

XXVI CONGRESO  
DE LA ASOCIACIÓN  
ESPAÑOLA  
DE GEOGRAFÍA



# Crisis y espacios de oportunidad.

Retos para la Geografía

**LIBRO DE ACTAS**



VNIVERSITAT  
D VALÈNCIA  
Departament de Geografia

Valencia,  
del 22 al 25 de octubre de 2019

Esta publicación digital contiene las aportaciones –comunicaciones y pósteres- seleccionadas para su publicación en este libro de actas por el Comité Científico del XXVI Congreso de la Asociación de Geografía Española (Valencia, 22-25 de octubre de 2019).

Se encuentran organizadas por orden alfabético dentro de cada una de las tres líneas temáticas de los cuatro grandes ejes temáticos del Congreso, de acuerdo con el índice adjunto.

El resto de aportaciones que fueron aceptadas y seleccionadas para su publicación en libro de editorial de prestigio de la lista SPI, junto con los textos de las conferencias principales, las ponencias invitadas y las conclusiones de este XXVI Congreso de la AGE, se publicarán con posterioridad a la celebración del mismo.

Los editores y miembros del comité científico no se hacen responsables de los errores u omisiones que pudieran contener los textos en lo referente a las normas de edición solicitadas a los/las autores/as.

**Promueve:**

Vice-rectorat de Projecció Territorial i Societat de la Universitat de València

**Diseño y maquetación:**

Pascual Lucas

© de esta edición: AGE y Universitat de València

© de los textos: los/las autores/as

© de las imágenes: los/las propietarios

ISBN: 978-84-947 787-2-8

Depósito Legal: M-34479-2019

# COMUNICACIONES POR EJES Y LÍNEAS TEMÁTICAS

## ET1. LA DISCIPLINA GEOGRÁFICA

### LT1.1 Del legado geográfico al posicionamiento de la disciplina ante los retos de la crisis

- 13 Lozano Valencia, Pedro José y Latasa Zaballos, Itxaro  
**Territorio y territorialidad, algunas reflexiones e ideas sobre el espacio de Euskal Herria desde la geografía y en un paradigma de crisis política**
- 28 Saladié Gil, Sergi  
**Conflicto entre el paisaje y la energía eólica en las comarcas de la Terra Alta y el Priorat (Cataluña)**

### LT1.2 Qué relaciones entre disciplina y profesión: reconocimiento social, aplicación profesional y docente

- 43 Fernández Álvarez, Rubén  
**El paisaje en el segundo curso del bachillerato: análisis de los contenidos curriculares de la asignatura geografía de España**
- 59 Madaleno, Isabel María  
**Nociones de espacio: el aprendizaje del mundo con mapas mentales**
- 72 Mateo Girona, M<sup>a</sup> Rosa  
**Las ideas previas sobre el paisaje en la formación inicial del profesorado. Estudio de caso y propuesta de mejora**
- 91 Meco Martín-Fontecha, María y Rodríguez-Domenech, M<sup>a</sup> Ángeles  
**Demografía y organización territorial: una propuesta innovadora en 3<sup>o</sup> de ESO**
- 106 Morote Seguido, Álvaro Francisco; Campo País, Benito Alberto y Colomer Rubio, Juan Carlos  
**La percepción del cambio climático en los futuros docentes de educación primaria. Una experiencia de conocimientos previos a partir de la enseñanza de las ciencias sociales**
- 121 Palmero del Rosario, Lucía; Simancas Cruz, Moisés y Peñarrubia Zaragoza, María Pilar  
**La percepción de los empleadores de las competencias profesionales en los egresados geógrafos**
- 143 Peiró Sánchez-Manjavacas, Enrique; Álvaro Mora, Nuria; Vilchez Muñoz, Alba y Farinós Dasí, Joaquín  
**Hacia una nueva cultura territorial desde la educación básica obligatoria. La experiencia de las unidades didácticas “¿qué conozco de mi territorio?” de la Cátedra de Cultura Territorial Valenciana**
- 159 Segura Calero, Sergio y Lacomba Piqueras, Andrés  
**Geografía, filosofía y cine: propuesta de actividad docente**
- 171 Souto González, Xosé Manuel; Morote Seguido, Álvaro Francisco; García Monteagudo, Diego  
**Crisis y riesgos naturales en la educación social. El caso del riesgo de inundación en educación primaria**

### LT1.3 Nuevos datos, enfoques y fuentes de información para la Geografía

- 187 Bentué Martínez, Carmen; Rodrigues Mimbbrero, Marcos y Zúñiga Antón, María  
**Prevalencia de obesidad infantil en Aragón desde el enfoque de los Determinantes Sociales de la Salud**
- 208 García Araque, Jesús  
**Mapeado colaborativo: evolución como crítica a la cartografía oficial y tardío y limitado uso de los geógrafos españoles de una valiosa herramienta de análisis territorial**
- 225 Moyano, Amparo; Moya-Gómez, Borja; Stepniak, Marcín; García-Palomares, Juan Carlos; Gutiérrez, Javier  
**Impacto de la recuperación económica en la accesibilidad en vehículo privado: análisis de la variación de la congestión del tráfico en Madrid durante los años 2013-2018**
- 235 Navarro Ruiz, Sandra; Ivars Baidal, Josep A. y Casado Díaz, Ana Belén  
**La dimensión temporal en el seguimiento espacial de turistas mediante gps: análisis del comportamiento de los cruceristas en la ciudad de Valencia**
- 250 Pascual Yarritu, Pablo; Mora Navarro, Gaspar; Femenia Ribera, Carmen y Alemany-Sena, Frederic  
**Análisis espacio-temporal de las capturas de *Octopus Vulgaris* en la costa de la Marina Alta**

- 259 Pinos Navarrete, Aida; Maroto Martos, Juan Carlos y Cejudo García, Eugenio  
**Turismo de salud y nuevas tecnologías en España: Facebook y Google Trends como herramientas de análisis**
- 275 Romero Romero, Daniel; Romero Morato, Andrés; Gil Jiménez, Yolanda; Ortega Díaz, Elena; Giménez de Azcárate Fernández, Fernando; Ojeda Zújar, José y Moreira Madueño, José M.  
**Representación y modelización gis de datos geográficos a través de un cliente ligero. Rediam**
- 293 Valerià Paul Carril y Ángel Pueyo Campos  
**Conclusiones del Eje Temático 1**

## **ET2. EL CAMBIO GLOBAL Y LA SOSTENIBILIDAD**

### **LT2.1 Ambientes naturales y Antropoceno: alteraciones físicas, repercusiones sociales y restauraciones territoriales**

- 298 Cajade Pascual, Daniel; Costa Casais, Manuela; Blanco Chao, Ramón  
**La gestión de espacios litorales: el islote de Areoso (ría de Arousa, Pontevedra)**
- 314 Cidrás, Diego y Lois González, Rubén-Camilo  
**¿Nuevos modelos de gobernanza contra el eucalipto? reflexiones en torno a dos experiencias en Galicia**
- 327 Díaz Sanz, María Cristina y Lozano Valencia, Pedro José  
**Evaluación paisajística y biogeográfica de las dehesas y monte mediterráneo de Ciudad Real**

### **LT2.2 Cambio climático: recursos y riesgos**

- 343 Barrao, Samuel; Cuadrat, José M.; Saz, Miguel Ángel; Serrano Notivoli, Roberto y Tejedor, Ernesto  
**Olas de calor y olas de frío en la ciudad de Zaragoza (España) y sus efectos sobre las enfermedades cardiorrespiratorias, 2011-2015**
- 358 Díaz Pacheco, Jaime; López Díez, Abel; Máyer Suárez, Pablo; Dorta Antequera, Pedro y Yanes Luque, Amalia  
**Evaluación de la vulnerabilidad local de inundación en enclaves insulares áridos de especialización turística**
- 374 Gavira Narváez, Antonio; Cuevas Negrete, Ana María y Ventura Fernández, Jesús  
**Movilidad sostenible a escala urbana y metropolitana. Intermodalidad y ciclabilidad de la comunidad universitaria en Sevilla**
- 394 Izquierdo Segovia, José Manuel y Amor Jiménez, Juan Antonio  
**Reconstrucción y análisis de la serie climática 1988-2017 en la demarcación hidrográfica del Segura: influencia de las variables geográficas en la precipitación**
- 412 López Jiménez, Juan y Ortíz Pérez, Samuel  
**Buenas prácticas para la sostenibilidad ambiental en la provincia de Alicante: red por una soberanía alimentaria**
- 428 Marín Puig, Anna; Ariza Solé, Eduard y Casellas Puigdemassa, Antònia  
**Debilidades en los planes de adaptación al cambio climático en el Delta del Llobregat**
- 441 Martínez García, Víctor y Pérez Morales, Alfredo  
**Diferenciación socioeconómica en la exposición a las inundaciones: Evidencias de desigualdad entre la población afectada en el Litoral Mediterráneo español**
- 459 Ricart Casadevall, Sandra; Olcina Cantos, Jorge y Rico Amorós, Antonio M.  
**Percepción de los recursos hídricos no convencionales con fines agrícolas: análisis bibliométrico de la reutilización**
- 475 Ruiz Álvarez, Víctor; Belmonte Serato, Francisco; García Marín, Ramón y Ruiz Álvarez, Marcos  
**Análisis comparativo de dos índices de sequía (SPI y SPEI) en la región de Murcia (SE de España): evaluación del impacto del incremento de las temperaturas en las sequías**
- 490 Trinidad Da Silva, Angelina  
**Modelos de acción colectiva para la mejora de la resiliencia ante catástrofes naturales: ejemplos de América latina y el Caribe**

