pel Fons d'Investigació d'Economies Comunitàries Julie Graham. Durant uns quants dies, dotze acadèmics i acadèmiques d'arreu del món van poder gaudir d'un ambient excepcional per reflexionar sobre els seus treballs, i Casellas va aprofitar l'ocasió per aprofundir en el pensament complex i transdisciplinari de J. K. Gibson-Graham, un pensament que fa una aportació important a les teories geogràfiques, a la geografia econòmica i a la geografia feminista. Les preguntes formulades per Casellas mostren el coneixement que té de les autores, són encertades i permeten veure, entre d'altres aspectes, quins han estat els desafiaments i els avantatges, els reptes i les dificultats que han comportat el fet d'escriure plegades, així com l'evolució del seu pensament i la influència de la teoria feminista, postcolonial i *queer* en la seva obra.

El llibre segueix amb la traducció al castellà de tres publicacions de J. K. Gibson-Graham, representatives de les diferents etapes de la trajectòria científica de les autores i que en mostren les idees essencials. La primera traducció és la del primer capítol del llibre *The End of Capitalism (As We Knew It): A Feminist Critique of Political Economy*, de l'any 1996. En aquest text les autores parlen de la necessitat de descentralitzar el capitalisme a partir del que anomenen «política del llenguatge», i de la necessitat, també, de problematitzar-lo com un descriptor econòmic i social. Es *cross-apropien* (concepte que vol dir 'prendre teories, conceptes i metodologies d'una disciplina adaptant-los a unes altres') de la teoria *queer* i la porten a la teoria econòmica per seguir realitzant la desconstrucció del capitalisme fent una crítica al capitalocentrisme.

La realitat econòmica, però, és molt més rica i diversa de la que tenim interioritzada (tant a nivell de treball, de les empreses, de les transaccions, de les finances o de la propietat). J. K. Gibson-Graham planteja la necessitat de desenvolupar un nou vocabulari de l'economia que permeti visualitzar el treball no capitalista, que és molt ampli i que elles representen com la part submergida d'un gran iceberg. Tot això ho exposen a l'article publicat al *Singapore Journal of Tropical Geography* l'any 2005, on mostren la necessitat d'identificar la diversitat de pràctiques econòmiques, ensenyar-ne el que és diferent i assenyalar el que les narratives dominants en desestimen o n'amaguen. L'article se centra en la pràctica d'investigació-acció participativa que es du a terme en una comunitat de les Filipines, amb la col·laboració del govern local, interessada a explorar la possibilitat de promoure vies de desenvolupament alternatives que es basin més en les «capacitats» del municipi que no pas en les «deficiències» i les «necessitats» que mostra. El pla de treball acaba per construir el seu propi objecte, empodera la gent i arriba a crear una política del subjecte que ajuda

a pensar en les persones com a individus amb capacitat transformadora. En aquesta línia, asseguruen: «[L]’agenda del post-desenvolupament no és, tal com la veiem, antidesenvolupament [...]. El desafiament rau a imaginar i practicar el desenvolupament de manera diferent» (p. 116). «[H]em proposat una nova identitat —l’economia diversa. Al que generalment es pensa que és l’economia normal —les transaccions de mercat, el treball assalariat i l’empresa capitalista— se li uneixen totes les “altres” economies que sustenten la supervivència material i el benestar» (p. 131).

En el tercer article traduït, publicat a *Progress in Human Geography* l’any 2008, J. K. Gibson-Graham aborden la performativitat del subjecte acadèmic. De l’investigador en destaquen la importància de la resubjectivació, el que anomenen «la política del subjecte i de l’acció col·lectiva». Ens fan veure, doncs, que la recerca no és objectiva ni neutral, sinó que és performativa i genera realitat. Per tant, les preguntes que ens fem, els mètodes que emprem, les assumpcions que tenim es converteixen «en una obertura ètica; cada decisió porta a una profunda responsabilitat» (p. 176), i la teoria dèbil permet descobrir com es pot observar, interpretar i produir coneixement nou.

