



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2023
ISSN 1130-2968
E-ISSN 2340-146X

16

SERIE VI GEOGRAFÍA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

UNED





ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2023
ISSN 1130-2968
E-ISSN 2340-146X

16

SERIE VI GEOGRAFÍA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvi.16.2023>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA



FECYT-599/2023
Fecha de certificación: 28 de julio de 2023 (1ª convocatoria)
Válida hasta: 28 de julio de 2024

La revista *Espacio, Tiempo y Forma* (siglas recomendadas: ETF), de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED, que inició su publicación el año 1988, está organizada de la siguiente forma:

- SERIE I — Prehistoria y Arqueología
- SERIE II — Historia Antigua
- SERIE III — Historia Medieval
- SERIE IV — Historia Moderna
- SERIE V — Historia Contemporánea
- SERIE VI — Geografía
- SERIE VII — Historia del Arte

Excepcionalmente, algunos volúmenes del año 1988 atienden a la siguiente numeración:

- N.º 1 — Historia Contemporánea
- N.º 2 — Historia del Arte
- N.º 3 — Geografía
- N.º 4 — Historia Moderna

ETF no se solidariza necesariamente con las opiniones expresadas por los autores.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Madrid, 2023

SERIE VI · GEOGRAFÍA N.º 16, 2023

ISSN 1130-2968 · E-ISSN 2340-146X

DEPÓSITO LEGAL
M-21.037-1988

URL
ETF VI · GEOGRAFÍA · <http://revistas.uned.es/index.php/ETFVI>

DISEÑO Y COMPOSICIÓN
Carmen Chincoa Gallardo · <http://www.laurisilva.net/cch>

Impreso en España · Printed in Spain



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI. Geografía es la revista científica fundada en 1988 que publica el Departamento de Geografía de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED. Está dedicada a la investigación, acoge trabajos inéditos, en especial artículos que constituyan una aportación novedosa, que enriquezcan el campo de estudio que abordan y ofrezcan una perspectiva de análisis crítico. Va dirigida preferentemente a la comunidad científica y universitaria, tanto nacional como internacional, así como a todos los profesionales del ámbito de la geografía en general. Su periodicidad es anual y se somete al sistema de revisión por pares ciegos. La revista facilita el acceso sin restricciones a todo su contenido desde el momento de su publicación en esta edición electrónica. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI, Geografía* se publica desde el número 13 únicamente en formato digital.

Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI. Geografía (*Space, Time and Form. Serie VI. Geography*) is a peer-reviewed academic journal founded in 1988 and published by the Department of Geography at the Faculty of Geography and History, UNED. It's devoted to the study of all periods and is addressed to the Spanish and international scholarly community, as well as to professionals in the field of Geography. The journal welcomes previously unpublished articles, that provides an innovative approach, contributes to its field of research, and offers a critical analysis. It is published annually. The journal provides open access to its content beginning with the publication of the present online issue. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI, Geografía* is published online and is indexed in the databases and directories enumerated above.

Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI está registrada e indexada en Repertorios Bibliográficos y Bases de Datos nacionales e internacionales, como recomiendan los criterios de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora: ISOC (CINDOC), Fuente Académica Plus, PIO, Ulrich's, SUDOC, ZDB, REDIB, LATINDEX, MIAR, Dialnet, e-spacio UNED, CIRC 2.0 (2016), CARHUS Plus + 2014, DULCINEA (VERDE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), CARHUS Plus + 2018 y ERIH PLUS. Sello FECYT, obtenido en la convocatoria de 2023.

EQUIPO EDITORIAL

Edita: Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Editores: Marta Gallardo Beltrán y Diego Sánchez González, Departamento de Geografía, (UNED)

CONSEJO DE REDACCIÓN

María Paz Benito del Pozo, Universidad de León, España

María Carella, Universidad de Bari, Italia

Julio Fernández Portela, Departamento de Geografía, UNED, España

Eric Foulquier, Université de Bretagne Occidentale, Francia

María García Hernández, Universidad Complutense de Madrid, España

Ramón García Marín, Universidad de Murcia, España

María José González Amuchastegui, Departamento de Geografía, UNED, España

Eva Martín Roda, Departamento de Geografía, UNED, España

Antonio Martínez Puche, Universidad de Alicante, España

Ramón Pellitero Ondicol, Departamento de Geografía, UNED, España

María Eugenia Prieto Flores, Consejo Nacional de Investigaciones Científica y Técnicas (CONICET), Argentina

Brice Rea, University of Aberdeen, Reino Unido

José Jesús Reyes Nunes, Eötvös Loránd University (ELTE), Hungría

Matteo Spagnolo, University of Aberdeen, Reino Unido

Saskia Sassen, Columbia University, Nueva York, Estados Unidos

CONSEJO ASESOR

Ilia Alvarado Sizzo, Universidad Autónoma de México, México
María Attard, University of Malta (UM), Malta
Temenoujka Bandrova, Photogrammetry and Cartography, Directora del Laboratorio de Cartografía, Universitet po Arhitektura Stroitelstvo I Geodezija (UACEG), Bulgaria
Gregorio Canales Martínez, Universidad de Alicante, España
Gemma Cánoves Valiente, Universidad Autónoma de Barcelona, España
Najem Dhaher Vad-Enau, Université de Carthage (UCAR), Tunisia
Severino Escolano Utrilla, Universidad de Zaragoza, España
Cayetano Espejo Marín, Departamento de Geografía, Universidad de Murcia, España
Joaquín Farinós Dasí, Universidad de Valencia, España
Ianire Galilea Salvador, Universidad de Concepción, Chile
Christian Girault, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), France
Rodrigo Hidalgo, Instituto de Geografía. Pontificia Universidad Católica de Chile (UC), Chile
Alfonso Hortelano Mínguez, Universidad de Salamanca, España
Ricardo Iglesias Pascual, Universidad Pablo de Olavide, España
Joseph J. Kerski, Education Manager Environmental Systems Research Institute (ESRI) & Denver University (DU), Estados Unidos
Bob Kolvoord, College of Integrated Science and Engineering, James Madison University (JMU), Estados Unidos
Javier Martín Vide, Universidad de Barcelona, España
Rafael Mata Olmo, Universidad Autónoma de Madrid, España
María del Carmen Mínguez García, Universidad Complutense de Madrid, España
José Naranjo Ramírez, Universidad de Córdoba, España
Jorge Olcina Cantos, Universidad de Alicante, España
Gerry O'Reilly, Dublin City University (DCU), Ireland
María Inés Ortiz Álvarez, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México
Henar Pascual Ruiz Valdepeñas, Universidad de Valladolid, España
Emma Pérez Chacón, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España
Félix Pillet Capdepón, Universidad de Castilla-La Mancha, España
Patricia Pintos, Universidad Nacional de La Plata, Argentina
María José Prados Velasco, Universidad de Sevilla, España
Fermin Rodríguez Gutiérrez, Universidad de Oviedo, España
Purificación Ruiz Flaño, Universidad de La Rioja, España
Dario César Sánchez, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina
Álvaro Sánchez Crispin, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México
José Domingo Sánchez Martínez, Universidad de Jaén, España
José Miguel Santos Preciado, Departamento de Geografía, UNED, España
Daniela Schmeinck, Universidad de Colonia, Alemania
Luz M.^a Oralia Tamayo Pérez, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México
María Jesús Vidal Domínguez, Universidad Autónoma de Madrid, España
Montserrat Villarino Pérez, Universidad de Santiago, España
Philippe Violier, Université d'Angers (UA). UFR ESTHUA, Tourisme et Culture, France
Manuel Antonio Zárate Martín, Real Sociedad Geográfica, España
M^a. Carmen Zorrilla Lasso, Universidad de San Juan de Puerto Rico, Puerto Rico

DIRECTORA DE ETF. SERIES I-VII

Sagrario Aznar Almazán, Decana Facultad de Geografía e Historia, UNED

SECRETARIO DE ETF. SERIES I-VII

Marta García Garralón, Departamento de Historia Moderna, UNED

GESTORA DE LA PLATAFORMA OJS

Carmen Chincoa Gallardo

COMITÉ EDITORIAL DE ETF SERIES I-VII

Mónica Alonso Riveiro, Departamento de Historia del Arte, UNED; Carlos Barquero Goñi, Departamento de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas, UNED; Enrique Cantera Montenegro, Departamento de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas, UNED; Pilar Diez del Corral Corredoira, Departamento de Historia del Arte, UNED; Marta Gallardo Beltrán, Departamento de Geografía, UNED; Marta García Garralón, Departamento de Historia Moderna, UNED; Íñigo García Martínez de Lagrán, Departamento de Prehistoria y Arqueología (Prehistoria), UNED; Luiza Iordache Cârstea, Departamento de Historia Contemporánea, UNED; David Martín Marcos, Departamento de Historia Moderna, UNED; Francisco Javier Muñoz Ibáñez, Departamento de Prehistoria y Arqueología (Prehistoria), UNED; Rocío Negrete Peña, Departamento de Historia Contemporánea, UNED; Miguel Ángel Novillo López, Departamento de Historia Antigua, UNED; Elena Paulino Montero, Departamento de Historia del Arte, UNED; María Rosa Pina Burón, Departamento de Prehistoria y Arqueología (Arqueología), UNED; Núria Sallés Vilaseca, Departamento de Historia Moderna, UNED; Diego Sánchez González, Departamento de Geografía, UNED; Maria Serena Vinci, Departamento de Prehistoria y Arqueología (Arqueología), UNED.

LISTADO DE EVALUADORES DE ETF SERIE VI. GEOGRAFÍA AÑO 2019

Evaluadores/as que contribuyeron en números anteriores de la revista en la revisión de pares ciegos, con nuestro agradecimiento a la labor realizada.

Fernando Arroyo Ilera, Universidad Autónoma de Madrid

Miguel Ángel Alcolea Moratilla, Universidad Complutense de Madrid

Gustavo Ballesteros Pelegrin, Universidad de Murcia

Joaquín Bosque Sendra, Universidad de Alcalá de Henares

José Manuel Crespo Castellanos, Universidad Complutense de Madrid

Alfonso Cruz Naïmi, Universidad Complutense de Madrid

Julio Fernández Portela, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Alejandro García Ferrero, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Juan Carlos García Palomares, Universidad Complutense de Madrid

María Victoria González Cascón, Consejo Superior de Investigaciones Científicas

María Jesús González González, Universidad de León

Sara Jesús Izquierdo Álvarez (CEU-San Pablo)

José Antonio López Sáez, Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Teodoro Martín Martín, Real Sociedad Geográfica

Xosé Carlos Macía Arce, Universidad de Santiago de Compostela

Rosa María Mecha López, Universidad Complutense de Madrid

Julio Muñoz Jiménez, Universidad Complutense de Madrid

Carlos Pardo Abad, Universidad Nacional de Educación a Distancia

Ramón Pellitero Ondicol, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Ángel Pueyo Campos, Universidad de Zaragoza
Sergio Jesús Reyes Corredera, Universidad de Málaga
Jesús Ruiz Fernández, Universidad de Oviedo
José Domingo Sánchez Martínez, Universidad de Jaén
Rafael Sebastián Alcaraz, Universidad de Alicante
Alfredo Surroca Carrascosa, Real Sociedad Geográfica
Trinidad Vacas Guerrero, Universidad Rey Juan Carlos
Claudia Yubero Bernabé, Universidad Complutense de Madrid

CORRESPONDENCIA

Revista Espacio, Tiempo y Forma
Facultad de Geografía e Historia, UNED
Paseo de la Senda del Rey, 7
28040 Madrid
e-mail: revista-etf@geo.uned.es

SUMARIO · SUMMARY

Artículos · Articles

- 1 SILVANA SASSANO LUIZ, ROSA RESINO GARCÍA, MILAGROS MAYORAL PEÑAS, BEATRIZ CRISTINA JIMÉNEZ BLASCO Y RICARDO BARBAS NIETO
La inmigración venezolana en la ciudad de Madrid
Venezuelan Immigration in the City of Madrid
- 25 RAÚL GARCÍA VALERO, MISTRAL VAN OUDENHOVE, PEDRO PÉREZ CUTILLAS
Análisis de la reflectividad espectral del suelo en la contaminación por purines procedente de la ganadería intensiva
Soil Spectral Reflectivity Analysis of Slurry Pollution from Intensive Livestock Farming
- 43 ROSSEN KOROUTCHEV
Internal Displacement of the Ukrainians. Migration towards Moldova, Romania and Bulgaria
Desplazamiento Interno de los Ucranianos. Migración hacia Moldavia, Rumanía y Bulgaria
- 67 SERGIO IVÁN BRATICEVIC
A veinte años de la declaración de patrimonio de la humanidad por la Unesco: crecimiento del turismo de viñedos y avance de la «frontera inmobiliaria» en la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina)
After twenty years of UNESCO World Heritage Site: vineyards tourism development and «real estate frontier» expansion in the Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina)
- 93 MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ-SÁNCHEZ Y ALFONSO ALBACETE MORENO
Aportaciones patrimoniales con interés turístico en Ulea (región de Murcia): el camino del *Lignum Crucis*
Heritage Contributions with Tourist Interest in Ulea (Region of Murcia): The Path of the *Lignum Crucis*
- 111 SERGIO RUIZ GARCÍA
Ítaca en Cuba: el Proyecto Nacionalista e independentista de las asociaciones inmigrantes catalanas de la Habana (1911-1932)
Ithaca in Cuba: The Nationalist and Independence Project of the Catalan Immigrant Associations in Havana (1911-1932)

- 133 ANDRÉS CHAZARRA BERNABÉ, BELINDA LORENZO MARIÑO, RAMIRO ROMERO
FRESNEDA Y JOSÉ VICENTE MORENO GARCÍA
Observed Changes of Köppen Climate Zones in Spain since 1951
Cambios observados en las zonas climáticas de Köppen en España desde 1951
- 145 ÁLVARO-FRANCISCO MOROTE Y MARÍA HERNÁNDEZ
Ludificación en la geografía española. Estado de la cuestión (1980-2022)
Gamification in Spanish Geography. State of the Art (1980-2022)
- 171 Normas de publicación · Author Guidelines

ARTÍCULOS · ARTICLES

LA INMIGRACIÓN VENEZOLANA EN LA CIUDAD DE MADRID

VENEZUELAN IMMIGRATION IN THE CITY OF MADRID

Silvana Sassano Luiz¹, Rosa Resino García², Milagros Mayoral Peñas³, Beatriz Cristina Jiménez Blasco⁴ y Ricardo Barbas Nieto⁵

Recibido: 03/10/2022 · Aceptado: 20/12/2022

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvi.16.2023.35661>

Resumen

Los venezolanos constituyen el colectivo de inmigrantes en España que más ha crecido en los últimos años, dirigiéndose a las zonas más urbanizadas del país, sobre todo Madrid, Canarias y Cataluña. El objetivo principal de este trabajo es estudiar y caracterizar el comportamiento y localización de la inmigración venezolana en la ciudad de Madrid, partiendo de la hipótesis de que las características sociales y económicas de dichos migrantes no constituyen un colectivo típico de migración como sucede con otros grupos de inmigrantes en España que migran solo por motivos económicos. La metodología utilizada combina el análisis cuantitativo de los datos estadísticos con técnicas cualitativas. Como aportación principal de la investigación se pueden destacar que las pautas de localización residencial de los venezolanos en Madrid no coinciden con las de los colectivos de inmigrantes con más presencia en la ciudad (ecuatorianos, colombianos, rumanos, marroquíes...), sino que se concentran en barrios de nordeste de la capital, junto con distritos de la almendra central como el de Salamanca.

Palabras clave

Inmigración venezolana; Madrid; localización residencial; polarización laboral; polarización económica

1. Universidad Nacional de Educación a Distancia; sfsassano@madrid.uned.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4030-3922>

2. Departamento de Geografía, Universidad Complutense de Madrid; r.resino@ghis.ucm.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9324-6397>

3. Departamento de Sociología, Universidad Complutense de Madrid; mayoralp@ucm.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7558-5168>

4. Departamento de Geografía, Universidad Complutense de Madrid; bcjimene@ghis.ucm.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1636-1487>

5. Departamento de Geografía, Universidad Complutense de Madrid; rbarbas@ucm.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9534-8709>

Abstract

Venezuelans constitute the group of immigrants in Spain that has most grown in recent years, targeting the most urbanized areas of the country, over all of Madrid, the Canary Islands and Catalonia. In this work we propose to characterize the Venezuelan immigration in the city of Madrid, under the hypothesis that the content social and economic situation of said migrations is very diverse, not constituting a typical migration group as it happens with other immigrant groups in Spain. The methodology used combines the quantitative analysis of statistical data with qualitative techniques. As the main contribution of the research, we highlight the guidelines of residential location of Venezuelans in Madrid, these do not coincide with those of the groups of immigrants with more presence in the city (Ecuadorians, Colombians, Romanians, Moroccans...), are concentrated in neighborhoods in the northeast of the capital, along with central almond districts such as Salamanca.

Keywords

Venezuelan immigration; Madrid; residential location; polarization work; economic polarization

.....

1. INTRODUCCIÓN

El ritmo de salidas, como emigrantes o refugiados, de venezolanos fuera de su país, va en constante aumento, pese a la paralización de los desplazamientos y actividad en general cuando en marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce la enfermedad de la COVID-19 como pandemia. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) determinó que en diciembre de ese mismo año en el mundo había aproximadamente unos 5.450.000 venezolanos, la mayoría localizados en América latina, sobre todo en países como Colombia, Ecuador, Perú, Chile, Argentina entre otros, y en menor medida en Europa y Estados Unidos.

El número de inmigrantes venezolanos en 1998 fue de 836. Desde 1999 este número viene en ascenso, momento en que se produce un crecimiento importante, salvo los años posteriores a la crisis económica española de 2008 que se pasa de 13.787 venezolanos llegados en 2007 a casi 5.000 en 2012, recuperándose paulatinamente y registrando un gran crecimiento desde 2015 hasta la actualidad, con un máximo en 2019 de 57.928 inmigrantes venezolanos ingresadas a España. Junto con los colombianos, son los dos colectivos de inmigrantes latinoamericanos en España que más ha crecido en los últimos 7 años (INE, 2021). No obstante, las cifras de venezolanos en España distan mucho de las de países latinoamericanos de su entorno y también son claramente menores que las que registran los Estados Unidos. Pero, fuera de América, España es un país de preferencia para los venezolanos por su lengua y pasado histórico comunes. De hecho, Venezuela fue un destino migratorio importante para los españoles, especialmente, para canarios, asturianos y gallegos (Martín Ruiz, 1990). En el siglo XIX se formó en el país una colonia española destacable (García López, 1992), y tras la guerra civil española también emigraron a Venezuela una cantidad significativa de españoles (Yáñez, 1994). En una primera oleada las motivaciones eran de carácter político, pero a partir de 1948 la emigración española a Venezuela obedeció más bien a problemas económicos derivados de las penurias de la postguerra (Banko, 2019). Durante el resto del siglo XX Venezuela siguió siendo un país receptor de migración internacional, no solo española. Si bien, con el cambio de siglo pasó de ser un país de recepción de inmigrantes a ser una nación de expulsión (Páez y Phélan, 2018).

En España los venezolanos se han dirigido sobre todo a Madrid, Canarias y Cataluña. En general prefieren las áreas más urbanizadas del país. Las ciudades y sus entornos metropolitanos son las zonas más atractivas para los inmigrantes venezolanos (INE, 2021). No obstante, algunos se asientan en el medio rural (Valero-Matas, Coca y Valero-Oteo, 2014), aunque es minoritario este flujo y, por lo general, no se dedican a las actividades propias del sector primario, sino que montan negocios que pueden atraer clientes de toda la comunidad: turismo rural, práctica deportiva, etc. (García Ballesteros y Sanz Berzal, 2004).

El objetivo principal de este trabajo se centra en caracterizar el comportamiento de la inmigración venezolana en la ciudad de Madrid, ámbito territorial de mayor concentración de venezolanos en España en la actualidad, bajo la hipótesis de que las características sociales y económicas de dichas migraciones no constituye un colectivo típico de migración como sucede con otras nacionalidades de

inmigrantes provenientes de países en vías de desarrollo, sino que se produce una integración más igualitaria en la sociedad receptora (Castillo y Reguant, 2017). Pero cabe señalar que esta situación poco a poco se está revirtiendo dando «paso a una creciente pobreza emergente en la sociedad de destino» (Dekocker, 2019, p. 297).

2. MARCO TEÓRICO

Las migraciones constituyen un fenómeno muy antiguo, pero en cada momento histórico, han tenido rasgos distintivos. Su magnitud, las causas de expulsión, los tipos de emigración, las características sociodemográficas de los emigrantes, las sociedades de acogida y los impactos sociales, económicos, y culturales son muy diferentes en el espacio y en el tiempo. No obstante, por lo general, ha aumentado la complejidad de los flujos migratorios (Taylor, 1986; Massey, 1985). Y el sentido de los flujos se ha modificado, convirtiendo países de tradición emigratoria en países de fuerte inmigración internacional, como es el caso de España (Izquierdo, 1996).

Aunque se ha propuesto un abanico de modelos teóricos para explicar las migraciones, el *enfoque económico neoclásico*, basado en preceptos fundamentalmente económicos y racionales, ha resultado insuficiente. Esta teoría, si bien aplaudida en un primer momento al combinar la perspectiva micro –decisiones individuales– y macro –determinantes estructurales–, sufre un relativo declive, especialmente a partir de la década de los años setenta (Arango, 2003). A partir de ese momento se observa que algunos de los postulados de esta teoría ya no pueden dar un marco ni explicar las numerosas causas y motivaciones de los diferentes tipos de las recientes migraciones internacionales, debido a la realidad cambiante en la propia naturaleza de dichas migraciones.

Cuando se habla de las migraciones internacionales, dada la complejidad de las mismas, las diferencias salariales pesan mucho menos que los factores políticos por lo que es difícil explicarlas desde un enfoque unidimensional, únicamente económico.

Como una versión micro de la teoría neoclásica, la *teoría de la nueva economía de las migraciones laborales* (Stark, 1991) introduce la estrategia familiar de diversificación de las fuentes de ingresos, como otro factor decisivo en el proceso migratorio.

Si centramos el interés en la sociedad receptora, la *teoría del mercado de trabajo segmentado* puede explicar la demanda de mano de obra extranjera ante el rechazo de los trabajadores autóctonos a ocupar trabajos poco atractivos (Piore, 1979), trabajos de bajo prestigio y con escasas posibilidades de movilidad social.

Estas teorías del mercado laboral dual y de los sistemas mundiales, minimizan los procesos de toma de decisión personales y familiares para centrarse en fuerzas de niveles superiores: las necesidades estructurales de las economías industrializadas de los países desarrollados y la globalización económica (Massey y Denton, 1993).

Estas teorías han puesto el centro del análisis en los aspectos económicos y socioculturales, impidiendo ver la verdadera problemática social que conllevan las migraciones actuales; se sustentan en los postulados neoliberales pregonando «...las bondades de la globalización (...) el mercado de trabajo operaría sobre las

bases de las «leyes de mercado» y, de este modo, invisibilizaría el fenómeno de las migraciones internacionales...» (Pedone, 2003, p. 113).

Pero si hay un enfoque que tiene fuerza en el proceso migratorio contemporáneo es el de las *cadenas y redes migratorias* (Arango, 2003; Pedone, 2003). Esta perspectiva analiza las relaciones interpersonales de los migrantes, las estrategias utilizadas para adaptarse «al juego de poderes nacionales e internacionales» (Pedone, 2003), analiza las experiencias personales tanto de los que han emigrado como de los que han retornados y de sus familias en el país de origen como en el de destino. Estas redes actúan como un marco de contención proporcionando información, ayuda económica, alojamiento, reduciendo así costos extras y sobre todo la incertidumbre que caracteriza a este proceso de migración. (Massey, 1998; Faist, 1997)

También, *la teoría de la causalidad acumulativa* puede operar en el contexto de la migración. Se considera que el hecho de tener familiares o amigos que hayan emigrado a otros países, determina una mayor probabilidad de aventurarse en la experiencia de emigrar fuera de su país con respecto a aquellas personas que no tienen experiencias previas en su entorno. (Massey, Fischer y Capoferro, 2006).

Se considera necesario mencionar estas teorías clásicas para darle un marco teórico a las migraciones de los venezolanos ya que la mayoría de las teorías migratorias asocian la precariedad económica y poder adquisitivo bajo como una de las principales causas de emigración y por tanto estas teorías no responderían a las clases con un nivel socioeconómico medio y alto que también emigran. La teoría de la reproducción social argumenta en este sentido que la situación política y posición ideológica del país de origen y el deseo de no perder una posición social y económica podrían llevar a estos grupos sociales a emigrar (Dekocker, Valbuena y Fernández, 2021). Nuevas investigaciones en Latinoamérica, en la última década, están generando un nuevo cuerpo de conocimiento respecto a las recientes migraciones cualificadas y con un nivel socio económico medio-alto. (Pedone y González Martín, 2021).

En este sentido, algunos autores señalan que el venezolano no tiene tradición emigratoria, sus redes de acogida son menores que en el caso de otros colectivos de inmigrantes latinoamericanos como ecuatorianos, colombianos, peruanos o argentinos (Castillo y Reguant, 2017). Gandini, Lozano Ascencio y Prieto Rosas (2019) han publicado un interesante trabajo sobre la «crisis y migración de población venezolana». Anitza Freitez (2019), por ejemplo, estudia y enumera los distintos hechos que han llevado a un desgaste de la situación de bienestar de los venezolanos y los ha empujado a una migración «forzada». Por otro lado, muchos venezolanos son nietos o hijos de españoles, lo que les allana el camino para entrar a España en situación regular, conseguir un contrato de trabajo y posiblemente, ser un elemento de integración en la sociedad española. (Portes, 2007).

A partir de 2008 dentro de la reciente inmigración internacional a España hay que destacar el fuerte crecimiento de la inmigración venezolana, coincidiendo en los últimos años con la mejora de la situación económica en España, después de la crisis financiera de 2008. La salida masiva de venezolanos refleja una situación complicada en el país, una red de contactos personales y familiares en los principales lugares de destino y unas perspectivas de mejora que se piensan encontrar en las

sociedades receptoras en diversos aspectos: sociales, laborales, económicos... Sin embargo, los proyectos migratorios personales y familiares encuentran a menudo muchos problemas que solventar en los países de acogida, que quizás no habían sido bien valorados a la hora de emprender la emigración.

Los autores pensamos que la decisión de emigrar responde a un complejo proceso de toma de decisiones en el que no solo intervienen aspectos económicos, sino también las redes personales y las estructuras supranacionales que alientan unos flujos migratorios y desalientan otros, según las conveniencias de los poderes políticos, económicos y socioculturales.

3. METODOLOGÍA Y FUENTES

La metodología aplicada en esta investigación combina un análisis cuantitativo de los datos con un análisis cualitativo para intentar descubrir las causas que subyacen bajo los resultados numéricos.

Las fuentes principales de los datos cuantitativos para caracterizar la inmigración venezolana, han sido las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, cogiendo los últimos datos publicados relativos a 2020 y 2021.

El indicador utilizado en la investigación para medir la concentración de venezolanos en la ciudad de Madrid es el denominado Cociente de Localización. Dicho coeficiente se ha aplicado anteriores ocasiones al estudio de la segregación espacial por autores como Bayona y López-Gay (2011), Tébar (2010, 2013), Jiménez Blasco, Resino, Mayoral y Sassano (2020), entre otros.

El Cociente de Localización nos sirve para comparar el número de venezolanos en un barrio respecto a la distribución media de éstos en toda la ciudad. Se obtiene como sigue (Jiménez Blasco *et al.*, 2020):

$$CL_{ij} = (RE_{ij}/RT_j) / (RE_i/RT_n)$$

Donde:

CL_{ij} = Cociente de localización del colectivo de inmigrantes del lugar de procedencia i en el barrio j .

RE_{ij} = Residentes extranjeros del lugar de procedencia i en el barrio j .

RT_j = Residentes totales del barrio j .

RE_i = Residentes extranjeros del lugar de procedencia i en la ciudad.

RT_n = Residentes totales en la ciudad.

En una segunda fase de esta investigación con el fin de comprender el patrón de preferencia residencial de los oriundos de Venezuela en la ciudad de Madrid, sus principales características sociodemográficas y sus nichos laborales, se ha realizado un trabajo de campo con observación directa principalmente, en ocasiones participante, y entrevistas.

La estrategia cualitativa consistió en visitar negocios montados por venezolanos o que en ellos hubiera trabajadores de esta nacionalidad para, mediante una observación participante, entablar conversaciones, aparentemente espontáneas, con el fin de obtener una información lo más fidedigna posible. Pues, en nuestras experiencias investigadoras anteriores, constatamos que las entrevistas formales ponen en guardia a los entrevistados y se perciben muchas incoherencias y falsedades (García Ballesteros, Jiménez Blasco, Mayoral Peñas, y Viñas Beneítez, 2012; Valles, 2000).

Se han realizado veintidós entrevistas no estructuradas a venezolanos residentes en la Comunidad de Madrid entre los meses de marzo y octubre de 2021, conscientes de que no eran conversaciones espontáneas. En ellas se les ha preguntado por los datos básicos de su proceso migratorio, motivación principal para cambiar de residencia temporal o definitivamente, nivel de instrucción y tipo de trabajo previo a la emigración, su adaptación a Madrid, su ubicación en la ciudad y su inserción laboral; así como sus planes de futuro. Del mismo modo, se realizaron más entrevistas que no han sido integradas en este trabajo por la negativa de los entrevistados, pero sus conclusiones generales sí nos han servido en el trabajo cualitativo.

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS CUANTITATIVOS

Desde el 1 de enero de 2002 hasta el 1 de enero de 2021 el número de venezolanos en España aumentó en 346.087, lo que supone un 502,13% (Figura 1). En 2002 la colonia venezolana en España no era desdeñable, 68.924 venezolanos, de éstos el 47% son hombres y casi el 53% mujeres, pero estaba muy por debajo de otros colectivos procedentes de Hispanoamérica: ecuatorianos, colombianos, peruanos, dominicanos, etc. (García Ballesteros, Jiménez Blasco, Redondo, 2009). En todos los años representados en la Figura 1, el número de mujeres venezolanas llegadas a España siempre ha sido más elevado que el de los hombres del mismo origen, aunque las diferencias entre ambos sexos no han sido muy pronunciadas, como ejemplo podemos destacar a 1 de enero de 2021 el porcentaje de hombres de origen venezolano llegados a España era del 45,7% y de mujeres el 54,2%.

Este elevado incremento de población venezolana en España, en el periodo señalado, coincide con los años posteriores al inicio de la revolución bolivariana en 1999. Según datos publicados por Dekocker (2019, p.302) en España en 1998 se registraron 46.388 venezolanos pasando a 54.719 en el año 2000 y a 62.335 en el 2001. Venezuela siempre ha sido un país con saldos migratorios positivos, pero se ha convertido a una velocidad de vértigo, en un país de gran emigración, aunque resulta llamativo que esta salida masiva se produce en un momento de ingresos elevados en el país por la exportación petrolera y en un periodo de tiempo muy breve, aspectos que caracterizan su proceso migratorio (Osorio, 2014; Páez y Phélan, 2018).

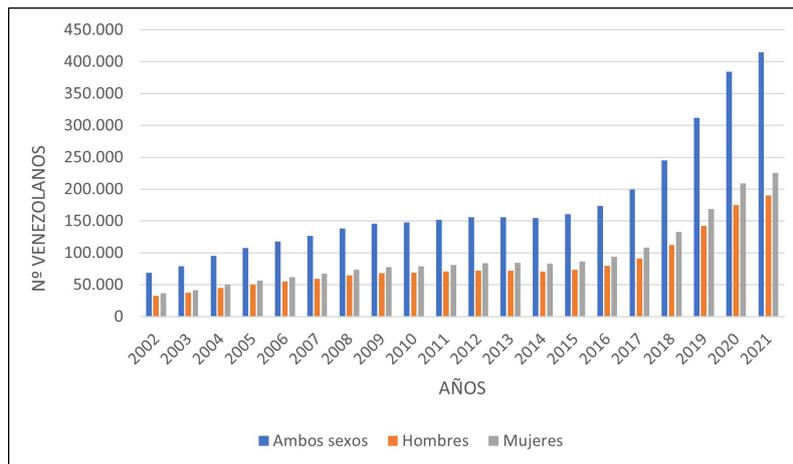


FIGURA 1. VENEZOLANOS EN ESPAÑA. Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón continuo (INE)

Y si el incremento migratorio del periodo 2002 a 2014 es de 123,93%, en el periodo 2014-2021 alcanza el 168,93%, explicado por la caída de todas las variables económicas, además de coincidir con la entrada al poder de Nicolás Maduro.