- 510 Vega Pindado, Pilar  
**Los planes de movilidad urbana sostenible (PMUS). una herramienta para luchar contra el cambio climático**

### **LT2.3 Los desafíos del agua**

- 523 Bornás López, Lidia y Álvarez Rogel, Yolanda  
**Aprovechamiento integral del agua en Zarzadilla de Totana: modelo de gestión pública de un recurso básico**
- 538 García Rodríguez, José León  
**El reto de la sostenibilidad en el abastecimiento de agua del sector turístico en la isla de Tenerife**
- 553 Gil Meseguer, Encarnación; Bernabé Crespo, Miguel Borja y Gómez-Espín José M<sup>a</sup>  
**Resiliencia ante las sequías en el sureste de España: Respuestas de abastecimientos y regadíos**
- 571 Ricart Casadevall, Sandra; Olcina Cantos, Jorge y Rico Amorós, Antonio M.  
**Agricultura y ciudadanía: confrontando actitudes e identificando factores que limitan la adaptación al cambio climático**
- 585 Ruiz Sinoga, José Damián; Sillero Medina, José Antonio; Hueso González, Paloma; Martínez Murillo, Juan Francisco y Pérez González, María Eugenia  
**Factores determinantes de la dinámica paisajística en dos ambientes mediterráneos contrastados**
- 605 Torres Bagur, María; Ribas Palom, Anna y Vila Subirós, Josep  
**Usos del agua y prácticas de ahorro hídrico de los turistas en la cuenca del río Muga (Girona)**
- 620 Ana M<sup>a</sup> Camarasa Belmonte y Anna Ribas Palom  
**Conclusiones del Eje Temático 2**

## **ET3. EL MODELO TERRITORIAL**

### **LT3.1 Organización Territorial del Estado: aportes desde la Geografía**

- 625 Copano Ortiz, Luis y Ventura Fernández, Jesús  
**Transformaciones en el mapa municipal andaluz. La posición de la Junta de Andalucía en los recientes procesos de segregación**
- 641 Fernández Portela, Julio; Muguruza Cañas, María del Carmen ; Martín Roda, Eva y Vidal Domínguez, María Jesús  
**¿Es homogéneo el fin del bipartidismo en el espacio? El efecto territorial de las elecciones municipales de 2011 y 2015 en la Comunidad autónoma de Madrid**
- 656 Trillo Santamaría, Juan Manuel; Ojeda Rivera, Juan Fco. y Farinós Dasí, Joaquín  
**Geografía española y gobernanza territorial del estado**

### **LT3.2 Desequilibrios y solidaridad: qué modelo territorial**

- 671 Blanco Romero, Asunción; Blázquez Salom, Macià y Cànoves Valiente, Gemma  
**Resiliencia territorial y turística en un mundo polarizado**
- 686 Del Romero Renau, Luis  
**Políticas forestales y despoblación en Aragón: parte del problema y de la solución**
- 701 Escribano Pizarro, Jaime; Serrano Lara, José Javier y Esparcia Pérez, Javier  
**Post-crisis económica: ¿oportunidad para la feminización del medio rural valenciano?**
- 716 Lagüera Díaz, Sara  
**Los procesos de urbanización en las áreas rurales litorales de Cantabria**
- 737 Maciejewska, Monika; Vich, Guillem; Delclòs, Xavier y Miralles, Carme  
**El impacto del entorno residencial en el caminar de mujeres y hombres jóvenes. Evidencias de los commuters de la Universidad Autónoma de Barcelona**
- 752 Marco Dols, Pablo y Soriano Martí, Javier  
**Transporte público y despoblación en el medio rural**

- 770 Martínez Arnáiz, Marta; Herrero Luque, Daniel; Baraja Rodríguez, Eugenio; Alario Trigueros, Milagros y Molinero Hernando, Fernando  
**La emergencia de nuevos modelos productivos agrarios y laborales en espacios rurales en declive demográfico. El caso de Castilla y León en el contexto de España**
- 786 Melián Quintana, Aday y Salom Carrasco, Julia  
**Dinámica de la segregación poblacional en la ciudad de Valencia durante el periodo 2008-2014**
- 806 Nieto Masot, Ana; Cárdenas Alonso, Gema y Engelmo Moriche, Ángela  
**Ayudas a los espacios agrícolas y rurales en el periodo 2007-2013. El caso de Extremadura**
- 820 Pérez Pintor, José Manuel  
**Aportación al estudio del modelo territorial español: el caso de la región de Extremadura**
- 837 Tomé Fernández, Sergio  
***Shrinking Cities* de tamaño medio: la ciudad de León, ¿Détroit española?**

### LT3.3 Políticas territoriales y urbanas innovadoras

- 853 Benito del Pozo, Paz; García, Belén y Marqués, Pilar  
**Estrategia de Ciudades Saludables y actividad física en Gijón (Asturias)**
- 868 Chaparro González, Ricardo  
**Metodología para el estudio y preservación de la ecología del patrimonio y su aplicación para el análisis del patrimonio técnico hidrológico de la ciudad de Hangzhou, República Popular de China**
- 886 Lozano Valencia, Pedro José; Latasa Zaballos, Itxaro; Varela Ona, Raket; Servert Martín, Raoul y Alonso Zapirain, Elena  
**El plan de acción del paisaje de Zegama. Paisaje, género, otras capacidades y lucha contra el calentamiento global**
- 904 Luque Florido, Adrián; Remond, Ricardo; Hueso González, Paloma; Pereira, Paulo; Jacobs, Sander; Priess, Jörg; Ferreira, Carla y Ferreira, Antonio y Martínez Murillo, Juan Francisco  
**Caracterización ecológica y accesibilidad a infraestructuras verdes en ciudades europeas**
- 920 Maroto Martos, Juan Carlos y Rodríguez Villegas, María  
**Las causas y el proceso de la independencia de Torrenueva Costa, de su municipio matriz, Motril (Granada, España)**
- 937 Molina Holgado, Pedro y Fernández Muñoz, Santiago  
**El valor de la iniciativa municipal en la conservación del paisaje y la biodiversidad: contextualización y análisis de las iniciativas desarrolladas en un municipio de la región de Madrid**
- 954 Porcel Rodríguez, Laura y Jiménez Olivencia, Yolanda  
**Sistemas de indicadores de paisaje: análisis de las principales experiencias europeas**
- 969 Rodríguez Escudero, Álvaro Daniel y Del Val Sastre, Pablo  
**El paisaje del litoral granadino como capital territorial. Un componente para la cohesión comarcal**
- 988 Segura Calero, Sergio  
**Gobernanza territorial en la ordenación del territorio de Andalucía. Una evaluación de procesos.**
- 1000 Vallina Rodríguez, Alejandro  
**La metodología cuantitativa holística de componentes sutitutivos (chocos) en la valoración paisajística. Caso de aplicación**
- 1017 Josefina Cruz Villalón, Marta Martínez Arnáiz y Jaime Escribano Pizarro  
**Conclusiones del Eje Temático 3**

## ET4. EL MODELO PRODUCTIVO

### LT4.1 Patrimonio territorial como base de un nuevo modelo productivo

- 1028 Adiego Sánchez, Andrés; Beeftink, Karen; Ednie, Andrea y Gale Dietrich, Trace  
**La influencia de los entornos sonoros en ambientes de recreación al aire libre. Caso de estudio comparativo: reserva nacional Coyhaique y parque nacional y reserva Denali**

