

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^a 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^a Ángeles
Demografía y organización territorial: una propuesta innovadora en 3^o 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^a
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^a 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, ¿Detroit 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 sustitutivos (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^a 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^a 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^a 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^a 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^a Luz; Alonso Logroño, M^a 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^a 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

LT 3.3 POLÍTICAS
TERRITORIALES
Y URBANAS
INNOVADORAS

ESTRATEGIA DE CIUDADES SALUDABLES Y ACTIVIDAD FÍSICA EN GIJÓN (ASTURIAS)

BENITO DEL POZO, PAZ

Universidad de León-Grupo de Investigación INVESTER, paz.benito@unileon.es

GARCÍA HENÁNDEZ, BELÉN

Universidad de León

MARQUÉS SÁNCHEZ, PILAR

Universidad de León-Grupo de Investigación SALBIS, pilar.marques@unileon.es

RESUMEN: En el marco del Programa Ciudades Saludables de la OMS, se plantea analizar los programas municipales que favorecen la actividad física en Gijón siendo que en esta ciudad el nivel de sedentarismo entre la población supera el 40%, cuatro puntos por encima de la media asturiana. La situación identificada en Gijón se pone en contraste con las medidas llevadas a cabo en otras ciudades del mundo, a fin de identificar fenómenos comunes, estrategias y resultados significativos en términos de salud pública y contextos urbanos saludables. Metodología y fuentes: se realiza una revisión sistemática de la literatura y un estudio de caso aplicado a Gijón, con método hipotético-deductivo y con trabajo de campo. Resultados: se espera demostrar el impacto positivo de las políticas y acciones que fomentan la actividad física, tanto en términos de bienestar como de dotaciones y equipamientos urbanos, e identificar pautas de distribución espacial.

PALABRAS CLAVE: Ciudad Saludable 1, actividad física urbana 2, gobernanza urbana 3, Gijón 4.

ABSTRACT: Within the framework of the Healthy Cities Program of the WHO, it is proposed to analyze the municipal programs that favor physical activity in Gijón, since in this city the sedentary lifestyle among the population exceeds 40%, four points above the average Asturian. The situation identified in Gijón contrasts with the measures carried out in other cities around the world, in order to identify common phenomena, strategies and significant results in terms of public health and healthy urban contexts. Methodology and sources: a systematic review of the literature and a case study applied to Gijón, with hypothetical-deductive method and with fieldwork. Results: it is expected to demonstrate the positive impact of the policies and actions that promote physical activity, both in terms of welfare and urban equipment and facilities, and to identify patterns of spatial distribution.

KEYWORDS: Healthy City 1, urban physical activity 2, urban governance 3, Gijón 4.

1. LA EXPERIENCIA DE CIUDADES CON PROGRAMAS DE APOYO A LA ACTIVIDAD FÍSICA

Para determinar el alcance e incidencia de los programas públicos que fomentan la actividad física entre la población urbana, señalado el sedentarismo como problema mundial (OMS, 2013), se realizó una revisión sistemática cualitativa de la literatura sobre el tema, siguiendo las instrucciones de la declaración PRISMA (Urrútia & Bonfill, 2010).

La búsqueda de artículos se realizó en Pubmed, WOS y Scielo con los siguientes términos: Mesh: urban health services, health plan implementation, city planning, cities, city, exercise, sedentary lifestyle, health policy y health promotion. Texto libre: urban environment, urban health, healthy city, healthy cities y physical activity. Operadores booleanos: AND y OR. En la búsqueda inicial se identificaron 444 artículos, quedando en 14 los artículos sometidos a revisión sistemática (RS) (Tabla 1).