Como puede observarse en la figura 2, ésta representa el porcentaje de venezolanos residentes por Comunidades Autónomas en España, casi un tercio de los que residen en España lo hace en la Comunidad de Madrid (29,51%), al igual que el resto de inmigrantes, seguido por Canarias (17,74%), comunidad que acoge una importante población de retorno de Venezuela, destino preferente de los canarios en la segunda

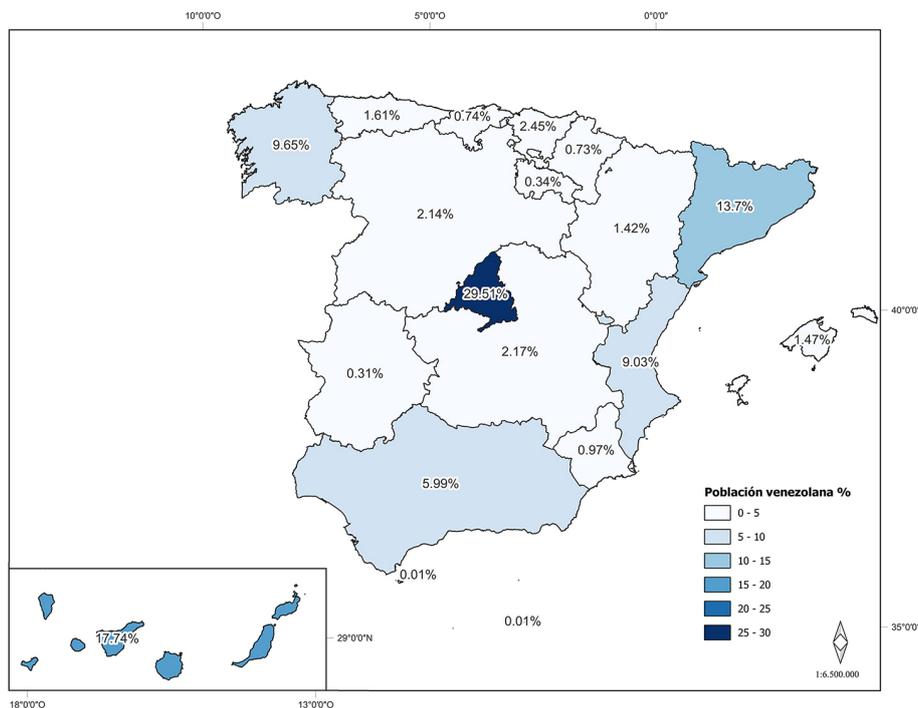


FIGURA 2. PORCENTAJE DE VENEZOLANOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS, A 1 DE ENERO DE 2021. Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Continuo (INE)

mitad del siglo XX (Margolies, 1994) y por Cataluña (13,70%). En el extremo opuesto, encontramos las Comunidades con los porcentajes más bajos, como Extremadura (0,31%) y La Rioja (0,34%), marcando claramente sus preferencias por áreas más urbanizadas del país, como hemos señalado anteriormente.

Dentro de la Comunidad de Madrid, la capital absorbe la mayor parte de los venezolanos empadronados en ella (65,2%). Claramente se observa la preferencia por residir en el mayor centro urbano del país. En la tabla 1 se muestran los municipios de la Comunidad con más de 1.000 residentes venezolanos. Como puede observarse todos ellos son ciudades del área metropolitana de Madrid, como Alcalá de Henares (2,1%), Getafe (1,8%) y Leganés (1,7%), algunas muy pobladas.

TABLA 1. MUNICIPIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID CON MÁS DE 1.000 VENEZOLANOS, A FECHA DE 1 DE ENERO DE 2022

	VENEZOLANOS	PORCENTAJE
Total Comunidad de Madrid	115.289	100,00
Alcalá de Henares	2.447	2,1
Alcobendas	1.879	1,6
Alcorcón	1.859	1,6
Aranjuez	1.163	1
Collado Villalba	1.101	0,9
Fuenlabrada	1.172	1
Getafe	2.067	1,8
Leganés	1.946	1,7
Madrid	75.207	65,2
Majadahonda	1.072	0,9
Móstoles	2.018	1,7
Paracuellos del Jarama	1.309	1,1
Pozuelo de Alarcón	1.040	0,9
Rivas Vaciamadrid	1.180	1
Rozas de Madrid, Las	1.104	0,9
San Sebastián de los Reyes	1.749	1,5
Torrejón de Ardoz	1.415	1,2
Valdemoro	1.180	1

Fuente: Padrón Continuo (INE). Elaboración propia

La inmigración venezolana a la Comunidad de Madrid ha sido la más fuerte en los últimos años. Constituye la segunda colonia de inmigrantes mayor en la ciudad de Madrid solo superada por el colectivo de ecuatorianos. Por país de procedencia, los inmigrantes más representados en la capital, se muestran a continuación en la Tabla 2.

TABLA 2. INMIGRACIÓN EN LA CIUDAD DE MADRID (2020)

PRINCIPALES COLECTIVOS DE INMIGRANTES	VALORES
Ecuador	89.508
Venezuela	75.207
Perú	63.791
Colombia	60.648
República Dominicana	46.572
Rumanía	37.452
China	36.238
Marruecos	32.564

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia

Desde un punto de vista territorial, los venezolanos en la ciudad de Madrid tienen una clara presencia en todos los distritos de la capital (Tabla 3), especialmente en Ciudad Lineal (6.037), Carabanchel (5.651), Puente de Vallecas (5.354), Fuencarral-El Pardo (5.187) y Salamanca (4.982). Los aumentos han sido muy significativos en los últimos años tal y como señalan en su trabajo Cebrián de Miguel y Jiménez Blasco (2021).

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN POR DISTRITOS DE LOS VENEZOLANOS EN MADRID

DISTRITOS DE MADRID	NÚMERO DE VENEZOLANOS	PORCENTAJE
Madrid	75.207	100,00
Centro	4.205	5,6
Arganzuela	2.664	3,5
Retiro	2.228	2,9
Salamanca	4.982	6,6
Chamartín	2.885	3,8
Tetuan	4.050	5,4
Chamberí	2.603	3,5
Fuencarral	5.187	6,9
Moncloa-Aravaca	2.084	2,8
Latina	4.397	5,8
Carabanchel	5.651	7,5
Usera	2.478	3,3
Puente De Vallecas	5.354	7,1
Moratalaz	1.931	2,6
Ciudad Lineal	6.037	8,0
Hortaleza	5.266	7,0
Villaverde	2.650	3,5
Villa De Vallecas	3.205	4,3
Vicálvaro	1.345	1,8
San Blas-Canillejas	4.883	6,5
Barajas	1.126	1,5

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia

En la figura 3 se muestra el gráfico de Caja y Bigotes (Box and Whisker Plot) con los datos de los residentes venezolanos totales por barrios en Madrid. Como puede observarse, el rango intercuartílico⁶ es muy pequeño, lo que indica que el 50% de los barrios más centrados tienen valores muy próximos a la mediana de la distribución: 459 venezolanos. El barrio que tiene 459 venezolanos empadronados es Entrevías en el distrito de Puente de Vallecas.

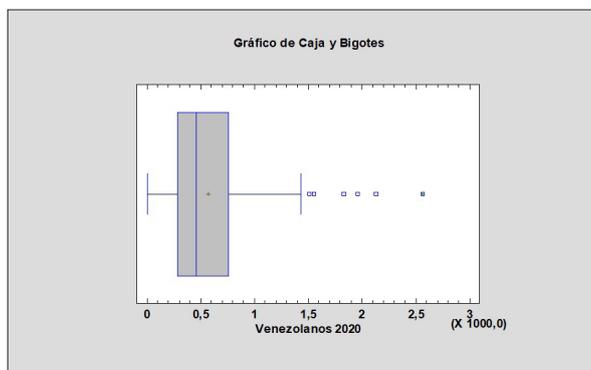


FIGURA 3. GRÁFICO DE CAJA Y BIGOTES DE LOS BARRIOS DE MADRID SEGÚN EL NÚMERO DE RESIDENTES VENEZOLANOS. Fuente: Elaboración propia

Los venezolanos muestran una media de 574 oriundos de este país por barrio de la ciudad de Madrid. Pero, hay una clara disimetría en los bigotes como resultado de la asimetría a la derecha o positiva de la variable (coeficiente de asimetría de Fisher⁷: 1,73). El bigote superior es mucho más largo, indicando la asimetría con cola a la derecha de la variable estadística. La variable es también leptocúrtica (*índice de curtosis*⁸: 4,13), es decir, más apuntada que una distribución Normal tipificada.

Sólo hay casos atípicos en los barrios que tienen valores más altos de venezolanos. Los seis barrios que muestran datos atípicos en orden creciente son Rejas (Barajas), Ventas (Ciudad Lineal), Pueblo Nuevo (Ciudad Lineal), Ensanche de Vallecas (Villa de Vallecas), Valverde (Fuencarral-El Pardo) y el caso atípico fuerte que corresponde al barrio de Valdefuentes (Hortaleza). Estos datos muestran una localización preferente de los venezolanos en el sector Nordeste y Este de Madrid con unas desviaciones hacia el Norte y el Sudeste.

Los venezolanos en Madrid muestran una localización territorial bastante dispersa, se concentran menos que otros colectivos, como chinos, dominicanos, ecuatorianos, marroquíes y rumanos (Jiménez Blasco *et al.*, 2020).

En la figura 4 se muestran los cocientes de localización de los venezolanos en cada uno de los barrios y distritos de Madrid. Los cocientes de localización inferiores a la unidad indican que hay menos venezolanos en ese barrio o distrito que la media de venezolanos en todo el municipio madrileño. Los valores que superan la unidad

6. El rango intercuartílico es la diferencia entre el Cuartil Superior (percentil 75) y el cuartil inferior (percentil 25).

7. El coeficiente de asimetría de Fisher es el momento central de orden 3, dividido entre la desviación típica al cubo.

8. El índice de curtosis de Fisher es igual al momento central de orden 4 de la variable, dividido entre la desviación típica elevada a la cuarta potencia, menos el valor 3, que es el valor de curtosis de una variable Normal tipificada.

indican lo contrario, es decir, que hay más venezolanos que la media de Madrid. No obstante, cocientes de valor 1 ó 2 no expresan una excesiva concentración.

Haciendo un primer análisis por distritos, los que tienen un Cociente de

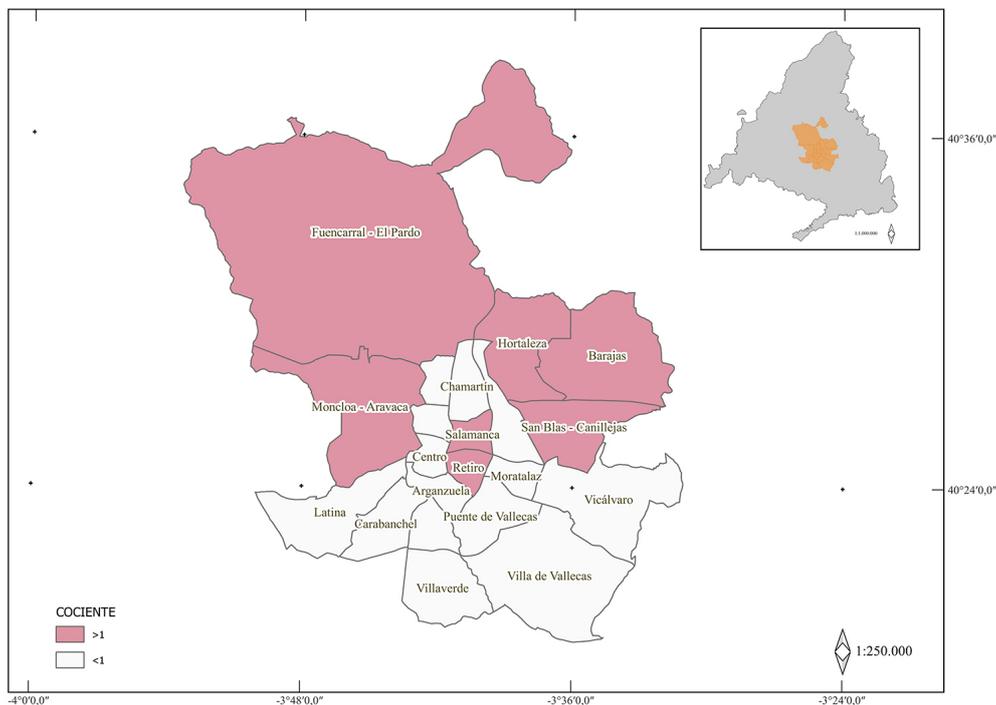


FIGURA 4. COCIENTE DE LOCALIZACIÓN DE VENEZOLANOS POR DISTRITOS EN MADRID. Fuente: Elaboración propia

Localización mayor son: Salamanca (1,43), Hortaleza (1,42), Retiro (1,30), San Blas-Canillejas (1,26) Fuencarral-El Pardo (1,12), Barajas (1,02) y Moncloa-Aravaca (1,01), como puede observarse en el siguiente mapa (Figura 4).

Sorprende constatar que ciertos distritos como Villaverde, Usera o Tetuán que son los que más inmigrantes concentran (Echazarra, 2010; Pozo y García Palomares, 2009, 2011; Jiménez Blasco *et al.*, 2020) tengan coeficientes de localización bajos para los venezolanos, mientras que otros distritos que no tienen concentraciones de inmigrantes, como Salamanca, Moncloa-Aravaca o Retiro, sí aparecen en el mapa con valores del Cociente de Localización superiores a la unidad (Figura 4). Ciertamente, se trata de una inmigración con unas pautas de localización y características socioeconómicas muy diferentes a las de los colectivos más importantes de inmigrantes en la ciudad de Madrid.

En el análisis por barrios alcanzan valores elevados: Rejas (3,1), del distrito San Blas-Canillejas; El Cañaveral (2,7) en Vicalvaro; Ibiza (1,7), en Retiro; Valverde (1,7), en Fuencarral-El Pardo; Ensanche de Vallecas (1,5), en Villa de Vallecas; El Goloso (1,5) en Fuencarral-El Pardo; Valdefuentes (1,4), en Hortaleza; Marroquina (1,2), en Moratalaz; Estrella (1,1), en Retiro; Aeropuerto (1,1), en Barajas; Colina (1,1), en Ciudad Lineal (Tabla 4).

En general, son barrios periféricos del Este y Norte del municipio de Madrid de muy fuerte crecimiento en los últimos 15 a 20 años, si bien hay algunas excepciones como los barrios de Ibiza y Estrella, con una posición más central.

Las edificaciones en los barrios más periféricos suelen ser relativamente modernas y con servicios como piscina o garaje, sin embargo, los precios de los alquileres son sensiblemente más bajos que en otros barrios de la capital (Andújar, 2017).

TABLA 4. BARRIOS CON COCIENTES DE LOCALIZACIÓN DE VENEZOLANOS POR ENCIMA DE LA UNIDAD (2020)

BARRIOS DE MADRID	COCIENTES DE LOCALIZACIÓN
Rejas (San Blas-Canillejas)	3,1
El Cañaveral (Vicálvaro)	2,7
Ibiza (Retiro)	1,7
Valverde (Fuencarral-El Pardo)	1,7
Ensanche De Vallecas (Villa De Vallecas)	1,5
El Goloso (Fuencarral-El Pardo)	1,5
Valdefuentes (Hortaleza)	1,4
Marroquina (Moratalaz)	1,2
Estrella (Retiro)	1,1
Aeropuerto (Barajas)	1,1
Colina (Ciudad Lineal)	1,1

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia

4.2. RESULTADOS CUALITATIVOS

Los datos numéricos de la localización residencial de los venezolanos en Madrid indican que la inmigración venezolana es muy dispar. La realización del trabajo cualitativo nos ha confirmado nuestras hipótesis de heterogeneidad especialmente en el nivel socioeconómico de sus inmigrantes. Pero también hay grandes diferencias en ciertas características demográficas como la edad, el nivel de instrucción y el estado civil, entre otras.

El trabajo de observación comenzó visitando negocios en los que trabajaban venezolanos bien como empresarios o como asalariados.

El primer negocio visitado fue una cadena de peluquerías *low cost*, cuyo propietario es canario y contrata sobre todo empleados de su tierra y de Venezuela, país con el que ha tenido muchos contactos. En una de las peluquerías José, de 41 años y peluquero, nos contó que vino solo, su familia se quedó en Venezuela y aquí encontró un trabajo de peluquero, «mal remunerado y con largos horarios» (José, comunicación personal, 21 de enero de 2021). Nos afirmó que se vino a España porque «la vida en Venezuela es cada vez más insegura, si llevas algo que otro no lo tiene, te lo quita sin más» (José, comunicación personal, 21 de enero de 2021). A pesar

de no estar muy contento desde el punto de vista laboral, describió a Madrid como un «paraíso de seguridad y libertad» (José, comunicación personal, 21 de enero de 2021). Sin embargo, unos meses después abandonó España y se instaló en Londres «con un trabajo mucho mejor pagado» (Yurena, comunicación personal, 17 de junio de 2021), según nos contó una compañera de la peluquería oriunda de Canarias. Se puede decir, en este caso, que la inmigración a Madrid se realizó a un destino acogedor por el idioma y la afinidad cultural, pero que le sirvió de trampolín a otro destino europeo, mejor considerado, al menos, desde un punto de vista laboral.

En el caso opuesto hay venezolanos que emigraron a otros países europeos y deciden venir a Madrid. Una mujer venezolana (38 años, estudios superiores, emigró en 2016, autónoma, casada con un español, 1 hijo), nos comentó lo siguiente:

«... Sí, creo que hay muchos que también han venido porque sus abuelos eran españoles o europeos, portugueses, italianos y muchos... aunque sus abuelos eran portugueses o italianos han venido a España. Tengo una amiga que fue primero a Italia, vivió en Torino y en cuanto pudieron se vinieron a España porque somos muy parecidos y entonces nos sentimos a gusto en España». El proceso migratorio se había dado en su familia con anterioridad. Su hermana vino a Madrid, actualmente vive en Canadá. Sus padres vivieron en Estados Unidos y tras la jubilación del padre regresaron a Venezuela, «entonces como a mi papá le jubilaron (EEUU) en dólares decidieron regresarse y vivir con esa jubilación en Venezuela, que en dólares les cunde bastante (María Gabriela, comunicación personal, 17 de mayo de 2021).

Planificó su proceso migratorio a la ciudad de Madrid,

«Yo tenía unos ahorros. Y más o menos calculé pagarme el master, vivir aquí, a buscar trabajo y eso. Sí me quería quedar. La situación en Venezuela ya estaba bastante mal y ya conocía España porque había venido de turismo antes y me gustaba mucho. Aquí la Universidad era asequible. Y entonces..., nada me vine y dije voy a buscar trabajo, o sea, ...mi intención sí era quedarme, claro, que el master me abriera ese camino para conseguir trabajo y poderme quedar». (María Gabriela, comunicación personal, 17 de mayo de 2021).

Preguntada por las dudas que la asaltaban antes de salir de Venezuela y sus primeros días en Madrid, recuerda esos momentos,

«Sí, con miedo. Con miedo sí pero como con mucha esperanza también. Estas dos cosas. Como con esperanza de lograrlo y con muchos sueños, con muchas ideas de nuevos proyectos, pero sí con miedo de no lograrlo... miedos, también, de no tener a la familia cerca, creo que sí te hace falta como esa seguridad de tu familia». (María Gabriela, comunicación personal, 17 de mayo de 2021).

Pensaba que encontrar un trabajo, con sus estudios de ingeniería, iba a ser fácil, pero no fue así, «... intenté buscar trabajo en ingeniería y me fue muy difícil conseguir una pasantía, pero justo coincidía con que ya mi visa, mi NIE, lo tenía que renovar y sólo te pueden hacer el contrato, por la vigencia del NIE, fue difícil» (María Gabriela, comunicación personal, 17 de mayo de 2021). Problemas con la homologación (horas/créditos) del título de licenciado le impide ejercer su profesión

«en Venezuela, lamentablemente está todo tan difícil que..., para apostillar está muy caro, o sea, a veces si te cobran que si 1000 euros por... porque alguien te haga la diligencia, es difícil». (María Gabriela, comunicación personal, 17 de mayo de 2021). A pesar de las dificultades con el título se adaptó y se siente orgullosa por lo conseguido, «... con mis clases nunca me ha faltado. Y ahorita pago mis cuotas de autónomo y estoy muy contenta y tranquila, pero creo que sí, el conseguir un trabajo fijo es difícil» (María Gabriela, comunicación personal, 17 de mayo de 2021)

Las redes de amigos jugaron un papel clave en el proceso de llegada:

«Vine a vivir con una amiga mía, con una de mis mejores amigas de Venezuela, empezó desde el colegio. Ella es médica y se vino, su abuelo era español y se vino como ciudadana española, hizo el MIR. Entonces vivimos juntas por Tetuán. Me quedaba la universidad muy cerca, cerquita. Iba en bicicleta». (María Gabriela, comunicación personal, 17 de mayo de 2021)

Tiene amigos en Madrid con los que no se ve regularmente, «pero sí por *whatsapp* y eso... siempre estoy hablando con mis amigos venezolanos» (María Gabriela, comunicación personal, 17 de mayo de 2021).

«Tengo una amiga que compraron una franquicia, de esas librerías, vinieron con vistas de negocio, con una franquicia que no les fue bien» a otros les ha ido mejor, «creo que todos vienen con un plan, o sea, de mis amigos con algún plan. Tengo amigos que han cogido franquicia. Tengo unos amigos en Sanchinarro y también tienen una franquicia, allí. No me acuerdo como se llama..., pero bueno..., que a ellos les ha ido bien..., regular y ya está». (María Gabriela, comunicación personal, 17 de mayo de 2021).

Ella no piensa en el retorno, «creo que sí, he tenido suerte, porque logré lo que quería. Estoy muy contenta aquí; la verdad me siento muy bien. Y en sí no regreso a Venezuela también porque estoy muy contenta aquí, me siento muy bien». (María Gabriela, comunicación personal, 17 de mayo de 2021)

Una clienta venezolana de la peluquería citada más arriba, Raquel (39 años, secretaria) nos contó que tenía estudios de ofimática y varios idiomas. No tuvo problema para encontrar en Madrid un trabajo semejante al que había tenido en Caracas. Se mostraba muy integrada socialmente «aquí solo echo de menos a mis padres» (Raquel, comunicación personal, 15 de mayo de 2021). Su marido era también venezolano y ocupaba un puesto importante en una empresa. Sus hijos no habían nacido en España, «pero se habían adaptado estupendamente al colegio y a sus compañeros» (Raquel, comunicación personal, 15 de mayo de 2021). Preguntada sobre sus planes de futuro, su idea era permanecer en España y no se planteaba el retorno a Venezuela. En cuanto a los nichos laborales de las venezolanas, expresó: «no conozco a mujeres de mi país que trabajen en el servicio doméstico, sólo alguna estudiante que cuida niños; la mayoría trabaja en oficinas y también conozco algunas dependientas de comercio. Tengo una amiga que trabaja de relaciones públicas en una discoteca». (Raquel, comunicación personal, 15 de mayo de 2021)

Siguiendo con el método de «bola de nieve» para hacer entrevistas (Baltar y Gorjup, 2012), visitamos a la amiga relaciones públicas yendo a la discoteca en la

que trabajaba. Valeria (49 años) nos contó que llegó a Madrid hace más de veinte años. Vino con su marido y aquí tuvo a su hija, pero actualmente está separada y vive con su nueva pareja y con su hija. Al separarse tuvo que buscar un trabajo, «acudí a compatriotas y me proporcionaron trabajo en una tienda de moda; después conseguí el trabajo de relaciones públicas de esta discoteca gracias a mí físico». (Valeria, 2 de junio de 2021). Valeria nos contó que, de joven, en Venezuela, ganó un certamen de belleza. Pero recuerda esa época con miedo por varias situaciones difíciles que le tocó vivir. Actualmente, se encuentra «totalmente integrada en España, adoro Madrid y no tengo intención de volver a mi país». (Raquel, comunicación personal, 15 de mayo de 2021).

Otro negocio que decidimos observar fue una franquicia de decoración y cosas de casa montada en Chamberí por un venezolano. Éste tenía empleados y apenas aparecía por el local. Los dependientes eran también venezolanos, pero duraban poco tiempo. Entre las distintas visitas que hemos realizado al local, habían cambiado de empleados. No hablaron mucho, pero no se les notaba contentos con el trabajo. Una de las dependientas nos dijo que era venezolana, «llevo seis meses en Madrid... estoy contenta, aunque me parece caro este país, por lo menos esta ciudad. Es posible que me vaya a Salamanca donde vive una amiga y los alquileres son menores, pero depende de que encuentre otro trabajo allí». (Elizabeth, comunicación personal, 4 de junio de 2021). En posteriores visitas, dentro de nuestro trabajo de observación, no volvimos a ver a esta chica.

También pudimos conversar con un emprendedor venezolano, Alfonso (49 años), que había montado en Madrid una empresa de control de plagas. Nos contó que vino hace quince años y estuvo trabajando para el Ayuntamiento de Madrid con contratos temporales, después decidió montar su empresa. Sus dos hijas se han criado en Madrid y han estudiado en la Universidad, pero él nos dice que la situación en España desde el punto de vista laboral para los jóvenes ha empeorado mucho desde su llegada, por lo que considera que sus hijas tendrán que emigrar a otros países con unas posibilidades mayores de encontrar trabajo. (Alfonso, comunicación personal, 10 de julio de 2021).

En otros negocios montados por venezolanos, principalmente en el campo de la hostelería, no fue fácil encontrar a los dueños y que quisieran hablar con nosotras. Solo pudimos hablar con algunos empleados venezolanos. Jesús (27 años, camarero) nos relató que en los negocios montados por venezolanos prefieren contratar a compatriotas. Nos dijo que sus condiciones laborales eran aceptables, aunque se quejaba de salarios demasiado bajos en relación con el coste de la vida en Madrid, sobre todo del precio de los alquileres de las viviendas. En cuanto al negocio, desde su percepción, «*no va mal, pese a que ha bajado mucho por la pandemia*». (Jesús, comunicación personal, 18 de mayo de 2021).

Otro negocio que visitamos reiteradamente fue un comercio de comidas preparadas montado en el «barrio de los Metales» (distrito de Arganzuela). Nunca llegamos a ver a los dueños, aunque sí a un encargado también venezolano. Los empleados: cocinera y dependiente son venezolanos. Durante los días que fuimos como clientes observamos que casi la mitad de la clientela eran venezolanos y que en la tienda ofertaban algunas comidas y dulces típicos de Venezuela. Pero parece

claro que también quieren una clientela española para que el negocio sea sostenible. Dentro de la tienda se suele formar una cola a la hora de la comida. Se distingue bien a los venezolanos por su acento, hay normalmente más hombres que mujeres, son jóvenes y de mediana edad, su presencia es buena, yendo un poco más arreglados que los españoles por regla general y las conversaciones son muy superficiales, se evita la política.

Los emprendedores venezolanos no sólo han montado bares y restaurantes, sino que también han alquilado o comprado locales para instalar comercios propios o franquicias. Los dueños no solían estar en sus propios negocios o, en todo caso, no querían hablar. Sólo un dueño de una tienda de decoración en Tetuán (no nos dijo el nombre ni la edad) nos contó que había montado ese negocio él solo, que no tenía empleados y que, si tuviera que coger alguno, sería venezolano. Nos confesó que el «comercio va mal, no hay apenas ganancias, y si sigue así cierra y se lleva toda la mercancía a Venezuela» (señor, comunicación personal, 19 de junio de 2021). Parece, por tanto, que contempla el retorno a su país en un corto plazo.

María (18 años, dependienta) vino sola a Madrid y sin ningún contacto con compatriotas en la ciudad. Vive alquilada en una habitación, pero no comparte el piso con venezolanos, sino con inmigrantes de otras procedencias. Su nivel de cualificación es medio-bajo, pero espera mejorar su situación profesional, accediendo a otro tipo de tiendas más especializadas y de mayor nivel, donde puedan obtener un salario más elevado. Según ella, su baza para conseguir un empleo mejor es su buena imagen y cuidada presencia personal. Este es el caso de una compatriota suya, Betsy, que trabaja de dependienta en una tienda de moda femenina en el barrio de Salamanca. Aunque su trabajo le gusta, no le permite costearse una vivienda para ella sola y también comparte piso como la anterior venezolana entrevistada. (María, comunicación personal, 5 de junio de 2021)

Herly (39 años, abogada y posgrado en Infancia) vive en Madrid desde que llegó, en junio de 2016 a España. Eligió Madrid ya que tenía familia aquí. Trajo a su hijo pequeño de 10 años doce meses después. Nos comenta que en Venezuela trabajaba como abogada en los Juzgados de Familia, pero por la situación política y económica de su país decidió emigrar. Actualmente trabaja como agente inmobiliario y está estudiando un ciclo de Formación Profesional, mientras homologa su título de abogada. Piensa quedarse definitivamente en España ya que considera que su situación «...ha mejorado si tomamos en cuenta la situación de Venezuela, donde no hay seguridad, libertad de expresión, los servicios básicos son limitados, el acceso a los servicios de salud, también, se han visto paleados». (Herly, comunicación personal, 10 de septiembre de 2021)

Juan y Paula (treintañeros, titulados superiores) vinieron a España porque tenían una tía canaria afincada en Madrid y que trabaja en la enseñanza. Al poco tiempo de llegar a Madrid encontraron trabajo bastante adecuado a sus estudios. Consideran a Madrid y, en general, a España, como un «lugar seguro» y se plantean traer a familiares y «animar a amigos para que se vengan a Madrid». (Juan y Paula, comunicación personal, 25 de abril de 2021)

Como resultado de la observación participante conocimos a una mujer venezolana que trabajaba de asistenta por horas, en contradicción con el comentario de Raquel

(39 años, secretaria) que nos había dicho que las venezolanas no se dedicaban al Servicio Doméstico. Marioli (40 años aproximadamente, asistente) nos dijo que trabajaba en la misma casa dos mañanas en semana, que le pagaban a 10 euros la hora y que no cotizaban por ella a la Seguridad Social. Nos contó que en Caracas era ama de casa, estaba casada con dos niños. Ella se vino a España cuando empezaron a tener problemas económicos, tenía unos amigos en Madrid, su marido y los hijos se quedaron. La idea inicial era ganar dinero en el Servicio Doméstico, donde es más fácil trabajar sin papeles, mandar a la familia dinero, ahorrar algo y volver a Venezuela, pero ahora se están planteando que el marido y los hijos se vengán también a Madrid, aunque ve difícil que el marido encuentre trabajo pues «tras la pandemia el trabajo está mucho más difícil». (Marioli, comunicación personal, 10 de septiembre de 2021). Marioli vive en Leganés en una habitación de un piso compartido con dos mujeres peruanas, también ocupadas en el Servicio Doméstico. También, estuvo compartiendo piso con una venezolana que era médico, pero que al principio de su llegada a España trabajó de asistente. Ahora, ésta «trabaja como médico y ha conseguido alquilar un piso mejor en Madrid» (Marioli, comunicación personal, 10 de septiembre de 2021), más cerca de su actual trabajo. Sin embargo, Marioli sigue buscando un piso de alquiler barato para poder traer a su familia. Nos dijo que veía el futuro bastante incierto y, que, si su marido encontraba trabajo en otro país, emigraría con él y sus hijos a un nuevo destino.

Es necesaria una indagación con informantes cualificados para averiguar más sobre los venezolanos que han venido con dinero y están invirtiendo en Madrid, especialmente en el sector inmobiliario. En algunas agencias inmobiliarias reconocen que en el sector de los pisos de lujo han tenido unos años con muchos inversores venezolanos, aunque ahora mismo se ha paralizado bastante el proceso. La razón que varios agentes inmobiliarios dan en entrevistas realizadas en septiembre de 2021, es que ante la «posible» bajada de los precios de las viviendas, como efecto de la crisis económica ligada a la pandemia del COVID-19, los inversores estén esperando para comprar a precios más económicos, aunque esto finalmente no se ha producido. Otros empleados del sector inmobiliario nos han llegado a decir que se ha acabado ya la llegada a España de venezolanos con mucho dinero.

5. DISCUSIÓN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

Venezuela se ha convertido en uno de los países de origen más importantes en la inmigración española en los últimos años, siendo Madrid la ciudad que absorbe una mayor proporción de este flujo migratorio. En anteriores publicaciones (Cebrián de Miguel y Jiménez Blasco, 2022) se ponía de manifiesto la fuerte irrupción de los venezolanos en Madrid desde los primeros años del siglo XXI.

La inmigración venezolana se presenta como un fenómeno atípico dentro de la historia de la inmigración de América Latina a Madrid por variadas razones. Se trata de una inmigración algo menos feminizada que las de otros países de esta región del mundo, no existiendo entre las mujeres venezolanas un interés esencial en el nicho laboral del servicio doméstico y de los cuidados personales, como sí ocurre en otros

colectivos de mujeres hispanoamericanas (dominicanas, ecuatorianas, bolivianas...), este aspecto puede estar relacionado con su nivel de formación académico ampliándoles las posibilidades de acceso a otros trabajos. El éxodo venezolano hacia Madrid no es homogéneo desde un punto de vista sociodemográfico. En base a la investigación realizada y el trabajo de campo, se pueden diferenciar tres estratos: empresarios que emprendieron la diáspora con capitales para la inversión; ciudadanos de alta formación académica que habían ocupado en Venezuela puestos laborales de cierto nivel; y personas de menores recursos económicos y que se insertan en nichos laborales de media-baja cualificación (Koechlin y Eguren, 2019).

En las indagaciones cualitativas realizadas para anteriores trabajos (Cebrián de Miguel y Jiménez Blasco, 2022) se constataron estas diferencias en la cualificación y recursos económicos de los inmigrantes venezolanos, pero había un sustancial número de venezolanos que venían con capitales para invertir en España, fundamentalmente en Madrid.

En la investigación actual se ha observado una llegada mayor de personas con bajo poder adquisitivo que hace unos años. De hecho, una parte de los venezolanos viene con pocos recursos económicos y con una cualificación media o media-baja, buscando un empleo que le permita mantenerse en Madrid y ahorrar algo para traerse a otros familiares. Muchos de ellos nos dicen que ya han realizado una reagrupación familiar primaria (padres e hijos). No es muy común, ni antes ni ahora, el envío de remesas entre los venezolanos preguntados al respecto, pues suelen ser muy escépticos sobre la seguridad de mandar dinero a su país.