- 1052 Brito Rodríguez, Marianne  
**La transformación del espacio en ciudades turísticas de la costa de México: el caso de Mazatlán, Sinaloa**
- 1067 Díaz Soria, Inmaculada y Llundrés Coit, Joan Carles  
**El papel de los geoparques en la difusión del paisaje y enoturismo de un territorio. El caso del Geoparque de la Cataluña Central**
- 1082 Fernández Portela, Julio  
**Los barrios de bodegas tradicionales: un recurso de promoción turística en la comarca vitivinícola de Cigales**
- 1097 Ferreres Bonfill, Juan Bautista y Monteserín Abella, Obdulía  
**Los sitios patrimonio de la humanidad como oportunidad para el modelo productivo en el espacio rural: el arte rupestre del arco mediterráneo levantino y la construcción de muros de piedra en seco en el norte valenciano**
- 1111 González Carrasco, Celia  
**Ensayo Metodológico para la tipificación de los paisajes patrimoniales en Extremadura: Hornachos, tierra mudéjar y morisca**
- 1129 Iranzo García, Emilio y De la Vega Zamorano, Estefanía  
**El paisaje de la huerta de Valencia como herramienta pedagógica**
- 1146 Llorente-Adán, José Ángel y Ruiz Tricio, José Félix  
**Nuevas estrategias de desarrollo rural ante el reto demográfico del despoblamiento (Ocón, La Rioja)**
- 1163 Martín Delgado, Luz María; Rengifo Gallego, Juan Ignacio; Sánchez Martín, José Manuel  
**Caza y turismo en espacios naturales protegidos: la Sierra de San Pedro (Cáceres)**
- 1181 Morales Yago, Francisco José y de Lázaro y Torres, María Luisa  
**La reconversión de cultivos en Yecla (Murcia), consecuencias en la transformación del paisaje y la actividad económica ante los retos de un mundo globalizado**
- 1200 Moro Palacios, Isabel  
**Modelo de análisis de las páginas web como herramienta de comunicación turística. Propuesta metodológica para el caso del turismo de cuevas en Cantabria**
- 1211 Pimentel de Oliveira Santos, Danielle y Pitarch Garrido, María Dolores  
**Metodología para la validación de un sistema de indicadores de sostenibilidad en destinos turísticos litorales. Los casos de Valencia (España) y el Algarve (Portugal)**
- 1229 Plaza Gutiérrez, Juan Ignacio y Fernández Álvarez, Rubén  
**Caracterización y puesta en valor de los geoparques como elemento para la promoción territorial**
- 1245 Plaza Gutiérrez, Juan Ignacio; Fernández Álvarez, Rubén y Herrero Luque, Daniel  
**Los barrios de bodegas tradicionales y otros bienes patrimoniales en el paisaje vitivinícola de los «Valles de Benavente» (Zamora). Recursos territoriales para el turismo**
- 1260 Serrano Patón, Mario; Díaz Sanz, M<sup>a</sup> Cristina y Lozano Valencia, Pedro José  
**Senderismo y desarrollo de la España vacía. Valoración de las rutas senderistas en Castilla-La Mancha**
- 1275 Fernández Salinas, Víctor y Silva Pérez, Rocío  
**Los programas patrimoniales de base territoriales de la Unesco y su proyección a escala planetaria. Una lectura crítica**
- 1291 Valera Lozano, Antonio; del Romero Renau, Luis; La Roca Cervigón, Neus y Lara Martín, Laura  
**El patrimonio industrial disperso de la comarca Gúdar-Javalambre (Teruel): un recurso territorial y cultural en peligro**

#### LT4.2 Nuevas formas de producción y consumo territorial

- 1308 Climent López, Eugenio y Lardiés Bosque, Raúl  
**Prácticas económicas alternativas y espacio urbano: el caso de Zaragoza**

- 1323 De la Osada Saurí, David y Pitarch-Garrido, María Dolores  
**Evolución de los barrios de la ciudad de València en el siglo XXI. Análisis a partir de imágenes de satélite**
- 1339 Del Valle, Carolina; Delicado, Ana; Prados, M<sup>a</sup> José y García, Ramón  
**La participación en los procesos de implantación de las energías renovables en España y Portugal**
- 1354 García Álvarez, David  
**Análisis espacial del alojamiento ofertado a través de nuevas plataformas de economía colaborativa en la ciudad de Granada (España)**
- 1369 García Martín, Fernando Miguel y Carcelén González, Ricardo  
**Proyecto urbano y espacio turístico en el litoral de la región de Murcia: evolución y dinámicas de las formas del turismo**
- 1387 Giménez García, Rubén; García Marín, Ramón y Serrano Martínez, José María  
**Desarrollo agrícola y cambios paisajísticos y demográficos en el poniente almeriense (sureste de España)**
- 1405 Sánchez Martínez, José Domingo y Gallego Simón, Vicente José  
**Las nuevas geografías de la producción olivarera en el bajo Guadalquivir: dinámica, fundamentos y retos**
- 1421 Toro Sánchez, Francisco Javier y Sánchez Escolano, Luis Miguel  
**Granada "off the shelf": impactos e incertidumbres del post-turismo en una ciudad mediterránea**
- 1436 Tulla Pujol, Antoni F. y Vera Martín, Ana  
**La agricultura social como estrategia para apoyar el consumo de proximidad y la soberanía alimentaria**

#### **LT4.3 Deconstrucciones y reestructuraciones de los sistemas productivos locales**

- 1452 Martínez Puche, Antonio; Martínez Puche, Salvador y Ribera Sevilla, Paco.  
**Microclúster en el contexto de los sistemas productivos tradicionales del corredor del Vinalopó (Alicante): la artesanía festera y sus potencialidades promocionales como marca**
- 1467 Membrado Tena, Joan Carles  
**El papel de los clústeres industriales en la resiliencia industrial valenciana**
- 1482 Mesa Manzano, Rafael y Esparcia Pérez, Javier  
**Análisis del discurso de los actores y minería de textos desde el enfoque rural web en el Alto Palancia (Castellón, Comunidad Valenciana) a partir de la perspectiva LEADER**
- 1501 Monteserín Abella, Obdulia; Murray Mas, Iván; Peñarrubia Zaragoza, M<sup>a</sup> Pilar y Sánchez Hernández, José Luis  
**Conclusiones del Eje Temático 4**

## **PÓSTERES POR EJES Y LÍNEAS TEMÁTICAS**

### **ET1. LA DISCIPLINA GEOGRÁFICA**

#### **LT1.2 Qué relaciones entre disciplina y profesión: reconocimiento social, aplicación profesional y docente**

- 1508 Buzo Sánchez, Isaac  
**El patrimonio hidrológico en mapas digitales**
- 1510 De Lázaro y Torres, M.L.; De Miguel González, Rafael; Morales Yago, Francisco José; Sebastián López, María.  
**El empleo de los SIG para la modernización de la docencia universitaria y el empleo juvenil: el proyecto MYGEO**
- 1512 De Miguel González, Rafael y Sebastián López, María  
**Exposición didáctica conoce Zaragoza, quiere tu ciudad: una propuesta para trabajar la identidad espacial y cultural**
- 1514 Serrano Gil, Óscar; Aparicio Guerrero, Ana Eulalia; Fernández Fernández, María Cristina; García Marchante, Joaquín Saúl.  
**La propiedad forestal del Ayuntamiento de Cuenca como centro de interés didáctico**



- 1516 Zornoza Gallego, Carmen y Vercher Savall, Néstor  
**Evaluación de los trabajos fin de grado en geografía: una propuesta centrada en el proceso de elaboración**

### **LT1.3 Nuevos datos, enfoques y fuentes de información para la Geografía**

- 1519 Hernández Navarro, María Luz; Valdivielso Pardos, Sergio; Pueyo Campos, Ángel; López Escolano, Carlos  
**Metodologías para el análisis territorial y la vulnerabilidad social en espacios rurales en proceso de despoblación: el caso de la comarca de los Monegros**
- 1521 De Miguel González, Rafael; Valdivielso Pardos, Sergio; Sebastián López, María; Zúñiga Antón, María  
**La cartografía como herramienta para el conocimiento y autodiagnóstico de la juventud europea**
- 1523 Dieste Hernández, Jorge; Serrano Muela, M<sup>a</sup> del Pilar; Kratochvíl, Ondej; Pueyo Campos, Ángel  
**Los mapas emocionales: un instrumento para la mejora del conocimiento de los espacios metropolitanos**
- 1525 Martínez Arnáiz, Marta; Mínguez, Carmen; López, Mónica; Ruiz Sinoga, José Damián; Ojeda Zújar, José; Martín Vide, Javier  
**Potencialidades de la ciencia ciudadana en la geografía española. El proyecto 'Geovacui'**
- 1527 Postigo Vidal, Raúl; Hernández Navarro, M<sup>a</sup> Luz; Alonso Logroño, M<sup>a</sup> Pilar; Pueyo Campos, Ángel  
**La idoneidad de los indicadores sociodemográficos en el estudio de la vulnerabilidad social: su aplicación a la ciudad de Zaragoza**
- 1529 Pueyo Campos, Ángel; Kratochvíl, Ondej; Valdivielso Pardos, Sergio; Dieste Hernández, Jorge  
**Herramientas geomáticas para el impulso del codesarrollo, gobernanza y empoderamiento en comunidades locales periféricas: los casos de Malinda, Dimboli y Kafory (Senegal)**
- 1531 Reques Velasco, Pedro y Albarrán Guerra, Pedro  
**Cartografía de los indicadores sintéticos de las universidades españolas / U-Ranking 2019**
- 1533 Valdivielso Pardos, Sergio; Alonso Logroño, María Pilar; López Escolano, Carlos; Pueyo Campos, Ángel  
**Indicadores multiescalares para el análisis residencial en la ciudad de Zaragoza**