<i>Autor/es y año de publicación</i>	<i>Principales resultados</i>	<i>Limitaciones</i>
(Parker et al., 2013)	Aumento significativo del número de ciclistas en las calles con carriles bici. Dicha proporción aumentó tras la señalización de carriles, lo que disminuyó el número de ciclistas circulando en dirección contraria. Las mujeres fueron las que más usaron el carril bici.	No se pueden extrapolar los resultados a barrios con diferentes características al estudiado. La novedad del carril bici podría ser la consecuencia del incremento de su uso, ya que el estudio fue realizado 3 meses después de la instalación. No se pueden hacer atribuciones causales.
(LaRowe et al., 2016)	La actividad física dirigida aumentó significativamente (de 31 a 82 min por día) El tiempo de juego aumentó de forma significativa a los seis meses, pero a los 12 meses no hubo diferencias significativas entre el tiempo de juego al inicio del estudio. Disminución significativa del sedentarismo tras 12 meses de intervención (30' por día)	No hubo grupo control. Selección no aleatoria de los lugares de intervención.
(Reznik et al., 2015)	Al comienzo del estudio, no diferencias significativas en el número de pasos entre las escuelas analizadas. Tras la intervención los estudiantes cuyos maestros presentaron mayor adherencia al programa (> 2.5 veces por día escolar) tuvieron 596 pasos más que los controles.	No se pueden generalizar los resultados a escuelas situadas en comunidades diferentes. Los podómetros no registran la intensidad de la AF, solamente los pasos.
(Simões et al., 2017)	La proporción de individuos que alcanzaron las pautas de AF en el tiempo libre fue del 25,8% en toda la muestra, 30,4% en hombres y el 21,2% en mujeres. La exposición a AC-P está asociada con un aumento de LTPA en la población, de forma significativa en mujeres.	No se pueden realizar atribuciones causales debido a la metodología del estudio. El autoinforme de la AF puede suponer una sobreestimación o subestimación.
(Fernandes et al., 2015)	A mayor cercanía del lugar de residencia a la zona de intervención ACP, mayor la probabilidad de realizar AF. Esta relación se mantiene tras el ajuste de las características socio-demográficas y los ingresos medios.	No se pueden realizar atribuciones causales debido a la metodología de estudio empleada. El autoinforme de la AF puede suponer una sobreestimación o subestimación.
(Hirsch et al., 2017)	Aumento significativo del uso de senderos de 2000 a 2010. Aumento de desplazamientos en bicicleta, sobre todo entre residentes en barrios cercanos a los caminos (a menos de 3km)	No se pueden atribuir relaciones causales. No se han registrado datos sobre el ciclismo de ocio.

(Engelberg et al., 2014)	El 27% de los encuestados afirmó que de no ser por el proyecto hubieran estado físicamente inactivos. La media de AF realizada durante el evento fue de 144 minutos por persona.	Efecto de selección. Sesgo de respuesta. Asistencia total estimada. No posee validez externa. No se pueden realizar atribuciones causales.
(Chin & Ludwig, 2013)	Las tasas de AF vigorosa fueron un 52% mayor en las escuelas con REP. No hubo diferencias significativas en el aumento de la AF entre las escuelas con REP con y sin entrenador.	No se pueden atribuir relaciones causales debido a la metodología del estudio.
(Lemoine et al., 2016)	Los usuarios de TM tenían más probabilidades de completar un promedio de > 22' al día. El uso de TM se asoció con 12 o más minutos de MVPA. No hubo diferencias entre el cumplimiento de las recomendaciones de AF y el uso de TM entre niveles socioeconómicos.	No se pueden hacer atribuciones causales. Existe una mayor tasa de respuesta a la encuesta por parte de las mujeres, con lo que la muestra no es homogénea.
(Varma et al., 2016)	Durante un periodo de más de 24 meses, las mujeres del grupo intervención mostraron mayor actividad física (caminar) que las del grupo control. En hombres no hubo diferencias entre GI y GC	Pequeño tamaño de muestra. Solo se midió la actividad física de caminar. Pérdidas en el grupo intervención.
(Wolf et al., 2015)	Los participantes practicaron entre 24 – 68 minutos de AF moderada y el 24% de los usuarios no practicaba AF de forma habitual. La participación fue elevada (60000 personas aproximadamente cada día) El cierre de calles no supuso atascos en el tráfico.	Se desconoce el número total real de participantes. Recogida de datos mediante autoinformes, posible “efecto Hawthorne”. Errores en los registros (faltan datos sobre género). No posee validez externa. No se pueden realizar inferencias causales.
(Lafleur et al., 2013)	El 68% de los usuarios de las instalaciones practicó AF. La utilización fue 16 veces mayor cuando se desarrollaban programas de AF. Los 2 lugares sin programas estaban vacíos con más frecuencia.	No se recopilaron datos a nivel individual. No se evaluó la concordancia entre observadores. No se puede realizar una atribución causal (implantación de programas y aumento de la AF). La observación solo se realizó en un punto temporal determinado.
(Harkins et al., 2017)	No se evidencian diferencias significativas respecto al incremento de la AF entre los 3 GI, pero sí al compararlos con el GC. El ejercicio aumenta a través de un programa de incentivos con fines sociales.	Sesgo de selección que compromete la validez externa (grupos homogéneos y con interés en realizar más AF) Pequeño tamaño muestra. Estudio a corto plazo.

(Gómez et al., 2015)	Ser hombre y poseer nivel de estudios de secundaria se asoció positivamente con la participación en el programa <i>Ciclovías</i> . La cercanía del evento favoreció la participación. Vivir en barrios de nivel socioeconómico medio se asoció negativamente con la participación.	El pequeño tamaño muestral y el bajo nivel de participantes puede haber afectado a la potencia del análisis estadístico. Sesgo de selección. Carece de validez externa para la población adulta de Cali.
(Buscail et al., 2016)	Se aprecia incremento de AF moderada dos años después del desarrollo de los programas, en parte por el aumento significativo de AF en mujeres. En hombres el aumento no fue significativo ni en mayores de 60 años.	Sesgo de información (entrevistas cara a cara). Posible sesgo de selección. Posible efecto Hawthorne ante la ausencia de GC.