Sin embargo, otros venezolanos disponen de gran cantidad de dinero o bien para montar negocios costosos (restauración, empresas...) o bien para realizar fuertes inversiones inmobiliarias. Este colectivo vive en barrios caros de Madrid y tiene un nivel de vida muy superior al de los distintos grupos de inmigrantes que residen en la capital. Este aspecto es para nosotros un factor de análisis y estudio para desarrollar en próximas investigaciones y continuar analizando los efectos de la migración venezolana en la capital de España.

En cuanto a las preferencias residenciales de los venezolanos en España, podemos afirmar que las grandes concentraciones urbanas del país son los espacios elegidos en primer término por los inmigrantes venezolanos, aspecto que se explica porque en estos lugares se concentran mayor número de oportunidades para encontrar empleo y satisfacer la demanda de servicios públicos, como los de salud, educación para los hijos, etc.

En Madrid, sus pautas de localización residencial no coinciden con las de los colectivos de inmigrantes con más presencia en la ciudad (ecuatorianos, colombianos, rumanos, marroquíes...), prácticamente son contrarias, mientras que los distritos del sur y suroeste acogen muchos inmigrantes de variados países de origen, los venezolanos se concentran en barrios de nordeste. En la denominada almendra central de la capital, destacan en distritos donde el precio de la vivienda es muy elevado como el de Salamanca. Sólo Villa de Vallecas acoge también bastantes venezolanos, al igual que a otros colectivos como ecuatorianos, rumanos o marroquíes. Sin embargo, en los últimos dos años, se está observando un cambio en el perfil de los venezolanos que llegan a Madrid: hace más de ocho años eran

jóvenes profesionales con ahorros o con un alto poder adquisitivo que podían comprar pisos de lujo y hoy llegan más personas mayores, padres o madres de los hijos ya instalados aquí en busca de unas mínimas condiciones sanitarias, según ellos mismos nos cuentan, ante la falta de medicinas en su país.

Esta distribución espacial y los cambios en el perfil de inmigrantes venezolanos en los dos últimos años, abunda en confirmar nuestra hipótesis de partida sobre la heterogeneidad socioeconómica, e incluso se puede hablar de polarización, de la inmigración venezolana.

Por ello, se pretende continuar profundizando sobre los cambios que se están percibiendo en el perfil del inmigrante venezolano, como ya adelanta Dekocker (2019) en su trabajo y, la realización de una comparativa exhaustiva con otros grupos de inmigrantes mayoritarios en la ciudad de Madrid.

REFERENCIAS

- Andújar Llosa, A. (2017). Movilidad residencial y (re)composición social del espacio urbano en el municipio de Madrid. *Papers* 102(4), 761-792. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2419>
- Arango, J. (2003). La explicación teórica de las migraciones: Luz y sombra. *Migración y desarrollo*, (1). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66000102>
- Baltar, F. y Gorjup, M.T. (2012). Muestreo mixto online: Una aplicación en poblaciones ocultas. *Intangible Capital*, 8(1), 123-149.
- Banko, C. (2019). La inmigración española en Venezuela: una experiencia de esfuerzo y trabajo productivo. *Espacio Abierto*, 28(1), 123-137. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/122/12262976007/html/>
- Bayona Carrasco, J. y López Gay, A. (2011). Concentración, segregación y movilidad residencial de los extranjeros en Barcelona. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 57(3), 381-412. Recuperado de <https://dag.revista.uab.es/article/view/v57-n3-bayona-lopez>
- Castillo Crasto, T. y Reguant Álvarez, M. (2017). Percepciones sobre la migración venezolana: causas, España como destino, expectativas de retorno. *Migraciones*. Publicación Del Instituto Universitario De Estudios Sobre Migraciones, (41), 133-163. <https://doi.org/10.14422/mig.i41.y2017.006>
- Cebrián de Miguel, J.A. y Jiménez Blasco, B.C. (2021). Pautas residenciales de los venezolanos en la ciudad de Madrid. En R. Martínez Cardenas, L.F. Cabrales Barajas, M. de la Calle Vaquero, M. García Hernández, M.C. Mínguez García, L. Troitiño Torralba, (Coords.), *Leyendo el territorio. Homenaje a Miguel Ángel Troitiño* (pp. 220-233). Méjico: Universidad de Guadalajara (en prensa).
- Dekocker, K. (2019). La comunidad venezolana en España. De una estrategia migratoria de reproducción social a una creciente pobreza emergente. En J. Koechlin y J. Eguren, J. (Eds.), *El éxodo venezolano: entre el exilio y la emigración*. (pp.293-336). Colección OBIMID, vol. 4.
- Dekocker, K., Valbuena, C. y Fernández, M. (2021). Motores de la emigración venezolana a España 1998-2015: logros de una estrategia de reproducción social. *Migraciones internacionales*, 12. <https://doi.org/10.33679/rmi.vii.2205>
- Echazarra de Gregorio, A. (2010). Segregación residencial de los extranjeros en el área metropolitana de Madrid un análisis cuantitativo. *Revista internacional de Sociología*, 68(1), 165-197. <https://doi.org/10.3989/ris.2007.11.12>
- Faist, T. (1997). The Crucial Meso-Level. En T. Hammar, G. Brochmann, K. Tamas y T. Faist (Eds.), *International Migration, Immobility and Development: Multidisciplinary Perspectives* (pp. 187-218). Oxford: Berg. <https://doi.org/10.4324/9781003136125>
- Freitez, A. (2019). Crisis humanitaria y migración forzada desde Venezuela. En L. Gandini, F. Lozano Ascencio y V. Prieto (Coords.), *Crisis y migración de población venezolana. Entre la desprotección y la seguridad jurídica en Latinoamérica*. (pp.38-58). UNAM.
- Gandini, L., Lozano Ascencio, F. y Prieto, V. (Coords.) (2019). *Crisis y migración de población venezolana. Entre la desprotección y la seguridad jurídica en Latinoamérica*. México: UNAM.
- García Ballesteros, A. y Sanz Berzal, B. (Coord.) (2004). *Inmigración y sistema productivo en la Comunidad de Madrid*. Consejería de Economía e innovación tecnológica. Madrid: Comunidad de Madrid. Recuperado de <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM005619.pdf>

- García Ballesteros, A., Jiménez Blasco, B. y Redondo González A. (2009). La inmigración latinoamericana en España en el siglo XXI. *Investigaciones Geográficas*, 70, 55-70.
- García Ballesteros, A., Jiménez Blasco, B.C., Mayoral Peñas, M.M. y Viñas Beneítez, G. (2012). La actividad empresarial de los inmigrantes emprendedores en la Comunidad de Madrid. En F. López Castellano, F. García Quero y M. Aboussi (Coords.), *Empresariado inmigrante. Instituciones y desarrollo* (pp. 113-130). Navarra: Comares.
- García López, J.R. (1992). *Las remesas de los emigrantes españoles en América, siglos XIX y XX*. Gijón: Júcar.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2021). Padrón Continuo. Madrid. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254734710990
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2020). Observatorio de Inmigración. https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/informe_de_poblacion_extranjera_enero_2020_para_publicar.pdf
- Izquierdo, A. (1996). La inmigración inesperada. *La población extranjera en España (1991-1995)*. Madrid: Trotta.
- Jiménez Blasco, B. C., Resino García, R., Mayoral Peñas, M. M. y Sassano Luiz, S. (2020). Inmigración y segregación residencial en la ciudad de Madrid. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 40(2), 393-418. <https://doi.org/10.5209/aguc.72980>
- Koehlin, J. y Eguren, J. (2019). El éxodo venezolano: entre el exilio y la emigración. Colección OBIMID, vol. 4.
- Margolies de Gasparini, L. (1994). Canarias y Venezuela tendencias actuales de migración transatlántica y retorno. En: *X Coloquio de Historia Canario-Americana*, 1, (pp. 795-808). Las Palmas de Gran Canaria: Mancomunidad de Cabildos.
- Martín Ruiz, J. F. (1990). El proceso migratorio Canarias-América: Emigración y Retorno. Las implicaciones sociodemográficas, económicas y espaciales en uno y otro lado del Atlántico. En: F. Morales Padrón (Ed.), *IX Coloquio de Historia Canario-Americana* (pp. 376-478). Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo Insular de Gran Canaria.
- Massey, D. (1985). Ethinc residential segregation: a theoretical syntesis and empirical review. *Sociology and Social Research*, 69, 315-350.
- Massey, D. y Denton, N. (1993). *American Apartheid: Segregation and making of the underclass*. Cambridge: Harvard University Press.
- Massey, D. S. (1998). *Worlds in motion. Understanding International Migration at the end of the millennium*. Oxford: Clarendon Press.
- Massey, D., Fischer, M. y Capoferro, C. (2006). La migración internacional y el género en América latina: un análisis comparativo. *International Migration*, 44, 63-91. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2006.00387.x>
- Osorio, J. (2014). La cuestión latinoamericana. *Estudios latinoamericanos, nueva época*, 34, 23-48. <http://dx.doi.org/10.22201/cela.24484946e.2014.34.45927>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. Recuperado de <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>
- Páez Bravo, T. y Phélan, M. (2018). Emigración venezolana hacia España en tiempos de revolución bolivariana (1998-2017). *Revista Internacional de Estudios Migratorios*, 8(2), 319-355. <https://doi.org/10.25115/riem.v8i2.2629>
- Pedone, C. (2003). «Tú siempre jalas a los tuyos». Cadenas y redes migratorias de las familias ecuatorianas hacia España. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.

- Pedone, C. y González Martín, C. (2021). Los rostros de la migración cualificada. Estudios interseccionales en América latina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Clacso.
- Piore, M.J (1979). Birds of passage: migrant labor in industrial societies. Cambridge: Cambridge University Press.
- Portes, A. (2007). Migration and underdevelopment a conceptual review of the evidence. Documento de trabajo. Princeton: Center for Migration and Development, Princeton University.
- Pozo, E. y García Palomares, J. C. (2009). Inmigración y cambio demográfico en la región metropolitana madrileña entre 1996 y 2006. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 29(1), 113-140.
- Pozo, E. y García Palomares, J. C. (2011). Evolución reciente y pautas de distribución espacial de las migraciones internas de extranjeros: el caso de la Comunidad de Madrid (1997-2008). *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 15. Recuperado de <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/3405>
- Stark, O. (1991). The migration of labor. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor, J. E. (1986). Differential migration, networks, information and risk. En O. Stark (Ed.), *Research in Human Capital and Development* (pp.147-171) Vol. 4, Migration, Human Capital, and Development. Greenwich, Conn: JAI Press.
- Tébar Arjona, J. (2010). Mapa del Chinatown de Madrid. Madrid: Bubok Publishing.
- Tébar Arjona, J. (2013). Patronos espaciales de la diáspora china en el mundo, España y Madrid. *Historia Actual Online*, 30, 89-103. <https://doi.org/10.36132/hao.voi30.815>
- Valero-Matas, J., Coca, J. R. y Valero-Oteo, I. (2014). Análisis de la inmigración en España y la crisis económica. *Papeles de población*, 20(80), 9-45. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-74252014000200002&script=sci_abstract
- Valles, M.S. (2000). Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Madrid: Editorial Síntesis.
- Yáñez Gallardo, C. (1994). La emigración española a América (Siglos XIX y XX): Dimensión y características cuantitativas. Colombres, Asturias: Archivo de Indianos.

ANÁLISIS DE LA REFLECTIVIDAD ESPECTRAL DEL SUELO EN LA CONTAMINACIÓN POR PURINES PROCEDENTE DE LA GANADERÍA INTENSIVA

SOIL SPECTRAL REFLECTIVITY ANALYSIS OF SLURRY POLLUTION FROM INTENSIVE LIVESTOCK FARMING

Raúl García Valero¹, Mistral Van Oudenhove², Pedro Pérez Cutillas³

Recibido: 23/01/2023 · Aceptado: 24/03/2023

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvi.16.2023.36672>

Resumen

El sector porcino en España representa el 14% de la producción total agraria, siendo un sector de gran importancia en la economía nacional. Pero las explotaciones de ganadería intensiva suponen un riesgo para la salud pública y el medio ambiente. Las pérdidas de nitratos por lixiviación provenientes del vertido de purines a las aguas superficiales y subterráneas se han convertido en un grave problema medioambiental en la actualidad. En este trabajo se analizaron mediante técnicas de teledetección un conjunto de imágenes del satélite Sentinel-2 para analizar la reflectividad de los vertidos de purines. Se emplearon imágenes de periodos estivales e invernales entre los años 2015 y 2022 para caracterizar la respuesta espectral de dos parcelas, una de vertidos de purines y otra de control. Los resultados obtenidos mostraron cambios significativos en la humedad y cobertura del suelo, que podrían estar relacionadas al vertido de purines. Sin embargo, estos datos no están exentos de incertidumbre, los cuales podrían estar influenciados por las diferencias en la estructura, textura y composición de los suelos, por los fenómenos climáticos, así como por las características de las imágenes de satélite utilizadas (frecuencia de captura y resolución espacial-espectral del sensor). A pesar de estas limitaciones, se ha podido observar un mayor rango espectral en la parcela de vertidos durante los meses de verano respecto al invierno debido a las diferencias de humedad captadas en el espectro de infrarrojo medio (SWIR).

-
1. Departamento de Geografía (Universidad de Murcia); raul.garciav1@um.es
 2. Departamento de Geografía (Universidad de Murcia); mistralaugustjozef.van@um.es
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3370-2111>
 3. Departamento de Geografía (Universidad de Murcia); pedrope@um.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1271-3895>

Palabras clave

Teledetección; Sentinel-2; sector porcino; nitratos; contaminación del suelo

Abstract

The Spanish swine industry contributes 14% of the entire agricultural production, being a significant component of the national economy. However, intensive livestock farms involve a risk to environmental and public health. Nitrate leaching losses from slurry discharge to surface and groundwater have become a severe environmental problem nowadays. This study used remote sensing techniques to analyze a collection of Sentinel-2 satellite images to evaluate reflectivity of slurry discharges. Summer and winter period images from 2015 to 2022 were used to determine the spectral response of two plots, one of the slurry discharges and another one of the control plots. The acquired results showed significant changes in soil moisture and land cover, which could be related to the slurry discharge. Although, these data are not exempt from uncertainty, which could be affected by differences in soil structure, texture and composition, by climatic phenomena, as well as by the characteristics of the satellite images used (capture frequency and spatial-spectral resolution of the sensor). Despite the limitations, it proved that variations in the discharge plot show a greater spectral change in the summer months than in winter due to the differences in humidity detected in the mid-infrared spectrum (SWIR).

Keywords

Remote sensing; Sentinel-2; swine industry; nitrates; soil pollution

.....

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización de las Naciones Unidas (2019) la población mundial alcanzó los 5.000 millones de personas a finales del siglo pasado, y se prevé un aumento hasta alcanzar los 9.700 millones de personas en el año 2050, estimándose unos 11.000 millones para 2100. Este crecimiento de la población, el cambio en los hábitos de consumos y la globalización, han incrementado la demanda y el comercio internacional de productos alimenticios. Es por ello, que durante las últimas décadas del siglo XX la ganadería ha pasado a ser uno de los sectores productivos de mayor desarrollo y relevancia en nuestra sociedad (Sineiro y Lorenzana, 2008). Destacando la cantidad de animales, centros de explotación, y el volumen de negocio logrado por el sector porcino, actualmente se sitúa como uno de los productos de mayor consumo a nivel mundial (Errecart *et al.*, 2015). Gracias al nuevo modelo de ganadería intensiva, España se convirtió en el año 2020 en el primer exportador de carne de cerdo en el mundo con cerca de 17,5% del total (Clar, 2022).

El gran peso de las exportaciones sitúa al sector cárnico como el sector de mayor importancia dentro de la industria de alimentación y bebidas, facturando más de 28.000 millones de euros en 2020 y suponiendo el 22,2% de todo el sector alimentario nacional; ubicando a la industria cárnica en el cuarto lugar de los sectores industriales (Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España [ANICE], 2021). Sin embargo, la industrialización de la ganadería ha tenido consecuencias negativas en la sociedad rural, que históricamente ha dependido socioeconómicamente y laboralmente del sector agrario. La desaparición de numerosas explotaciones ganaderas familiares incapaces de competir con el nuevo modelo de ganadería industrial, y la concentración de este en áreas cercanas a los núcleos de consumo, han sido unos de los factores más importantes de la crisis de la ganadería tradicional (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2020). Según un informe de Ecologistas en Acción (2021), la ganadería intensiva porcina favorece a los procesos de despoblación rural, donde el 74% de los municipios con alta carga porcina pierden más población que los municipios con poca o ninguna actividad en este sector.

Por otro lado, la evolución del modelo ganadero intensivo, que premia la eficiencia a cambio de reducir el área requerida para su producción, ha incrementado y concentrado su impacto en el medio ambiente, principalmente en forma de emisiones de amoníaco a la atmósfera y de nitratos a las aguas subterráneas (Piñeiro y Montalvo, 2005); llegando a ser la responsable del 81% de la aportación de nitrógeno agrícola a los sistemas acuáticos (Westhoek *et al.*, 2015). Además, se han constatado efectos perjudiciales en la salud pública asociados a la contaminación de los recursos hídricos, problemas respiratorios o transmisión de enfermedades zoonóticas (Gago Gutiérrez, 2022).

Históricamente Cataluña fue la comunidad autónoma con mayor concentración de ganadería intensiva, pero los graves problemas de contaminación por nitratos provocaron que la Generalitat actuara frenando su crecimiento, dando lugar al aumento de estas granjas en territorios con menor vigilancia o requisitos, como pueden ser Aragón o la Región de Murcia (Datista, 2021). Según Coma y Bonet (2005) la problemática medioambiental de la producción ganadera en general, y

del sector porcino en particular, se debe a tres factores: i) La explotación ganadera se ha desligado de la explotación agrícola; ii) El censo porcino ha aumentado significativamente durante los últimos años, mientras que la superficie agraria útil ha ido disminuyendo; iii) El tamaño medio de las explotaciones ganaderas ha aumentado considerablemente.

La principal fuente de contaminación proviene de los desechos de los animales, denominados purines. El purín es la mezcla de excrementos sólidos y líquidos de los animales que por lixiviación es arrastrado de manera descendente en el perfil del suelo. En España se vierten en torno a 60 millones de toneladas anuales de purines de cerdo cuya concentración en nitrógeno es 40 veces superior al de las aguas residuales (Quispe *et al.*, 2014), provocando cambios en el suelo en grandes áreas, incrementando el pH, aportando nutrientes y materia orgánica y disminuyendo la movilidad de los metales (Jiménez Ortiz *et al.*, 2019). Por su composición química, suelen ser aprovechados con cierto éxito como fertilizantes en las tierras de cultivo próximas a la explotación ganadera (Christenson y Serre, 2015; Quemada *et al.*, 2020), aunque la alta concentración está provocando graves problemas de contaminación por nitratos en las aguas subterráneas, ya sea por el inadecuado aprovechamiento para la agricultura o por su incorrecto tratamiento de depuración (Fernández, 2007; Ayub *et al.*, 2019).

Los purines pueden ingresar al medio ambiente a través de fugas o desbordamientos en las lagunas de almacenamiento del estiércol, así como por escorrentía tras la aplicación de estos desechos a los campos agrícolas (Aneja *et al.*, 2003). Debido a que los sistemas acuáticos subterráneos son de gran sensibilidad, la Unión Europea ha considerado la contaminación por nitratos uno de los factores de riesgo más importantes para la salud humana. Como medida para controlar y reducir la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de origen agrario, la Unión Europea promulgó en 1991 la Directiva 91/676/CEE sobre nitratos. En ella se obliga a los estados miembros a determinar las aguas afectadas por contaminación y aquellas que podrían verse afectadas, estableciéndose como aguas contaminadas las que superaran los 50 mg/l de nitratos. Además, se establece la necesidad de designar zonas vulnerables a todas las superficies cuya escorrentía fluya hacia las aguas contaminadas o que podrían ser contaminadas. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por paliar la contaminación por nitratos en la Unión Europea tras la implantación de la directiva 91/676/CEE, la evolución de aguas subterráneas contaminadas por nitratos ha ido creciendo en los últimos años. La mayoría de los estados miembros han experimentado un incremento en la cantidad de aguas subterráneas que superaban los 50 mg/l en el periodo 2016-2019 con respecto al periodo 2012-2015, situándose España por encima de la media europea (CE, 2021).

Como respuesta a este aumento del nivel de nitratos en los recursos hídricos, el gobierno español promulgó el Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. Dicho Real Decreto tiene como objetivo intensificar los criterios para considerar las aguas afectadas por nitratos y reducir la contaminación de estas. Así, pasarían a considerarse afectadas por nitratos las aguas superficiales continentales que presenten una concentración de nitratos superior a 25 mg/l. En cuanto a las aguas subterráneas, se consideran afectadas por nitratos aquellas que presenten una

concentración superior a 37,5 mg/l. Según el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico [MITERD] (2022), el 22% de las masas de agua superficial y el 23% de las aguas subterráneas se encuentran afectadas por alto contenido en nitratos. Las zonas vulnerables alcanzan el 24% de la superficie total de España y se estima que con el nuevo Decreto 47/2022 alcancen el 50% de la superficie. A esto se une, que el origen del agua para el consumo humano proviene en un 30,9% de aguas subterráneas (INE, 2018), por lo que una parte importante de la población depende de la calidad de estas aguas para mantener buenos niveles de calidad de vida. Son numerosos los estudios que relacionan problemas de salud pública asociados a altas concentraciones de nitratos, constatándose que un consumo de agua con un contenido de nitratos por encima de los 5 mg/l puede provocar un aumento del riesgo de padecer cáncer de tiroides, la aparición de metahemoglobinemia o síndrome del bebe azul entre otras enfermedades (Ward *et al.*, 2010).

Por lo tanto, el desarrollo de protocolos de seguimiento y control de los vertidos provenientes de estas actividades ganaderas se hace necesario. En este sentido, la teledetección se presenta como una herramienta de bajo coste, con ventajas de visión global, observación de información en regiones no visibles del espectro, observación a distintas escalas, y homogeneidad en la adquisición de los datos (Martínez y Martín, 2010). La existencia de grandes catálogos de imágenes de satélite de diversas fuentes, facilitan el estudio y vigilancia de la contaminación por parte de las granjas industriales, las cuales son difíciles y costosas de analizar físicamente (Ben *et al.*, 2021). La teledetección ha contribuido al avance de técnicas de análisis de imágenes mediante la identificación de aguas subterráneas contaminadas (Cárdenas *et al.*, 2021); a la identificación de la distribución potencial de riesgo por la presencia de ganaderías intensivas y su degradación en el medio ambiente (Martín *et al.*, 2018); al análisis e identificación de construcciones no permitidas de ganadería industrial y modificaciones del hábitat (Ben *et al.*, 2021); o al análisis de los efectos que la contaminación puede tener en la vegetación para identificar vertidos ilegales (Silvestri y Omri, 2007).

No obstante, el estudio de los procesos de contaminación provocado por los purines mediante imágenes de satélite no está exento de dificultades. En diversos estudios, se observaron problemas con la detección de los nitratos debido a las diferencias en el grado de intensidad del vertido en diferentes parcelas, y a la variación en la estructura del suelo, que puede afectar al comportamiento de lixiviación (Witheerirong *et al.*, 2011). Factores climáticos como la presencia de nubes o nieve, también pueden dificultar su análisis (Ben *et al.*, 2021); así como, la variabilidad en la frecuencia del vertido, que afecta a los resultados pudiéndose subestimar los datos obtenidos (Mallin y McIver, 2018). Otro notable inconveniente está relacionado con el detalle de las imágenes, por lo que, la resolución espacial del sensor juega un papel fundamental, debido a que la falta de definición de la imagen impide una correcta detección de las características morfológicas de la superficie del terreno (Yuping *et al.*, 2009). Otra importante limitación se produce en el estudio de la contaminación en profundidad (Capa-Camacho *et al.*, 2022), la cual necesita mediciones de apoyo como las aportadas por las tomografías eléctricas que son capaces de identificar las regiones del subsuelo afectadas por la infiltración de purines.

Atendiendo a la complejidad de lo expuesto, y a la dificultad de relacionar la respuesta de los nitratos mediante análisis espectrales, nuestra hipótesis de trabajo se basa en la posibilidad de detectar las transformaciones en el suelo derivadas por los vertidos de purines, que principalmente se producen por el cambio de color y textura de la superficie del terreno, así como por la variación de la vegetación espontánea que aparece en las parcelas, lo cual pueden ser diferenciados mediante análisis multi-espectral. Por lo que una menor variabilidad en la respuesta espectral se relaciona con el aporte de vertidos, debido a que la superficie de la parcela se homogeneiza proporcionando una menor respuesta en la mayoría de las longitudes de onda. El principal objetivo de este trabajo se centra en analizar imágenes del satélite Sentinel-2 con el fin de evaluar la variación de la reflectividad emitida en presencia de vertido de purines. También se han propuesto otros objetivos específicos, como examinar la evolución temporal de la cobertura de la parcela afectada por los vertidos de purines mediante la interpretación de las firmas espectrales asociadas a la vegetación y el suelo; así como determinar el efecto de diferentes factores ambientales como la humedad provocada por el vertido de purines en la parcela, y su evolución en diferentes periodos estacionales.

2. 2. METODOLOGÍA

El área de estudio está ubicada en la localidad de Cancarix, perteneciente al municipio de Hellín en la provincia de Albacete (Comunidad de Castilla la Mancha). Pertenece a un clima estepario seco, con una temperatura media de 15,7°C, con unas máximas y mínimas de 33,2°C y 2,5°C respectivamente. Las precipitaciones anuales rara vez superan los 320 mm, siendo las más abundantes en primavera y otoño (Álvarez *et al.*, 2014). La actividad rural se dedica básicamente a la agricultura, predominando los cultivos de cereal, almendro y la vid, y una gran importancia por el ganado porcino, caprino y ovino. Los análisis se han realizado en dos parcelas sin cultivar y de similares características, localizadas a una distancia de 1200 metros entre ambas. La parcela 1 (vertido), está compuesta por calizas, dolomías y margas, la cual está recibiendo vertidos de purines al menos desde 2015; mientras que la parcela 2 (control) formada por gravas, conglomerados, arenas y limos, no ha sido utilizada como zona de vertido de purines, y desde 2015 no ha tenido ninguna actividad agrícola (Figura 1).

Las imágenes empleadas para este estudio provienen del satélite Sentinel-2, satélite perteneciente al programa *Copernicus* (<https://sentinels.copernicus.eu>) de observación terrestre desarrollada por la Agencia Espacial Europea (ESA). La misión Sentinel-2 está formada por dos satélites gemelos, Sentinel-2A y Sentinel-2B, lanzados en 2015 y 2017, que orbitan con un desfase de 180° entre sí y que permiten disponer de imágenes con una frecuencia de 5 días. A su vez, las imágenes Sentinel-2 están compuestas por 13 bandas multispectrales que operan desde el visible hasta el infrarrojo de onda corta (SWIR) a diferentes resoluciones que van desde los 10m a los 60m por pixel (ESA, 2023).

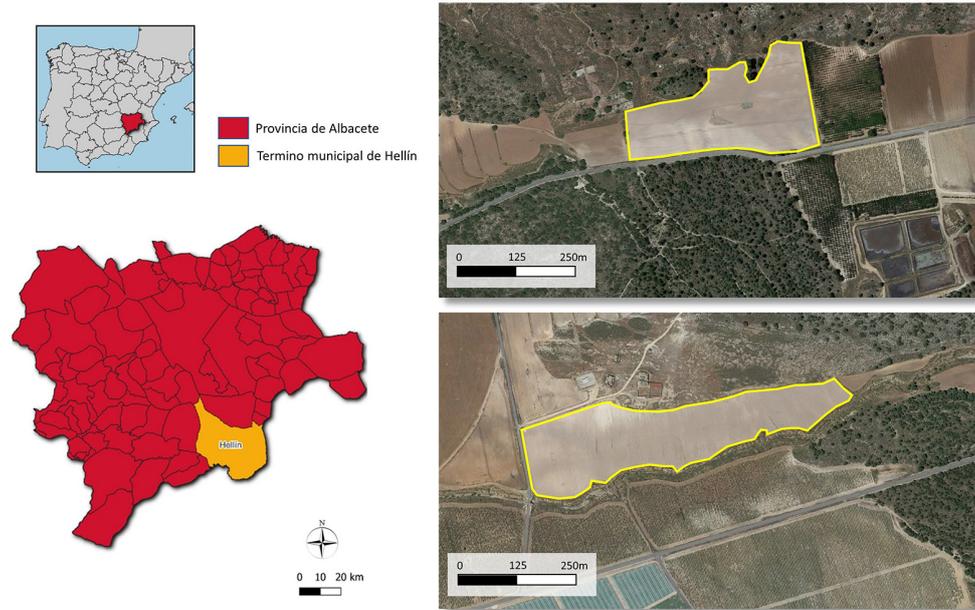


FIGURA 1. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO. IMAGEN SUPERIOR DERECHA: PARCELA DE VERTIDO; IMAGEN INFERIOR DERECHA: PARCELA DE CONTROL

Los procedimientos de análisis de las imágenes se han llevado a cabo mediante la aplicación *Semi-Automatic Classification Plugin* (SCP) de código abierto y libre acceso instalado en el Sistema de Información Geográfica QGIS (Congedo, 2016). Las imágenes Sentinel-2 se descargaron ortorectificadas y con niveles de reflectancia por encima de la atmósfera (TOA), mediante el servidor *Copernicus* de la ESA de acceso gratuito a través del complemento SCP. Se localizaron imágenes con un rango de fechas dentro del periodo 2015 hasta 2022 con una cobertura de nubes inferior al 10%. Para realizar el análisis de las imágenes se dividieron en dos grupos según la estacionalidad, (verano e invierno), para contrastar las diferencias entre la parcela 'vertido' y parcela 'control' según el periodo del año. Se obtuvieron 7 imágenes para cada estación en los meses de enero y julio (Tabla 1).

TABLA 1. FECHAS DE CAPTURA DE LAS IMÁGENES EMPLEADAS PARA EL ANÁLISIS DE REFLECTIVIDAD ESPECTRAL

VERANO		INVIERNO	
Periodo	Fecha	Periodo	Fecha
1	06/07/2015	1	12/01/2016
2	10/07/2016	2	16/01/2017
3	10/07/2017	3	21/01/2018
4	05/07/2018	4	26/01/2019
5	10/07/2019	5	11/01/2020
6	19/07/2020	6	05/01/2021
7	19/07/2021	7	20/01/2022

El análisis estadístico zonal se elaboró mediante el paquete de estadística en el programa QGIS. Mediante estos cálculos se obtuvieron los valores espectrales dentro de zonas definidas, tomando los valores de reflectancia de cada pixel para obtener el valor promedio y la desviación estándar para cada banda espectral en ambas parcelas. Por último, la variabilidad de la respuesta espectral de cada una de las parcelas se determinó mediante el cálculo de la diferencia de los valores de reflectividad del valor promedio de ambas superficies. Debido a que los valores de reflectividad obtenidos para cada una de las longitudes de onda se encuentran en rangos de valores muy diferentes, estos fueron normalizados para poder ser comparados. Una comparación pormenorizada orientada a la fecha de captura de las imágenes proporciona una perspectiva sintética de las diferencias en las reflectividades en ambas parcelas. Para ello, se elaboraron diagramas de cajas (*box plot*) mostrando la diferencia entre las parcelas ‘vertido’ y ‘control’ aplicando el conjunto de valores de reflectividad normalizados para todas las bandas en una misma fecha. Por lo tanto, una caja más ancha representa una mayor heterogeneidad de información espectral, permitiendo una mejor discriminación de los cambios entre parcelas. Los datos obtenidos que representan valores positivos, muestran una mayor reflectividad de la parcela ‘vertido’ respecto a los de la parcela ‘control’; mientras que los valores negativos describen una mayor reflectividad en los valores de la parcela ‘control’ que los obtenidos en la parcela ‘vertido’.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. ANÁLISIS DE LA RESPUESTA ESPECTRAL DE LAS PARCELAS

La respuesta espectral de las parcelas analizadas mostró un patrón diferente en cada uno de los periodos estacionales establecidos para el estudio (verano e invierno). El periodo estival frente al invierno, presentó una mayor reflectividad en todas las longitudes de onda, excepto las correspondientes a las bandas 9 y 10 (Figura 2), cuyos valores están relacionados con el contenido de humedad (Basterrechea *et al.*, 2021).

En relación a la reflectividad observada en la parcela ‘vertido’, la temporada de verano mostró unos valores muy similares en todos los años del periodo analizado para las bandas 1 (*Aerosol*), 2 (*Azul*), 3 (*Verde*) y 10 (*Cirrus*). El resto de bandas, presentaron una mayor heterogeneidad en los datos de las distintas fechas, siendo las de menor reflectividad los años 2015 y 2016 mientras que los siguientes años (2017 y 2018) proporcionaron el mayor rango de emisividad en la mayoría de las longitudes de onda. La parcela ‘control’ en el periodo de verano, presentó un patrón similar, pero determinó un mayor rango de reflectividad en todas las bandas. Este resultado permite interpretar que el aporte de purines a la parcela ‘vertido’ minimiza la respuesta espectral con una mayor homogeneidad a lo largo del periodo de estudio (Figura 2). Las mayores diferencias respecto a la parcela ‘control’ se aportaron en las bandas 6, 7 (*Red Edge 2 y 3*) 8 y 8A (*NIR*), correspondientes a las longitudes de onda que mayor correlación presentan con la respuesta de vegetación.