## **ET2. EL CAMBIO GLOBAL Y LA SOSTENIBILIDAD**

### **LT2.1 Ambientes naturales y Antropoceno: alteraciones físicas, repercusiones sociales y restauraciones territoriales**

- 1537 Beltrán Yanes, Esther y Esquivel Sigut, I.  
**Las repoblaciones forestales de la Reserva Natural Especial del Chinyero (Tenerife). Aportaciones geográficas a los cambios recientes de un paisaje volcánico**
- 1539 Gutiérrez Hernández, Oliver y García, Luis V.  
**Seguimiento de la propagación de Xylella fastidiosa en la provincia de Alicante**
- 1541 Llorente Adán, José Ángel; Lana Renault, Noemí; Ruiz Flaño, Purificación; Arnáez Vadillo, José; Peña Latorre, Daniel  
**Impactos ambientales del abandono de terrazas de cultivo (sistema ibérico riojano)**

### **LT2.2 Cambio climático: recursos y riesgos**

- 1544 Camarasa Belmonte, Ana M.; Caballero López, M<sup>a</sup> Paz y Rubio Vila, María  
**Seguimiento cartográfico de episodios de riesgo en la Comunidad Valenciana: indicadores pluviométricos, llamadas al 112 y daños**
- 1546 Martínez García, Víctor y Pérez Morales, Alfredo  
**¿Islas de Calor Urbanas? Análisis de las diferencias térmicas en las ciudades de Murcia y Cartagena**
- 1548 Meseguer Ruiz, Oliver; López Bustins, Joan Albert; Arbiol Roca, Laia; Martín Vide, Javier; Miró, Juan Javier; Estrela, María José; Moreno, María del Carmen  
**Episodios de precipitación diaria intensa en el este y sureste ibéricos y su relación con la variabilidad intraanual de la oscilación del mediterráneo occidental (wemo). Período 1950-2016**

### **ET3. EL MODELO TERRITORIAL**

#### **LT3.1 Organización Territorial del Estado: aportes desde la Geografía**

- 1552 Martínez Ruiz, Jaime y Ferrer Vilanova, Mireia  
**La recomposición de las migraciones internacionales en áreas urbanas. El caso de la ciudad de Valencia**

#### **LT3.2 Desequilibrios y solidaridad: qué modelo territorial**

- 1555 Jiménez Olivancia, Yolanda; Ibáñez Jiménez, Álvaro Julián; Porcel Rodríguez, Laura  
**La evolución socioeconómica de los espacios protegidos a través de indicadores: el caso de Sierra Nevada**
- 1557 Badía-Lázaro, Ricardo; Arranz-López, Aldo y Soria-Lara, Julio A.  
**Accesibilidad relativa al comercio en zonas despobladas. El Caso del Maestrazgo (Teruel)**
- 1559 Ruíz Moya, Noelia y Sánchez Escolano, Luis Miguel  
**Y, al fondo, Granada. El eje mediterráneo de infraestructuras en la costa surmediterránea española**

#### **LT3.3 Políticas territoriales y urbanas innovadoras**

- 1562 Herraiz Lizán, Cristina; Vercher Savall, Néstor; Esparcia Pérez, Javier  
**Cohesión social en iniciativas territoriales socialmente innovadoras**
- 1564 Jendryczkowski Rieth, Lara; Giazzon, Eloísa Maria Adami; Pinto da Silva Filho, Luiz Carlos  
**Tecnología social para la percepción del riesgo de desastres: el mapeo colectivo. Estudio de casos en Porto Alegre, Brasil**
- 1566 Martínez Ruiz, Jaime y Martínez Rivas, Ángela  
**Litoral, un espacio para el conflicto. Estudio comparativo entre Chile y España**
- 1568 Vercher Savall, Néstor; Herraiz Lizán, Cristina; Esparcia Pérez, Javier  
**Innovación social y territorio. Contextos y actores en la emergencia de iniciativas socialmente innovadoras**

### **ET4. EL MODELO PRODUCTIVO**

#### **LT4.1 Patrimonio territorial como base de un nuevo modelo productivo**

- 1572 Beltrán Yanes, Esther; Dóniz Páez, Javier; Esquivel Sigut, Isabel  
**La ruta de los almendros (Santiago del Teide, Tenerife). Una propuesta-modelo para identificar el patrimonio natural y cultural de una montaña volcánica a través de itinerarios turísticos de paisaje**
- 1574 Cejudo García, Eugenio; Cañete Pérez, José Antonio; Navarro Valverde, Francisco Antonio  
**Proyectos "fallidos" LEADER en Andalucía 2007-2013: ¿Quiénes fueron sus proponentes?**
- 1576 Gutiérrez Gallego, José Antonio; Pérez Pintor, Juan Carlos; Pérez Pintor, José Manuel  
**Caracterización de la movilidad provocada por el turismo en la comunidad autónoma de Extremadura**
- 1578 Miramontes Carballada, Ángel  
**Análisis de los paisajes culturales de la lista de patrimonio mundial de Galicia (España)**
- 1580 Ramírez Guerrero, Gema; Benítez López, David; Arcila Garrido, Manuel y Peiró Godoy, Elisa  
**Metodología participativa para el diseño de la planificación estratégica turística en el ámbito provincial: el caso de la provincia de Cádiz**
- 1582 Romero-Pastor, Antonio J.  
**Aproximación al patrimonio hidráulico como recurso territorial y educativo**

#### **LT4.2 Nuevas formas de producción y consumo territorial**

- 1585 Sánchez Moral, Simón; Díez Pisonero, Roberto; Arellano, Alfonso  
**Patrones de localización residencial de los trabajadores creativos en la ciudad de Madrid**

#### **LT4.3 Deconstrucciones y reestructuraciones de los sistemas productivos locales**

- 1588 Cruz Alonso, Daniel y López Escolano, Carlos  
**Reconfiguración del transporte aéreo de mercancías en España: internacionalización y concentración**

---

# LA DIMENSIÓN TEMPORAL EN EL SEGUIMIENTO ESPACIAL DE TURISTAS MEDIANTE GPS: ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS CRUCERISTAS EN LA CIUDAD DE VALENCIA

**NAVARRO RUIZ, SANDRA**

Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas, Universidad de Alicante. [sandra.navarro@ua.es](mailto:sandra.navarro@ua.es)

**IVARS BAIDAL, JOSEP ANTONI**

Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas, Universidad de Alicante. [josep.ivars@ua.es](mailto:josep.ivars@ua.es)

**CASADO DÍAZ, ANA BELÉN**

Departamento de Marketing, Universidad de Alicante. [ana.casado@ua.es](mailto:ana.casado@ua.es)

**RESUMEN:** El presente trabajo tiene como objetivo profundizar en el análisis de los patrones de comportamiento espacio-temporal de los visitantes intradestino, una escala de trabajo insuficientemente desarrollada. La investigación aplica un enfoque multimétodo, que combina el uso de GPS con una encuesta, al conocimiento de los patrones espaciales de los cruceristas que visitan la ciudad de Valencia de manera independiente. Los resultados obtenidos evidencian la polarización de los flujos en el centro histórico de la ciudad, dentro de un patrón mayoritario de único nodo, una dinámica que conviene gestionar adecuadamente para prevenir la congestión y poner en valor otros atractivos urbanos. La redistribución de flujos resulta aconsejable pero no es sencilla. Medidas como la redistribución mediante una oferta variada de excursiones plantea dificultades mientras que una mejor adaptación de las líneas de la red de transporte más utilizadas por los cruceristas puede tener efectos más positivos.

**PALABRAS CLAVE:** Comportamiento Espacio-Temporal, Gestión Turística, Turismo de Cruceros, Seguimiento con GPS, Destinos Turísticos Inteligentes

**ABSTRACT:** The objective of this paper is to delve into the time-space behaviour patterns analysis of visitors at a tourist destination, an insufficiently developed work scale. The research uses a multi-method approach, which combines the use of GPS with a survey, to identify the spatial patterns of cruise passengers who visit the city of Valencia on their own. The results obtained show the polarization of the flows in the historical center of the city, within a majority pattern of a single node, a dynamic that should be adequately managed to prevent congestion and foster other urban attractions. The redistribution of flows is advisable but it is not simple. Measures such as redistribution through a varied offer of excursions pose difficulties while a better adaptation of the transport lines most used by cruise ship visitors can have more positive effects.