Tabla 1: Principales resultados y limitaciones de los estudios analizados en la RS. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los hallazgos en la literatura sobre las intervenciones en favor de la actividad física (AF), la más estudiada corresponde al programa *Ciclovías*, llevado a cabo en numerosas ciudades americanas (Engelberg et al., 2014; Gómez et al., 2015; Wolf et al., 2015). La intervención se ha analizado en Nueva York y San Diego (EEUU) y en Cali (Colombia). El programa consiste en poner a disposición del ciudadano calles cerradas al tráfico, donde se puede realizar cualquier actividad física de forma libre (caminar, correr, andar en bicicleta), además de actividades organizadas (Gómez et al., 2015). Los tres estudios obtuvieron resultados positivos en el aumento de la AF; además se verificó un aumento de la cohesión social entre los ciudadanos. A pesar de los buenos resultados, el tipo de metodología utilizada no permite realizar atribuciones causales entre la intervención y el aumento de la AF. (Engelberg et al., 2014; Gómez et al., 2015; Wolf et al., 2015).

Por otro lado, se analizaron tres estudios que estaban basados en la evaluación de infraestructuras creadas con la intención de aumentar el transporte activo y la AF, dos de ellos de forma directa (Hirsch et al., 2017; Parker et al., 2013), aumentando las sendas y carriles bici, y otro de forma indirecta, a través de la creación de una red de transporte público urbano rápido (Lemoine et al., 2016). En los estudios de Parker y Hirsch se refleja un aumento del uso de dichas infraestructuras para la AF y el transporte activo, sobre todo de aquellos ciudadanos que conviven cerca de las mismas, mejorando así el desarrollo sostenible en la ciudad (Hirsch et al., 2017; Parker et al., 2013). Al mismo tiempo Lemoine afirma que la puesta en marcha de dicha red de transporte ha beneficiado a los ciudadanos en cuanto a la AF realizada al día (Lemoine et al., 2016).

A pesar de los buenos resultados de los estudios de Hirsch, Parker y Lemonie, Lafleur demuestra que no es necesaria la creación de nuevos espacios para la práctica física, ya que se pueden utilizar los ya existentes si se adecuan a las necesidades de la población. Lafleur evaluó la eficacia de un acuerdo realizado entre los servicios municipales y las escuelas para el aumento de la AF en la población fuera del horario escolar, el cual resultó eficaz sobre todo en los espacios donde se desarrollaban clases con monitor (Lafleur et al., 2013). De nuevo, estos estudios han sido realizados mediante metodología transversal cuyo principal sesgo es la incapacidad para realizar atribuciones causales entre la intervención y el aumento de la AF (Hirsch et al., 2017; Lafleur et al., 2013; Lemoine et al., 2016).

En cuanto a los programas realizados dirigidos a colectivos con una edad específica se identificaron los estudios de Harkins et al. y Varma et al. en mayores de 60 años (Harkins et al., 2017; Varma et al., 2016) y los de Reznik et al y Chin & Ludwig en niños en edad escolar (Chin & Ludwig, 2013; Reznik et al., 2015). El trabajo de Harkins et al. evaluó mediante un ensayo clínico la eficacia de los incentivos económicos en el aumento y mantenimiento de la caminata en personas mayores. En los resultados se observaron diferencias significativas entre los grupos de intervención respecto al control, pero no entre los propios grupos de intervención, siendo eficaz el donativo de cualquier tipo para el aumento y mantenimiento de la AF en la población mayor de 60 años (Harkins et al., 2017).

El ensayo clínico de Varma et al, analizó la eficacia de un programa llamado *Baltimore Experience Corps* (EC) en el que los adultos mayores de 60 años ayudaban a los niños a mejorar sus resultados académicos a la vez que ellos mejoraban sus niveles de AF. Se compararon dos grupos, participantes vs no participantes en el programa. En los resultados se refleja que los participantes habían practicado más AF respecto a los no participantes, siendo significativa dicha diferencia en el grupo de mujeres (Varma et al., 2016).