El capítol següent és un text inèdit original de Katherine Gibson titulat «Carta a Julie», redactat expressament per al llibre. És un escrit preciós, on la Katherine, l’amiga (més que no pas l’acadèmica), es comunica amb la Julie per explicar-li com la troba faltar (va morir l’abril de 2010) i posar-la al dia de totes les coses que han passat al món i que de ben segur que haurien comentat i debatut. Li parla de la pandèmia, dels incendis a Austràlia, del capitalisme racialitzat, de l’interès creixent per la «garantia de renda mínima vital», de l’èxit del primer congrés en línia organitzat per la CERN (Community Economics Research Network) i la xarxa d’investigadors interessats en les economies diverses, entre d’altres qüestions. És una carta que

dona pistes per entendre millor com era la seva relació i fins a quin punt connectaven personalment i intel·lectualment. En aquest sentit, en resulta especialment rellevant la frase «Mentre vàrem estar juntes, vàrem ser valentes» (p. 209).

L’últim capítol és un assaig crític i interpretatiu escrit per Casellas sobre l’obra i les principals aportacions científiques de J. K. Gibson-Graham. Aquest text és especialment interessant, perquè recull de manera clara i ben estructurada el pensament de J. K. Gibson-Graham per construir uns altres mons possibles: entendre *classe* com a procés, identificar el capitalocentrisme, utilitzar la *cross-apropiació* i la teoria dèbil com a eines metodològiques, practicar la investigació-acció com eina metodològica de recerca acadèmica i d’intervenció social, practicar la resubjectivització i l’ésser-en-comú (mai som una individualitat) i, finalment, llegir per a la diferència (aprendre a veure-la) i per a l’economia diversa.

Tractant-se d’una exploració detallada del treball de dues geògrafes econòmiques feministes, el llibre és especialment rellevant per a l’alumnat i per als acadèmics i les acadèmiques de l’àmbit de la geografia econòmica, del gènere i del pensament geogràfic. A més, en avançar el debat entorn d’una nova comprensió sobre el que és l’economia i el paper de les dones en el desenvolupament i la sostenibilitat de la vida, i en aportar una conceptualització i una metodologia innovadores, el llibre és interessant per un ampli ventall d’estudiants, investigadors i investigadores de l’àmbit de les ciències socials i de les humanitats interessats a explorar respostes esperançadores a la crisi multidimensional en la qual ens trobem.

Anna Ortiz Guitart

Universitat Autònoma de Barcelona
 Departament de Geografia
 anna.ortiz@uab.cat
<https://doi.org/10.5565/rev/dag.776>



BAILEY, Gino i ESPINOSA, Felipe (2022)
La ciudad de los lugares posibles
 Barcelona: Hermenaute, 300 p.
 ISBN 9788412326949

El llibre que es presenta, obra de Bailey i Espinosa, s'estructura en set capítols centrals i un d'introductori, a més del pròleg del geògraf Bernat Lladó, un glossari i una breu introducció. L'obra ens mostra l'espai de les ciutats amb un sentit cronològic no convencional. Ambdós autors, experts en la sociologia, són capaços de plantejar aquest extens estudi de les urbs des de diferents perspectives socials, artístiques i culturals. Tal com expliquen els autors en la introducció, ens conviden a conèixer les històries des dels àmbits de la sociologia, la geografia i l'antropologia, entremig dels mites, la literatura, l'art i la cultura. L'edició del llibre, a càrrec d'Hermenaute, permet diferenciar clarament l'inici de cada capítol amb una frase destacada del text i una imatge que fa referència al contingut. Tot i així, que el lector no esperi una crítica social i urbana a la qual se solen aproximar, des de diferents perspectives, les geografies crítiques recents. Si bé és cert que apareixen les grans teories del desenvolupament urbà i el conflicte del capital, aquestes es troben diluïdes en les diferents aportacions sobre la manera de concebre la ciutat.