**KEYWORDS:** Time-space behaviour, Tourism management, Cruise tourism, GPS tracking, Smart tourism destinations

## **1. NUEVAS PERSPECTIVAS DE ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO ESPACIO-TEMPORAL INTRADESTINO**

El estudio de los flujos turísticos constituye una línea de investigación esencial de la Geografía del Turismo, sobre todo los flujos origen-destino e interdestinos, ampliamente estudiados desde una perspectiva sistémica (Leiper, 1979; Pearce, 1995). Sin embargo, los flujos intradestino han sido menos analizados a pesar de su indudable relevancia para el conocimiento de la actividad turística y para la gestión de la propia actividad y de los espacios receptores.

Actualmente, la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), particularmente las vinculadas a la geolocalización, abren nuevas posibilidades para el estudio de los movimientos intradestino, llegándose a plantear, en el marco de las ciudades o los destinos turísticos inteligentes, la gestión en tiempo real de la ciudad/destino (Kitchin, 2015).

El análisis de los movimientos intradestino se ha visto dificultado según Mckercher y Zoltan (2014) por tres razones fundamentales: la necesidad de una mayor precisión en los

datos, la confiabilidad de la información aportada por los turistas y la falta de un marco teórico adecuado. Como señalan los autores mencionados, los nuevos dispositivos tecnológicos permiten superar las dos primeras dificultades, aunque no de manera sencilla y mucho menos automática, como puede apreciarse en éste y otros trabajos. Por otra parte, la intensidad de los flujos urbanos y turísticos, en numerosas ciudades entremezclados, requieren nuevos planteamientos teóricos que se hallan en construcción en el actual énfasis en la movilidad (*mobilities turn*) en los estudios de Geografía del Turismo (Duncan, 2012).

## **2. EL COMPORTAMIENTO ESPACIO-TEMPORAL EN DESTINO DE LA DEMANDA DE CRUCEROS**

Básicamente, los movimientos intradestino de la demanda turística obedecen a dos dinámicas interrelacionadas conformadas por los factores personales de empuje (*human push factors*) y los factores de atracción del destino (*physical pull factors*) (Lau y Mckercher, 2006; Lew y Mckercher, 2006).

Las visitas de los cruceristas también participan de esta interacción entre factores personales y del destino, pero presentan una notable singularidad que viene marcada, en los términos utilizados por Hägerstrand (1970), por la restricción temporal que impone el tiempo de escala. Este hecho afecta de forma considerable el comportamiento intradestino de los visitantes en crucero, sobre todo en los puertos europeos donde se convierten en cruceristas urbanos: visitantes selectivos y rápidos que consumen una pequeña parte de la ciudad en un tiempo breve (Ashworth y Page, 2011; Navarro-Ruiz, Casado-Díaz e Ivars-Baidal, 2019). Por tanto, en el marco de dicha restricción temporal y sus implicaciones espaciales (limitación de la distancia de desplazamiento, entre otras), es válida la aportación de Dietvorst (1995) que plantea que la elección de la demanda turística depende de tres elementos interrelacionados: motivaciones, preferencias y experiencias; imágenes y estimaciones de oportunidad; y recursos materiales.

La investigación en torno a la movilidad de los cruceristas en destino constituye una línea de trabajo emergente, facilitada por el uso de tecnologías de geolocalización y demandada por sus implicaciones para la gestión turística, recientemente marcadas por la aparición de fenómenos de saturación turística (*overtourism*) en algunos destinos urbanos (Brandajs y Russo, 2019).

Jaakson (2004) analiza en qué medida los cruceristas se desplazan dentro de una “burbuja turística” en un destino de la costa pacífica mexicana (Zihuatanejo) para identificar diferentes segmentos con un comportamiento espacial diferenciado. Aunque el concepto de burbuja, tan claramente asociado al turismo de masas, resulta interesante en una primera aproximación, conviene matizarlo en el caso de los puertos del Mediterráneo. Mientras que en el Caribe los cruceristas suelen confinarse en espacios de alta especialización turística, en las ciudades del Mediterráneo las visitas se producen en diferentes entornos urbanos con un grado de concentración y de interferencia en las funciones urbanas variable.

De Cantis et al. (2016) y Ferrante et al. (2018) han analizado el comportamiento espacial de los cruceristas en Palermo y Dubrovnik, quienes obtienen resultados opuestos a Jaakson (2004). Así pues, los autores concluyen que la duración de la visita en los puertos mediterráneos obtiene un promedio mayor, a la vez que se desplazan más ampliamente por la ciudad portuaria que en el caso del Caribe. Las aportaciones de ambos artículos presentan claras implicaciones para la gestión de los destinos, así como el trabajo de Domènech et al. (2019), que vinculan el comportamiento espacio-temporal de los cruceristas en Tarragona con el gasto en destino, una relación de indudable relevancia desde la óptica de la planificación urbana, comercial y turística. En esta línea, Lopes y Dredge (2018) analizan el valor para los destinos de las excursiones de los cruceristas en Copenhague.

En línea con esta temática emergente de investigación, el presente trabajo pretende identificar los patrones espacio-temporales de los cruceristas independientes en Valencia, visitantes que prefieren explorar el destino por su cuenta propia sin contratar una excursión, con el objetivo de analizar su incidencia en el modelo turístico local y contrastar las aportaciones de un enfoque multimétodo al estudio de los flujos turísticos intradestino.

### **3. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PATRONES ESPACIO-TEMPORALES DE LOS VISITANTES EN CRUCEROS A LA CIUDAD DE VALENCIA**

El estudio de los patrones espacio-temporales se ha abordado desde dos orientaciones básicas: una basada en los movimientos desde el lugar de localización del alojamiento turístico en forma de anillos concéntricos (Lew y Mckercher, 2006), y, otra, más elaborada, estructurada en torno a movimientos lineales que interrelacionan nodos y pueden configurar estructuras reticulares, distinguiéndose básicamente tres tipos de patrones: punto a punto,

circulares y patrones complejos (Lew y Mckercher, 2006; Mckercher y Lau, 2008; Van der Knaap, 1999).

Los patrones espaciales modelizan el comportamiento de los visitantes en un destino mediante la agregación de los movimientos individuales. Por tanto, los patrones espaciales ofrecen información sobre el grado de intensidad de concentración de visitantes. Dicha agregación es compleja mediante métodos tradicionales (encuestas o cuadernos de viaje) pero se ve facilitada mediante el uso de tecnologías capaces de georreferenciar los desplazamientos de los visitantes. De ahí el uso creciente de estas tecnologías en el análisis de los desplazamientos turísticos y, específicamente, en la identificación de los flujos de cruceristas en destino. Sin embargo, los modelos teóricos no se han tomado como referencia en los estudios empíricos y parecen quedar relegados a modelizaciones abstractas con un valor meramente descriptivo.

Por esta razón, el presente trabajo supone un intento de adaptación y contraste de los patrones espaciales teóricos con el comportamiento de los cruceristas en Valencia, tomando como referencia los modelos citados (Lew y Mckercher, 2006; Mckercher y Lau, 2008; Van der Knaap, 1999).

La ciudad de Valencia recibió, en 2018, 421.518 cruceristas, volumen que la sitúa como séptimo puerto por volumen de pasajeros en España (Puertos del Estado, 2019). Cervera y García (2016) explican el despegue de esta actividad desde su inicio en 2002 en la ciudad por la celebración de eventos deportivos de carácter internacional; la mejora de las comunicaciones internas y externas, de las infraestructuras y servicios portuarios, y de la atención al tráfico de cruceros; así como por la liberalización de los horarios comerciales a partir de 2013.

Para la determinación de los patrones espaciales se ha realizado un estudio multimétodo a una muestra de cruceristas en el puerto de Valencia durante los meses de abril y mayo de 2018 con los siguientes instrumentos:

- Cuestionario inicial para determinar los factores previos a la visita.
- Entrega de un dispositivo GPS para recopilar los datos sobre el comportamiento espacio-temporal en destino.
- Cuestionario final de valoración de la experiencia en destino.

El uso de los dispositivos GPS se justifica por la fiabilidad de los datos espacio-temporales que ofrecen, mientras que los diarios permiten recopilar información sobre las actividades

desarrolladas y el tiempo consumido (Shoval e Isaacson, 2010). En cuanto a la utilización de cuestionarios existe un amplio consenso acerca de su empleo como método para recopilar datos socio-demográficos, de conocimiento del destino, motivaciones o fidelización. De este modo, tal y como afirman Li et al. (2019), la fusión de métodos proporciona un conjunto de datos combinados que refleja con una alta precisión y detalle el comportamiento de los visitantes.