El estudio de Reznik et al, enfocado a aumentar la AF en los niños en edad escolar, obtuvo resultados favorables. Sin embargo el aumento de la AF no fue muy elevado, los podómetros registraron apenas 596 pasos más en los niños de las escuelas dónde se realizó la intervención. Como limitación del estudio, la recogida de datos a través del podómetro restringió los resultados a la mera recogida del total de pasos, pasando por alto la intensidad de la AF realizada por los niños (Reznik et al., 2015). Por su parte, Chin & Ludwig evaluaron una intervención realizada durante el tiempo de recreo de los niños en la escuela obtuvo

resultados positivos y aunque fue realizado a través de una metodología transversal, se obtuvieron resultados muy favorables en cuanto al aumento de la AF vigorosa (52%), frente a las escuelas sin intervención. A pesar de ello, la metodología de este estudio tiene más limitaciones que la utilizada por Reznik, ya que sólo se pueden establecer asociaciones entre las variables y no atribuciones causales (Chin & Ludwig, 2013).

El trabajo de Buscail et al fue el único de los analizados que utiliza una metodología cuasi experimental y que evalúa una intervención multicomponente. La intervención analizada tuvo mejores resultados en las mujeres que en los hombres, siendo el incremento de AF significativo dos años tras la intervención en el primer grupo. De todas maneras el análisis de la AF en este estudio se analiza a través de la valoración subjetiva de los encuestados, con lo que se puede dar un sesgo de información (Buscail et al., 2016).

Por último, los dos trabajos realizados en Brasil por Fernandes et al y Simões et al (Fernandes et al., 2015; Simões et al., 2017) evalúan la eficacia del programa *Academias da Cidade* (ACP) en dos ciudades distintas, Belo Horizonte y Recife. Ambos utilizan una metodología transversal y una evaluación mediante encuestas. Los autores coinciden en el aumento de la práctica de actividad física en la muestra analizada, con la particularidad de que Simões identificó que en las mujeres este aumento de AF era significativo (Simões et al., 2017). Por otro lado Fernandes identificó que las personas que residían en zonas cercanas a la intervención participaban de forma más activa y veían incrementada su AF de forma significativa respecto a los residentes de zonas alejadas (Fernandes et al., 2015), lo que puede resultar de gran utilidad a la hora de planificar intervenciones hacia barrios con mayores niveles de sedentarismo.

Pese al valor de los trabajos analizados, no es posible alcanzar resultados concluyentes. Se precisaría de un mayor número de estudios para determinar qué intervenciones son las más eficaces para el aumento de la AF en la población urbana y su impacto real en la salud, aunque parece demostrado que a mayor dotación de infraestructuras y programas orientados a la AF más población realiza ejercicio y mejor es su salud en términos generales.

2. EL CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y LA ESTRATEGIA DE GIJÓN

La ciudad asturiana de Gijón forma parte de la Red Española de Ciudades Saludables y como tal desarrolla programas y actividades para promocionar la salud de su población

(Red Española de Ciudades Saludables, 2014). Cuenta con una superficie de 181,71km² y es la ciudad más poblada de la región, por delante de Oviedo, la capital (SADEI, 2017). En 2017 el número de habitantes del municipio gijonés era de 272.365, lo que representa el 26,3% del total de la población asturiana y arroja una densidad de 1.498,9 habitantes por km². Una evidencia llamativa es que el 25,08% son personas mayores de 65 años (Instituto Nacional de Estadística, 2017), un envejecimiento que se aprecia con claridad en la pirámide de población (Figura 1) y un fenómeno que justifica algunas de las acciones que se analizan en este trabajo. Asimismo, la renta por habitante es de 17.027 y el porcentaje de empleo se sitúa en un 90,108% (SADEI, 2017).