Així, el llibre inicia, amb *Comenzar a caminar*, una reflexió sobre el fenomen global actual i planteja com a interrogant de partida què és la ciutat i el territori. Si bé segueix amb un principi cronològic del sorgiment de les ciutats a Jericó (a l'actual Cisjordània) i Çatal Hüyük (a l'actual Turquia), així com el comerç i la guerra que les van configurar, esbossa com les ciutats que van anar despuntant coincidien en densitat de població, en durada en el temps i en una estructura social complexa. Se segueix el repàs històric avançant per l'imperi romà fins a l'edat mitjana, la influència de la religió i

la modernitat de les grans i actuals ciutats europees. La introducció continua amb el plantejament dels conceptes de lloc, laberint, el subjecte i l'objecte, i l'espai, per tancar amb l'ús de la cultura com a possibilitat alternativa, o més aviat paral·lela, en la concepció de l'espai.

És amb l'ús de la mitologia que comença el primer capítol, *Mitologies del territorio y del lugar*, on es fa un recorregut per diferents mites i la seva vinculació al concepte de ciutat. Aquests mites seran recurrents al llarg del llibre: els lotòfags que apareixen a l'*Odissea* d'Homer, i el Minotaure del laberint, Teseu i el fil d'Ariadna. El capítol segueix i acaba fent referència a la naturalesa i l'espai de la modernitat, a partir de les obres dels filòsofs Thomas Hobbes, Jean-Jaques Rousseau i Michael Foucault, així com un breu repàs de l'etologia de Lévi-Strauss.

El segon capítol es titula *Modelos espaciales y la imagen-mundo*, on els autors se submergeixen en com s'ha anat concebut l'espai de la ciutat en la disposició i en l'imaginari. Una cita recurrent és la del geògraf Franco Farinelli, el qual afirma que amb la revolució espacial s'inicia una gran revolució i el món comença a funcionar d'acord amb el mapa. En aquest apartat ens trobem amb un interessant repàs de la concepció del món des de l'antiguitat, i com s'ha anat modificant aquesta imatge al llarg del temps, amb especial èmfasi en les grans obertures urbanístiques de París i la importància de la figura del *flâneur*, de Walter Benjamin.

El capítol tercer, denominat *El paisaje de los lugares*, se centra més en conceptes toponímics i generació de noms geogràfics en l'estudi de diferents cultures llatinoamericanes, i avança a través de la dualitat de conceptes entre el camp i la

ciutat, amb l'ús d'al·legories renaixentistes i concepcions modernistes. El coneixement en aquest camp lingüístic és força sorprenent i d'alta rellevància per obrir la visió eurocentrista.

El capítol quart, *Vida y ciudad*, s'enfonsa en els conceptes vivencials de les ciutats, tenint en compte les referències sentimentals i la implicació dels sentits humans en l'ús que es fa de l'espai urbà. Seria el cas, per exemple, dels sorolls i la competència dels sons dins de l'entramat urbà —detalls que poden passar desapercibuts en l'anàlisi de les ciutats, però que, com demostren els autors, també formen part de la competència espacial urbana. Aquest apartat segueix fent referència als elements tangibles de la ciutat i la seva configuració, tal com ho fan els diferents tipus de murs, les zones de parcs, les places, les fires o bé els mercats.

És ja en el capítol cinc, titulat *Control y tecnologías de la ciudad utópica*, on es parla dels diversos mecanismes que s'han utilitzat recentment pel que fa al control urbà, partint de l'inici de l'ús de l'electricitat, la llum, amb un breu repàs del nazisme i arribant als actuals districtes artístics.

En el sisè i penúltim capítol, *Economía y espacio: vivir en la imagen del mundo*, els autors presenten diferents conceptes (urbs, civitas i polis) al llarg de la història, i seguidament expliquen els casos de Belgrad i Sofia. El focus en les classes socials i en la diferència de renda segueix com a tema omnipresent en el capítol, fins a arribar a les recents crisis econòmiques i al paradigmàtic cas de la contracció del mercat immobiliari.