El modelo de GPS utilizado en este estudio ha sido i-gotU GT-120 USB GPS Travel Logger que registra cada 15 segundos la posición del sujeto midiendo las coordenadas de latitud, longitud, altitud, velocidad y distancia con una precisión de pocos metros y en tiempo real. Cada dispositivo tiene una autonomía de 20 horas lo que asegura su funcionamiento durante toda la escala. Los datos se almacenaban automáticamente en el dispositivo para posteriormente descargarlos en un ordenador mediante el software @trip, una vez el visitante hubiese devuelto el GPS. El software @trip permite visualizar los seguimientos en Google Maps y exportarlos a otros formatos (*gpx* o *kmz*) así como su base de datos (a *csv*), para poder tratar los *tracks* o itinerarios mediante sistemas de información geográfica.

En el estudio participaron 457 visitantes independientes, de los cuales la muestra final válida fue de 334. Esta disminución se debe a la depuración de datos de los métodos empleados. En lo que respecta a los cuestionarios, se contabilizaron como válidos aquellos individuos que habían contestado tanto el cuestionario inicial como el final, y por parte de los dispositivos GPS, se eliminaron aquellos *tracks* que tenían saltos temporales provocados por el efecto del cañón urbano (Ferrante et al., 2018).

Posteriormente se diferenciaron los patrones de comportamiento de los visitantes independientes según su relación con el número de nodos visitados. Los nodos turísticos son las áreas, distritos o *clusters* que agrupan varios atractivos turísticos. De este modo, los visitantes optan bien por desplazarse a un único nodo para visitar los atractivos que engloba, o bien por visitar múltiples nodos, lo que repercute en un comportamiento espacio-temporal diferente.

#### **4. ANÁLISIS DE LAS VISITAS INDEPENDIENTES DE CRUCERISTAS A UN ÚNICO NODO TURÍSTICO**

Para la representación cartográfica del comportamiento espacio-temporal, se ha utilizado el programa libre QGIS 3.4.5 Madeira, mediante el método diseñado por Shoval (2008) y ampliamente utilizado en estos estudios (De Cantis et al. 2016; Shoval e Isaacson, 2010). Se



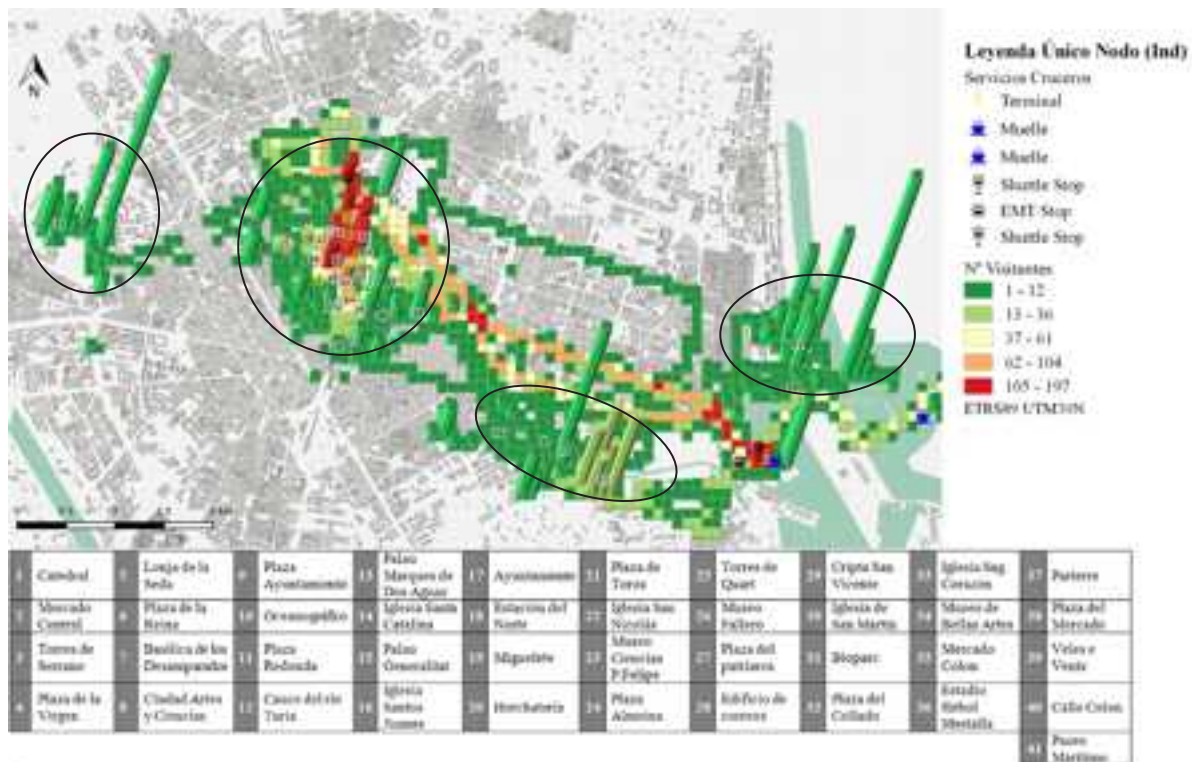
combinaron en un mismo *layer* las capas vectoriales de puntos de cada individuo, y se creó una cuadrícula o *grid* de 100x100 metros o de 50x50 metros, para contabilizar mediante ambas capas tanto los individuos que estaban en cada una de las celdas de la cuadrícula, como el tiempo de cada individuo para obtener el promedio de tiempo por celda. Por tanto, la representación del mapa 1 y 2 muestra en gradación de color las concentraciones de visitantes clasificadas por intervalo de Jenks (de verde oscuro- menos concentración de visitantes- a rojo – más concentración), mientras que la altura de las columnas muestra el promedio de tiempo en cada celda.

Para poder discernir las concentraciones específicas en cada nodo turístico, la delimitación en detalle se ha realizado a partir de un análisis de intensidad del número de visitantes y tiempo medio por celda. Las nubes de puntos de la muestra estudiada permiten diferenciar tres nodos fundamentales a los que tienden a desplazarse estos visitantes: el centro histórico, la Ciudad de las Artes y las Ciencias (CAC en adelante) y, en menor medida, el paseo marítimo-Marina Real. Por otra parte, cabe resaltar que el nodo del Bioparc solo cuenta con un individuo. Tal y como se aprecia en la Tabla 1, el 62,9% de los cruceristas independientes prefieren visitar un único nodo, mientras que el 37,1% opta por visitar varios nodos turísticos; debido al volumen del patrón mayoritario se decide analizar en profundidad el comportamiento espacio-temporal en un único nodo.

	<i>Frecuencia</i>	<i>% sobre el total de cruceristas independientes</i>	<i>% sobre el subsegmento UN</i>
Cruceristas independientes que visitan un único nodo (UN): Nodo visitado			
CAC	26	7,8%	12,4%
Centro Histórico	177	53,0%	84,3%
Paseo marítimo-Marina Real	6	1,8%	2,9%
Bioparc	1	0,3%	0,5%
Subtotal	210	62,9%	100,0%
Cruceristas independientes que visitan múltiples nodos (MN)	124	37,1%	
Total muestra	334	100,0%	

Tabla 1. Distribución de visitantes independientes por nodo turístico específico visitado. Fuente: Elaboración propia

El Mapa 1 recoge la presencia de visitantes en celdas de 100x100 metros mientras que la tabla de los atractivos turísticos, ubicada a pie del mapa, está ordenada por el volumen de afluencia, de mayor a menor, es decir, los cinco primeros atractivos se contabilizaron como los más visitados.



Mapa 1. Comportamiento espacio-temporal de visitantes de crucero independientes en un único nodo. Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, el mapa refleja una acusada concentración en el centro histórico, mientras que en el resto de nodos la concentración es baja (de 1 a 36 personas). Aún así, el promedio de tiempo en Bioparc, paseo marítimo-Marina Real y CAC es mayor que en el centro histórico.

En segundo lugar, el número de visitantes independientes que visitan únicamente la CAC representa el 12,4% de los independientes que se desplazan a un único nodo. Este porcentaje tan bajo puede deberse a la red de transportes, puesto que no existe parada de *shuttle* en dicho nodo turístico, y por consiguiente desde la terminal de cruceros únicamente se puede acceder a la CAC a pie (2,5 km), en taxi o transporte público (una línea). En cuanto a los atractivos visitados, dicho segmento elige el Oceanográfico como atractivo principal, cuya media de visita alcanza las 3 horas y media. En el resto de edificios la ratio de presencia de visitantes es menor pero la media temporal es alta: el Museo Príncipe Felipe tiene una visita media de hora y media, y el resto del complejo de 2 horas; el centro comercial de El Saler de 50 minutos; y el cauce del río Turia (que tan solo contabiliza a un pasajero) de una hora y 10 minutos.