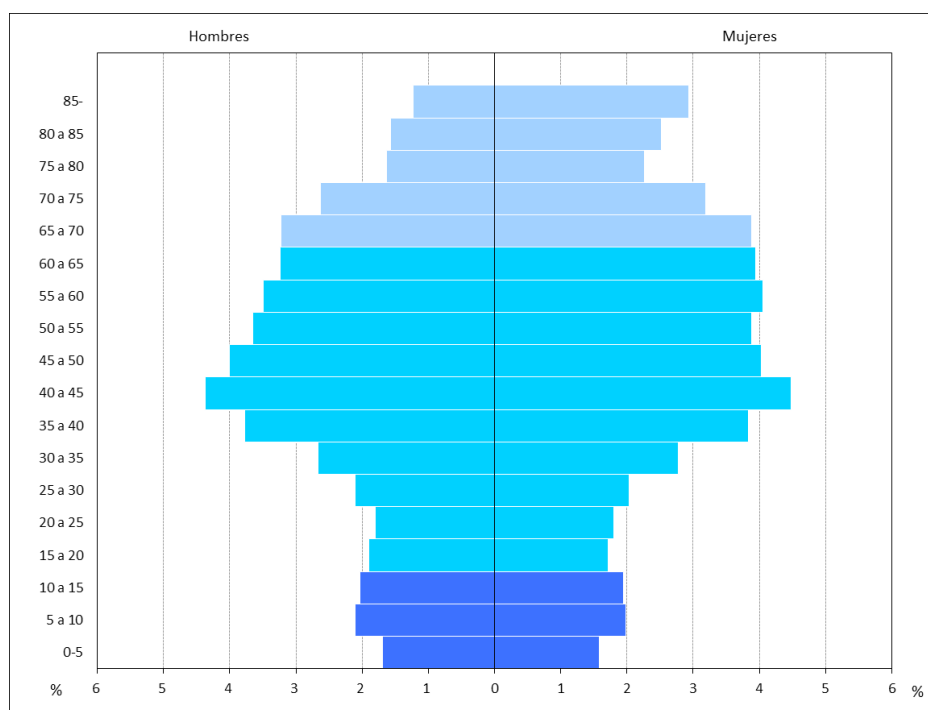


Figura 1: Pirámide de población del municipio de Gijón. Fuente: Elaboración propia con datos INE, 2017.

Si atendemos a los informes de salud en Asturias, Gijón tiene una prevalencia de sedentarismo del 40,53%, casi dos puntos por encima del informe de salud del año 2012, cuya prevalencia era del 38,7% (Consejería de Sanidad del Principado de Asturias, 2018; Margolles, Donate, & Salvadores, 2014) una referida a las tareas realizadas en el tiempo de la actividad principal (considerando como tal, entre otras, a las personas que realicen labores domésticas. Según el Observatorio de Salud del Principado de Asturias, Gijón ocupa el puesto 67 entre los 78 municipios de la comunidad autónoma, una de las peores

posiciones, y supera la media asturiana en un 4% (Consejería de Sanidad del Principado de Asturias, 2018).

Por otra parte, más de un tercio de la población asturiana presenta sobrepeso y un 18,64% obesidad. Ambas patologías, junto con el sedentarismo, determinan el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares, que son la principal causa de muerte global de los asturianos, con un 32% de fallecimientos (Redondo, Sánchez, Robla, Oleaga, & Quirós, 2016).

Los responsables municipales, conscientes de este desafío socio-sanitario, han definido un marco de actuación amplio que contempla acciones para mejorar, entre otros, las condiciones de vida de los gijoneses en términos de hábitos de vida, calidad urbana y salud pública. Actualmente está en marcha el *Plan Estratégico Gijón 2026*, que incorpora el enfoque de Ciudades Saludables y que contiene líneas de actuación tales como el crecimiento sostenible, la movilidad activa y el crecimiento saludable de la ciudad (Ayuntamiento de Gijón, 2016). Entre los objetivos del *Plan* destaca promover la actividad física con enfoque intersectorial y transversal, incluida la adecuación del territorio para una práctica accesible y segura (Ayuntamiento de Gijón, 2016).

3. EL PAPEL DEL PATRONATO DEPORTIVO MUNICIPAL DE GIJÓN

La mayor parte de las actividades deportivas y de AF en el espacio público urbano de Gijón están coordinadas por el Patronato Deportivo Municipal (PDM), bien de forma independiente o en colaboración con otras entidades o asociaciones. El PDM es un organismo autónomo constituido en el año 1982 que tiene por objeto la organización y prestación de servicios encomendados por el Ayuntamiento de Gijón en las diferentes áreas deportivas (Ayuntamiento de Gijón, 2018). El PDM gestiona y es el principal animador de la práctica deportiva en Gijón. En la Tabla 2 se describen los programas del PDM que se pueden considerar acciones consolidadas (con 5 años o más de funcionamiento).

Por otro lado, existe un calendario de actividades y cursos de carácter mensual y/o trimestral (de octubre a junio) que se realizan en las instalaciones del Patronato, así como en otras instalaciones ubicadas en colegios públicos de la ciudad. Las inscripciones a dichas actividades se pueden realizar en las oficinas de atención al ciudadano, en la página web del Patronato y en los cajeros ciudadanos (Ayuntamiento de Gijón, 2018).