El capítol final es titula *Catástrofe, globalidad y el retorno a los lugares*, on es reprenen els diferents aspectes de les crisis i de les ciutats globals, tot il·lustrat amb referències de la cultura cinematogràfi-

ca, com seria el cas de Gotham City, de Batman, per seguir parlant de les xarxes i les ciutats intel·ligents actuals. El capítol fa un tancament amb el retorn als llocs, davant la tendència actual de la no localització dels poders. La defensa dels llocs enllaça amb l'inici del llibre i amb la possibilitat de viure d'altres ciutats.

Tot i que hi ha un arc i uns punts —i autors— recurrents, tal volta, com s'ha dit al principi, mancaria aquella continuïtat necessària per a la interacció dels capítols, si més no amb transicions més suaus. Ara bé, és indubtable l'alt coneixement en els camps tractats i la importància de la creació de llibres d'aquest estil. *La ciudad de los lugares posibles* ens presenta una lectura polièdrica de les ciutats, de l'espai viscut, més enllà dels manuals o documents monogràfics convencionals, i aporta una visió dinàmica al llarg de la història pel que fa a l'ús del territori. Gino Bailey i Felipe Espinosa demostren un ampli coneixement en tot un seguit de matèries que permeten il·lustrar el text amb aspectes culturals, tradicionals, antropològics, geogràfics i sociològics, més enllà de l'estudi de la planificació urbana i econòmica de les ciutats, camp àmpliament analitzat. La importància d'aquest llibre rau precisament en aquesta visió alternativa, o més aviat paral·lela, en l'anàlisi de les ciutats convencional, però també en el valor de la percepció i la creació conceptual dels diferents espais, tant al llarg de la història com del planeta.

Eduard Sala

Universitat Autònoma de Barcelona
 eduard.sala@uab.cat
<https://doi.org/10.5565/rev/dag.758>



Documents d'Anàlisi Geogràfica

Gener-abril 2023, vol. 69, núm. 1
ISSN 0212-1573 (imprès), ISSN 2014-4512 (en línia)
<https://dag.revista.uab.es/>

Articles

- 5 **Armas-Díaz, Alejandro.** ¿Cuánto queda de economía colaborativa? Un análisis de los anfitriones no profesionales de Airbnb en Leipzig (Alemania).
- 31 **Dot Jutglà, Esteve; Romagosa Casals, Francesc; Noguera Noguera, María.** El rol de les plataformes d'allotjament turístic en entorns rurals: el cas del Priorat.
- 55 **Giraldo Villamizar, Catalina; Brito-Henriques, Eduardo.** Paisajes tóxicos: una reflexión sobre las espacialidades del Antropoceno.
- 81 **López-Martínez, Francisco.** Ordenación del territorio y gestión de riesgos de inundación: evolución y análisis normativo a escala nacional.
- 107 **Morote, Álvaro-Francisco; Olcina, Jorge.** Cambio climático y educación. Una revisión de la documentación oficial.
- 137 **Prada-Trigo, José; Cornejo Nieto, Carlos; Letelier Troncoso, Francisco; Saravia Cortés, Felipe; Quijada, Paula.** El proceso de estudiantización y su abordaje desde un enfoque geográfico: estado de la cuestión y agenda de investigación.
- 159 **Ruiz-Fernández, Jesús; Herrera Arenas, Daniel; García-Hernández, Cristina; Sevilla Álvarez, Juan.** Una propuesta de adaptación de la metodología docente al contexto *online* para la asignatura de Geomorfología Estructural.
- 185 **Thomas Bohórquez, Javier Enrique; Prado Nieto, Eduardo.** Apropiación subjetiva del espacio: significaciones espaciales, territoriales y de lugar en el Ecoparque Cerro de la Bandera, Santiago de Cali, Colombia.