En tercer lugar, el nodo del paseo marítimo-Marina Real presenta una concentración baja (2,7% de los visitantes independientes de único nodo). No obstante, en este nodo turístico es donde se encuentran los mayores promedios de tiempo por celda. En el paseo marítimo, la media de tiempo es de 2 horas y cuarto y en la Playa de las Arenas se alcanza una media de una hora y 10 minutos, en contraposición, en la Marina Real -Veles e Vents y sus alrededores- se obtiene una media de 30 minutos. Por último, y en relación con la columna más alta, ésta corresponde a una única persona que realizó la actividad náutica de *jet sky* durante 2 horas.

Los altos ratios de presencia en el centro histórico (mapa 2) pueden tener su explicación en la ubicación de la parada del autobús lanzadera de las navieras (*shuttle*), localizada enfrente de las Torres de Serrano.



Mapa 2. Comportamiento espacio-temporal de visitantes independientes en centro histórico como único nodo. Fuente: Elaboración propia

El Mapa 2, en celdas de 50x50 metros, simboliza un eje rojo continuo que representa las ratios de concentración de visitantes más elevados. Dicho recorrido comienza en la parada del *shuttle*, pasa después por las Torres de Serrano hasta la Calle Caballeros, se dirige a la Plaza de la Virgen, continúa por Plaza de la Reina y Calle San Vicente, gira por

Calle María Cristina y llega al Mercado Central. Asimismo, con una intensidad media de afluencia, los visitantes se desplazan a la Plaza del Ayuntamiento, la Lonja de la Seda o visitan la Plaza Redonda. Mientras que el resto de recursos turísticos del centro obtiene unas ratios de concentración de afluencia baja, destacando la Estación del Norte, Plaza de Toros y Torres de Quart.

Respecto al promedio de tiempo en celda, los resultados difieren del resto de nodos ya que las medias no alcanzan concentraciones de tiempo tan altas: en la Plaza de la Reina el tiempo medio es de 35 minutos, la visita a la Catedral consta de un promedio de 30 minutos, seguida por la Plaza de la Virgen y el Mercado Central que contabilizan una media de 25 minutos. Mientras que las Torres de Serrano y Quart, Estación del Norte o Plaza Redonda obtienen medias de 10 minutos de visita.

Desde el punto de vista del perfil de los visitantes, el tamaño de las submuestras sólo permite un análisis exploratorio de carácter descriptivo carente de significación estadística de los datos procedentes de los cuestionarios. En síntesis, se aprecia una mayor representación en los visitantes al centro histórico de personas de origen europeo (92,3%), frente a un 77,4% europeos y 14,7% norteamericanos y canadienses que visitan la CAC; así como personas de mayor edad: el 31,1% es mayor de 66 años frente al 11,5% de los visitantes de la CAC. Por otra parte, el 75,7% de los visitantes del centro es la primera vez que viajan a Valencia frente al 46,2% de los que visitan la CAC. Por otra parte, el 49,2% de los que estuvieron en el centro declararon un interés especial previo por algún atractivo de la ciudad, porcentaje que se eleva al 84,6% para los visitantes de la CAC.

Finalmente, sólo el 41,2% de los cruceristas del centro histórico organizaron su tiempo disponible para la visita comparado con el 76,9% de los visitantes de la CAC que sí planificaron su tiempo. Del mismo modo, y respecto a la duración total de la visita, los visitantes que acudieron a la CAC y que ocuparon más de 4 horas de visita suponen el 84,5% frente al 52% de los que acudieron al centro histórico.

#### **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

De la investigación realizada se derivan diferentes aspectos relacionados con la práctica espacio-temporal de los cruceristas y su influencia en el modelo turístico urbano, así como cuestiones metodológicas relativas al estudio de los flujos de visitantes en destino.

Respecto a la influencia en el modelo turístico urbano, la dinámica espacio-temporal de las visitas de cruceristas refuerza la concentración de flujos en los atractivos urbanos más visitados y, por consiguiente, la centralidad de los principales nodos turísticos urbanos o, como en el caso de Valencia, de un único nodo. Es el comportamiento característico de los puertos de escala concebidos como “agujero negro” (*black hole*), donde las visitas se centran de manera generalizada en los atractivos icónicos o primarios (Gui y Russo, 2011; Rodrigue y Notteboom, 2013).

La visita al centro histórico como un único nodo constituye el patrón mayoritario, corroborado por otros estudios recientes (Agencia Valenciana del Turismo, 2015). Los nuevos atractivos turísticos de la ciudad, fundamentalmente la CAC, promovida por las Administraciones Públicas como gran apuesta estratégica (Puche-Ruiz y Obiol-Menero, 2011; Salom-Carrasco y Pitarch-Garrido, 2017), demuestra una capacidad limitada de redistribución de flujos, al menos para la demanda de cruceros.

Las visitas de los cruceristas participan de un tipo de mirada colectiva (Urry y Larsen, 2011) en la concentración de un número considerable de personas indica los lugares que merece la pena visitar, una perspectiva que entronca con prácticas de consumo fordistas. La polarización de flujos intraurbanos favorecida por las visitas de los cruceristas tiene implicaciones negativas para el modelo turístico local ya que favorece la congestión de los recursos más visitados, con una posible degradación de la experiencia turística e impactos negativos para los residentes, además de infrautilizar otros atractivos de la localidad. Esta dinámica está claramente relacionada con los procesos de saturación turística en espacios públicos urbanos que todavía no son constatables en la ciudad de Valencia como un problema grave pero sí constituyen una amenaza que conviene prevenir. La percepción de sobrecarga en la muestra estudiada es residual (3%) pero este porcentaje podría variar en otros segmentos de demanda.

Los procesos de *overtourism*, de carácter multicausal y variables según cada contexto territorial, superan los objetivos de este trabajo, pero sí resulta interesante plantearse en qué medida la redistribución de los flujos de los visitantes de cruceros puede contribuir a prevenir la congestión turística. La redistribución es una solución frecuentemente planteada desde la óptica teórica y menos habitual en la práctica (Navarro-Ruiz et al. 2019). En esencia, está relacionada con los movimientos intradestino y, por tanto, condicionada por los factores de demanda y de atractivo del destino, a los hay que añadir los intereses de las compañías

navieras, con un modelo de negocio que exige ingresos complementarios a la venta del crucero, cuyo precio se ha reducido de manera significativa para estimular la demanda, como los derivados de las excursiones (Vogel, 2011).

Indudablemente, las excursiones son una oportunidad para redistribuir flujos y ampliar el hinterland de los puertos de escala, es decir, los desplazamientos más allá de la ciudad portuaria, además de tener un efecto positivo en la experiencia turística en la ciudad de Valencia (Sanz-Blas y Buzova, 2016). No obstante, en el caso de Barcelona y Valencia, la oferta de excursiones promueve los atractivos más frecuentados (Navarro-Ruiz et al., 2019) y la demanda contrata escasamente las excursiones fuera de los lugares turísticos centrales, de manera que la polarización de los flujos se ve favorecida tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda. Por tanto, la redistribución de los flujos constituye uno de los principales retos de gestión del turismo de cruceros en el que hay que incluir la perspectiva de valor para los destinos (Lopes y Dredge, 2017).

Otra medida que se deriva de los resultados de este estudio parece más eficaz, sobre todo para los cruceristas independientes. El comportamiento intradestino está claramente influido por la red de transporte y sus paradas. En el caso de Valencia se observa que únicamente existe parada de *shuttle* en el centro histórico, enfrente de las Torres de Serrano, la cual se convierte en el punto de partida del eje de mayor intensidad de visitantes de crucero, por lo que una ampliación del número de paradas del *shuttle* podría redirigir los flujos para evitar la concentración y poner en valor otros atractivos urbanos, tanto del nodo del centro histórico como de otros nodos de la ciudad.

Desde el punto de vista metodológico, la utilización de GPS presenta ventajas sobre los métodos tradicionales, pero también limitaciones (Donaire et al., 2015; Grinberger et al., 2014; Ivars et al., 2016; Shoval e Isaacson, 2010). En el presente estudio se han conseguido reducir los errores más comunes en el uso de dispositivos GPS, en particular los puntos desubicados o perdidos, gracias a la buena señal satélite del destino, la sencillez del uso del dispositivo para un perfil de demanda como el visitante de cruceros, la fácil identificación de los puntos en los espacios interiores y el uso de métodos complementarios que permiten refinar la información georreferenciada (cuestionario y cuaderno de viaje). Sin embargo, estas mejoras se producen mediante un esfuerzo considerable en el trabajo de campo y en la depuración de los datos.