<i>Programa</i>	<i>Escenario urbano</i>	<i>Acción</i>	<i>Destinatarios</i>
Golf en los Colegios	Colegios	Conocer el golf de forma gratuita desde el centro escolar e introducirlo en los colegios.	3º de Educación Primaria.
El Plan Escolar de Natación	Piscinas municipales	Contacto con el medio acuático, aprender a nadar o mejorar la técnica.	1º y 2º curso de Educación Primaria.
Escuelas Deportivas	Colegios	Actividades dirigidas fuera del horario escolar con personal técnico titulado.	1º E. Primaria a 4º E. Secundaria
Campañas de iniciación deportiva	Entorno urbano	Iniciación desde la escuela de actividades deportivas que no pueden desarrollarse dentro de la propia escuela.	2º, 4º y 5º de Primaria
Patinaje en la calle	Centro	Enseñanza de patinaje gratuita. Fines de semana de octubre a mayo (12h – 13:30h)	Mayores de 6 años
Running Gijón	Entorno urbano y periurbano	Planos que recogen rutas para caminar o correr en la ciudad de Gijón.	Ciudadanos y visitantes
Vacaciones deportivas	Entorno urbano	Programa realizado cada verano que incluye una amplia oferta de actividades físicas, muchas al aire libre y de carácter lúdico.	Ciudadanos y visitantes
Actividades dirigidas al mantenimiento físico	Pabellones deportivos	Desarrollo de la condición física en función de las características de cada individuo	De 6 a 64 años >65años
Actividades dirigidas a la iniciación deportiva	Pabellones deportivos	Adquisición de un nivel básico de las técnicas propias de cada deporte.	14 – 64 años
Caminando por la vida	Sendas urbanas y periurbanas	Práctica de ejercicio físico entre la ciudadanía y concretamente, entre las personas mayores	Ciudadanos de Gijón. Especialmente ancianos y personas sedentarias
Carreras Urbanas	Entorno urbano	Actividades puntuales competitivas que se realizan en el entorno urbano de la ciudad.	Para todo tipo de participantes, residentes y no residentes en la ciudad.
Travesías a nado	Zona costera de la ciudad	Actividades realizadas de forma puntual, competitivas. Se realizan en la zona costera de Gijón. Playas y puerto deportivo.	Para todo tipo de participantes, residentes y no residentes en la ciudad.
Gijón Bici	Entorno urbano	Disposición gratuita de bicicletas para desplazarse libremente por la ciudad Actualmente existen 8 estaciones operativas, con 64 bicicletas disponibles para su uso.	Todos los ciudadanos.
Préstanos hacer deporte	Casco urbano	Dinamizar las competiciones deportivas organizadas durante el verano	Desde los 6 años
Actividades acuáticas	Playas y piscinas municipales	Natación, Kayak, Surf, SUP y Buceo autónomo	Desde los 10 años, dependiendo de la actividad

Tabla 2: Iniciativas de promoción de la actividad en las instalaciones deportivas municipales. Fuente: Elaboración propia con datos del Ayuntamiento de Gijón, 2018.

En la Figura 2 se muestra la división en distritos o zonas del plano urbano de Gijón, siendo de destacar que los sectores Oeste y Sur tienen un fuerte carácter industrial; el Llano es

de dominancia residencial clase media-baja; el Centro destaca por las funciones comercial y de servicios, y el Este por su carácter residencial de nivel medio-alto, una segregación de funciones y por nivel de renta que también influye en las políticas municipales que nos ocupan. En la Figura 3 se observa la distribución de instalaciones deportivas y de actividades que oferta el PDM en Gijón. La mayor parte de recursos se concentra en la zona Este, mientras que la zona Centro carece de instalaciones y aquí el nivel de actividades es el más bajo de la ciudad, menor incluso que en la zona periurbano-rural. Le sigue en importancia la zona Oeste y están muy equilibradas por debajo la Sur y el Llano. Cabe destacar que el distrito Este es el que concentra mayor número de habitantes, 21%, seguido muy de cerca por el distrito Sur 20,8% y el Oeste 18% (Ayuntamiento de Gijón, 2017c).



Figura 2: Distritos de la ciudad de Gijón. Fuente: Ayuntamiento de Gijón y elaboración propia.

Figura 3: Distribución de instalaciones y actividades deportivas según distritos urbanos de Gijón. Fuente: Elaboración propia con datos web del PDM (Ayuntamiento de Gijón, 2018)

A pesar de que una cuarta parte de la población es mayor de 65 años, la mayor parte de las actividades coordinadas por el PDM van dirigidas a menores de 65 años. Para paliar esta situación, entra en escena otro ente gijonés, la Fundación Municipal de Servicios Sociales, que desarrolla actividades dirigidas a aumentar la actividad física entre este colectivo, algunas

en colaboración con el propio PDM. Dicha Fundación, otro agente importante en el contexto de este trabajo, desarrolla diversos programas que fomentan el envejecimiento activo, destacando la promoción de la actividad física en los mayores de 65 años (Tabla 3).