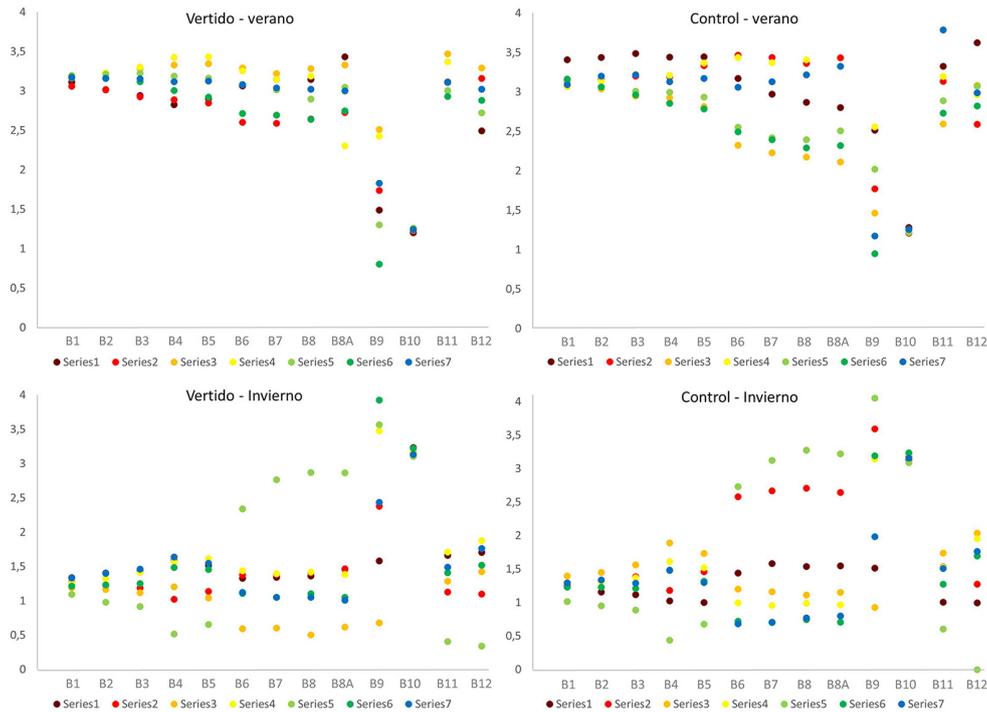


FIGURA 2. VALORES DE REFLECTIVIDAD NORMALIZADOS (EJE VERTICAL) PARA CADA UNA DE LAS BANDAS DEL SATÉLITE SENTINEL-2 (EJE HORIZONTAL). BANDA 1 (AEROSOL), BANDA 2 (AZUL), BANDA 3 (VERDE), BANDA 4 (ROJO), BANDA 5 (RED EDGE 1), BANDA 6 (RED EDGE 2), BANDA 7 (RED EDGE 3), BANDA 8 (NIR 1), BANDA 8A (NIR 2), BANDA 9 (VAPOR DE AGUA), BANDA 10 (CIRRUS), BANDA 11 (SWIR 1), BANDA 12 (SWIR 2). LAS SERIES REPRESENTAN LAS FECHAS DE CAPTURA DE LAS IMÁGENES ANALIZADAS. SERIE DE VERANO: SERIE1 (06/07/2015), SERIE2 (10/07/2016), SERIE3 (10/07/2017), SERIE4 (05/07/2018), SERIE5 (10/07/2019), SERIE6 (19/07/2020), SERIE7 (19/07/2021). SERIE DE INVIERNO: SERIE1 (12/01/2016), SERIE2 (16/01/2017), SERIE3 (21/01/2018), SERIE4 (26/01/2019), SERIE5 (11/01/2020), SERIE6 (05/01/2021), SERIE7 (20/01/2022)

Los resultados obtenidos en la temporada de invierno también mostraron un patrón similar en ambas parcelas, con menores diferencias a las encontradas en la época de verano. En este caso, son las bandas 4 (Rojo) y 11 - 12 (SWIR) las que mayores diferencias presentan entre las parcelas 'vertido' y 'control' (Figura 2). Este efecto se puede relacionar con la mayor reflectividad de las longitudes de onda asociadas a la respuesta del suelo desnudo (Norouzi *et al.*, 2021), lo cual se manifiesta en mayor medida en inviernos de escasa precipitación (CHS, 2023). Desde el punto de vista de la variación temporal, se observa una mayor similitud entre ambas parcelas que la registrada en la temporada estival. Solo los inviernos de 2017 y 2020 en la parcela 'control' y el invierno de 2020 en la parcela 'vertido' mostraron valores más amplios de reflectividad en las bandas 6, 7 (Red Edge) 8 y 8A (NIR). Esta particularidad se explica por la alta precipitación recibida en los meses previos a enero de 2017; y sobre todo a lo largo de los meses de octubre de 2019 a mayo de 2020, registrándose durante este periodo en las estaciones pluviométricas de Jumilla (Murcia) y Minateda (Albacete), próximas a la zona de estudio, precipitaciones de 280 mm y 363 mm, respectivamente (CHS, 2023). Estos episodios de lluvias pudieron propiciar un elevado crecimiento de la vegetación espontánea, propiciando el efecto de la alta emisividad de la vegetación, captada por las longitudes de onda del Red Edge y NIR (Mallin & McIver, 2018).

3.2. VARIABILIDAD ESPECTRAL DE LAS PARCELAS

3.2.1. Comparación de la respuesta espectral en el periodo de verano

En la tabla 2, se muestran las diferencias normalizadas de los valores de reflectividad entre las parcelas ‘vertido’ y ‘control’ para cada una de las bandas multiespectrales en los de periodos de verano.

TABLA 2. DIFERENCIAS EN LOS VALORES NORMALIZADOS DE REFLECTIVIDAD PARA LAS PARCELAS EN EL PERIODO DE VERANO

BANDAS ESPECTRALES	06/07/2015	10/07/2016	10/07/2017	05/07/2018	10/07/2019	19/07/2020	19/07/2021
Banda 1 (<i>Aerosol</i>)	-1,711	-0,480	-0,825	1,169	0,311	0,244	0,845
Banda 2 (<i>Azul</i>)	-1,274	-1,071	-0,274	0,432	1,046	0,950	-0,356
Banda 3 (<i>Verde</i>)	-1,081	-1,285	-0,244	0,069	1,094	0,967	-0,601
Banda 4 (<i>Rojo</i>)	-1,238	-1,416	-0,437	-0,109	0,805	0,599	-0,738
Banda 5 (<i>Red Edge 1</i>)	-0,866	-1,513	-0,175	-0,476	0,970	0,708	-0,998
Banda 6 (<i>Red Edge 2</i>)	0,305	-1,017	0,337	-0,583	0,984	0,809	-0,831
Banda 7 (<i>Red Edge 3</i>)	0,435	-0,870	0,456	-0,635	0,968	0,803	-1,004
Banda 8 (<i>NIR 1</i>)	0,348	-0,785	0,579	-0,680	0,957	0,733	-1,247
Banda 8A (<i>NIR 2</i>)	0,492	-0,648	0,804	-0,594	-0,509	0,864	-1,395
Banda 9 (<i>Vapor de agua</i>)	-0,039	-0,610	0,491	-0,196	0,711	0,666	-0,748
Banda 10 (<i>Cirrus</i>)	-0,310	-0,508	0,046	-0,186	0,851	0,054	-0,336
Banda 11 (<i>SWIR 1</i>)	-1,561	-0,410	0,844	0,156	0,680	0,320	-2,298
Banda 12 (<i>SWIR 2</i>)	-2,388	-0,239	-0,021	0,472	1,784	-0,290	-0,338

Las diferencias de reflectividades para el periodo de verano, mostraron que el periodo estival de 2015 proporcionó los valores de reflectividad con mayor variabilidad (Figura 3), con valores en la banda 12 que reflejan una gran reflectividad de la parcela ‘control’, mientras que la banda 8A proporciona una mayor reflectividad en la parcela ‘vertido’ (Tabla 2). La parcela ‘vertido’ obtuvo de manera general valores de reflectividad menores en las regiones del visible (bandas 2, 3, 4) y en la región del medio infrarrojo (bandas 11 y 12) (Tabla 2). La disminución en el visible podría deberse a la presencia de un exceso de vertido de purines en la parcela (Christenson y Serre, 2015), mientras que la disminución en el infrarrojo medio (*SWIR*) podría estar provocado por la presencia de humedad en el suelo o el aporte de materia orgánica procedente de los purines (Xu *et al.*, 2018).

En 2016 las diferencias entre parcelas presentaron una menor variabilidad de las reflectividades, con valores negativos para todas las bandas, lo cual indica una mayor reflectividad en los valores de la parcela ‘control’. Además de la disminución de las regiones del visible e infrarrojo medio, la parcela ‘vertido’ también presentó una reflectividad menor en el infrarrojo cercano (bandas 8 y 8A), revelando una menor presencia de cobertura vegetal en la parcela respecto a la de ‘control’; a

diferencia del año 2015 donde la parcela 'vertido' presentaba una mayor reflectividad en esta región del espectro electromagnético. En el año 2017 la parcela 'vertido' obtiene valores de reflectividad mayores que la parcela 'control' y no se observan reflectividades asociadas al vertido de purines. Las bandas 8 y 8A (NIR) reflejan un aumento en la presencia de vegetación respecto al año anterior, y las bandas 11 y 12 (SWIR) muestran la presencia de suelo con un contenido menor de humedad que la parcela 'control'. En los años 2018, 2019 y 2020 las parcelas presentan reflectividades similares y no se aprecian valores que indiquen el vertido de purines. Por último, en el verano de 2021 se observó que de manera general la reflectividad en la parcela 'vertido' fue menor que la parcela 'control' con una diferencia muy significativa en las bandas de las regiones del infrarrojo cercano (NIR) e infrarrojo medio (SWIR).

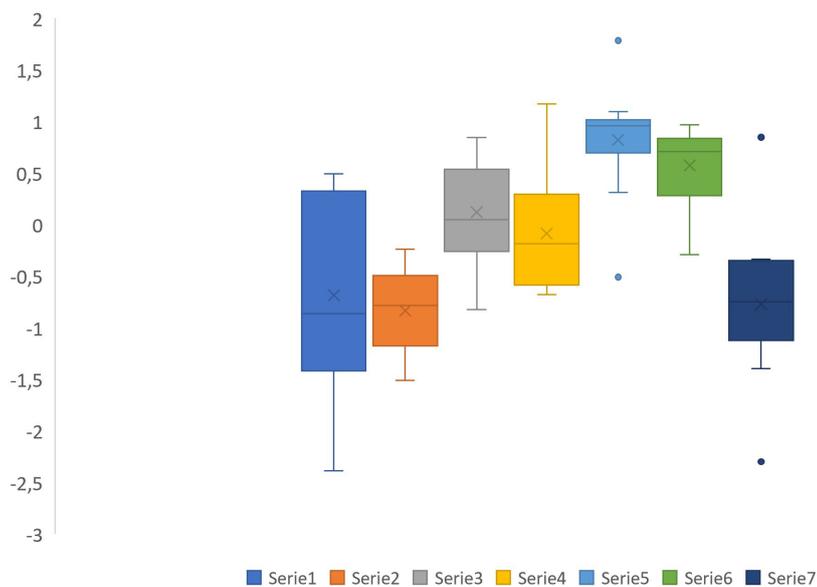


FIGURA 3. REPRESENTACIÓN DE LAS DIFERENCIAS EN LAS REFLECTIVIDADES ENTRE LA PARCELA 'VERTIDO' Y 'CONTROL' EN EL PERIODO DE VERANO. LAS SERIES REPRESENTAN LAS FECHAS DE CAPTURA DE LAS IMÁGENES ANALIZADAS: SERIE1 (06/07/2015), SERIE2 (10/07/2016), SERIE3 (10/07/2017), SERIE4 (05/07/2018), SERIE5 (10/07/2019), SERIE6 (19/07/2020), SERIE7 (19/07/2021)

3.2.2. Comparación de la respuesta espectral en el periodo de invierno

La tabla 3 muestra las diferencias normalizadas de los valores de reflectividad para cada una de las bandas multispectrales entre las parcelas 'vertido' y 'control' para las fechas correspondientes a invierno.

En las diferencias de reflectividad agrupadas por fechas de captura de las imágenes (Figura 4), se observa que las parcelas 2016, 2017, 2018 y 2020 poseen los valores de mayor variabilidad espectral. En 2016 la parcela 'vertido' tiene valores de reflectividad muy por encima de la parcela 'control', encontrándose las mayores diferencias en la región del visible y en la región del infrarrojo medio (SWIR). En 2017 la parcela 'vertido' posee valores menores de reflectividad para todas las bandas siendo en las bandas 5,6,7,8 y 8A las que presentan las mayores diferencias respecto a la parcela 'control' (Tabla 3). Comparando la reflectividad de la vegetación con el año anterior,

la diferencia en este año podría deberse a la aparición de vegetación espontanea en la parcela ‘control’ (Mallin & McIver, 2018).

TABLA 3. DIFERENCIAS EN LOS VALORES NORMALIZADOS DE REFLECTIVIDAD PARA LAS PARCELAS EN EL PERIODO DE INVIERNO

BANDAS ESPECTRALES	12/01/2016	16/01/2017	21/01/2018	26/01/2019	11/01/2020	05/01/2021	20/01/2022
Banda 1 (Aerosol)	1,057	0,250	-2,269	-0,401	0,910	-0,163	0,462
Banda 2 (Azul)	1,661	-0,694	-2,038	0,001	0,138	-0,047	0,395
Banda 3 (Verde)	1,372	-0,858	-1,934	0,164	0,154	0,170	0,724
Banda 4 (Rojo)	1,891	-0,119	-1,807	0,045	0,798	0,221	0,618
Banda 5 (Red Edge 1)	1,569	-0,677	-1,701	0,369	0,319	0,527	0,820
Banda 6 (Red Edge 2)	-0,116	-2,136	-0,876	0,879	-0,840	0,847	0,949
Banda 7 (Red Edge 3)	-0,288	-2,173	-0,663	0,925	-0,889	0,852	0,850
Banda 8 (NIR 1)	-0,105	-2,071	-0,562	0,929	-1,019	0,915	0,797
Banda 8A (NIR 2)	0,087	-1,911	-0,357	1,054	-1,043	1,071	0,841
Banda 9 (Vapor de agua)	0,086	-2,515	-0,497	0,506	-1,137	1,274	0,806
Banda 10 (Cirrus)	2,755	-0,624	0,018	-1,258	0,555	-0,646	-1,299
Banda 11 (SWIR 1)	1,691	-0,609	-0,781	0,559	0,128	0,554	0,171
Banda 12 (SWIR 2)	1,515	-0,165	-1,106	-0,100	1,010	-0,230	0,075

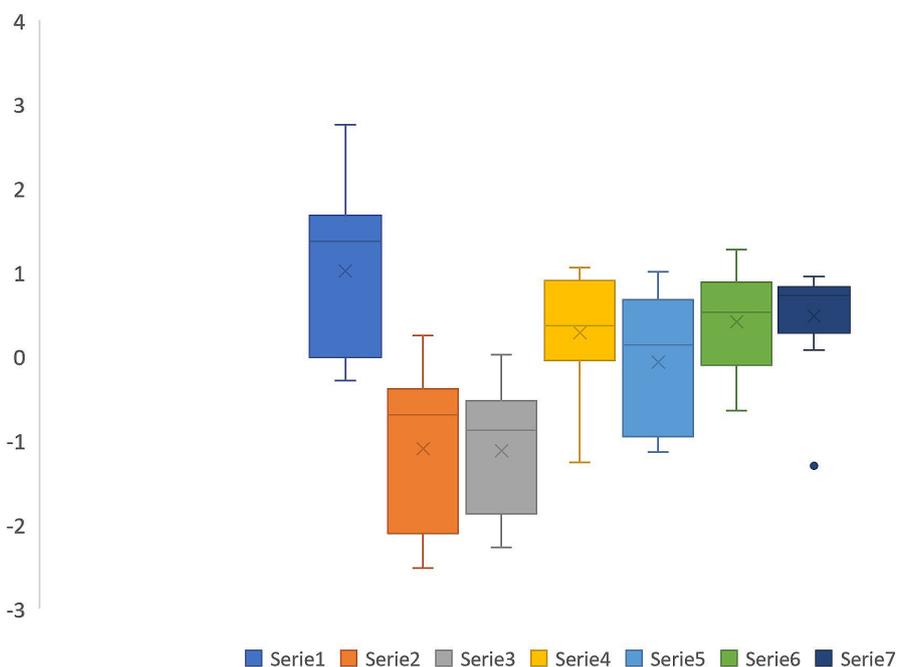


FIGURA 4. REPRESENTACIÓN DE LAS DIFERENCIAS EN LAS REFLECTIVIDADES ENTRE LA PARCELA ‘VERTIDO’ Y ‘CONTROL’ EN EL PERIODO DE INVIERNO. LAS SERIES REPRESENTAN LAS FECHAS DE CAPTURA DE LAS IMÁGENES ANALIZADAS: SERIE1 (12/01/2016), SERIE2 (16/01/2017), SERIE3 (21/01/2018), SERIE4 (26/01/2019), SERIE5 (11/01/2020), SERIE6 (05/01/2021), SERIE7 (20/01/2022)

En 2018 la parcela ‘vertido’ posee una menor reflectividad en las bandas del visible (bandas 2, 3 y 4), infrarrojo cercano (*NIR*) e infrarrojo medio (*SWIR*) que podrían encontrarse asociados al aumento de humedad y materia orgánica procedentes del vertido de purines (Xu *et al.*, 2018). En el año 2019 las reflectividades mostraron mayores valores para la parcela ‘vertido’, proporcionando valores superiores en la región del infrarrojo cercano (*NIR*), que reflejan la mayor presencia de vegetación respecto a la parcela ‘control’ y el año anterior. De igual forma, en lo que respecta a las diferencias de emisividad del suelo no se aprecian cambios significativos, por lo que no existe una respuesta espectral compatible con el vertido de purines en este periodo. En 2020 se observó un mayor rango de reflectividades que en los dos años anteriores. La parcela ‘vertido’ presentó valores de vegetación muy inferiores a los aportados por la parcela ‘control’, que comparado con los valores de vegetación de años anteriores se puede interpretar como un incremento de la superficie de cobertura vegetal espontánea para ambas parcelas, aunque en la parcela ‘control’ de una manera mucho más evidente. En 2021 los valores son homogéneos y no se aprecian importantes diferencias entre las parcelas, y de manera general, la parcela ‘vertido’ presentó valores de reflectividad mayores. En 2022 los valores son muy homogéneos, mostrando una escasa variabilidad en la reflectividad captada por las diferentes bandas, por lo que se hace complicado apreciar cambios significativos.

3.2.3. Limitaciones del estudio

En el análisis de las reflectividades obtenidas se han interpretado cambios en la textura del suelo y humedad que podrían estar asociados a fenómenos meteorológicos, pudiendo no estar relacionados exclusivamente al vertido de purines (Ben *et al.*, 2021). En las imágenes se observaron patrones de reflectividad asociados a los propios cambios estacionales (verano e invierno), pero algunas imágenes presentaron datos no coincidentes con el patrón esperado. Esto se puede deber a la incertidumbre que introduce la utilización de una fecha única para cada periodo (verano e invierno), siendo complejo determinar la causa de la indefinición de estas tendencias estacionales (Mallin y McIver, 2018).

A pesar de la revisión visual en campo, en las que se determinó una similitud de las características de las parcelas en estudio, no se analizaron datos de la estructura, textura y composición de los suelos de dichas parcelas. Por lo que, las reflectividades obtenidas podrían estar siendo influenciadas por diferencias en el tipo de suelo, dando lugar a interpretaciones no asociadas directamente al vertido de purines (Witheetrirong *et al.*, 2011). Sería interesante para futuros trabajos, plantear unos análisis fisio-químicos del suelo que permitan minimizar estos factores.

La resolución espacial también puede influir en la interpretación de los datos, debido a que las parcelas poseen superficies reducidas. La utilización de sensores con resoluciones espaciales de mayor detalle podría aportar datos significativos sobre la morfología de la vegetación y su contenido en nitrógeno (Yuping *et al.*, 2009). Por lo tanto, en estudios con imposibilidad de obtener imágenes de mayor resolución espacial, o imágenes hiperespectrales (Lim *et al.*, 2020; Peng *et al.*, 2022),

sería conveniente realizar análisis de campo con el fin de mejorar la identificación de vertidos de purines con una menor incertidumbre, y reducir los errores en la valoración de la contaminación en niveles inferiores (Witheetrirong *et al.*, 2011; Ben *et al.*, 2021). También son de gran ayuda, la utilización de técnicas geofísicas como la tomografía eléctrica, que permitiría interpretar mejor los procesos de lixiviación de los purines en el subsuelo (Capa-Camacho *et al.*, 2022).

4. CONCLUSIONES

Determinar la existencia de purines mediante un análisis directo de la información espectral presenta dificultades debido al gran número de variables que influyen en la interpretación de las reflectividades. En primer lugar, los episodios de fenómenos meteorológicos dificultan la interpretación de las reflectividades del terreno, sobre todo en el periodo otoño-invierno donde son más comunes. En segundo lugar, la composición, estructura y textura del suelo afecta a la reflectividad emitida por la parcela. En tercer lugar, la fisonomía de la vegetación podría ser distinta debido a las diferencias en los suelos de las parcelas.

Aplicando los datos del conjunto de longitudes de onda aportados por el sensor Sentinel-2, se determinaron diferencias entre las parcelas, siendo en general los valores de reflectividad menores para la parcela 'vertido', lo cual se asocia a una mayor presencia de purines. Se observó que la parcela 'vertido' proporcionaba valores espectrales significativamente diferentes a los de la parcela 'control', interpretándose como vertido de purines en distintas fechas (veranos de 2015, 2016 y 2021, y en los inviernos de 2017 y 2018). Así mismo, se podría asociar un exceso de nitratos en la parcela 'vertido' con valores de mayor humedad y pérdida de cobertura vegetación espontánea.

Los eventos meteorológicos afectaron a la reflectividad de las parcelas de diferente manera según el periodo del año. En verano se observaron mayores diferencias entre las reflectividades del espectro de infrarrojo medio (SWIR) asociadas a un mayor contenido de humedad en el suelo en la parcela 'vertido' respecto al 'control'. En invierno se observó que las diferencias más significativas entre las reflectividades relacionadas con el vertido de purines corresponden a las bandas del espectro visible (bandas 2, 3 y 4), asociadas a la humedad en el suelo; y a las bandas del espectro infrarrojo (NIR), relacionadas con la presencia de vegetación. Por lo tanto, en ambientes semiáridos, puede ser más factible detectar un vertido en los meses de verano por las diferencias más evidentes de la humedad del suelo con el aporte de purines.

REFERENCIAS

- Álvarez, V.R., Lorenzo, A. S. & Marín, R.G. (2014). Creación de una base de datos con series largas de precipitación en la Región de Murcia y análisis temporal de la serie media anual, 1914-2013. *Revista de Climatología*, 14, 81-97.
- Aneja, V., Nelson, D., Roelle, P., Walker, John. & Battye, W. (2003). Agricultural ammonia emissions and ammonium concentrations associated with aerosols and precipitation in the southeast United States. *Journal of Geophysical Research Atmospheres*, 108, 41-52. <http://dx.doi.org/10.1029/2002JD002271>
- Asociación Nacional de Industrial de la Carne de España [ANICE]. (10 de junio de 2021). *La industria cárnica se convierte en sector estratégico y clave en la recuperación económica socioeconómica del país*. Anice. https://www.anice.es/industrias/ano-2021/la-industria-carnica-se-convierte-en-sector-estrategico-y-clave-en-la-recuperacion-socioeconomica-del-pais_29476_273_38304_0_1_in.html
- Ayub, R., Messier, K.P., Serre, M. & Mahinthakumar, k. (2019). Non-point source evaluation of groundwater nitrate contamination from agriculture under geologic uncertainty. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 33(4-6), 939. doi:10.1007/s00477-019-01669-z
- Basterrechea, D. A., Parra, L., Parra, M., & Lloret, J. (2021). A Proposal for Monitoring Grass Coverage in Citrus Crops Applying Time Series Analysis in Sentinel-2 Bands. In *Industrial IoT Technologies and Applications: 4th EAI International Conference, Industrial IoT 2020, Virtual Event, December 11, 2020, Proceedings 4* (pp. 193-206). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-71061-3_12
- Ben, C., Brandon, A., Seiji, E., Sandy, L. & Daniel, E. (2021). Enhancing environmental enforcement with near real-time monitoring: Likelihood-based detection of structural expansion of intensive livestock farms. *International Journal of Applied Earth Observations and Geoinformation*, 103, 102463. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2021.102463>
- Cárdenas, A., Rodríguez, V., Luque, J. & Mendes, P. (2021). Predictive modelling benchmark of nitrate Vulnerable Zones at a regional scale based on Machine learning and remote sensing. *Journal of Hydrology*, 603, 127092. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2021.127092>
- Congedo, L. (2016). *Semi-Automatic Classification Plugin Documentation*. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.29474.02242/1>
- Capa-Camacho, X., Martínez, P., Martínez, M.A., Gabarrón, M. & Faz, A. (2022). Delimitación de Áreas Subsuperficiales Afectadas por Purines de Cerdo Combinando Técnicas Geofísicas y Geoquímicas. *Water*, 14(12), 1872. <https://doi.org/10.3390/w14121872>
- Christenson, E. & Serre, M. (2015). Using remote sensing to calculate plant available nitrogen needed by crops on swine factory farm sprayfields in North Carolina. *Proceedings Volume 9637, Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems, and Hydrology XVII*; 963704. <https://doi.org/10.1117/12.2195434>
- CHS (2023). Estadísticas Pluviometría SAIH. Datos recuperados el 10 de marzo de 2023 de: <https://www.chsegura.es/es/cuenca/redes-de-control/saih/estadisticas-pluviometria-saih/index.html>
- Clar, E. (2022). *El pasado cuenta: El boom de los sectores Aviar y Porcino en España, 1955-2020*. Sociedad de Estudios de Historia Agraria. <http://hdl.handle.net/10234/197061>
- Coma, J. y Bonet, J. (2005) Producción ganadera y contaminación ambiental. *Producción animal*, 20 (211), 28-40.

- Comisión Europea. (2021). Informe de la comisión al consejo y al parlamento europeo sobre la aplicación de la Directiva 91/676/CEE del Consejo, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura, basado en los informes de los Estados miembros para el período 2016-2019. Bruselas, 11 de octubre de 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC1000&from=ES>
- Datista (2021). Las macrogranjas de porcino aumentaron de nuevo sus emisiones contaminantes en 2021. Recuperado en: <https://especiales.datadista.com/medioambiente/mapa-emisiones-contaminantes-macrogranjas-porcino-2021>
- Directiva del Consejo 91/676/CEE, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. <https://www.boe.es/doue/1991/375/L00001-00008.pdf>
- Ecologistas en acción. (2021). *Ganadería industrial y despoblación*. Recuperado en: <https://www.ecologistasenaccion.org/169437/>
- Errecart, V., Lucero, M. & Sosa, M. (2015). *Análisis del mercado mundial de carnes*. Facultad de Economía y Negocios, Universidad Nacional de San Martín: Tarapoto, Perú.
- ESA (2023). User guide, Spatial resolution. Recuperado en: <https://sentinels.copernicus.eu/web/sentinel/user-guides/sentinel-2-msi/resolutions/spatial>
- Fernández, L. (2007). Los nitratos y las aguas subterráneas en España. *Enseñanzas de las Ciencias de la Tierra*, 15(3), 257-265.
- Gago Gutiérrez, R. (2022). La ganadería intensiva en España: aspectos socioeconómicos, legislativos, ambientales y nutricionales. Una reflexión holística desde la salud pública. *Revista de Salud Ambiental*, 22, 74-143.
- Greenpeace (2022). *Amenaza invisible: La contaminación del agua por nitratos*. Recuperado en: <https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2022/05/informe-aguas-LR.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística [INE]. (2018). *Estadística sobre el Suministro y Saneamiento del Agua*. Recuperado en: https://www.ine.es/prensa/essa_2018.pdf
- Jiménez Ortiz, M. M., Gómez Álvarez, R., Oliva Hernández, J., Granados Zurita, L., Pat Fernández, J. M., & Aranda Ibáñez, E. M. (2019). Influencia del estiércol composteado y micorriza arbuscular sobre la composición química del suelo y el rendimiento productivo de maíz forrajero (*Zea mays* L.). *Nova scientia*, 11(23).
- Lim, E. S., Kim, I. S., Han, S. J., Lim, T. Y., & Song, W. (2020). Estimation of Nitrate Nitrogen Concentration in Liquid Fertilizer Contaminated Areas using Hyperspectral Images. *Journal of the Society of Disaster Information*, 16(3), 542-549. <https://doi.org/10.15683/kosdi.2020.09.30.542>
- Mallin, M. & Mclver, M. (2018). Season matters when sampling streams for swine CAFO waste pollution impacts. *Journal of Water and Health*, 16(1), 78-86. <https://doi.org/10.2166/wh.2017.194>
- Martin, K., Emanuel, R. & Vose, J. (2018). Terra incognita: The unknown risks to environmental quality posed by the spatial distribution and abundance of concentrated animal feeding operations. *Science of the Total Environment*, 642, 887-893. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.072>
- Martínez, J. & Martín, M.P. (2010). *Guía Didáctica de Teledetección y Medio Ambiente*. Red Nacional de Teledetección Ambiental.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2020). El sector de la carne de cerdo en cifras. Recuperado en: https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/estadisticas/indicadoreseconomicossectorporcino2020_tcm30-379728.pdf
- Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. (18 de enero de 2022). *El Gobierno aprueba un Real Decreto para reducir la contaminación por nitratos y reforzar la*

- protección de las masas de agua más vulnerables. <https://www.miteco.gob.es/gl/prensa/ultimas-noticias/el-gobierno-aprueba-un-real-decreto-para-reducir-la-contaminaci%C3%B3n-por-nitratos-y-reforzar-la-protecci%C3%B3n-de-las-masas-de-agua-m%C3%A1s-vulnerables/tcm:37-535231>
- Norouzi, S., Sadeghi, M., Liaghat, A., Tuller, M., Jones, S.B. & Ebrahimian, H. (2021). Information depth of NIR/SWIR soil reflectance spectroscopy, *Remote Sensing of Environment*, 256, 112315. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2021.112315>
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *Una población en crecimiento*. Recuperado en: <https://www.un.org/es/global-issues/>
- Peng, W., Beggio, G., Pivato, A., Zhang, H., Lü, F., & He, P. (2022). Applications of near infrared spectroscopy and hyperspectral imaging techniques in anaerobic digestion of bio-wastes: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 165, 112608. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112608>
- Piñeiro, C. & Montalvo, G. (7-8 de noviembre de 2005). *La directiva IPPC para el control integrado de las emisiones contaminantes en ganadería intensiva de porcino*. XXI Curso de especialización FEDNA, Madrid, España
- Quemada, M., Lassaletta, L., Jensen, L.S., Godinot, O., Brentrup, F., Buckley, C., Foray, S., Hvid, S.K., Oenema, J., Richards, K.G. & Oenema, O. (2020). Exploring nitrogen indicators of farm performance among farm types across several European case studies. *Agricultural Systems*, 177, 102689. <https://doi.org/10.1016/j.agry.2019.102689>
- Quispe, V., Ábrego, J., Murillo, M. B., Gea, G., & Atienza, M. (2014). Pirólisis de purines de cerdo utilizando TG-DSC. *Jornada de Jóvenes Investigadores del I3A*, 2, 39-41.
- Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. Boletín Oficial del Estado, 17, de 20 de enero de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/01/18/47>
- Silvestri, S. & Omri, M. (2007). A method for the remote sensing identification of uncontrolled landfills: formulation and validation. *International Journal of Remote Sensing*, 29 (4), 975-989. <https://doi.org/10.1080/01431160701311317>
- Sineiro, F. & Lorenzana, F. (2008). La ganadería en España: Situación actual y evolución reciente. *Papeles de economía Española*, 117, 125-140.
- Ward, M., Kilfoy, B., Weyes, P., Anderson, K., Folsom, A. & Cerhan, J. (2010). Nitrate Intake and the Risk of Thyroid Cancer and Thyroid Disease. *Epidemiology*, 21 (3), 389-395. <https://doi.org/10.1097/ede.0b013e3181d6201d>
- Westhoek, H., Lesschen, J. P., Leip, A., Rood, T., Wagner, S., De Marco, A., ... & Sutton, M. A. (2015). *Nitrogen on the table: the influence of food choices on nitrogen emissions and the European environment*. NERC/Centre for Ecology & Hydrology.
- Witheetriron, Y., Kumar, N., Tipdecho, T. & Parkpian, P. (2011). Estimation of the Effect of Soil Texture on Nitrate-Nitrogen Content in Groundwater Using Optical Remote Sensing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(8), 3416-3436. <https://doi.org/10.3390/ijerph8083416>
- Xu, Y., Smith, S.E., Grunwald, S., Abd-Elrahman, A., Wani, S.P., & Nair, V.D. (2018). Estimating soil total nitrogen in smallholder farm settings using remote sensing spectral indices and regression kriging. *CATENA*, 163, 111-122. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2017.12.011>
- Yuping, L., Zhen, W., Hongjun, L., Zheng, L. & Shengwei, Z. (2009). Assessment of nitrate leaching on agriculture region using remote sensing and model. *Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems and Hydrology*. 7472, 7472-A <http://dx.doi.org/10.1117/12.831342>

INTERNAL DISPLACEMENT OF THE UKRAINIANS. MIGRATION TOWARDS MOLDOVA, ROMANIA AND BULGARIA

DESPLAZAMIENTO INTERNO DE LOS UCRANIANOS. MIGRACIÓN HACIA MOLDAVIA, RUMANÍA Y BULGARIA

Rossen Koroutchev¹

Recibido: 23/03/2023 · Aceptado: 20/06/2023

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvi.16.2023.37182>

Abstract

The evolution of the migration and refugee crisis in Ukraine and in several European countries, due to the full-scale armed conflict which started on February 24th, 2022 is a relevant topic nowadays. This recent large scale migration event reflected in a severe humanitarian crisis and in high scale migratory flows inside Ukraine and towards Europe. With the aim to see the magnitude of the migration phenomena and their consequences, the internal migration in Ukraine and towards three Eastern European countries: Moldova, Romania and Bulgaria have been investigated during the first several months after the Russian invasion. All these countries welcomed the largest wave of refugees in their recent history and tried to adapt their policies for a successful integration of the Ukrainian refugees into their labour market and societies. The use of a methodology of quantitative and qualitative analysis, based on several official data sources, as well as the analysis of interviews with Ukrainian refugees during the field work in Bulgaria, confirm these findings, stating however that there are still problems for a better integration mainly due to economic and bureaucratic reasons. Some proposals have been discussed how to improve this situation.