La relevancia del estudio de los flujos de visitantes desde el punto de vista de la investigación resulta incuestionable pero su generalización como herramienta de gestión presenta mayores dificultades. Los métodos y las tecnologías asociadas son diversos de acuerdo con los objetivos de cada proyecto relacionado con los movimientos de los visitantes en destino o la identificación de los espacios más frecuentados: uso de GPS, geolocalización de usuarios de telefonía móvil, despliegue de una red de sensores, monitorización de redes sociales, uso de aplicaciones móviles o conexión a redes wifi gratuitas, entre otras. Muchas de estas soluciones se enmarcan en el nuevo enfoque de las ciudades y/o destinos inteligentes, un planteamiento interesante por su enfoque sistémico y de coordinación de las fuentes de información pero que debe responder a las necesidades de cada destino y no a los intereses de las empresas tecnológicas, respetar la privacidad de los ciudadanos y turistas, garantizar la seguridad de la información y evitar nuevas dependencias de carácter tecnológico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGENCIA VALENCIANA DE TURISMO (2015): «Perfil del crucerista extranjero que realiza escala en los puertos de la Comunitat Valenciana», Estudio elaborado por Gfk, url:<[http://www.turisme.gva.es/turisme/es/files/pdf/estadistiquesdeturisme/estudios\\_producto/Cruceros\\_agosto2016.pdf](http://www.turisme.gva.es/turisme/es/files/pdf/estadistiquesdeturisme/estudios_producto/Cruceros_agosto2016.pdf) > (consulta: 12/2/2019).
- Ashworth, G. y Page, S. J. (2011): «Urban tourism research: Recent progress and current paradoxes», *Tourism Management*, 32 (1), 1–15, doi: 10.1016/j.tourman.2010.02.002
- Brandajs, F., y Russo, A. P. (2019): «Whose is that square? Cruise tourists' mobilities and negotiation for public space in Barcelona», *Applied Mobilities*, doi: 10.1080/23800127.2019.1576257
- Cervera, A. y G. García (2016): «Pasado, presente y futuro del turismo de cruceros: el caso de Valencia», en Boira, J.V. (coord.), *Turismo y ciudad. Reflexiones en torno a València*, Valencia, Universitat de València, 41-52.
- De Cantis, S., Ferrante, M., Kahani, A. and Shoval, N. (2016): «Cruise passengers' behavior at the destination: Investigation using GPS technology», *Tourism Management*, 52, 133–150, doi:10.1016/j.tourman.2015.06.018
- Dietvorst, A. (1995): «Tourist behaviour and the importance of time-space analysis», en G. J. Ashworth y A. Dietvorst (eds.), *Tourism and Spatial Transformations: Implications for Policy and Planning*, Wallingford: CABI, 163–181.
- Domènech, A., Gutiérrez, A., y Anton Clavé, S. (2019): «Cruise Passengers' Spatial Behaviour and Expenditure Levels at Destination», *Tourism Planning and Development*, doi: 10.1080/21568316.2019.1566169
- Donaire, J.A., Galí, N. y Royo-Vela, M. (2015): «El Uso de GPS Para El Análisis Del Comportamiento Espacio-Temporal de Los Turistas. Pre-Test En El Valle de Boí». *Cuadernos de Turismo*, 35, 117-131.

- Duncan, T. (2012): «The ‘Mobilities Turn’ and the Geography of Tourism», en Wilson, J. (ed.), *The Routledge Handbook of Tourism Geographies*, Oxon: Routledge, 113–119.
- Ferrante, M., De Cantis, S. y Shoval, N. (2018): «A general framework for collecting and analysing the tracking data of cruise passengers at the destination», *Current Issues in Tourism*, 21 (12), 1426-1451, doi: 10.1080/13683500.2016.1194813
- Gui, L. y Russo, A. P. (2011): «Cruise ports: a strategic nexus between regions and global lines—evidence from the Mediterranean», *Maritime Policy & Management*, 38(2), 129–150, doi: 10.1080/03088839.2011.556678
- Grinberger, A. Y., Shoval, N., y McKercher, B. (2014): «Typologies of tourists time–space consumption: a new approach using GPS data and GIS tools», *Tourism Geographies*, 16(1), 105–123, doi: 10.1080/14616688.2013.869249
- Hägerstrand, T. (1970): «What about people in regional science? », *Papers in Regional Science*, 24(1), 7–24.
- Ivars, J., Celdrán, M., Triviño, A. y Vera-Rebollo, F. (2016): «Tourist mobility at coastal mass destinations: implications for sustainability », *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 201, 127-137, doi: 10.2495/ST160111
- Jaakson, R. (2004): «Beyond the tourist bubble? Cruiseship passengers in port», *Annals of Tourism Research*, 31(1), 44–60, doi: 10.1016/j.annals.2003.08.003
- Kitchin, R. (2014): «The real-time city ? Big data and smart urbanism», *Geojournal*, 79 (1), 1–14, doi: 10.1007/s10708-013-9516-8
- Lau, G., y McKercher, B. (2006): «Understanding Tourist Movement Patterns in a Destination: A GIS Approach», *Tourism and Hospitality Research*, 7, 39–49, 2006, doi:
- Leiper, N. (1979): «The framework of tourism: towards a definition of tourism, tourist, and the tourist industry», *Annals of Tourism Research*, 6, 390-407, doi: 10.1016/0160-7383(79)90003-3
- Lew, A., y McKercher, B. (2006): «Modeling tourist movements: A local destination analysis», *Annals of Tourism Research*, 33(2), 403–423, doi: 10.1016/j.annals.2005.12.002
- Li, Y., Yang, L., Shen, H., y Wu, Z. (2019): «Modeling intra-destination travel behavior of tourists through spatio-temporal analysis», *Journal of Destination Marketing and Management*, 11, 260-269, doi: 10.1016/j.jdmm.2018.05.002
- Lopes, M. J. y Dredge, D. (2018): «Cruise Tourism Shore Excursions: Value for Destinations?», *Tourism Planning & Development*, 15 (6), 633-652, doi: 10.1080/21568316.2017.1366358
- McKercher, B. y Zoltan, J. (2014): «Tourist Flows And Spatial Behavior», en Lew, A., Hall, C.M. y Williams, A. (eds.), *The Wiley-Blackwell Companion to Tourism*, Oxford: Wiley Blackwell, 33-44.
- McKercher, B., y Lau, G. (2008): «Movement patterns of tourists within a destination», *Tourism Geographies*, 10(3), 355–374, doi: 10.1080/14616680802236352
- Navarro-Ruiz, Casado-Díaz e Ivars-Baidal; (2019): «Cruise Tourism: The role of shore excursions in the overcrowding of cities», *International Journal of Tourism Cities*, en prensa.
- Pearce, D. (1995): *Tourism Today. A Geographical Analysis*, Harlow: Longman, 2ª edición.



- Puche-Ruiz, M. y Obiol-Menero, E. (2011): «Procesos de “re-imageneering” turístico: el eclipse de la identidad local de Valencia», *Cuadernos de Turismo*, 28, 191–214.
- PUERTOS DEL ESTADO (2019): «Estadística mensual», <[http://www.puertos.es/es-es/estadisticas/Paginas/estadistica\\_mensual.aspx](http://www.puertos.es/es-es/estadisticas/Paginas/estadistica_mensual.aspx)> (consulta: 2/5/2019).
- Rodrigue, J. P. y Notteboom, T. (2013): «The geography of cruises: Itineraries, not destinations», *Applied Geography*, 38(1), 31–42, doi: 10.1016/j.apgeog.2012.11.011
- Salom-Carrasco, J. y Pitarch-Garrido, M. (2017): «Análisis del impacto en el Turismo de la Estrategia de Desarrollo Urbano basada en Megaproyectos. El caso de la ciudad de Valencia», *Cuadernos de Turismo*, 40, pp. 573–598.
- Sanz-Blas, S. y Buzova, D. (2016): «Guided Tour Influence on Cruise Tourist Experience in a Port of Call: An eWOM and Questionnaire-Based Approach», *International Journal of Tourism Research*, 18 (6), 558-566, doi: 10.1002/jtr.2073
- Shoval, N. (2008): «Tracking Technologies and Urban Analysis», *Cities*, 25, 21-28, doi: 10.1016/j.cities.2007.07.005
- Shoval, N., e Isaacson, M. (2010): *Tourist Mobility and Advanced Tracking Technologies*, Londres: Routledge.
- Van der Knaap, W. (1999): «Research report: GIS-oriented analysis of tourist time-space patterns to support sustainable tourism development», *Tourism Geographies*, 1 (1), 56-69, doi: 10.1080/14616689908721294
- Vogel, M.P. (2011): «Monopolies at sea: the role of onboard sales for the cruise industry’s growth and profitability», en A. Matias, P. Nijkamp, y M. Sarmiento (eds.), *Tourism economics: Impact analysis*, Heidelberg: Physica, 211-229.