<i>Tipo de actividad/ programa</i>	<i>Ente ejecutor</i>	<i>Descripción</i>
Caminando por la vida	PMD y Fundación Municipal de Servicios Sociales	11 rutas y 20 salidas desarrolladas a lo largo de todo el año de carácter mensual, orientadas principalmente al colectivo de personas mayores encaminadas a la promoción de la actividad física.
Parques para mayores	Fundación Municipal de Servicios Sociales	Equipamientos a lo largo de la ciudad de Gijón dirigidos a las personas mayores que contribuyen a la promoción de la actividad física en el espacio público urbano. Ver mapa
Cultura para mayores	Fundación Municipal de Servicios Sociales, Fundación Municipal de Cultura y Cruz Roja.	Planificación de recorridos por los diferentes espacios de la ciudad.
Aulas para mayores	Fundación Municipal de Servicios Sociales	Su objetivo es dar respuesta a las necesidades formativas de las personas mayores. Concretamente para la promoción de la actividad física se realizan los siguientes talleres: taichí, pilates, yoga, gimnasia para mayores de 80 años y danza-terapia. En 2017 se han impartido 95 talleres.
Centros para mayores	Fundación Municipal de Servicios Sociales	Locales dónde las personas mayores se reúnen para fomentar sus relaciones sociales y disfrutar del tiempo libre. Actualmente hay 9 centros distribuidos a lo largo del territorio urbano.

Tabla 3: Actividades/programas de actividad física de la Fundación Municipal de Servicios Sociales. Fuente: Elaboración propia a partir de Fundación Municipal de Servicios Sociales (2010).

4. CONCLUSIONES

En la última década se han intensificado las acciones municipales de promoción y apoyo a la actividad física y el deporte como parte de políticas urbanas que se orientan al logro de ciudades saludables y sostenibles. Es una tendencia que se consolida en todos los países, con estrategias diversas y acciones variopintas, y que denota una mayor concienciación, tanto ciudadana como de los responsables locales, sobre todo entre aquellos municipios comprometidos con las pautas de la OMS, muy insistente en la necesidad de contrarrestar el sedentarismo consustancial al estilo vida actual, tan negativo para la salud y con efectos demográficos adversos, tal y como destaca la literatura más reciente.

No obstante, según ponen de relieve la revisión bibliográfica y los casos que aporta, el compromiso institucional no siempre está bien enfocado desde el punto de vista de las acciones concretas que se ejecutan; ni tampoco es concluyente la eficacia de las mismas, toda

vez que las muestras son limitadas, dispares y de difícil comparación. Por su parte, pocos entes privados actúan como agentes destacados, pues los gimnasios de pago están enfocados al negocio y no programan actividades con fines sociales ni de salud pública.

Se constata, eso sí, que al aumentar la oferta de programas de actividad física se incrementan los equipamientos y dotaciones deportivas (o en ocasiones a la inversa), lo que mejora las condiciones del barrio para elevar su tasa de éxito en materia de salud pública y calidad de vida. Gijón dirige sus esfuerzos a todos los segmentos de edad y a todos sus distritos, aunque de manera desigual, siendo favorecidos los más poblados y con un perfil de renta más bajo. También hay dos colectivos que se priorizan: niños y ancianos. Sin embargo, no es posible por el momento determinar el impacto real que en la salud general de los ciudadanos tiene esta política, aunque algunas experiencias revisadas son esperanzadoras en un sentido: a más actividad física, mejor salud de los ciudadanos y mayor presión sobre los responsables de la gobernanza urbana para generar dotaciones y asumir iniciativas.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Ayuntamiento de Gijón. (2015): *Callejero de Gijón*. Recuperado 13 de junio de 2018, a partir de <http://callejero.gijon.es/>
- Ayuntamiento de Gijón. (2016): *Plan Estratégico de Gijón 2026*. Recuperado 10 de junio de 2018, a partir de <http://peg2026.gijon.es/>
- Ayuntamiento de Gijón. (2017a): *Medio Ambiente Gijón*. Recuperado 16 de abril de 2018, a partir de <https://medioambiente.gijon.es/page/9501-juegos-de-mayores>
- Ayuntamiento de Gijón. (2017b): *Memoria de la Fundación Municipal de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Gijón 2017*. Gijón.
- Ayuntamiento de Gijón. (2017c): *Observa Gijón*. Recuperado 15 de abril de 2018, a partir de <https://observa.gijon.es/explore/dataset/padron-de-habitantes-actual-poblacion-urbana-por-barrios-y-sexo/export/?flg=es&dataChart=eyJxdWVyaWVzIjpbeyJjb25maWciOnsiZGF0YXNldCI6InBhZHZJvbi1kZS1oYWJpdGFudGVzLWFjdHVhbC1wb2JsYWNPb24tdXJiYW5hLXBvcil1iYXJyaW9zLXkte>
- Ayuntamiento de Gijón. (2018): *Patronato Deportivo Municipal de Gijón*. Recuperado 10 de junio de 2018, a partir de <https://deporte.gijon.es/>
- Benito del Pozo, P., Serrano, N., & Marqués, P. (2017): “Social networks and healthy cities: spreading good practices based on a spanish case study”, *Geographical Review*, 107(4), 624-639. <https://doi.org/10.1111/j.1931-0846.2016.12210.x>
- Buscail, C. et alii (2016): “Promoting physical activity in a low-income neighborhood of the Paris suburb of Saint-Denis: effects of a community-based intervention to increase physical activity”, *BMC Public Health*, 16(1), 667. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3360-y>