Keywords

Ukraine; Moldova; Romania; Bulgaria; Armed conflict; Refugees; Displacement; Integration and Adaptation

Resumen

La evolución de la crisis migratoria y de refugiados en Ucrania y en varios países europeos, debido al conflicto armado iniciado el 24 de febrero de 2022 es un tema

1. Departamento de Geografía (Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED; rkk@geo.uned.es;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1105-156X>

relevante en la actualidad. Este reciente evento migratorio a gran escala se reflejó en una grave crisis humanitaria y en enormes flujos migratorios dentro de Ucrania y hacia Europa. Con el objetivo de ver la magnitud del fenómeno migratorio y sus consecuencias, se ha investigado la migración interna en Ucrania y hacia tres países de Europa del Este: Moldavia, Rumanía y Bulgaria, durante los primeros meses posteriores a la invasión rusa. Todos estos países dieron la bienvenida a la mayor ola de refugiados en su historia reciente y trataron de adaptar sus políticas para una integración exitosa de los refugiados ucranianos en su mercado laboral y sus sociedades. El uso de una metodología de análisis cuantitativo y cualitativo basada en varias fuentes de datos oficiales, así como el análisis de entrevistas con refugiados ucranianos durante el trabajo de campo en Bulgaria, confirman estos hallazgos, afirmando sin embargo que aún existen problemas para una mejor integración debido principalmente a razones económicas y burocráticas. Se han discutido algunas propuestas para mejorar esta situación.

Palabras clave

Ucrania; Moldavia; Rumanía; Bulgaria; Conflicto armado; Refugiados; Desplazamiento; Integración y Adaptación

.....

1. INTRODUCTION

The Russian-Ukrainian armed conflict has its origins in 2014 with the Euro-maidan protests, the change of the Government of the pro-Russian president Viktor Yanukovich and the controversial referendum in Crimea, which has been annexed by the Russian Federation. In April 2014, pro-Russian groups in Donbass seized government buildings in Ukraine's eastern Donbas region and proclaimed the Donetsk and Luhansk People's Republics as independent states. This event escalated into a several year's long conflict between the Armed Forces of Ukraine and the Russian separatists.

In 2021 and in early 2022, major Russian and Belarusian joint military exercises took place near the Ukrainian border. A conflict has started to emerge between NATO and the Russian Federation because of the further enlargement of the Alliance towards Ukraine and the fear of military invasion of Ukraine from the Russian Federation.

On 21 February 2022, Russia officially recognised as independent the two self-proclaimed separatist states in Donetsk and Lugansk and sent troops into their territories. On February 24th, Russia started an armed conflict against the whole of Ukraine, which has been denominated "special military operation" and has been internationally condemned. The armed conflict reflected in a major humanitarian crisis in Ukraine and high scale migratory flows inside the country and towards Europe. The understanding of the explosive Ukrainian migration is the main object of study in the present publication.

In this unprecedented migration situation, in March 2022, the EU adopted temporary protection scheme for persons fleeing the war in Ukraine, Protection Measures in response to the internally and externally displaced Ukrainian nationals, giving them a legal status in the EU to live, the right to work, access to social security, medical care and education (EU Protection, 2022). This temporary protection benefits Ukrainian citizens who lived in Ukraine and were forced to leave their homes due to the Russian invasion on February 24th 2022, foreigners and stateless persons who were present in Ukraine legally and were forced to leave their homes due to the Russian invasion being unable to return to their countries, foreigners and stateless persons who lived in Ukraine on a "long-term basis", regardless of whether they can return to their native country, as well as family members of all the categories mentioned above. At the same time, the European Union significantly simplified the rules of border checks, relaxing the requirements for border, customs and veterinary control. The introduction of the mechanism of temporary protection means that citizens of Ukraine do not need to apply for asylum immediately after crossing the border. The main points of the Directive refers to the arrival at the EU, residence and legal status, housing, education, employment, social benefits and healthcare (EC, 2022). In addition, the civil society, donors and international organisations contributed with resources in order to help the Ukrainian population inside and outside Ukraine (Impact Initiative, 2023). This has been completed by collecting and analysing data on

the mobility and vulnerabilities of displaced persons (IMO DT, 2022) as well as by financial support and donations from the Ukrainian diaspora (Hincu, 2022).

From the beginning of the conflict to June 15th, 2022, more than 7.7 million border crossings from Ukraine have been registered and more than 5 million Ukrainian refugees arrived in Europe. The major host countries were Poland (1,170,000) and Germany (780,000) as well as the rest of the neighbouring countries such as Slovakia (78,500), Hungary (24,500), Romania (98,000) and Moldova (85,500). These numbers continue to increase along the first year after the beginning of the conflict. The situation recorded by mid-March 2023 shows that there are more than 8,113,170 Ukrainian refugees settled down in Europe. The countries cited before, show again an important presence of Ukrainian refugees living there: Poland (1,573,200), Germany (861,300), Slovakia (112,360), Romania (110,000), Moldova (107,200) and Hungary (34,300) (UNHCR, 2023).

The European countries, which hosted Ukrainian refugees by June 15th are represented in the following Figure 1, made by Datawrapper software (Datawrapper) and by using data from the UN Refugee Agency (UNHCR, 2022). Countries of Western Europe such as France, Italy, UK, Spain, Netherlands, Bulgaria or Turkey, among others, have been also important host countries helping the refugees.

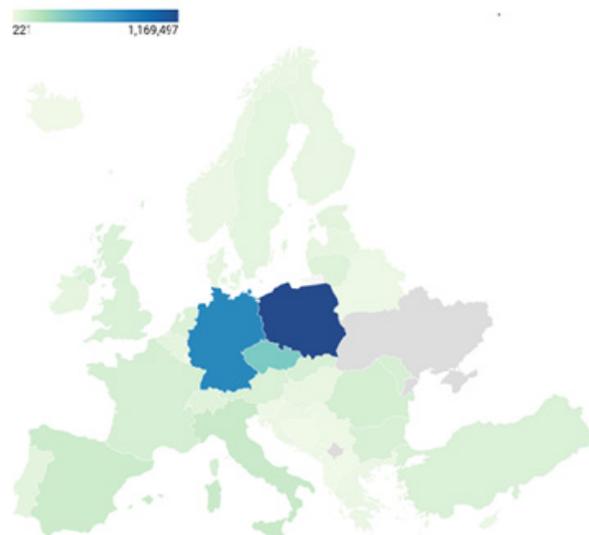


FIGURE 1. THE UKRAINIAN REFUGEES SETTLED IN EUROPE ON JUNE 15TH, 2022. Own elaboration by Datawrapper software using UN Refugee Agency data (UNHCR, 2022) Interactive map published in <https://datawrapper.dwcdn.net/pXCcC/2/>

Poland is one of the most demanded countries for the Ukrainian refugees due to its geographic and cultural closeness to Ukraine with 1,234,718 people registered for temporary protection at mid July 2022, followed by the rest of the neighbouring to Ukraine countries such as Slovakia (85,771), Romania (45,530) and Hungary (26,932) (UNHCR, 2022). The registration for a status for temporary protection of Ukrainian refugees in different European countries by January 2023 is given in the following Table 1.

Country	Registered for temporary protection Ukrainian refugees
Poland	1,563,300
Germany	1,020,000
Czech Republic	482,600
Italy	169,000
Spain	160,000
France	118,000
Romania	109,400
Slovakia	107,000
Austria	92,000
Netherlands	85,000
Baltic States	70,000
Hungary	33,600

TABLE 1. NUMBER OF UKRAINIAN REFUGEES REGISTERED FOR TEMPORARY PROTECTION IN DIFFERENT EUROPEAN COUNTRIES BY JANUARY 2023 (UNHCR, 2023)

The contemporary Ukrainian migration has been a subject of intensive study by several scholars. Since the collapse of the Soviet Union, Ukraine has been struggling with economic and social conflicts resulting in increase of migration flows towards the Visegrád countries (Poland, Czechia, Slovakia, and Hungary) due to their geographic situation and proximity as well as their ethnic and historical ties with Ukraine (Igllicka & Weinar, 2008; Benč, 2016; Eröss et al., 2016; Jaroszewicz, 2018). Migration from Ukraine to Hungary had special characteristics due to geopolitical and economic factors and the presence of a large Hungarian minority in Transcarpathia (Eröss et al., 2016). The immigrant flows to Poland, Czech Republic and recently Slovakia are positive, due to the favourable characteristics of the labour market (Kaczmarczyk, 2015; Strielkowski & Gryshova, 2016; Benč, 2016; Koroutchev, 2020; Koroutchev & Novotný, 2020).

In the context of migration between Ukraine and Bulgaria, it has to be noted that the initial educational migration of Bulgarians to Ukraine in the decades of late socialism was transformed into a reverse marital migration to Bulgaria, which evolved into labour immigration in the early 1990's especially in the case of young Bulgarians from the historical diaspora in Ukraine. After the entrance of Bulgaria in the EU in 2007, the opening of the European labour market attracted Ukrainian citizens mainly due to the abolition of the EU visa regime for Ukrainian citizens in 2017 and the deteriorating economic and social situation in Ukraine (Hristov, 2021 and the references therein). Similar studies have been performed in the case of the contemporary migration of Ukrainians in Romania (Piperno, 2007) and Ukrainian and Moldavians to the EU (Davidova-Minguet, 2016).

Recently, the geopolitics of Russia and Eastern Europe has been widely discussed since the changes that took place after the fall of the Berlin Wall and the end of the Cold War. The transition towards democracy and the market economy and the existing tensions and conflicts, the actors and the integration or intentions for

that of the countries of Eastern Europe to the large Euro-Atlantic structures and the EU has been analysed from the geopolitical point of view (Marcu, 2021 and the references therein).

The analysis after the beginning of the armed conflict on February 24th 2022, has been also in the focus of numerous studies with respect to historical perspectives (Bauer, 2022), economic theory of alliances (George and Sandler, 2022), the consequences for the African countries (Duho, 2022) and the Arab World (Tárik, 2022), the future of NATO (Davidson, 2022) and the explosive Ukrainian migration due to the Russian armed conflict in 2022: the case of Bulgaria (Koroutchev, 2023) among others. The later work has referred to the traditions, language and historical ties between Ukraine and Bulgaria. As is known, Ukrainian citizens have diverse ethnic origin. Especially, Southern Ukraine has been home to the largest historical Bulgarian diaspora (more than 300,000) and a large number of ethnic Moldovans. The first Bulgarians settled in southern Bessarabia at the end of the 18th and beginning of the 19th centuries, at the time of feudal secession in the Ottoman Empire, and after the Russo-Turkish Wars of 1806–1812 and 1828–1829. These original Bulgarians represent a large percentage of asylum seekers in Bulgaria, Moldova and Romania. Their adaptation in the host countries is facilitated by the language, being a historical dialect forms of Bulgarian and Romanian, in addition to Ukrainian and Russian ones (Hristov, 2012).

Finally, the history of the 20th century has to be taken into account to see that similar precedents have occurred during the WWI when the invasion of Belgium (1914) and Serbia (1915) led to a migration of similar scale as what is occurring in Ukraine nowadays or during the WWII when more than half a million Ukrainians and one million Poles were displaced when the border between Poland and the Soviet Union was redefined. During some more recent war conflicts in Bosnia and Herzegovina in 1992, over one million people fled their homes (Gartell, 2022).

The aim of the present research is to highlight the evolution of the Ukrainian internal and external migration flows during the first months after the beginning of the full-scale armed conflict in order to understand the size of the humanitarian crisis in the country. This period was the most dynamic with respect to migration flows and represents a special interest for analysis. In addition, new techniques based on the Displacement Tracking Matrix has contributed to a better understanding of the magnitude of the phenomena and to give an innovate elements to the analysis. An important part of this study is an original analysis of the impact of the Ukrainian migration on several neighbouring countries, which have historical and traditional ties with Ukraine: Moldova, Romania and Bulgaria. As is known, a large Bulgarian diaspora and ethnic Moldavians live in Southern Ukraine, which makes the present research of special interest. The analysis can be considered as well as a first attempt for making such a comparison in the context of the migration due to the armed conflict. The research has been done in order to see the challenges these countries are facing, as well as to understand the level of adaptation of the Ukrainian refugees and their access to the labour market of the countries. In addition, a field work has been performed with Ukrainian refugees in Bulgaria in order to see their daily problems and the level of adaptation in the country as well as to understand the

challenges and their future plans. The analysis shows several differences between the main characteristics of the Ukrainian refugees in the three countries, which are mainly related to specific governmental policies for settlement and to the access to the labour market. Some proposals have been discussed, which include more flexibility at the labour market, fast recognition of the qualifications and experience of the refugees, possibilities for remote work as well as an easier address registration procedure.

The paper is organized as follows: In section 2 the methodology used for this research is presented. Section 3.1 is devoted to the results concerning the Ukrainian migration flows inside the country between March and in May 2022. Section 3.2 presents an analysis and comparison between the Ukrainian migration flows in Moldova, Romania and Bulgaria. Finally, Section 4 presents the main conclusions of the research.

2. METHODOLOGY

The evaluation of the migration of the Ukrainian refugees inside the country and abroad is based on quantitative and qualitative methods combining statistical analysis of data from several official sources. For this aim data for internal and external displacements, periodically published by the International Organization for Migration (IOM), statistics from Bulgaria for Ukraine official platforms, several key publications of the European Council and the ICMDP as well as recently published analysis about the geopolitical situation in Eastern Europe and contemporary migration between Ukraine and the selected countries has been used. Additionally, Datawrapper software has been applied for a better visualization of the results.

The access to the internal displacement and mobility flows, and to the local needs, identifying areas with high humanitarian risk, offered by the IOM with the help of the Displacement Tracking Matrix tools in Moldova and Romania have been used. This allowed to know the volume and the scope of the migration crisis and to analyse the labour demand and its evolution during the first several months after the beginning of the armed conflict in February 2022.

To analyse the experiences of Ukrainian refugees in relation to their adaptation to the Bulgarian labour market, 20 interviews have been performed in face in Russian or English languages. Five of them were also conducted in the capital Sofia and the rest during the fieldtrip at Eastern Bulgaria and the Black Sea resorts (5 in Primorsko, 5 in Varna and 5 in Balchik) with the aim to understand the main challenges for the Ukrainian refugees inside the country and their adaptation to the Bulgarian labour market. For selecting the participants, social connections from the first ones to their closest contacts has been used. The participants in the interviews were women of the age 18-60, who have arrived alone or with children. In addition, there were one young man (17 years old), whose mother took part of the interviews, but he also gave his own opinion about the situation. All the participants had a good education and have worked in different sectors. Between them were 2 students, who were accepted in Ukrainian universities, three experts from the health sphere and the rest were women who have worked in the administration, in the

industry and the tourist sector. This gave them a good access to similar positions in the Bulgarian labour market. The interviews have incorporated several questions regarding their age, family status, education, previous labour experience, how they have accessed the current position, what is the level of their expectations and what are their future plans. First, the participants were asked to give a brief account of their background and family status before leaving Ukraine. Then, they were asked to discuss the obstacles during their route to Bulgaria from their home regions in Ukraine, as well as their difficulties to adapt to the host country in the aspects cited above. It is important to highlight that due to the psychological troubles and fear, several of the participants were reserved to give in-deep details. Finally, important conclusions were reached.

3. RESULTS

3.1. INTERNAL MIGRATION IN UKRAINE DUE TO THE ARMED CONFLICT

The International Organization for Migration (IOM) started in March 2022 a series of assessments with the Ukrainian population in order to understand the humanitarian crisis in the country by interviewing several thousands of citizens aged 18 and over and assuming that children travel together with their adult relatives, mainly females (UIDR1, 2022). The location of internally displaced people in Ukraine by March 16th, 2022, is represented graphically in Figure 2. It can easily be noticed that the majority of the internally displaced people at that time were concentrated in western Ukraine. In the opposite side are the southern regions Odessa and Kherson.

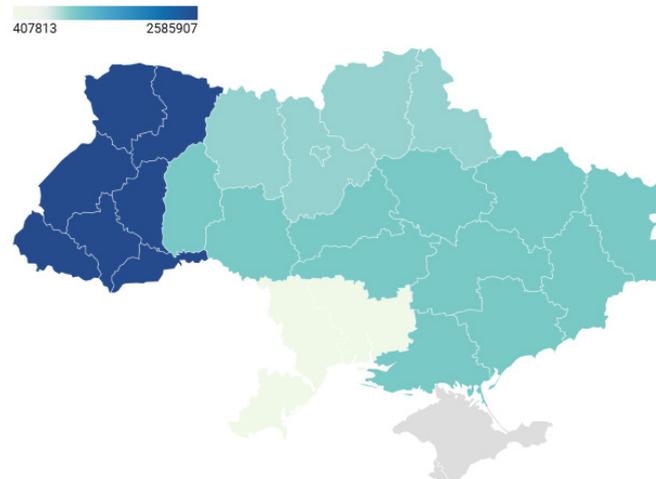


FIGURE 2. LOCATION OF INTERNALLY DISPLACED PEOPLE IN MACROREGIONS IN UKRAINE (NORTH, WEST, EAST AND SOUTH), MARCH 16TH, 2022. Own elaboration by Datawrapper software using Ukraine Internal Displacement data (UIDR1, 2022). Interactive map in: <https://datawrapper.dwcdn.net/WzF3s/1/>

In general, three major groups have been formed due to the armed conflict: those considering leaving (2,217,717 people), refugees (3,077,398 people) and Internally Displaced People (IDP), which is the most representative group with 6,477,723 people (Figure 3). The timing of movement, represented in Figure 4, shows that those who moved to another place before the war were a minority and represented 5.1% of the interviewed, while those who moved once the war started were 48.3% similar to those who moved once the armed conflict has reached more or less stable front lines – 45.3% (labelled as Reached in Figure 4) (UIDRI, 2022).

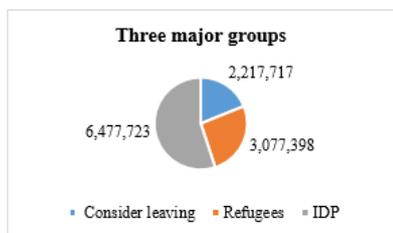


FIGURE 3. THREE GROUPS FORMED DUE TO THE CONFLICT.

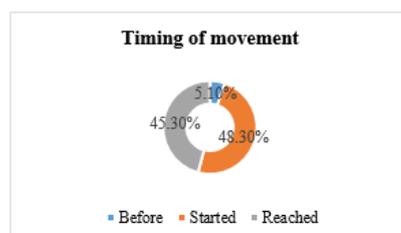


FIGURE 4. TIMING OF THE DISPLACEMENT

Own elaboration by using Ukrainian Internal Displacement data (UIDRI, 2022).

Figure 5 represents the IDP according to their origin/location by March 16th, 2022, across the different macro regions. The origin, marked in blue colour, is the usual place of residence of the refugees, while the location (marked in yellow) is the new settlement of the internal refugees. As can be seen, by March 2022, most IDP come from the eastern (37%) and northern (19%) parts of Ukraine and from the Kyiv region (30%), while the current location was predominantly western Ukraine (40%), where there was practically no armed conflict and to a lesser extent to the central regions of the country.

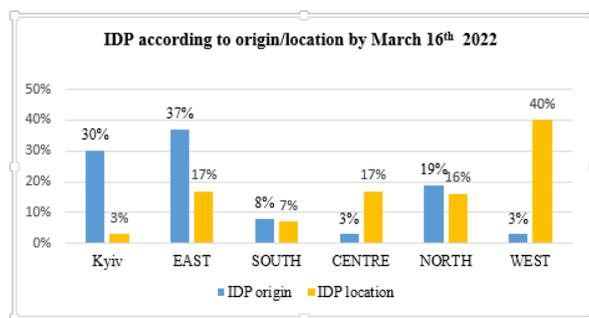


FIGURE 5. IDP BY MARCH 2022 – MACRO REGIONS.

Own elaboration by using Ukrainian Int. Displacement data (UIDRI, 2022)

Details regarding the corresponding IDP by origin and location by March 16th, 2022, are given in the following Figures 6 and 7. Kyiv city gives the biggest contribution of IDP by origin, while Kyiv region gives the biggest one by location. Data from (UIDRI, 2022).

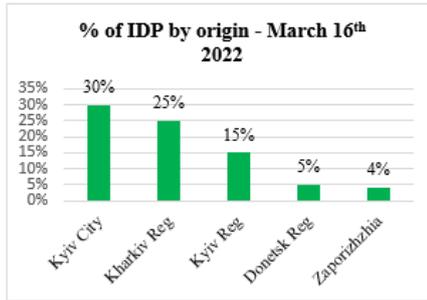


FIGURE 6. IDP BY ORIGIN, MARCH 2022

Own elaboration by using Ukrainian Internal Displacement data (UIDR1, 2022)

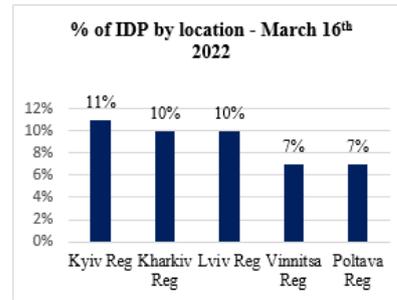


FIGURE 7. IDP BY LOCATION, MARCH 2022

An initial hypothesis is that after some months and the successful defence of Kyiv and Kharkiv, there will be backflows to these regions. In order to confirm it, a comparison has been made with the situation three months later. In Figure 8, the situation by May 23rd, 2022 is presented, where the location of the internally displaced people is represented. It can be seen that three months later, many of the displaced people have returned to their original regions in Eastern Ukraine, which confirms the initial hypothesis. Some additional data are given in Figures 9, 10 and 11, which show that the situation in Kyiv has improved as well as many of the displaced people have returned there as well (UIDR5, 2022).

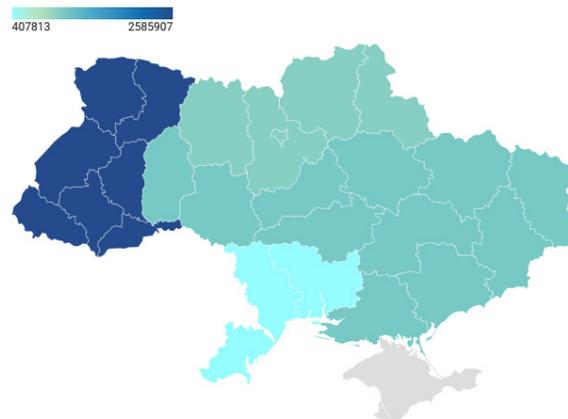


FIGURE 8. LOCATION OF INTERNALLY DISPLACED PEOPLE IN MACROREGIONS IN UKRAINE, MAY 23RD, 2022. Own elaboration by Datawrapper software using Ukraine Internal Displacement data (UIDR5, 2022). Interactive map in <https://datawrapper.dwcdn.net/WzF3s/4/>

It is seen that 30/3%, of relation between origin/location in the case of Kyiv by March 16th, 2022 (Figure 5) has reduced to 16/3% three months later (Figure 9). The same tendency is seen for the Northern part of Ukraine 19/16% has transformed to 12/18% by May 23rd, 2022. However, the eastern and southern part of the country continue to show the misbalance due to the massive migration from the escalation of the conflict in these regions during the spring of 2022 (Figures 9-11)

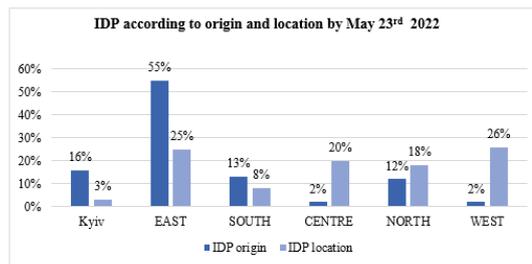


FIGURE 9. IDP BY MAY 2022 – MACRO REGIONS.
Own elaboration by using Ukrainian Int. Displacement data (UIDR5, 2022)

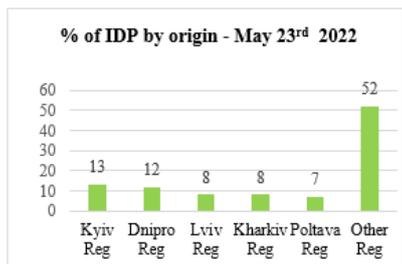


FIGURE 10. IDP BY ORIGIN BY MAY 2022

Own elaboration by using Ukrainian Internal Displacement data (UIDR5, 2022)

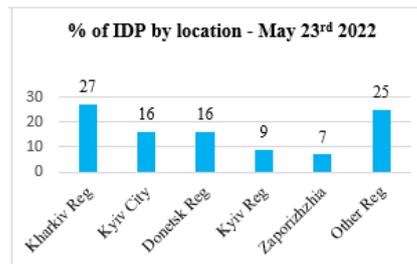


FIGURE 11. IDP BY LOCATION BY MAY 2022

3.2. UKRAINIAN MIGRATION TO MOLDOVA, ROMANIA AND BULGARIA

3.2.1. General characteristics

According to data offered by the IOM, by April 2022, Moldovan authorities reported 430,226 arrivals from Ukraine, while Romanian authorities reported 924,112 arrivals from Ukraine respectively (IOM Moldova, 2022; IOM Romania, 2022). At the end of January 2023, the number of people registered for temporary protection in Romania was 110,900 (UNHCR, 2023). This program is not applicable in the case of Moldova as being a country still not belonging to the EU. However, the country is considered as the one which has hosted more Ukrainian refugees per capita than any other country in Europe. By the same time, data published by the Bulgarian Council of Ministers, nearly 195,000 Ukrainian citizens had crossed the borders of Bulgaria and over 91,000 had chosen to stay in the country, about 35,000 of them children. At the end of June, there were nearly 120,000 people registered for temporary protection (BfU, 2022), while at the end of January 2023, this number increased up to 151,700 (UNHCR, 2023).

In April 2022, the IOM published the results of the surveys with Ukrainian refugees in Moldova (IOM Moldova, 2022). The majority of the responders were women (84%), while the rest were predominantly men of age 60+. They came mainly from Odesa region and less from Mykolaiv, Kharkiv and Zhytomyr regions (Figure 12). Some travel story regarding the migration of Ukrainians through Moldova can be found in (Lowry & Gnip, 2022).

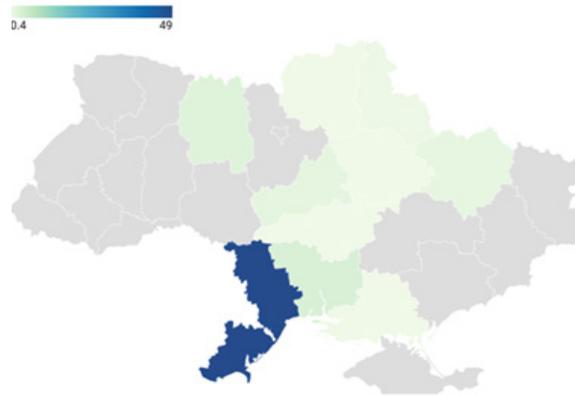


FIGURE 12. REGION OF USUAL PLACE OF RESIDENCE BEFORE LEAVING UKRAINE TO MOLDOVA. Own elaboration by Datawrapper software using IOM data for Moldova (IOM Moldova, 2022). Interactive map with identification of the different Ukrainian regions can be seen at <https://datawrapper.dwcdn.net/iXg29/1/>

During April 2022, IOM performed surveys as well with Ukrainian refugees in Romania by focusing on the same aspects as in the case of Moldova (IOM Romania, 2022). The majority of the responders were women (84%), while the rest were predominantly men of age 60+. The main home regions were similar to the Moldova case, i.e. Odesa region and to a lesser extent Mykolaiv and Kyiv, followed by Kherson, Kharkiv and Donetsk (Figure 13).

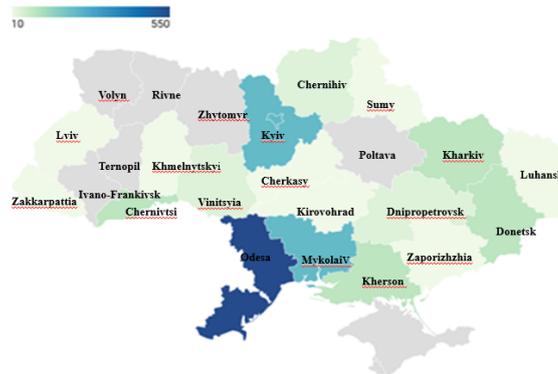


FIGURE 13. DISTRIBUTION OF THE RESPONDERS ACCORDING TO THEIR REGION OF USUAL PLACE OF RESIDENCE BEFORE LEAVING UKRAINE TO MOLDOVA. Own elaboration by Datawrapper software using IOM data for Romania (IOM Romania, 2022). Interactive map with identification of the different Ukrainian regions can be seen at <https://datawrapper.dwcdn.net/SSdzU/5/>

The situation in Bulgaria is similar to that of Romania. The Ukrainian refugees who arrived in the country come mainly from the same regions i.e. Odesa and to a lesser extent Mykolaiv, Kyiv, Kherson and Kharkiv (BfU, 2022). This is a natural phenomenon due to the historical ties between these regions and especially Southern Ukraine with its large Bulgarian diaspora.

3.2.2. Preferences for settlement abroad

In the following figure 14 (left) the preferences where to stay if not Moldova are given. As can be seen, the first two places are Germany (15%) and Romania (11%), followed by Slovakia, Poland and Bulgaria. In Figure 14 (right) the preferable places to stay outside Romania are Germany followed by Bulgaria and Poland.

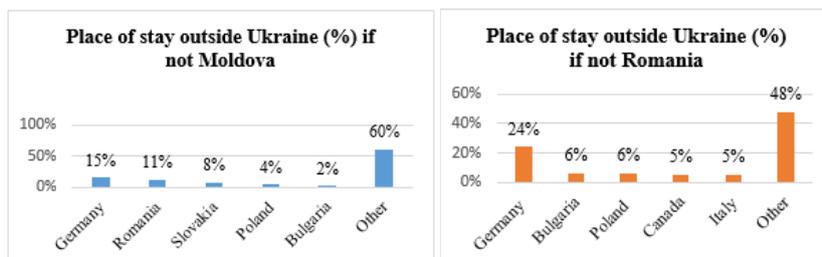


FIGURE 14. LEFT - PREFERENCE TO STAY OUTSIDE UKRAINE (IF NOT MOLDOVA); RIGHT - IF NOT ROMANIA. Own elaboration by using data from (IOM Moldova, 2022; IOM Romania, 2022)

There are no available open data for the preference of Ukrainian refugees to stay outside Ukraine for the case of the Ukrainian refugees who have entered Bulgaria as no similar surveys have been done from the IOM.

3.2.3. Gender and age characteristics

Due to the military mobilization of the male part of the Ukrainian population, the age group of the participants of the surveys is predominantly formed by women of age groups 18-29, 30-39 and 40-49. In the following Figure 15, the similarities between the age distribution of the Ukrainian refugees in Moldova and Romania (IOM Moldova, 2022; IOM Romania, 2022) are represented.

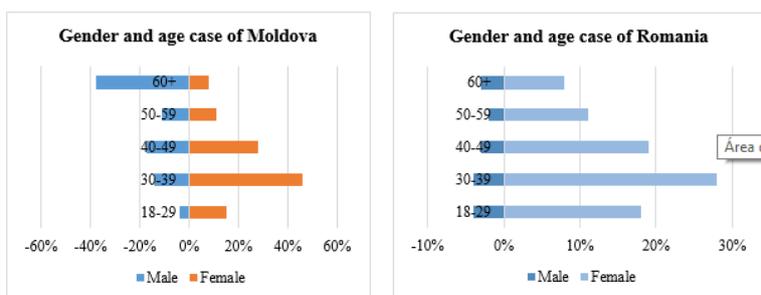


FIGURE 15. GENDER AND AGE OF THE UKRAINIAN REFUGEE'S RESPONDERS. Own elaboration by using data from (IOM Moldova, 2022; IOM Romania, 2022)

The Ukrainian refugees in Bulgaria represent a very similar pattern to that in Romania (not presented here) with a difference of less than 10% of all age windows (BfU, 2022).

Figure 15 represents an important difference between the case of Moldova from one side and Romania and Bulgaria from the other side. Actually, the main difference between both cases results in a major representation of both males and females in the case of Moldova within a working age of 30-39 and 40-49, as well as a larger representation for the same country of males of age 60+. A possible explanation could be the closeness of the country to Ukraine, their former history within the Soviet Union as well as the possibilities to stay with families and friends living there.

The reasons to choose Moldova, Romania and Bulgaria as a country of destination are very similar for the three cases and they differ in a few percentages. The main reason is due to the fact that relatives and friends have already settled in these countries (more than 48%), followed by arguments of better protection (20%), accommodation (10%) and so on. (IOM Moldova, 2022; IOM Romania, 2022; BfU, 2022).

3.2.4. Temporary Protection Directive and similar programs for the Ukrainian refugees in Moldova, Romania and Bulgaria

In the following Figure 16 a comparison the dynamics of arrival of the Ukrainian refugees since the beginning of the conflict is shown. A pick of arrivals is registered during the few weeks after 24th of February 2022 in the three countries, followed by a slowing down of the number of arrivals and a later increase during the summer months.

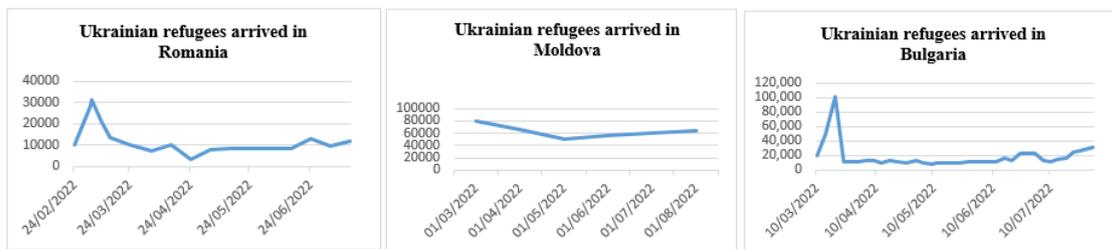


FIG. 16. UKRAINIAN REFUGEES ARRIVED IN MOLDOVA, ROMANIA AND BULGARIA DURING THE FIRST FIVE MONTHS AFTER THE BEGINNING OF THE ARMED CONFLICT. Own elaboration using data from (UNHCR-R, 2023; UNHCR-M, 2023; BfU, 2022)

The Temporary Protection Directive has been successfully applied in Romania and Bulgaria, being EU countries, while for Moldova it has been not applicable. By mid-March 2023, there have been 122,362 Ukrainians registered in Romania and 154,590 in Bulgaria (UNHCR, 2023).

According to data from the Bulgarian Council of Ministers, at the end of April 2022 over 50,000 Ukrainian citizens were accommodated in hotels or state and local departmental buildings under the ‘Programme for the Use of Humanitarian Aid for Displaced Persons from Ukraine’, which entered into force in mid-March. This means that more than a third of these refugees have been accommodated by Bulgarian citizens. This initial national aid programme was in force until the end of May 2022, providing the places for accommodation with 40 BGN (approximately €20) per day per refugee for shelter and food, the so-called program 60/40. Since the beginning of June, the Ukrainian refugees were accommodated in different bases for recreation

and relaxation along the country. Before this happened, most of the people were accommodated in hotels on the Black Sea coast due to the large number of accommodation facilities and the substantial Russian and Ukrainian-speaking communities in the region of Varna and Burgas, which provided sufficient support (DS, 2022).

Romania maintained its 50/20 social support program for a long time, which provided 50 lei for accommodation and 20 lei for food per day. However, one year later, the support program is changing, and instead of compensating homeowners, the state will pay Ukrainians 400 euros a month for four months. During this time, they must find a job and continue to pay for housing on their own. The 50/20 program, however, will continue for students studying in Romania and Ukrainians over 65 years old (Dopomoha, 2023).

Finally, in Moldova, each Ukrainian refugee family member is entitled to 2,200 MDL/month. The eligible for this financial aid are families headed by a single parent or headed by a child (below 18), those with an unaccompanied or separated child or headed by an older person (above 60) as well as families with one or more persons with specific needs (UNHCR Help Moldova, 2022).

3.2.5. Resettlement inside the countries

The resettlement of the Ukrainian refugees across the three countries is different. In Moldova, they are mainly concentrated in the capital Chişinău and partially in the southern part of the country. In Romania the resettlement of the refugees is inside the country and mainly in the northern, southern and eastern part of the country and cities such as Maramureş, Suceava, Braşov, Galaţi, Constanţa as well as in the capital Bucharest. The main concentration of Ukrainian refugees in Bulgaria is the Black Sea Region, where nearly $\frac{3}{4}$ of all working people who received temporary protection were employed in the main municipalities such as Nessebar, Primorsko, Varna and Balchik (Figure 17).

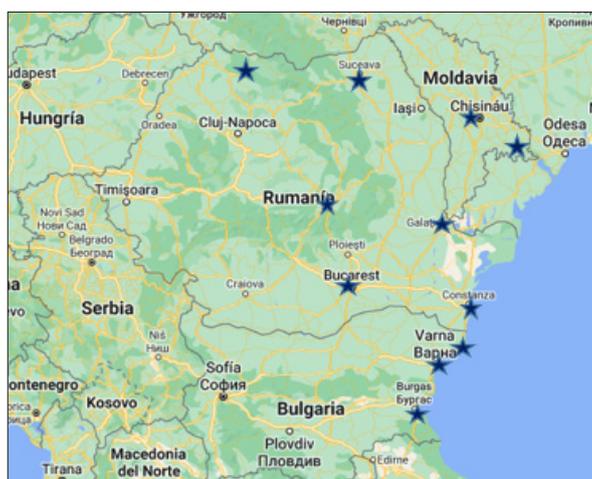


FIGURE 17. MAIN RESETTLEMENT ACROSS MOLDOVA, ROMANIA AND BULGARIA. Own elaboration by using Google maps and data from (IOM Moldova, 2022; IOM Romania, 2022; BfU, 2022).

3.2.6. Education and access to the labour market

When comparing the education level of the Ukrainian refugees in the three host countries, very similar patterns can be observed. Between 25% and 30% have university education, between 35% and 40% have secondary education, around 25% have vocational education and only few percent are people with a primary or without any education (UNHCR Moldova, 2022; IOM Romania, 2022; BfU 2022)

One of the most important issues of the adaptation of the Ukrainian refugees in the host countries is related to the labour market and their access to it. For this aim the similarities and differences of the governmental policies in the three countries for hiring Ukrainian refugees have been explored.

In Moldova, Ukrainian citizens can apply directly to the employer for an individual employment contract, without contacting the Office for Migration and Asylum. Employers can hire Ukrainian citizens based on an identification number assigned to Ukrainian citizens at the border crossing checkpoint and a copy of their identity card. Within five days of employment, the employer must notify the National Employment Agency (Job Moldova, 2022).

In Romania, Ukrainian citizens can work up to 9 months only with a declaration (responsible statement). After this time, they need to apply for a temporary protection in order to continue to work in the country (Serban, 2022).

In Bulgaria, Ukrainian refugees can legally stay and work in the country if they receive the status of temporary protection, granted automatically if they have been living in Ukraine before February 24th, 2022, and after obtaining a foreigners identity card (BGfUA, 2022).

Analysing the Moldavian labour market for the Ukrainian refugees at mid-June 2022, it has been found that 560 of the Ukrainian refugees have found jobs mainly in the following sectors: trade (10%), construction (7%), agriculture (6%), and hospitality (7%), (UNHCR Moldova, 2022).

The situation of the Ukrainian refugees who started a job in Romania is very dynamic. The share of them raised from 6% in March to 30% in June (IOM Romania 2022). In absolute numbers, by the end of March 2022, nearly 1,900 Ukrainian refugees have been employed in Romania. By June 2022, the number of the employed Ukrainians in Romania raised to 10,000 with 40% of them active in the manufacturing sector, around 17% in the construction sector and 10% in the hospitality sector.

Finally, by July 2022, around 7,400 Ukrainians started to work in Bulgaria mainly in the sectors of hospitality (65%), trade (10%), manufacturing (7%), information technologies (3%) and finance (1%) (BfU). In October the number of the Ukrainian refugees integrated in the labour market in the country raised only up to 9,160. However the lack of childcare, the difficulties in legalizing diplomas, the lack of state support for language courses and the difficult living conditions offered by the provisional Government, remain as major obstacles to finding a job and to convince the Ukrainian refugees to continue to stay in the country (Popov & Ilieva, 2022; Fileva, 2023).

3.2.7. Results from the performed interviews with Ukrainian refugees in Bulgaria

The original hypothesis was that in general, the adaptation of the Ukrainians is relatively good despite of the bureaucratic difficulties and the lack of satisfactory migratory policy in the host country. This hypothesis was mainly based on the historical ties and common traditions between Ukraine and Bulgaria. In order to confirm or reject the hypothesis, several interviews across the country have been performed during 2022. As has been stated in the Methodology section, 5 interviews have been conducted in Sofia and another 15 during the fieldtrip at the Black Sea Region (5 in each of the cities Primorsko, Varna and Balchik). The participants in the interviews were women of the age 18-60, who have arrived alone or with children. All of them had a good education and the majority had experience in the tourist sector, which gave them a good access to similar positions in the Bulgarian labour market and mainly at the hotels in Sofia and the Black Sea. The interviews have incorporated several questions regarding their age, family status, education, previous labour experience, how they have accessed the current position, what is the level of their expectations and what are their future plans.

All the interviewed Ukrainian refugees have started to work mainly in the tourist, service and entertainment sectors and have succeeded to adapt very quickly and to learn the Bulgarian language at a relatively good level. The owners of the companies, which hired Ukrainian workers were also very satisfied from their professionalism and their previous experience in similar sectors.

It is important to note that even before the war, for about 10 years, a large part of the seasonal workers at the Black Sea resorts in Bulgaria were young people (mostly students) from Ukraine. For some of them, the adaptation to the Bulgarian labour market is at a very advanced stage (Hristov, 2021).

Olena (Woman 25 years old): I had some experience in the tourist sector in my home town Odesa. Knowing Russian and English it was relatively easy to find a job in a bar at the beach. For my future plans, I will go back to Ukraine once the war is over.

Anna (Woman 46 years old): In Kharkiv I worked as a nurse, but once in Bulgaria, I had to start a job as a sales assistant in a supermarket in Sofia in order to support myself. I learned rapidly Bulgarian.

Svitlana (Woman 52 years old): We went by bus from Odesa region in last March and we settled down in Balchik, a northern small touristic town at the Bulgarian beach. I started a work in a bar although previously I worked as a school teacher. The life had adapted me to any circumstances, and I am grateful that being close to Odesa (at about 550 km) I have a relatively quiet life in Bulgaria and I could help in some way my relatives, who stayed in Ukraine, but I would like to return once the war finishes.

A very interesting interview has been performed with a family from Mykolaiv region (grandmother, mother and a daughter) who are owners of a small hotel in their region and who have found a job at a similar hotel at St. Konstantin and Elena resort. The interview revealed their experience in the tourist sector, their satisfaction of their current situation and adaptation as well as their wish to go back to their land when this is possible. The daughter has passed the entering exams

in Medicine and in September she wanted to start her first year at the University campus of Odesa.

Tetyana (Woman 18 years old): I am very happy to have passed successfully the exams at the Faculty of Medicine of the University of Odesa. In a couple of weeks, I will take the bus from Varna and I will arrive in Odesa to start my first year as a student of medicine. I will miss a lot the 6 months spent at St. Konstantin and Elena resort, where I made a lot of friends. The Bulgarians are very friendly and open minded, and this helped my family a lot.

However, the above observations apply to a reduced part of the refugees. The rest of them have strong difficulties to integrate and to start a job in a near future mainly due to the low wages, the reduced childcare and the complex bureaucracy. According to the interviewed refugees, only 20% reported to have a paid job, 50% reported that their new job was below their level of education and almost 70% face difficulties in making ends meet. These statistics are coherent with the general one, known from a recent survey with some 14,500 of them, chosen from different European countries having been performed during August and September 2022 (Fleeing Ukraine, 2023).

Despite of the current difficulties, which in general has been reported in almost all European countries, in various spheres of the Bulgarian public life it becomes more and more common to meet Ukrainian citizens. This is mainly due to their individual efforts to adapt and integrate as soon as possible, which in general confirm our original hypothesis.

As future steps towards a better integration and adaptation, more flexibility is needed especially at the Bulgarian labour market, where shortage of specialists is a serious problem, and could be covered by Ukrainians. The current policy of quotas for foreigners to access to the Bulgarian labour market could be made to be more flexible according to the needs of the labour market. Additionally, in a general context, for the three countries, assessment of skills and recognition of qualifications of refugees could be highly desirable, as well as the launching of some kind of freelancing platform helping displaced Ukrainians find remote, online work, facilitating thus their entry into the job market. Another procedure that should be made easier is the address registration, especially for people who do not own property, which is a big issue for foreigners and Bulgarians alike.

4. CONCLUSIONS

This article explores the explosive character of the Ukrainian refugees across Europe and the internally displaced people in Ukraine, phenomena that occurred after the full-scale Russian invasion of Ukraine on February 24th, 2022. The internal migration phenomena inside Ukraine have been compared at the beginning of the conflict with those registered three months later in order to show the change of the patterns. This has been possible due to the use of new tools such as the Displacement Tracking Matrix. Our initial hypothesis concerning the internal migration from the central and northern part of Ukraine has been confirmed. It has been shown that the outflow from Kyiv three months later is much lower compared to

the beginning of the conflict. However, in May 2022 the migration from Eastern Ukraine is comparable and even greater to that in March 2022, with a tendency of backflows inside this part of the country, which is due to the escalation of the armed conflict in these regions.

The Ukrainian migration flow towards Moldova, Romania and Bulgaria has also been discussed in detail. These countries have been chosen in relation to the common historical ties, which relate them. Note that Ukrainian citizens have diverse ethnic origin and Southern Ukraine has been home to the largest historical Bulgarian diaspora and a large number of ethnic Moldovans.

For the three countries an analysis is presented which concerns several aspects regarding the Ukrainian immigrants such as their region of origin, age and gender, dynamics of arrivals, desired final destinations, reasons to choose the country, resettlement within the three countries, education, access to the labour market and the respective legislations.

Some important conclusions have been reported in relation to the above-mentioned aspects:

- * The home regions of the refugees are very similar and are especially located in Southern Ukraine, which is related to the common historical ties. The gender and age characteristics are also very similar, due to the ban for Ukrainian men below 60 years old to freely leave Ukraine.
- * The Temporary Protection Directive are successfully applied in Bulgaria and Romania being EU countries. Very similar national programs have been applied in these two countries and an additional scheme has been applied in Moldova.
- * The education background is also very similar of the Ukrainian refugees in the three host countries. The majority of them have secondary education followed by those with university and vocational ones.
- * Some important differences have been observed when comparing the legislation related to the labour market. In Moldova, Ukrainian citizens can apply directly to the employer for an individual employment contract, without contacting the Office for Migration and Asylum, while in Romania, they can work up to 9 months only with a declaration (responsible statement). In Bulgaria, Ukrainian refugees can legally stay and work in the country if they receive the status of temporary protection, granted automatically if they have been living in Ukraine before February 24th, 2022.
- * Other similarities have been observed in the labour market of the three countries showing similar patterns mainly related to trade, construction, hospitality and tourism, being the Romanian labour market the most dynamic.

In addition to the above conclusions, interviews have been performed in Bulgaria with Ukrainian immigrants. They confirmed the original hypothesis stating a good adaptation to the labour market due to the good background and preparation of the majority of them, the similarities in traditions as well as the efforts of the governments and the business sector for a better integration. However, as has been

mentioned before, these observations apply to a reduced part of the refugees as the rest have strong difficulties to integrate and to start a job due to the low wages, the reduced childcare and the complex bureaucracy. These observations are similar when compared with the results of the interviews performed on a large basis in several European countries (see section 3.2.7).

The final conclusion states that despite of the unprecedented governmental efforts of the three countries to face the Ukrainian migration flows and to solve the most urgent related issues, there are still problems for a better integration of the Ukrainian refugees in the selected countries mainly due to economic and bureaucratic reasons.

To improve the situation, some proposals have been done, which include more flexibility at the labour market, according to the current economic needs, fast recognition of the qualifications and experience of the refugees, possibilities for online work, especially for women with children as well as an easier address registration procedure.

ACKNOWLEDGMENTS

The author thanks the Ukrainian refugees who have taken part in the interviews and both referees for the suggestions, which contributed to the improvement of the manuscript. He thanks as well the hospitality of the Department of Geography, UNED, where the research has been performed. This work is financially supported by the Spanish Ministry of Universities and the *Next Generation EU* Program.

REFERENCES

- Bauer, Y. (2022). The Russo–Ukrainian war through a historian’s eyes. *Israel Journal of Foreign Affairs*, 16(1), 15–18. <https://doi.org/10.1080/23739770.2022.2056376>
- Benč, V. (2016). Growing migration of Ukrainians into Slovakia: new migration patterns as a result of the unstable situation in Ukraine. In Drbohlav, D., Maroszweicz, M. eds. *Ukrainian Migration in Times of Crisis: Forced and Labour Mobility*, (130–167) Charles University.
- BfU (2022). *Bulgaria for Ukraine* - official platform. <https://ukraine.gov.bg/bg>
- BGFUA (2022). *Access to the labour market in Bulgaria for citizens of Ukraine*, Bulgaria for Ukraine official platform. <https://ukraine.gov.bg/access-to-the-labour-market-in-bulgaria-for-citizens-of-ukraine/>
- Datawrapper, <https://www.datawrapper.de>
- Davidson, J. (2022). *The End of Strategic Cacophony? The Russo-Ukrainian War and the Future of NATO*. Political Science and International Affairs. https://scholar.umw.edu/ps_ia/13/
- Davidova-Minguet, O. et al. (2016). Gendered migration from Moldova and Ukraine to the EU, in: *The EU’s Eastern Neighbourhood. Migration, borders and regional stability*, Ed. Liikanen, I. et al., *BASEES/Routledge Series on Russian and East European Studies*, 231–245.
- Dopomoha (2023). *Romanian program for Ukrainian refugees*. <https://dopomoha.ro/en/the-5020-program>
- DS (2022, March 15). *Democracy and Society, How Bulgaria is dealing with the influx of Ukrainian refugees*. <https://www.ips-journal.eu/topics/democracy-and-society/how-bulgaria-is-dealing-with-the-influx-of-ukrainian-refugees-5943/>
- Duho K. C. T. (2022). Exploring the Russo-Ukrainian Crisis and Its Impact on African Countries: A Cross-Regional Analysis. *Dataking Policy Brief 005*, Accra, *Dataking Consulting 2022*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4085903
- EC (2022, June 14). *EU response to Russia’s invasion of Ukraine*. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-response-ukraine-invasion/>
- Eröss, Á, Kovály, K. & Tátrai, P. (2016). Effects of the Ukrainian Crisis in Transcarpathia: the Hungarian Perspective. *CMR working papers 92(150)*, 1–30. <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/I23456789/I1158/WP92150.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- EU Protection (2022). *Ukraine: Council unanimously introduces temporary protection for persons fleeing the war*. Council of the EU. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/03/04/ukraine-council-introduces-temporary-protection-for-persons-fleeing-the-war/>
- Fileva, L. (2023, February 19). From hotels to caravans and barbed wire: How Bulgaria handled the Ukrainian refugee crisis (in Bulgarian). *Dnevnik*. https://www.dnevnik.bg/sviat/voinata_v_ukraina/2023/02/19/4451229_ot_hoteli_do_karavani_i_bodliva_tel_kak_bulgariia_se/?ref=home_layer2
- Fleeing Ukraine (2023). *Fleeing Ukraine: Displaced people’s experiences in the EU*. Survey of the European Union Agency for Fundamental Rights. <http://fra.europa.eu/en/publication/2023/ukraine-survey>
- Gartell, P. (2022, March 14). Europe, the ‘Dark Continent,’ Is the Stage for Another Great Migration *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2022/03/14/opinion/ukraine-refugees-europe.html>
- George, J. & Sandler, T. (2022). NATO defence demand, free riding, and the Russo-Ukrainian war in 2022. *J. Ind. Bus. Econ.* 49, 783–806. <https://doi.org/10.1007/s40812-022-00228-y>

- Hincu, D. (2022, June 10). *The diaspora response to war in Ukraine*. ICMPD report. <https://www.icmpd.org/blog/2022/the-diaspora-response-to-war-in-ukraine>
- Hristov, P. (Ed.), (2012). *Migration and Identity: Historical, Cultural and Linguistic Dimensions of Mobility in the Balkans*, Paradigma.
- Hristov, P. (2021). Ukrainian Immigration to Bulgaria in the Last 30 Years – From Marital Migration to Labour Mobility, in: *Between the worlds: migrants, margins, and social environment* (46-55), Paradigma.
- Iglicka, K. & Weinar, A. (2008). Ukrainian Migration in Poland from the Perspective of Polish Policies and Systems' Theory. *Journal of Immigrant and Refugee Studies*, 6(3), 356-365.
- Impact Initiative (2023, February 6). *Ukraine crisis: Supporting humanitarian response in and outside Ukraine with the right data and information products*. <https://www.impact-initiatives.org/what-we-do/news/ukraine-crisis-supporting-humanitarian-response-in-and-outside-ukraine-with-the-right-data-and-information-products/>
- IOM DT (2022, May 24). *IOM scales up regional displacement tracking in response to the war in Ukraine*. IOM Report. <https://www.iom.int/news/iom-scales-regional-displacement-tracking-response-war-ukraine>
- IOM Moldova (2022, April 16-22). *Republic of Moldova, Displacement Surveys - Ukrainian Refugees and TCNs crossing to Ukraine*. IOM Report. <https://dtm.iom.int/reports/republic-moldova-displacement-surveys-refugees-ukraine-and-tcns-crossing-ukraine-round-01>
- IOM Romania (2022 25 March - 21 April). *Ukraine Response 2022 - Romania: profiles and inclusion survey*. IOM Report. <https://reliefweb.int/report/romania/ukraine-response-2022-romania-profiles-and-inclusion-survey-25-march-21-april-2022>
- IOM Romania (2022). *IOM Romania Intervention Overview 9 months report*. IOM Report. <https://romania.iom.int/ukraine-response>
- Jaroszewicz, M. (2018). *Migration from Ukraine to Poland – the trend stabilizes*. OSW report of Center of Eastern Studies. Warsaw (Centre for Eastern Studies).
- Job Moldova (2022 March 2). *Cum refugiații din Ucraina își pot găsi un loc de muncă în Moldova*. <https://esp.md/ro/sobytiya/2022/03/02/cum-refugiatii-din-ucraina-isi-pot-gasi-un-loc-de-munca-moldova>
- Kaczmarczyk, P. (2015). *Burden or Relief? Fiscal Impacts of Recent Ukrainian Migration to Poland*. IZA DP No. 8779. <https://pdfs.semanticscholar.org/3e93/4a8b4edfe0f2d3d3d5382d3c5d62659dc727.pdf>
- Koroutchev, R. (2020). Economic Situation and Migration Trends of Eastern Slovakia and Transcarpathian Ukraine. *Journal of Liberty and International Affairs*, 5(3), 9-26. <https://e-jlia.com/index.php/jlia/article/view/161>
- Koroutchev, R. & Novotný, L. (2020). Migration in unexploited potential regions: Case study of the Ukrainian migration in Slovakia and its Eastern part. *Geographia Cassoviensis* 14(2), 144-163. https://unibook.upjs.sk/img/cms/doi/2020/gc/02_Koroutchev_Novotny_144-163.pdf
- Koroutchev, R. (2023). The explosive Ukrainian migration due to the Russian armed conflict in 2022: the case of Bulgaria, *Journal of Liberty and International Affairs*, 9(1), 303-311. <https://e-jlia.com/index.php/jlia/article/view/865>
- Lowry, J. & Gnip, A. (2022). *Ukraine: On the Edge*. IOM Storyteller. <https://storyteller.iom.int/stories/edge>
- Marcu, S. (2021). *Geopolítica de Rusia y Europa Oriental*, Síntesis.
- Piperno, F. (2007). From Care Drain to Care Gain: Migration in Romania and Ukraine and the rise of transnational welfare. *Development* 50, 63-68.
- Popov, B. & Ilieva E. (2022, October 6). 87% of the Ukrainians to whom Bulgaria has provided protection are women and children. *Investor.bg* (in Bulgarian).

- <https://www.investor.bg/a/516-politika/361468-87-ot-ukraintsite-na-koito-balgariya-e-predostavila-zashchita-sa-zheni-i-detsa>
- Serman, T. (2022 March 1). Refugiații din Ucraina pot lucra în România fără aviz de angajare. *Romanian National Employment Agency*. https://ziare.com/munca/refugiati-ucraina-munca-romania-1727897?utm_source=Ziare.com&utm_medium=copy-paste
- Strielkowski, W. & Gryshova, I. (2016). Ukrainian labour migration on the Czech Republic. *Scientific bulletin of Polissia*, 4(8), 224-231.
- Tárik, M. (2022). The Russo-Ukrainian War Is A Threat To Food Security In The Arab World. *Atlas Journal*, 8(48), 2748-2755. <https://atlasjournal.net/index.php/atlas/article/view/516>
- UIDR1 (2022 March 22). *Ukraine Internal Displacement Report, General Population Survey Round1*. Reliefweb. <https://reliefweb.int/report/ukraine/ukraine-internal-displacement-report-general-population-survey-round-1-16-march-2022>
- UIDR5 (2022 May 23). *Ukraine Internal Displacement Report, General Population Survey Round5*. Reliefweb. <https://dtm.iom.int/reports/ukraine-internal-displacement-report-general-population-survey-round-5-17-23-may-2022>
- UNHCR (2022). *UNHCR Operational Data Portal. Ukraine refugee situation for 2022*. <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>
- UNHCR (2023). *UNHCR Operational Data Portal. Ukraine refugee situation for 2023*. <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine/location>
- UNHCR Moldova (2022). *Moldova protection profiling and monitoring factsheet*. UNHCR Operational Data Portal. <https://data.unhcr.org/en/dataviz/250?sv=54&geo=10784>
- UNHCR Help Moldova (2022). *Moldavian plan for Ukrainian refugees*. UNHCR Moldova. <https://help.unhcr.org/moldova/>
- UNHCR-M (2023). *Ukrainian crossing to Moldova*. UNHCR Operational Data Portal. <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine/location/10784>
- UNHCR-R (2023). *Ukrainian crossing to Romania*. UNHCR Operational Data Portal. <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine/location/10782>

A VEINTE AÑOS DE LA DECLARACIÓN DE PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD POR LA UNESCO: CRECIMIENTO DEL TURISMO DE VIÑEDOS Y AVANCE DE LA «FRONTERA INMOBILIARIA» EN LA QUEBRADA DE HUMAHUACA (JUJUY, ARGENTINA)

AFTER TWENTY YEARS OF UNESCO WORLD HERITAGE SITE: VINEYARDS TOURISM DEVELOPMENT AND «REAL ESTATE FRONTIER» EXPANSION IN THE QUEBRADA DE HUMAHUACA (JUJUY, ARGENTINA)

Sergio Iván Braticevic¹

Recibido: 24/10/2023 · Aceptado: 16/11/2023

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvi.16.2023.38774>

Resumen

Se presenta un esbozo sobre la emergencia de un nuevo tipo de frontera de la mano del crecimiento del turismo de viñedos en el norte argentino. A raíz de la Declaración de Patrimonio por la Humanidad (UNESCO) en 2003, con su consecuente desarrollo en materia turística, la Quebrada de Humahuaca se convirtió en un espacio marcado por la valorización de los bienes inmuebles, la especulación con la tierra y fenómenos específicos de gentrificación. El objetivo principal de este artículo es mostrar el incremento de los precios inmobiliarios en la región a raíz de lo antes mencionado, a través de la reconstrucción de la serie de precios de dólares desde 2003 hasta el presente, brindando como consecuencia un particular tipo de frontera: la «inmobiliaria». Para ello, se construyó una base de datos con la oferta completa a lo largo del periodo de referencia, con su soporte georreferenciado en el *software* libre QGIS. Como resultado, se obtuvieron aumentos –en promedio– por encima del índice de inflación, de la devaluación del peso argentino y de los valores en dólares respecto de otras regiones, hecho que muestra la notable apreciación inmobiliaria del área. Por su parte, si bien la aparición del cultivo de la vid es bastante reciente, ha venido a retroalimentar este proceso de aumento en los precios de la tierra, con

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICET) e Instituto de Geografía (Universidad de Buenos Aires); sergiobraticevic@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9595-0388>

Agradecimientos: la finalización del relevamiento en biblioteca y terreno durante octubre de 2023 pudo ser posible gracias a la invaluable ayuda del Licenciado en Geografía Pablo Icardi.

un aditamento particular: el cambio desde usos exclusivamente agrícolas hacia un uso mixto entre la producción vitivinícola y la oferta de servicios turísticos de gama media-alta, donde aparece un específico fenómeno de «gentrificación semi-rural».

Palabras clave

Frontera inmobiliaria; valorización inmobiliaria; renta de la tierra; turismo vitivinícola; gentrificación

Abstract

The article is a proposal about the emergence of a new type of frontier due to the growth of wine tourism in northern Argentina. Within the declaration of World Heritage Site by UNESCO in 2003, with the consequence of leisure industry development, the Quebrada de Humahuaca became a space marked by real estate valorization, land speculation and specific phenomena of gentrification. The main objective of this article is to show the increase of real estate prices in the region –based on price series reconstruction with local currency converted to USD, from 2003 to the present– providing as outcome a new type of boundary: the «real estate frontier». In this sense, a database was built with the complete offer throughout the referenced period, with its georeferenced support in the free software QGIS. As a result, increases were obtained –on average– above the inflation index, the devaluation of the local currency and USD prices compared to other regions in the country, a fact that shows the notable real estate valorization in the area. Likewise, although the appearance of vine cultivation is quite recent, it has come to feed back this process of land prices increase, with a particular addition: the passage from exclusively agricultural uses to a mixed utilization between wine production and tourist services, appearing a specific phenomenon of «semi-rural gentrification».

Keywords

Real estate frontier; real estate valorization; land rent; enotourism; gentrification

.....

1. INTRODUCCIÓN

La dinámica inmobiliaria en un área relativamente pequeña, como la Quebrada de Humahuaca en la Provincia de Jujuy, Argentina, debe entenderse a partir de la Declaración de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 2003, momento que comienza a conformarse un mercado formal de tierras. Dicha situación, amplificó de manera notable la difusión turística del lugar, además de canalizar recursos económicos hacia la región, ya sea a partir de agencias internacionales, como desde del Gobierno Nacional (Bergesio et al., 2012; Troncoso, 2009).

Tras la crisis de 2002 y devaluación de la moneda local, se facilitó el arribo de turistas desde el exterior gracias a un dólar apreciado (Schenkel y Almeida García, 2015); a esto se le sumaba el flujo de origen local, que identificaba como excesivamente costoso el turismo en el exterior a raíz de la depreciación del peso argentino. Por su parte, a medida que iba creciendo el receptivo turístico, se fue incrementando la infraestructura en caminos, servicios públicos, telefonía móvil e Internet. También, creció la cantidad de alojamientos y plazas hoteleras, servicios gastronómicos, comercios relacionados con el turismo, visitas y paseos guiados. Así, fue emergiendo una economía orientada casi exclusivamente a la industria de los servicios turísticos, relegando a un segundo plano otras actividades.

En rigor, esto se tradujo en cambios sobre los usos del suelo, que se manifestaron en la conversión de tierras rurales a lotes urbanos, con precios in crescendo a medida que fueron pasando los años y expandiéndose la actividad turística (Vecslir y Tommei, 2013). De este modo, los parámetros urbanísticos se consolidaron a partir de una estructura dual, con una centralidad orientada casi exclusivamente al turismo, precios inmobiliarios elevados y crecientes rentas (Tommei y Benedetti, 2021); mientras que, más lejos del centro, se consolidaron las viviendas de la población local, con una infraestructura de servicios deficiente y una notable vulnerabilidad habitacional a causa del riesgo geomorfológico en la zona (donde el caso más prominente es la localidad de Tilcara). Así, se profundizaron rasgos que pueden caracterizarse como de «gentrificación» y «elitización» del espacio.

Por último, se debe señalar que la valorización inmobiliaria se relaciona de manera intrínseca con una categoría central del pensamiento económico y por demás relevante para las Ciencias Sociales: la «renta de la tierra». Para el caso analizado opera el concepto de «renta absoluta urbana» (Jaramillo, 2009), debido a que refiere a la transformación de tierras rurales en urbanas. A todo lo antedicho, se le deben agregar las particularidades propias de la economía nacional: la elevada inflación, las sucesivas devaluaciones del peso argentino y la escasez de dólares. En efecto, la propiedad inmueble actúa como «reserva de valor» en un contexto macroeconómico marcado por crisis recurrentes, por lo que los desarrollos inmobiliarios locales no se encuentran traccionados sólo por el turismo, sino también por las posibilidades de valorización financiera.

El propósito de este trabajo se centra en articular, analizar y explicar las causas y correspondencias entre distintos procesos que, a simple vista, pueden parecer desconectados entre sí. En este sentido, se trata de un tema escasamente estudiado en zonas marginales de la Argentina. No existen estudios ni bibliografía

previos respecto de la valorización inmobiliaria en la Quebrada de Humahuaca; por esta razón, se escogieron exclusivamente las localidades de la región, con la reconstrucción de una serie de precios inmobiliarios con un horizonte temporal de veinte años. Sí se pueden encontrar otros trabajos que tienen relación con el área estudiada y la Declaración de Patrimonio, como Belli y Slavutsky (2005), Benedetti (2010) o Potocko (2013), además de los mencionados previamente. El trabajo supone una continuación a lo expuesto en Braticevic (2021).