- Chin, J. J., & Ludwig, D. (2013): "Increasing Children's Physical Activity During School Recess Periods", *American Journal of Public Health*, 103(7), 1229-1234. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.301132>.
- Consejería de Sanidad del Principado de Asturias (2018): *Observatorio de Salud en Asturias*. Recuperado 1 de junio de 2018, a partir de <http://obsaludasturias.com/obsa/?indicador=sedentarismo&tipo=0&anio=2016>
- Engelberg, J. K. et alii (2014): "Ciclovía participation and impacts in San Diego, CA: The first CicloSDias", *Preventive Medicine*, 69, S66-S73. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.10.005>
- Fernandes, A. P. et alii (2015): "Leisure-time physical activity in the vicinity of Academias da Cidade Program in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: the impact of a health promotion program on the community", *Cadernos de Saúde Pública*, 31(suppl 1), 195-207. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00104514>
- Fundación Municipal de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Gijón. (2010): *Guía de Centros de Personas Mayores*, Gijón. Recuperado a partir de <http://sociales.gijon.es/page/11055-centros-municipales-de-personas-mayores>
- Gómez, L. F. et alii (2015): "Social conditions and urban environment associated with participation in the Ciclovía program among adults from Cali, Colombia", *Cadernos de Saúde Pública*, 31(suppl 1), 257-266. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00086814>
- Harkins, K. A. et alii (2017): "A Trial of Financial and Social Incentives to Increase Older Adults' Walking", *American Journal of Preventive Medicine*, 52(5), e123-e130. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.11.011>
- Hirsch, J. A. et alii (2017): "Municipal investment in off-road trails and changes in bicycle commuting in Minneapolis, Minnesota over 10 years: a longitudinal repeated cross-sectional study", *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 14(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0475-1>
- Instituto Nacional de Estadística. (2017): *Base de Datos Población*. Recuperado 15 de junio de 2018, a partir de <http://www.ine.es/dyngs/INEbase/listaoperaciones.htm>
- Lafleur, M. et alii (2013): "Increasing Physical Activity in Under-Resourced Communities Through School-Based, Joint-Use Agreements, Los Angeles County, 2010–2012", *Preventing Chronic Disease*, 10, 120270. <https://doi.org/10.5888/pcd10.120270>
- Lemoine, P. D. et alii (2016): "TransMilenio, a Scalable Bus Rapid Transit System for Promoting Physical Activity", *Journal of Urban Health*, 93(2), 256-270. <https://doi.org/10.1007/s11524-015-0019-4>
- Organización Mundial de la Salud. (2013): *Inactividad física: un problema de salud pública mundial*. WHO. http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
- Parker, K. M. et alii (2013): "Effect of Bike Lane Infrastructure Improvements on Ridership in One New Orleans Neighborhood", *Annals of Behavioral Medicine*, 45(S1), 101-107. <https://doi.org/10.1007/s12160-012-9440-z>
- Red Española de Ciudades Saludables. (2014): *Mapa de Entidades Locales Adheridas a la RECS*.
- Redondo, M. et alii (2016): *Ranking de principales causas de muerte por edad, sexo y área en Asturias*. Oviedo.
- Reznik, M. et alii (2015): "A Classroom-Based Physical Activity Intervention for Urban Kindergarten and First-Grade Students: A Feasibility Study", *Childhood Obesity*, 11(3), 314-324. <https://doi.org/10.1089/chi.2014.0090>

- SADEI. (2017): *Datos Básicos de Asturias*. <http://www.sadei.es/datos/catalogo/m00/dabaas/2017/datos-basicos-asturias-2017.pdf>
- Simões, E. J. et alii (2017): “Effectiveness of a scaled up physical activity intervention in Brazil: A natural experiment”, *Preventive Medicine*, 103, S66-S72. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.09.032>.
- Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010): “Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis”, *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Varma, V. R. et alii (2016): “Effect of Community Volunteering on Physical Activity”, *American Journal of Preventive Medicine*, 50(1), 106-110. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.06.015>
- Wolf, S. A. et alii (2015): “The Impact of a Temporary Recurrent Street Closure on Physical Activity in New York City”, *Journal of Urban Health*, 92(2), 230-241. <https://doi.org/10.1007/s11524-014-9925-0>