2. MARCO TEÓRICO

El continuo avance de la producción capitalista a través de la extensión de la frontera agropecuaria, los enclaves extractivos de minerales, gas y petróleo o de las actividades turísticas, se puede sintetizar en el territorio a través de un concepto clave: la «frontera productiva» (Banzato et al, 2018). De manera simultánea, conforme avanza la producción sobre el territorio, el proceso de valorización inmobiliaria se va retroalimentando, ya que la puesta en valor de nuevas parcelas o de tierras con usos menos rentables hace posible la consolidación de lo que se denomina como «frontera inmobiliaria».

Ahora bien, cabe preguntarse, ¿cuál sería la diferencia respecto del típico frente productivo, si habitualmente la ampliación de dichas actividades genera la conformación de un mercado de tierras? Sencillamente, a partir la hegemonía del capital financiero desde mediados de los setenta, y la especulación como su expresión primaria. Así, los flujos de capital se dirigen hacia mercados y ramas de producción con tasas de ganancia superiores al promedio de la economía y, de esta manera, encuentran en el mercado inmobiliario condiciones inmejorables para conseguir rendimientos más elevados que el promedio. En primer lugar, parcelas desocupadas a bajo precio y tierras fiscales o con usos agropecuarios de baja productividad. En segundo término, el mejoramiento de las vías de comunicación, el incremento de la conectividad, la construcción de infraestructura pesada (un aeropuerto) y liviana (urbanización y servicios públicos esenciales) por parte del Estado (generando externalidades positivas a favor del sector inmobiliario, que se las apropia de manera privada). Y, por último, la aparición de desarrollos inmobiliarios, que en muchas ocasiones no se dirigen a una primera vivienda. En síntesis, el proceso de producción de espacio se centra en la valorización y la especulación inmobiliaria, antes que en la producción social de hábitat (Migueltorena y Lan, 2021). Se trata de un fenómeno que se generaliza durante los años ochenta, ya que anteriormente, el papel central lo ostentaba la construcción de primera vivienda.

Por su parte, la valorización inmobiliaria remite a la consolidación de un mercado de tierras con precios estandarizados y la opción de generar ganancias y rentas por medio de otros negocios relacionados, como es el caso de los servicios turísticos. En este sentido, a medida que se consolida la frontera inmobiliaria en sintonía con la acumulación ampliada de capital, la competencia por el uso de suelo se intensifica. En este punto opera un concepto fundamental: la «renta absoluta urbana», la cual se estructura sobre la base de la «renta marginal» de las peores tierras o las más

desprovistas de servicios e infraestructura. Asimismo, en la competencia entre usos urbanos y rurales, prevalecen los primeros, que observan mayores niveles de renta que los segundos, debido a su localización relativa y a su magnitud (Jaramillo, 2003).

Típicamente, se identifica a la gentrificación con el desplazamiento y reemplazo de población en centralidades revitalizadas, donde los inmuebles, los alquileres y los bienes en general observan aumentos considerables en sus precios. Por esta misma razón, las poblaciones con menos recursos económicos se ven obligadas a relocalizarse. Sin embargo, en el ámbito rural adquiere ciertas características, a saber: la valorización inmobiliaria sobre «espacios de transición rural-urbanos» puede producir cambios de residencia, pero también la posibilidad de utilizar la tierra con fines turísticos por parte de la comunidad que posee la propiedad (Lorenzen, 2014, 2021). En muchos casos, se trata de poblados rurales con títulos imperfectos que logran obtener su escritura definitiva y pueden subdividir las parcelas con destino comercial o de vivienda. Así es el caso analizado, donde muchas propiedades salieron a la venta una vez subdivididas y escrituradas; por esta causa la oferta de terrenos comenzó a ser mayor a partir de 2007, cuatro años después de la Declaración de Patrimonio de la Quebrada de Humahuaca.

De todos modos, los procesos de gentrificación semi-rural dan como resultado una renovación excluyente sobre un espacio factible de ser gentrificado (Lerena-Rongvaux, 2023). Es decir, se generan diversas condiciones para la «elitización» del espacio. El primer ejemplo es la transformación de tierras vacantes o de cultivos en servicios hoteleros, restaurantes y comercios relacionados con el turismo. En este sentido, el espacio vacante que se hubiera destinado a primera vivienda pasa a ser parte del circuito comercial. Es el caso típico de las localidades de Purmamarca y Tilcara. Como contrapartida, una externalidad positiva se constituye por el desarrollo de infraestructura y el crecimiento de los servicios públicos, tales como red de agua y cloacas, pavimento, electricidad y gas de red e Internet. También, la perspectiva de aumento en los ingresos locales gracias al turismo en lugares de pequeña escala. Por último, las externalidades negativas más prominentes son la disputa por los espacios con mayor centralidad y la elevación de los precios de los bienes de la canasta básica.

En este artículo se denomina «gentrificación semi-rural» a la que se origina en ámbitos de transición que no son contiguos a grandes urbes o aglomeraciones de tamaño intermedio. Se podría definir a los lugares que sufren los cambios descriptos y que son linderos a las grandes ciudades como espacios de «gentrificación urbana-rural o rururbana» (Mendoza, 2016); mientras que los territorios que se revitalizan en áreas del campo y sin urbanizaciones próximas como parte de la «gentrificación rural» (Gascón y Cañada, 2016). En rigor, la semi-rural sería la gentrificación aledaña a pequeñas localidades, donde los usos del suelo se transforman hacia el turismo (no estrictamente rural), los cultivos permanecen en algunas zonas y se mantiene la cercanía con los servicios tradicionalmente urbanos.

3. METODOLOGÍA

El proceso de relevamiento de datos cuantitativos se ha realizado con los datos recogidos en el archivo de la Biblioteca del Instituto Interdisciplinario de Tilcara y en sucesivas campañas entre los años 2016-2023 y a través de anuncios Web (2021-2023).

El trabajo de archivo se efectuó con los clasificados del diario *El Tribuno* y muchos de los avisos no contaban con precios o superficie ofertada. Hay que tener en cuenta que no es posible acceder a las escrituras traslativas de dominio y, mucho menos, a los valores de las transacciones efectivamente realizadas.

A continuación, se logró recolectar, estandarizar (a través del traslado de los valores en pesos argentinos a dólares americanos, según la cotización del tipo de cambio a precios corrientes y constantes) y sistematizar la información presentada a partir del mapeo de los datos relevados, con el software QGIS Buenos Aires 3.26 para MacOS.

Por su parte, los datos de la superficie cultivada con vid en la Provincia de Jujuy hasta 2021 se adquirieron a través de los informes del INV (2022). Asimismo, las cifras de 2022 y 2023 se obtuvieron en terreno; y también se sistematizaron en SIG.

4. RESULTADOS

4.1. ALZA EN LOS PRECIOS Y SATURACIÓN DEL MERCADO INMOBILIARIO

La Quebrada de Humahuaca es declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en el año 2003. En aquel momento no se dimensionó sus implicaciones. En materia de hábitat social se convertiría en un punto de inflexión, ya que la manera de habitar el espacio cambiaría de forma irreversible. El elevado aumento de los precios inmobiliarios, las transformaciones en los usos del suelo, los cambios en las residencialidades y en los términos de propiedad, conformarían una nueva espacialidad a nivel regional. Con el paso de los años, crecerían los valores y, así, la diferenciación social en cuanto al acceso de la tierra, la movilidad habitual se vería alterada y los bienes inmobiliarios se apartarían de su destino habitual de hábitat y producción de cultivos hacia los servicios turísticos y, en última instancia, hacia la especulación.

Asimismo, las transformaciones espaciales no se reducen a los tejidos urbanos, también implican a todo el territorio rural y los espacios transicionales. La Quebrada de Humahuaca cuenta con múltiples trayectorias de movilidad: las migraciones del sur potosino-boliviano, el retorno de los obreros por el cierre de las minas durante los años noventa, la trashumancia ganadera desde los valles del este y la población no originaria proveniente desde las ciudades del sur urbano (Tucumán, Córdoba, Rosario y Buenos Aires). En efecto, cualquier alteración en los usos del suelo va a estar relacionada con el hábitat social y las movilidades regionales. A medida que fue creciendo la industria del turismo, se fueron ocupando terrenos vacíos o dedicados a la agricultura. En la misma dirección, se incrementaron los

valores de la tierra; en especial, de los lotes limpios y con servicios en las principales centralidades turísticas.

A partir de 2019, comienzan a manifestarse síntomas de saturación en el mercado inmobiliario quebradeño. Hay dos rasgos que son fundamentales para comprender dicho proceso: los precios empiezan a estacionarse, e incluso, a descender, como se analizará más adelante; por otra parte, la oferta de terrenos en Tilcara y Purmamarca se va diluyendo, hasta casi desaparecer en la actualidad (en especial, para la primera localidad). Asimismo, su emplazamiento comporta un enorme riesgo socio-ambiental, ya que durante las épocas estivales las quebradas que rodean la ciudad suelen transportar flujos de derrubios por remoción en masa, que se depositan en las zonas del centro. Se debe recordar que Tilcara se encuentra rodeada con material sedimentario de abanicos aluviales y alrededor de un 70% del tejido urbano se encuentra sometido a riesgo de deslizamientos (Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, 2018).

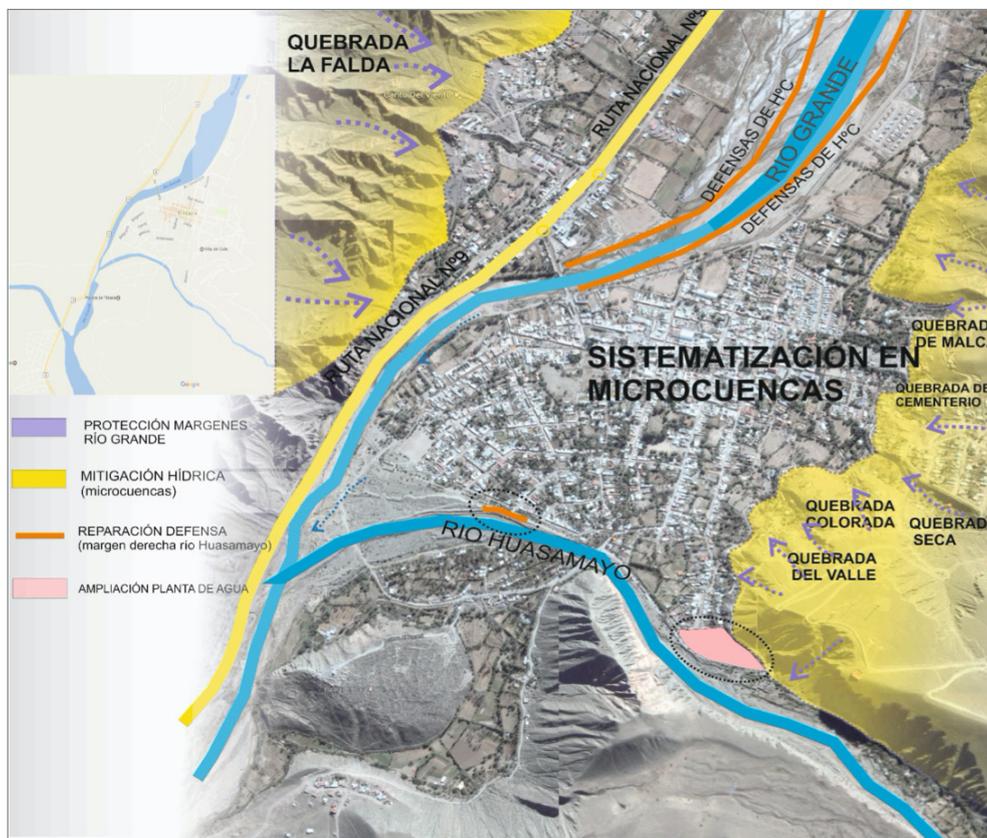


FIGURA 1. RIESGO SOCIO-AMBIENTAL Y PLAN DE OBRAS DE MITIGACIÓN HÍDRICA EN TILCARA, 2018.
Fuente: Programa Integral de Hábitat. Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación (2018)

En la Figura 1 se puede observar un potencial plan de mitigación hídrica y sistematización de microcuencas, que finalmente no se ejecutó; además del riesgo socio-ambiental descrito. Por todas estas razones, se trata de una localidad que posee poca tierra disponible. Los mejores terrenos ya fueron vendidos y los que se ubican en las faldas de los cerros no son lugares seguros, los accesos son dificultosos

(a través de calles de tierra de difícil tránsito), no cuentan con todos los servicios y, peor aún, no poseen titulación. Por su parte, el apodado «pueblo *boutique*» (la localidad de Purmamarca) está comenzando a mostrar síntomas similares de agotamiento, pese a que se presenta como un emplazamiento con menor riesgo hídrico y de deslizamientos. Allí, las tierras son ostensiblemente más costosas, pero no se cuenta con una gran cantidad de lotes vacantes. Otro factor que se desprende de esta escasez de espacio es la apertura de lotes de gran tamaño en antiguas fincas, situación que se desarrolla más al norte de la Quebrada, más concretamente en las localidades de Huacalera y Humahuaca.

A escala temporal, los primeros años, tras la declaratoria y la salida de la crisis económica de 2001, la oferta de terreno en venta es reducida, con apenas 17.300 m², centralizada en Humahuaca y Purmamarca. Para el año 2007, la oferta se amplió a 97.275 m² y durante 2010 alcanzó 57.800 m². Este crecimiento se detuvo a partir del año 2011, cuando se inicia el desdoblamiento cambiario (con la existencia de un dólar oficial con acceso restringido y una cotización paralela en el mercado informal). Un poco más tarde, para 2016, se recupera la oferta, con alrededor de 50.000 m² a la venta (ya que, la unificación del tipo de cambio contribuyó a incrementar el *stock* de oferta de tierras). No obstante, vale aclarar que muchas transacciones se realizan en pesos argentinos y no en dólares americanos, como sí sucede en mercados urbanos como el Área Metropolitana de Buenos Aires. De todos modos, en casi todos los casos se toma como referencia la cotización del dólar paralelo o no oficial. Para los años siguientes, la oferta tiende a la baja, especialmente cuando comienzan las turbulencias cambiarias en 2018 y el regreso del control de cambio un año después. Para 2020 la oferta es casi nula, debido a la pandemia COVID-19, que retoma su sendero en 2021, con el récord de la serie (88.820 m² en venta). A veinte años de la declaratoria, durante el año 2023 se detectaron 52.280 m² ofertados.

En este punto, es necesario remarcar la incidencia que poseen los ciclos económicos sobre el mercado inmobiliario en Argentina. En un país signado por los sucesivos procesos inflacionarios, la escasez de divisas extranjeras durante ciertos periodos y la marcada tendencia al atesoramiento en dólares; la reserva de valor no monetaria predilecta son los bienes inmuebles. Dicha propensión se profundiza y generaliza a mediados de los años setenta, cuando se pone en el centro de la escena la especulación financiera por sobre la producción industrial característica del régimen de acumulación fordista. Para el caso analizado, la expansión de la oferta se corresponde, en parte, con lapsos de apreciación del tipo de cambio real (es decir, con dólar más barato). Por ejemplo, el año 2016. Por su parte, la oferta suele retraerse cuando hay devaluaciones sin ancla cambiaria (como en 2018).

En este sentido, desde mediados de 2019, producto de la inestabilidad cambiaria, desciende la oferta y bajan los precios en dólares. Pero además interviene otro factor: la escasez de tierras urbanas y suburbanas. Aparecen nuevos lotes en fincas extensas y alejadas de los centros urbanos, sobre el espacio semi-rural, que son factibles de subdividirse una vez adquiridos. Tal es el caso de las localidades de Humahuaca y Huacalera, con parcelas de entre 3.000 y 15.000 metros cuadrados y valores que oscilan entre los 13 y 26 USD por m². Estas cifras traccionan los precios hacia abajo que. Respectivamente, se ubican en 15 y 25 USD/m² para el año 2019. En efecto,

cuando se combinan las devaluaciones desde abril de 2018 hasta agosto de 2019 (con el dólar que asciende de 20 a 60 pesos por unidad) y el ingreso de nueva oferta de tierras, el resultado se traduce en el descenso de los valores promedio, desde un pico de 88 USD/m² en 2018 a 80 USD/m² para 2019, mientras que durante 2023 desciende a 78 USD/m² (Figura 2).



FIGURA 2. PRECIOS INMOBILIARIOS EN M²/USD EN LA QUEBRADA DE HUMAHUACA (2003-2023)
Fuente: elaboración propia en base en Ochoa (2017)

Como ya se mencionó, diversos síntomas de saturación comienzan a aparecer. A escala territorial, los lotes ofertados se localizan cada vez más distantes de las principales localidades turísticas, que se ubican hacia el sur de la Quebrada (Purmamarca y Tilcara) y se desplazan hacia el norte (Humahuaca y Huacalera). Allí, se empiezan a subdividir fincas agrícolas, muchas de ellas inactivas, con el propósito de ofrecerlas con el fin de generar desarrollos inmobiliarios. Para dar cuenta del tamaño promedio de los terrenos, entre 2003 y 2018 era de 960 m², mientras que entre 2019 y 2023 la superficie media alcanzó los 2.400 m². En rigor, la enajenación de las mejores tierras en los centros urbanos ocasionó la expansión de la frontera inmobiliaria hacia zonas rurales y del norte de la región. Lo analizado va de la mano con el proceso de gentrificación semi-rural. Específicamente, aquí opera la denominada renta absoluta urbana, ya que los terrenos más desprovistos y alejados empiezan a ser parte del mercado inmobiliario urbano, pese a registrar mayor tamaño y menor

cercanía. Esta situación, produce como consecuencia una baja en los precios a nivel general, pero una elevación respecto de los valores anteriores cuando las parcelas pertenecían al ámbito rural. En la Figura 2 pueden verse las principales localidades de la Quebrada de Humahuaca con los precios en dólares para los años de la Declaración de Patrimonio (2003) y el último relevamiento realizado en terreno (2023).

El lugar con mayor crecimiento porcentual fue Purmamarca, que pasó de 20 a 172 USD/m², un 860% en el lapso de veinte años. En rigor, es el lugar más demandado para la inversión en servicios turísticos, donde influyen la belleza paisajística y el buen emplazamiento de la localidad, sin tantos inconvenientes ambientales como Tilcara y más cercano a las ciudades de San Salvador y Salta, que cuentan con aeropuerto para el receptivo turístico.

La ciudad de Humahuaca no es tan requerida para la inversión turística como Purmamarca y Tilcara; la serie comienza muy por debajo del resto, con apenas 7 USD/m² en 2003 y alcanzó los 54 USD/m² para el último año (770%). Sin embargo, se trata de un lugar con mayor demanda local para construcción de primera vivienda respecto de las dos mencionadas más arriba. Por su parte, Tilcara pasó de 15 a 112 USD/m² en veinte años (750%). De similar forma manera, Maimará creció desde los 14 hasta los 72 USD/m² (515%), una localidad que se está orientando cada vez más al turismo. No obstante, junto a Huacalera, son los dos sitios con más producción agrícola de la región. Finalmente, esta última incrementó sus valores de 12 a 36 USD/m² (300%), representando una zona mayormente de cultivos y hábitat social. Para todo el conjunto de la Quebrada de Humahuaca, durante el periodo analizado, el precio de la tierra se elevó de 12 a 78 USD/m² (650%).

En la Tabla 1 pueden verse los precios de la tierra en años seleccionados para el espacio objeto. Entre los años 2003 y 2007 tanto los valores como la oferta se mantuvieron más o menos constantes; además del tipo de cambio, que fluctuó alrededor de los tres pesos por dólar durante ese lustro. Una vez dinamizada la industria del turismo, a partir de 2008 empezaron a crecer la oferta y la demanda, hasta alcanzar su primer pico en 2011, con 45 USD/m²; mientras que en los tres años previos había subido desde los 20 hasta los 30 USD/m². En ese momento comienza el desdoblamiento cambiario y los precios se estacionan con una leve tendencia al alza hasta 2015. Asimismo, se retrae un poco la oferta y en ciertas ocasiones se toma una cotización intermedia entre el dólar oficial y el paralelo. Para finales de ese año, se unifica el tipo de cambio y se aprecia el peso local, ya que la inflación para 2016 se ubica en un 36% y el dólar se mantiene alrededor de los 16 pesos todo el año.

Tabla 1. Precios por metro cuadrado de terreno limpio y con servicios en USD valores corrientes. Quebrada de Humahuaca, años 2003, 2011, 2016, 2018 y 2023

Fuente: elaboración propia con base en relevamientos en terreno, avisos Web y clasificados del *Diario El Tribuno*

En efecto, la apreciación de la moneda local produce como resultado el crecimiento de los valores nominados en dólares, en el contexto de una economía inflacionaria. Así las cosas, se mantiene atrasado el tipo de cambio hasta 2018, cuando comienza el ciclo de devaluaciones que se prolonga hasta finales del año siguiente. En este

sentido, se observa una ligera suba de los precios inmobiliarios, que trepan de 84 a 88 USD/m² entre 2016 y 2018 (se eligieron estos dos años porque determinan el

Año	2003	2011	2016	2018	2023	Variación Porcentual (%)
Localidad	USD/m²					
Purmamarca	20	74	142	157	172	860
Tilcara	15	48	96	108	112	747
Humahuaca	7	38	50	55	54	771
Maimará	14	35	42	54	72	514
Huacalera	12	25	32	48	36	300
Quebrada	12	45	84	88	78	650

inicio y la conclusión de un ciclo corto de dólar barato). El 2019 es un año de fuertes turbulencias cambiarias, que concluye con control cambiario y una devaluación real de casi el cien por ciento. El 2020 es el año de la pandemia, mientras que a partir de 2021 se desaceleran los valores inmobiliarios. Por último, durante el año 2023 los precios se mostraron alterados por diversas razones, a saber: escasez de oferta en Tilcara; aumentos considerables en Purmamarca y Maimará; una suave caída de los precios en Humahuaca y un descenso promisorio en Huacalera; con un desplome promedio de los bienes inmuebles en la Quebrada de alrededor de un 20% (de 88 a 78 USD/m²), gracias a la enorme oferta de estas últimas dos aglomeraciones, que provienen mayormente de loteos rurales.

Otro dato a tener en cuenta, para nada desdeñable, se relaciona con el crecimiento de más de seis veces de los valores inmobiliarios, cifra difícil de equiparar con otros lugares del país. Más precisamente, si se la compara con las parcelas disponibles en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, capital de la República Argentina. Según fuentes oficiales, el precio promedio de los lotes en 2003 era de 350 USD/m², mientras que para 2020 había alcanzado los 980 USD/m² –alrededor de un 300% de incremento– según los valores más recientes que se pudieron obtener y sistematizar (Buenos Aires Data, 2023). Si bien la comparación se realiza entre dos espacios de diferente morfología, es interesante remarcar dos aspectos: el aumento de los valores en la Quebrada de Humahuaca es del doble respecto de la Capital Federal, mientras que el factor de incidencia del terreno en Buenos Aires es mucho menor, gracias a que la superficie edificable es bastante mayor, dato que hace aún más relevante el crecimiento de los precios inmobiliarios en la región analizada. Esto demuestra la relevancia que tienen la industria del turismo y el mercado inmobiliario sobre el área estudiada.

Siguiendo esta línea de análisis, es importante revisar las cifras analizadas de acuerdo a la inflación de Estados Unidos, que a través de la FED imprime los billetes de dólar americano. Ante la desaparición del patrón oro, es difícil determinar en qué medida contribuye la emisión monetaria en la inflación doméstica norteamericana y –más aún– su incidencia en los valores nominados en dólares en Argentina. Por esta razón, se realizó una corrección a los precios corrientes presentados,

convirtiéndolos a constantes a partir del IPC oficial de Estados Unidos. En la Tabla 2 pueden verse los precios corregidos para toda la serie, lo que muestra que el incremento real se dio hasta 2016 y allí se estacionaron. Sin embargo, para el año 2023 los valores efectivos descendieron un 25% en dólares, en especial en Humahuaca y Huacalera (20 y 40% respectivamente). En esas dos localidades fueron apareciendo loteos más grandes a partir de 2019. Por otra parte, el crecimiento tiende a amesetarse desde 2016 y para 2023 los precios reales se asimilan a los del año 2013. Cabe mencionar que durante este último decenio el PBI de la Argentina se mantuvo invariable –alternando subas y bajas– además de sucesivas devaluaciones y una elevada inflación. Por último, a medida que más se devalúa la moneda local, bajan los valores de las propiedades en dólares.

Tabla 2. Precios por metro cuadrado de terreno limpio y con servicios en USD valores constantes. Quebrada de Humahuaca, años 2003, 2011, 2016, 2018 y 2023

Año	2003	2011	2016	2018	2023	Variación Porcentual (%)
Localidad	USD/m²					
Purmamarca	20	63	107	113	107	565
Tilcara	15	41	72	78	69	518
Humahuaca	7	32	38	40	33	566
Maimará	14	30	32	39	45	278
Huacalera	12	21	24	35	22	288
Quebrada	12	38	63	64	48	535

Fuente: elaboración propia con base en relevamientos en terreno, avisos Web y clasificados del *Diario El Tribuno*. a partir de *index* US CPI31011913, Bureau of Labor Statistics (FXTOP, 2020).

4.2. DESARROLLO TURÍSTICO Y AVANCE VITIVINÍCOLA RECIENTE

Para comenzar este segmento de análisis, se debe recordar que la Quebrada de Humahuaca cuenta con gran cantidad de plazas hoteleras y servicios turísticos. Si bien la ocupación –en promedio– se muestra por encima del 80% durante todo el año, situación que determinó que ya no se hable de temporada alta y baja, la construcción de oferta hotelera estaría encontrando un techo, nicho particularmente saturado en el sur de la región. Según relevamiento propio, en Tilcara hay 120 establecimientos y más de 2.500 plazas, en una localidad que no supera los 15.000 habitantes; mientras que Purmamarca posee 50 hospedajes y 1.000 camas. Por su parte, Maimará, que cuenta con 20 hospedajes y 400 plazas disponibles, funciona como «válvula de escape» para las dos primeras, ya que se trata de un lugar con más tierra disponible y precios no tan elevados.

Además de la escasa oferta, el factor de incidencia del terreno se presenta como muy costoso para una inversión en la zona. Gracias a estas dos razones, muchas

inversiones se han ido desplazando hacia otras áreas de la Quebrada. En esta dirección, sobre la fracción norte (Humahuaca, Huacalera, Juella, Villa El Perchel y Uquía) se han ubicado nuevas inversiones, en parcelas más extensas y con orientación hacia un turismo rural más «bucólico». A medida que va creciendo del turismo regional y rural, van apareciendo nuevos segmentos de oferta más específicos. En efecto, el enoturismo y los paseos gastronómicos cobran ímpetu tras la pandemia.

Para el caso analizado, adquiere vital importancia la producción vitivinícola, que observó un enorme crecimiento durante los últimos tres años, situación que duplicó la superficie cultivada. Hasta el año 2020 no se superaban las 40 hectáreas, mientras que en la actualidad hay unas 80 ha. En total, existen 16 bodegas y viñedos localizados en la cuenca vitivinícola más alta del país, superando en todos los casos los 2.200 metros sobre el nivel del mar y alcanzando, en su punto más alto, los 3.300 msnm.

Pero ¿cómo se explica el avance reciente de la «frontera vitivinícola» y qué relación tiene con los precios de la tierra? Dicho proceso se retroalimentó gracias al crecimiento y la diversificación de la actividad turística, que observó tres características primordiales: el incremento en el volumen del receptor turístico en la Quebrada, la «desestacionalización» del turismo (libre del binomio temporada alta-baja) y el surgimiento de nuevas formas de turismo «elitizadas» y sofisticadas. En este punto, emerge un fenómeno ya mencionado: la gentrificación semi-rural en las zonas de transición, casualmente en áreas de loteos más extensos. Además de la falta de espacio y los elevados precios en las mejores localizaciones, estos nuevos emprendimientos se benefician de la adquisición de parcelas a bajo costo (en algunos casos tierras fiscales), pero con servicios esenciales (en especial, energía eléctrica). De esta manera, consiguen factores de incidencia muy reducidos a la hora de realizar la inversión.

Con el objetivo de cultivar variedades aptas para elaboración de vinos de alta calidad enológica, es necesario montar una infraestructura de riego por goteo y la implementación del sistema de conducción por espaldera. El sistema de conducción por espaldera consiste en la ubicación de las plantas en forma vertical, en hileras paralelas de cepas, dispuestas con una separación de un metro y medio, conducidas por tendidos de alambres, sostenidos por postes. En este caso, se suele utilizar el riego por goteo, ya que es la forma de producción más eficiente en la actualidad (CEPXXI, 2021).

Al mismo tiempo, resulta indefectible adquirir tierras baratas, pero también energía a bajo costo, ya que en un lugar con alto estrés hídrico es necesario realizar perforaciones para obtener agua para riego y poner en funcionamiento el sistema por goteo; para todo esto se debe contar con energía eléctrica para las bombas. Más aún, si el emprendimiento está orientado al turismo, y no sólo a la fase productiva, la inversión global abarca también a instalaciones tales como sala de degustación, restaurante, hospedaje y acceso a los viñedos. En materia de áreas fértiles que no precisan perforaciones para obtener agua, las márgenes del Río Grande y sobre la Quebrada de Purmamarca ofrecen apenas algunos cientos de metros a cada orilla. Más allá de estas áreas, las parcelas se presentan sin riego y con pendientes, por lo que es necesario nivelar el terreno y efectuar perforaciones. En la actualidad, las tierras ganadas a las zonas áridas ascienden a 32 hectáreas en un lapso de diez años (sobre un total de 80, representando el 40% de superficie actual). Vale la pena recordar que

para el año 2012 no había más de 16 hectáreas de viñedos. Como consecuencia, de las 64 hectáreas que se incorporaron a lo largo del último decenio, la mitad fueron sobre terrenos sin riego. Este rasgo implica que se realizó una formidable inversión sobre tierras infértiles, pero que además se adquirieron parcelas a bajo costo y con acceso a energía barata.

Por su parte, durante el año 2023 se contabilizaron (hasta el mes de octubre) unos 52.280 metros cuadrados a la venta en la Quebrada de Humahuaca. De toda la superficie relevada, más de un 90% proviene de grandes propiedades, que –en algunos casos– se ofertan loteadas o para ser loteadas. Se destaca este tipo de oferta en Purmamarca, Maimará, Tilcara, Juella, Huacalera y Humahuaca.

Paradójicamente, durante este año, hay más superficie de grandes lotes en el segmento sur. Esto tiene una simple razón: en las primeras tres localidades todas estas parcelas se encuentran distantes entre dos y tres kilómetros de sus respectivos centros, en poblados relativamente pequeños. Se trata de zonas semi-rurales con precios más accesibles, cercanas a vías rápidas de acceso y con servicios, pero distantes de las principales centralidades. Para el caso de Purmamarca, el inmueble señalado se localiza a 3 km en dirección noroeste sobre la Ruta Nacional 52, en una urbanización aledaña llamada Chalala. En Maimará, sobre la Ruta Nacional 9, se encuentra el loteo más extenso de la Quebrada (24 lotes por 12.000 m² en total). Éste se emplaza en dirección sur –3 kilómetros apartado del centro– en una aglomeración lineal que no supera los 5 km de contigüidad urbano-espacial. En Tilcara, sobre la misma vía asfaltada, en la zona de Villa Florida se ubica una amplia propiedad, a casi 2 km del centro urbano.

Hacia el norte de la Quebrada, Juella representa un espacio de transición; dista 10 km del centro de Tilcara por una carretera en la que 4 km son de tierra. No obstante, el terreno en cuestión se sitúa sobre la ruta principal. Más al norte, en la localidad de Huacalera, se emplaza un lote relativamente extenso en la zona de El Molino, sobre la margen izquierda del Río Grande (es necesario salirse del camino principal, cruzar el puente y acceder a través de una calle enripiada). Por último, unos 10 km antes de llegar a Humahuaca –en San Roque– se ofertan dos inmuebles sumamente amplios sobre la ruta troncal. Se trata de una zona rural con grandes propiedades. Ya dentro del tejido urbano, en el barrio La banda, se emplaza un loteo que todavía posee 4 unidades. En la Figura 3, se puede ver el mapa con los 7 grandes loteos en la actualidad para la Quebrada de Humahuaca.

En síntesis, se puede afirmar que la mayor parte de la tierra ofrecida se localiza distante de los pequeños centros urbanos, ya que sólo menos de un 20% se encuentra al interior de dichos aglomerados. Por lo general, cuando comenzó a cobrar mayor dinamismo el mercado inmobiliario local, entre 2007 y 2018, la participación mayoritaria la tenían los lotes de pequeños a medianos dentro de los ejidos urbanos. Esta dinámica se desarrolló durante los últimos cinco años, a remolque de la escasez de tierras, el aumento desmesurado de precios de algunos inmuebles en las mejores locaciones y la saturación de la oferta en materia de servicios turísticos en las principales centralidades. Todo ello, confluía en la apertura de nuevos espacios rurales, a partir de procesos simultáneos de «gentrificación semi-rural» y «avance de la frontera inmobiliaria».



FIGURA 3. BODEGAS Y SUPERFICIE DE VIÑEDOS, TERRENOS EN VENTA Y GRANDES LOTEOS Y PRECIOS EN USD/M², EN LA QUEBRADA DE HUMAHUACA (2023). Fuente: elaboración propia a partir de relevamiento en terreno

En la Figura 3 puede apreciarse la superficie implantada con viñedos en color azul y sus respectivas bodegas, que suman un total de 16 (por una cuestión de escala se visualizan 12) con un total de 80 hectáreas y una producción anual de casi 100.000 botellas. Dichas magnitudes representan una situación destacable para una provincia

que no es tradicionalmente vitivinícola y que hace apenas una década no alcanzaba a envasar 10.000 unidades al año. Más todavía, si se tiene en cuenta la adversidad del terreno, la elevación sobre el nivel del mar y los problemas logísticos y de distancia de los grandes centros de abastecimiento para el proceso productivo (plantas, fertilizantes, maquinaria y envases, entre los más elementales). Todo esto fue posible gracias a tratarse de producciones altamente capitalizadas, en la mayoría de los casos; además de contar con acceso a tierras baratas, créditos blandos y otros beneficios públicos (para más datos, véase Braticевич, 2022).

En el mapa (figura 3) pueden identificarse también todos los terrenos en venta en color naranja, haciendo foco en las grandes propiedades que se describieron más arriba, con sus precios por metro cuadrado en dólares. El principal propósito del mapa es mostrar las parcelas con viñedos y las propiedades en venta a lo largo de la Quebrada. Es importante remarcar que el tamaño de la superficie vitivinícola y de algunos terrenos en venta se encuentra exagerado, con el objetivo de que sea visible en la gráfica (ya que la oferta de terrenos es muy superior al área cubierta por vid). Por otra parte, los precios de los grandes loteos presentados son bastante acordes con los precios de las localidades que se analizaron más arriba. Sin embargo, para el caso del loteo en el centro de Humahuaca, el precio está alineado con el valor de Purmamarca, ya que se trata del mismo agente inmobiliario (RE/MAX). Dicha empresa, aparece en la región a partir de 2019 y no cuenta con experiencia en la zona. Si bien los precios se realizan en el mercado y es difícil saber el monto real de las transacciones con escritura, se considera un poco elevado el valor para esta localidad, pese a que se trata de lotes ya subdivididos y en una zona central (mientras que en Purmamarca se oferta una propiedad relativamente grande). No obstante, otros dos lotes más pequeños se ofrecen al mismo precio por metro cuadrado (en todos los casos a 60 USD).

En síntesis, la expansión reciente de la «frontera vitivinícola» significó que durante los últimos tres años se duplicará la superficie de viñedos y que emergieran gran cantidad de bodegas, con servicios gastronómicos y de hospedaje, que apunta a un receptivo turístico de gama media-alta, como parte de un proceso de «gentrificación semi-rural». Por otra parte, con las sucesivas devaluaciones y la aceleración del fenómeno inflacionario, los precios nominados en dólares tendieron a la baja, en consonancia con la merma que sufrió el mercado inmobiliario a partir de la pandemia. De este modo, el avance de la superficie de vid se apalancó a partir de producciones capitalizadas que se beneficiaron de una disminución en los valores, producto de la escasez de demanda a raíz del COVID-19 y de las condiciones macroeconómicas. Finalmente, es probable que los terrenos que poseían riego pertenecieran a productores locales, o estuvieran bajo arrendamiento; y que los nuevos productores de vid los hayan desplazado, pero no se tienen datos al respecto. En efecto, se puede decir que la frontera inmobiliaria también avanzó hacia zonas improductivas, a partir de nuevas perforaciones de agua. Y que todo ello se manifestó en el ámbito rural, con una particular gentrificación en nuevas áreas de viñedos, con oferta de servicios turísticos: bodegas, salas de degustación, hosterías, cabañas y restaurantes.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo a lo examinado, se puede afirmar que las transformaciones sobre el espacio analizado revistieron características singulares de gentrificación, si bien diferentes a la más frecuentes en las grandes ciudades. Los procesos de «turistificación» de las ruralidades han sido largamente estudiados, pero los enfoques que aborden la gentrificación rural en Argentina no poseen un correlato similar. Habitualmente, para el caso nacional se ha considerado la gentrificación –en ámbitos de transición– desde ciudades grandes y medianas, que avanzan con su frontera inmobiliaria hacia zonas rurales, con una morfología horizontal y una tipología clásica de barrios cerrados. A partir del ejemplo examinado, se intentó mostrar un proceso de «gentrificación semi-rural» asociado a pequeñas localidades y con un desarrollo reciente en materia de servicios turísticos, como la Quebrada de Humahuaca.

La aparición de nuevas formas de ocio, como el enoturismo, sumado a los fenómenos de gentrificación mencionados, dio como resultado un avance permanente de la frontera inmobiliaria, un escalón por encima de la «frontera productiva» (a partir del cultivo de la vid) y de la «frontera de servicios» (con el turismo en general y el enoturismo en particular).

La hipótesis primaria se sostenía en corroborar si los precios de la tierra habían crecido de manera más elevada respecto a alguna otra localidad de importancia; se comprueba que la Declaración de Patrimonio y el incremento del turismo receptivo fueron aceleradores del alza de dichos valores. A partir de la reconstrucción de la serie de precios inmobiliarios en USD, se pudo constatar que el crecimiento de los precios fue mayor que el promedio, tomando como guía a la Ciudad de Buenos Aires, tanto en términos corrientes como constantes.

Es una tarea pendiente, en un área de vacancia de substancial importancia, proseguir con líneas de investigación que promuevan la sistematización de datos sobre precios inmobiliarios, a fin de conocer la disponibilidad de tierras, en especial en zonas consideradas como marginales en la República Argentina. Caso contrario, al no disponer de cifras y tendencias, las agencias del Estado, específicamente de desarrollo territorial y hábitat, carecerán de herramientas para la planificación y ordenamiento en materia de hábitat social.

REFERENCIAS

- Banzato, G., Blanco, G. y Perrén, J. (Eds.) (2018). *Expansión de la frontera productiva, siglos XIX y XX*. Editorial Prometeo.
- Belli, E. & Slavutsky, R. (Eds.) (2005). *Patrimonio en el Noroeste Argentino. Otras Historias*. Ed. Instituto Interdisciplinario Tilcara, Universidad de Buenos Aires.
- Benedetti, A. (2010). Quebrada de Humahuaca: ¿hoy, unidad fisiográfica, región geográfica, ambiente o lugar? Estudio bibliográfico sobre la toponimia y el pensamiento geográfico regional argentino (siglos XIX y XX). *Registros, Revista de Investigación Histórica*, 7, 111-138. <https://revistasfaud.mdp.edu.ar/registros/article/view/154>
- Bergesio, L., Montial, J. & Scalone, L. (2012). Territorio imaginado. El caso de la Quebrada de Humahuaca, *Pampa*, 8, 111-136.
- Braticevic, S. (2021). Planificación del hábitat, valorización inmueble y gentrificación en la Quebrada de Humahuaca. Estudio de caso en la localidad de Tilcara, Argentina. *Revista Investigaciones Geográficas*, 62, 28-42. <https://doi.org/10.5354/0719-5370.2021.64733>
- Braticevic, S. (2022). Desarrollo de la producción vitivinícola en Jujuy, Argentina. Promoción de la «ruta del vino» de extrema altura y viñedos de los valles templados. *Revista GEOFRONTER*, 8. <https://periodicosonline.uems.br/index.php/GEOF/article/view/7260>
- Buenos Aires Data. Terrenos: valor de oferta. Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte. Subsecretaría de Planeamiento. Dirección General de Diagnóstico territorial y Proyección Urbana. <https://data.buenosaires.gob.ar/dataset/terrenos-valor-oferta>
- CEPXXI (2021). *Radiografía del sector vitivinícola. Buenos Aires: Centro de estudios para la producción*. Ministerio de Desarrollo Productivo. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/09/informe_del_sector_vitivinicola_-_produccion_primaria_o.pdf
- Diario El Tribuno de Jujuy (2003-2023). Relevamiento histórico precios de la tierra en la Quebrada de Humahuaca. Biblioteca del Instituto Interdisciplinario. UBA.
- FXTOP (2023). Cálculo de la inflación y de la evolución de los precios entre dos fechas. <http://fxtop.com/es/calculadora-de-inflacion.php>
- Gascón, J. & Cañada, E. (Eds.). (2016). *Turismo residencial y gentrificación rural*. Ed. Foro de Turismo Responsable: PASOS, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural.
- INV (2022). Informe anual de superficie 2021. Instituto Nacional De Vitivinicultura. Dirección de Estadísticas Públicas y Relaciones Internacionales: Mendoza. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/10/informe_anual_de_superficie_2021_o.pdf
- Jaramillo, S. (2003). *Los fundamentos económicos de la participación en plusvalías* [documento inédito]. Lincoln Institute of Land Policy, Universidad de los Andes: Bogotá. <https://ordenamientoterritorialcolmayor.files.wordpress.com/2013/02/principios-economicos.pdf>
- Jaramillo, S. (2009). *Hacia una teoría de la renta del suelo urbana*. Ed. Universidad de los Andes.
- Lerena-Rongvaux, N. (2023). ¿Renovación sin gentrificación? Hacia un abordaje crítico de procesos urbanos excluyentes en América Latina. Casos en Buenos Aires. *EURE-Revista de Estudios Urbano Regionales*, 49 (146). <https://doi.org/10.7764/EURE.49.146.08>
- Lorenzen, M. (2014). La gentrificación rural como factor de persistencia de la población originaria y de las actividades agrícolas: indicios desde Morelos, México. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 3 (1), 1-14. <https://doi.org/10.37467/gka-revsocial.v3.i132>

- Lorenzen, M. (2021). Rural gentrification, touristification, and displacement: Analysing evidence from Mexico. *Journal of Rural Studies*, 86, 62-75. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.05.015>
- Mendoza, F. (2016). La gentrificación en los estudios urbanos: una exploración sobre la producción académica de las ciudades. *Cadernos Metrópole*, 18 (37), 697-719. <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2016-3704>
- Migueltoarena, A. & Lan, D.G. (2021). Especulación inmobiliaria y avance de los espacios residenciales sobre las sierras de Tandil, Argentina. *Revista Geográfica Venezolana*, 62, 128-144.
- Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación (2018). *Programa Integral de Hábitat. Lineamientos para la Localidad de Tilcara*.
- Ochoa, P. (2017). Arquitectura para la materialización del poder. Aportes a partir del estudio de nuevos sitios detectados en la Quebrada de Sixilera (Quebrada de Humahuaca, Argentina). *Mundo de Antes*, 11, 171-194. <http://mundodeantes.org.ar/ahtheadofprint/04-Ochoa.pdf>
- Potocko, A. (2013). Entre el Estado y la sociedad: procesos de transformación del territorio: el caso del barrio Sumay Pacha en la Quebrada de Humahuaca. *Revista Registros*, 9 (10), 95-111. <https://revistasfaud.mdp.edu.ar/registros/article/view/73/70>
- Schenkel, E. y Almeida García (2015). La política turística y la intervención del Estado. El caso de Argentina. *Perfiles Latinoamericanos*, 23(46), 197-221. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532015000200008
- Tommei, C. & Benedetti, A. (2021). De ciudad-huerta a pueblo boutique: Turismo y transformaciones materiales en Purmamarca. *Revista de Geografía Norte Grande*, 58, 179-199. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022014000200010>
- Troncoso, C. (2009). Patrimonio y redefinición de un lugar turístico: La Quebrada de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Argentina. *Estudios y Perspectivas en turismo*, 18 (2), 144-160. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1851-17322009000200003
- Vecslir, L. y Tommei, C. (2013). Hacia un proyecto territorial para un paisaje cultural. La Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 22 (1) 61-74. <https://www.redalyc.org/pdf/748/74829048007.pdf>

APORTACIONES PATRIMONIALES CON INTERÉS TURÍSTICO EN ULEA (REGIÓN DE MURCIA): EL CAMINO DEL *LIGNUM CRUCIS*

HERITAGE CONTRIBUTIONS WITH TOURIST INTEREST IN ULEA (REGION OF MURCIA): THE PATH OF THE *LIGNUM CRUCIS*

Miguel Ángel Sánchez-Sánchez¹ y Alfonso Albacete Moreno²

Recibido: 27/09/2023 · Aceptado: 22/11/2023

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvi.16.2023.38435>

Resumen

El Camino del Lignum Crucis (Camino), como parte de la red de caminos que conducen a la Ciudad Santa de Caravaca de la Cruz, discurre por el municipio de Ulea, con un rico patrimonio cultural y natural. Conocer este patrimonio como recurso turístico y su contribución a la valorización del Camino constituye el objeto de este trabajo. Se realizaron consultas bibliográficas y geolocalizaciones en campo y se elaboró cartografía. El río, los yesos de Ulea, la sierra de La Navela, los yacimientos arqueológicos, la iglesia y la veneración de la cruz, constituyen un destacado recurso de valorización del Camino y atractor turístico.

Palabras clave

Ulea; Lignum Crucis; patrimonio; turismo; camino

Abstract

The Route of the Lignum Crucis (Route), as part of the network of roads leading to the Holy City of Caravaca de la Cruz, runs through the municipality of Ulea, with a rich cultural and natural heritage. Understanding this heritage as a tourist resource and its contribution to the valorization of the Route is the purpose of this work. Bibliographic research and field geolocation were conducted, and cartography was developed. The river, the gypsum deposits of Ulea, La Navela mountain range, the archaeological sites, the church, and the veneration of the cross constitute significant assets for the valorization of the Route and a tourist attractor.

1. Departamento de Geografía (Universidad de Murcia) y CEGOT-Centro de Estudios de Geografía y Ordenación del Territorio (Universidad de Coimbra); miguelangel.sanchezz@um.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0774-2560>

2. Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CSIC) y CEGOT-Centro de Estudios de Geografía y Ordenación del Territorio (Universidad de Coimbra); alfonso.albacete@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1332-8593>

Keywords

Ulea; Lignum Crucis; heritage; tourism; road

.....

1. INTRODUCCIÓN

El Camino del Lignum Crucis, en adelante el Camino, incluido en la red de los denominados Caminos de la Cruz, que conducen a la Ciudad Santa de Caravaca de la Cruz, en parte discurre por el Valle de Ricote en la Región de Murcia, donde se localiza el asentamiento poblacional de Ulea. Este camino se inserta en la red de Caminos de la Cruz (Figura 1)

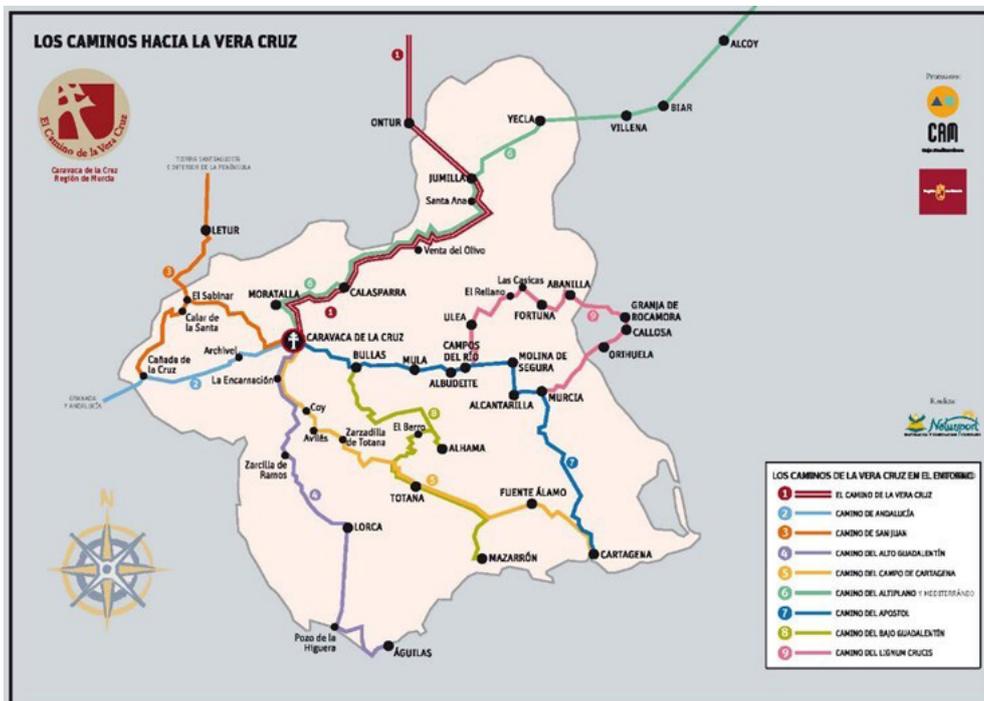


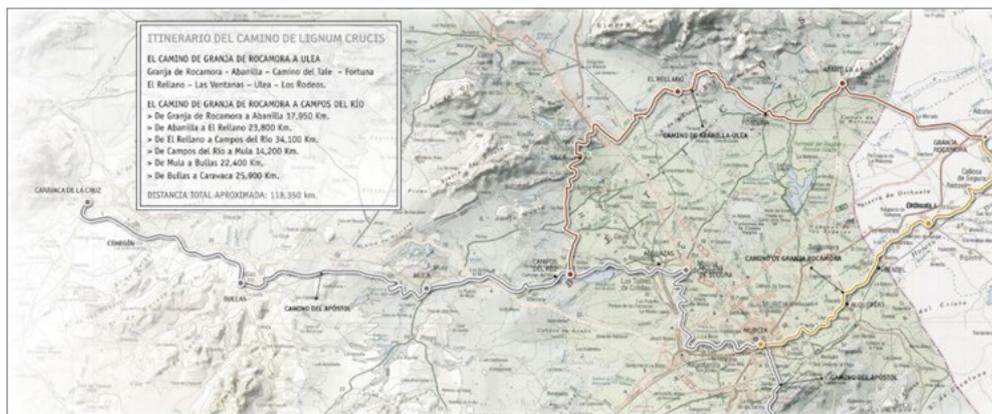
FIGURA 1. RED DE CAMINOS DE LA CRUZ.

Fuente: <https://www.turismoregiondemurcia.es/webs/caravaca/camino.html>

El Camino cuenta con dos rutas, la del sur y la del norte. Esta última se inicia en Granja de Rocamora (Alicante) y, tras discurrir por Abanilla, Ulea y Villanueva del Río Segura, alcanza el Camino del Apóstol (Vía Verde del Noroeste) para finalizar en Caravaca de la Cruz. Este camino fue creado en el año 2010 con la pretensión de unir aquellas localidades que veneran a la Santísima y Vera Cruz, en el sureste de España, como son Granja de Rocamora, Abanilla, Ulea y Caravaca de la Cruz (Figura 2).

Con motivo de la celebración del Año Jubilar de Caravaca, en 2024, los Caminos de la Vera Cruz verán reforzado su protagonismo, a lo que contribuye la aprobación del plan de acciones 2023, antesala del Año Jubilar 2024, por parte del Patronato de la Fundación «Camino de la Cruz». El Camino es considerado como «itinerario» de peregrinación, que mediante la puesta en valor del patrimonio cultural y natural de las poblaciones por donde discurre, podrá favorecer la creación de servicios turísticos (Soler, 2023).

Ulea constituye la puerta de entrada desde el camino al Valle de Ricote, formado por los municipios de Abarán, Blanca, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva del Río

FIGURA 2. VÍA VERDE DEL NOROESTE Y CAMINO DEL *LIGNUM CRUCIS*.

Fuente: Caminos de la Vera Cruz (2023)

Segura en su totalidad, los parajes de Bolvax y Siyâsa (Cieza) y Los Baños (Archena) (Sánchez-Sánchez *et al.*, 2015; Sánchez-Sánchez, 2017). El Valle de Ricote, con una significativa riqueza patrimonial, aporta valor al Camino. El municipio de Ulea por sí sólo es capaz de contribuir con un gran valor patrimonial de índole cultural y natural al Camino.

Los itinerarios culturales unen, mediante una ruta, territorios y paisajes culturales, en una integración que aporta una nueva dimensión, generando nuevos mecanismos de valorización y defensa del patrimonio, tal y como propone la UNESCO, en un intento de ampliación conceptual de patrimonio (Capel, 2014).

Además, los sitios naturales, el folclore, las manifestaciones culturales, las manifestaciones religiosas, etc. son un recurso turístico (OMT, 2008) que puede estar en el origen de la motivación que propicia los desplazamientos turísticos. Ulea posee recursos turísticos que perfectamente pueden motivar un turismo natural, cultural y religioso. Las actividades que realizan las personas durante estancias y viajes habitualmente con fines de negocios, ocio, estudios, etc., y con una duración inferior a un año y en lugares diferentes al de su residencia habitual, están comprendidas dentro de la concepción de turismo (OMT, 2008).

Llegados hasta aquí, se puede diferenciar entre turismo de naturaleza y turismo cultural. El primero comprende al turismo de esparcimiento en la naturaleza (actividades recreativas y de entretenimiento), turismo activo deportivo en la naturaleza (uso de los recursos naturales sin degradarlos) y el ecoturismo (contemplación, conocimiento del medio natural, etc.) (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2017). El turismo cultural contempla como objeto, entre otros, el conocer sitios histórico-artísticos y monumentos, así el visitante/turista contempla aprender, descubrir, experimentar y consumir los atractivos/productos culturales, materiales e inmateriales, de un destino turístico (OMT, 2008; Morére y Perelló-Oliver, 2013). Este turismo implica la necesidad del ser humano de encontrar diversidad, para elevar su nivel cultural, favoreciendo encuentros y experiencias que permitan nuevos conocimientos dentro de esta actividad se incluyen el poder conocer y experimentar otras costumbres y formas de vida diferentes (OMT, 2008). Este turismo tiene en común la experimentación y conocimiento de diferentes

experiencias vinculadas a la cultura, como producto o el medio de representación de las singularidades de las diferentes sociedades, monumentos, infraestructuras, folclore, manifestaciones religiosas, etc. (Morére y Perelló-Oliver, 2013).

No se puede obviar que el Camino está vinculado a un hecho religioso como es la veneración de la Santísima y Vera Cruz de carácter inmaterial y connotación religiosa, el cual es propicio para favorecer un turismo de tipo religioso. Este se cimienta en la creencia de la existencia de un poder sobrenatural que se hace presente mediante reliquias. «Los lugares con interés sagrado poseen un importante atractivo turístico. Muchos se han transformado en hitos patrimoniales de carácter esencial cultural» (Mínguez, 2013, p. 81, 83). El turismo religioso es un viaje turístico donde el elemento religioso es uno de los objetivos principales (Cánoves, 2006). Tiene como motivación la visita de lugares sagrados, así como la participación en actos religiosos (Parellada, 2009). Este turismo está formado por patrones espirituales, culturales, religiosos, tradicionales y paisajísticos, que muchas veces interactúan en la intención y la decisión de emprender el viaje (Aulet y Hakobyan, 2011).

Existe una larga tradición para conocer sitios con significación religiosa, cada vez más frecuente (Mínguez, 2013). La Región de Murcia está entre las seis primeras del país en recepción turística religiosa, a lo que contribuye Caravaca de la Cruz (Cebrián-Abellán y García-Marín, 2014). En ciertas ocasiones el turismo cultural y religioso se entremezclan, la motivación religiosa nos lleva a un hecho religioso y puede permitir el conocimiento de otros elementos no vinculados a lo espiritual (Cebrián-Abellán y García-Marín, 2014). Además, el turismo religioso se halla estrechamente ligado al turismo cultural (Porcal, 2006). Por tanto, resulta de interés considerar el Camino como aquel camino histórico promotor y protector del paisaje cultural, instrumento clave para unir los elementos del paisaje en un producto cohesionado (Otero *et al.*, 2023).

Inventariar los recursos existentes en el camino y en sus inmediaciones «resulta esencial en la planificación de los destinos» se convierten así en «herramientas esenciales que permiten identificar y diagnosticar la realidad de los recursos turísticos para, posteriormente, establecer propuestas coherentes de actuación» (Hidalgo Giralt *et al.*, 2018, pp. 301-302). La gestión local y cómo los habitantes interpretan lo recursos patrimoniales, puede crear una mezcla de influencias que den lugar a una actividad turística única, viéndose reforzada por la generación de una «identidad local» que represente el patrimonio natural y cultural (Yodsurang *et al.*, 2022).

Cada vez se va imponiendo más la concepción de sostenibilidad en los modelos turísticos dando lugar a un turismo sostenible, por lo que tratar la gestión de los recursos respetando los elementos puestos a disposición del turista o visitante constituye el objetivo de un turismo sostenible. Mediante el uso de indicadores se puede llevar a cabo una medición analítica que permita conocer en qué medida la actividad turística es sostenible. Algunos autores utilizaron indicadores para analizar la dimensión social, económica y ambiental desde la óptica de la sostenibilidad (Blancas Peral *et al.*, 2010).

En este sentido, conocer qué puede aportar el municipio de Ulea a la valorización del Camino del Lignum Crucis se convierte en una cuestión de interés. De ahí que este trabajo tiene como objetivo el estudio de los aspectos y elementos naturales y

culturales del término municipal de Ulea que pueden contribuir a la valorización del Camino del Lignum Crucis como itinerario natural y cultural, en el marco de la Red de Caminos de la Cruz, así como aspectos de su sostenibilidad turística.

2. METODOLOGÍA

La metodología utilizada es la denominada «analítico-sintética», dicha metodología «estudia los hechos partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual (análisis), para luego integrar esas partes y estudiarlas de manera holística e integral (síntesis)» (Bernal, 2010, p. 60). La metodología es cualitativa (Hernández *et al.*, 2010) y el tipo de investigación no experimental descriptiva, de carácter histórico (Salkind, 2012). Se estudian cuestiones relacionadas con los paisajes y elementos existentes en el municipio de Ulea, materiales e inmateriales, con connotación natural y/o cultural, que permitan valorizar el Camino. Para ello mediante el trabajo de gabinete se ha llevado a cabo una primera fase de tipo documental para encontrar información sobre los caracteres patrimoniales del municipio de Ulea. Seguidamente, se ha realizado un trabajo de campo con visita y geolocalización a los elementos materiales destacados, y todo ello se ha plasmado en un mapa georeferenciado, donde se pueden observar los puntos de localización geográfica de los elementos. Además, se han añadido algunas fotografías que representan los hechos geográficos materiales e inmateriales destacados que pueden aportar valor al Camino del Lignum Crucis.

2.1. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio está localizada aproximadamente en el centro de la Región de Murcia, en el denominado Valle de Ricote, y abarca todo el municipio de Ulea, especialmente aquella parte del territorio más próxima al Camino (Figura 3).

El municipio de Ulea cuenta con una extensión de 40 km², la distancia a la capital regional es de unos 30 km., por autovía. Es uno de los municipios con menos habitantes de la Región de Murcia, cuenta con 882 habitantes (INE, 2022). Ocupa el quinto lugar entre los municipios de la región (45) con mayor índice de ruralidad, también ocupa dicha posición como el municipio que más se está despoblando (Colino Sueiras *et al.*, 2022). La renta neta por persona en 2021 era de 11022 euros, los establecimientos hosteleros a base de casas rurales en 2022 ofertaban 30 plazas. En cuanto a las comunicaciones hay que reseñar que en el límite municipal se inicia la A-33 que une el área con Valencia por el interior, así como la A-30 (autovía de Murcia) que cruza el municipio uniendo las ciudades de Albacete y Cartagena, tras solaparse en con la A-7 en uno de sus tramos (CREM, 2023).

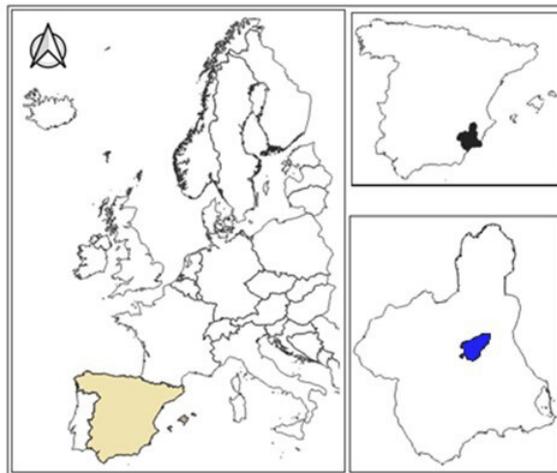


FIGURA 3. ÁREA DE ESTUDIO. Fuente: Elaboración propia con datos del Centro Nacional de Información Geográfica de España (CNIG-España, 2023)

3. RESULTADOS

3.1. PATRIMONIO NATURAL

El patrimonio natural de Ulea se localiza con mayor densidad y diversidad sobre las estructuras geomorfológicas, formadas por relieves montañosos de mediana y pequeña entidad, y numerosos cauces entre los que destacan el río Segura, barrancos y ramblas, siendo los dos últimos cauces efímeros. El patrimonio natural más trascendente se puede encontrar en el río Segura, la sierra de La Navela, el monte Verdelená, relieves secundarios y los diversos barrancos y ramblas que laceran el municipio, tales como el barranco del Mulo, y las ramblas de El Salar y El Saltador. Parte del término municipal de Ulea queda incluido en la Red Natura 2000: los Yesos de Ulea y la Sierra de La Navela, el primero por el tipo de hábitat y la segunda por las especies de aves presentes (DGMN-CARM, 2023).

El Camino procedente de El Rellano (Molina de Segura) nos sitúa ante el primer elemento natural, la rambla de Las Salinas, donde se pueden observar especies de flora silvestre de hábitats riparios, como los tarays (*Tamarix* sp.). Al cruzar la rambla nos introducimos en un agrosistema a base de frutales, que convive con un «hábitat terrestre de conservación prioritaria». Continuando por el Camino se llega al Lago de las Tierras Rojas (Figura 4), calificado como hábitat de interés comunitario. En sus proximidades se encuentra el espacio natural protegido denominado Yesos de Ulea, perteneciente a la Red Natura 2000. El Camino obliga a vadear otras ramblas y barrancos (El Salar, El Saltador y El Mulo), que albergan diversos hábitats de interés comunitario por la flora silvestre que en ellos se puede encontrar (DGMN-CARM, 2023). El Lago de las Tierras Rojas tiene su origen en una antigua cantera a cielo abierto, extracción minera, que ha dado lugar un paisaje singular consecuencia de sus tierras rojas, añadiéndose una pequeña laguna, aumentado así el potencial valor



FIGURA 4. LAGO DE LAS TIERRAS ROJAS. Fuente: Sánchez-Sánchez y Albacete Moreno (2023)

patrimonial del territorio, por constituir una lámina de agua en una zona árida y la presencia de aves silvestres. En el futuro con un adecuado tratamiento podría ser un atractor turístico, no estando tan consolidado como otras zonas mineras estudiadas (Pardo, 2014).

Desde la carretera que conduce hacia el asentamiento poblacional de Ulea, dirigiendo la vista hacia el sur, se pueden contemplar los denominados, a efectos de este trabajo, relieves de Verdelena, siendo los mismos de interés geomorfológico, donde las margas forman un paisaje llamativo, así como el monte homónimo. A la derecha de este trazado se pueden contemplar las Lomas de La Navela, apreciándose los buzamientos de los estratos. Esta etapa, más bien llana, nos lleva al barranco Sevilla (Figura 5).



FIGURA 5. VISTA PARCIAL DE LOS RELIEVES DEL BARRANCO SEVILLA.
Fuente: Sánchez-Sánchez y Albacete Moreno (2023)

El barranco Sevilla es un paso angosto desde el que poder acceder al interior y a las cumbres de la sierra de La Navela. En su inicio es franqueado por relieves calizos donde se puede apreciar un impresionante exokarst, formando un cañón o desfiladero, acompañado en sus partes bajas por una masa arbórea de pino carrasco (*Pinus halepensis*).

Desde la población de Ulea se observa una impresionante pared de calizas con base de margas, en el piedemonte donde se asienta la localidad, teniendo como fondo escénico este destacado relieve. En su parte superior de la loma se aprecia un exokarst donde las tonalidades rojizas se entremezclan con los colores blancos, que, junto a las cárcavas, barranquetes y derrubios de masas rocosas a base de bloques dan lugar a un fondo escénico caótico y destacado en el paisaje (Figura 6).

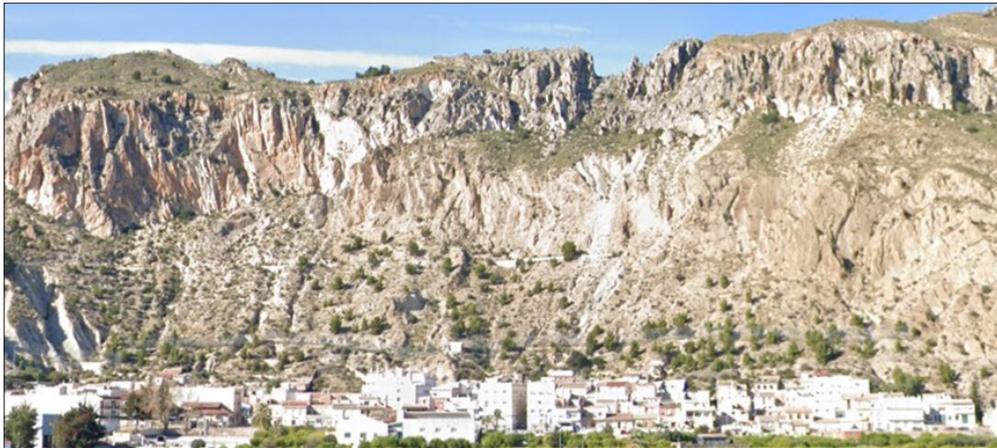


FIGURA 6. VISTA PARCIAL DE ULEA Y SIERRA DE LA NAVELA.
Fuente: Google Earth (2023)

Finaliza este recorrido básico sobre parte del patrimonio natural siguiendo la ruta principal del Camino en el río Segura, para abandonar el municipio de Ulea (Figuras 7 y 8).

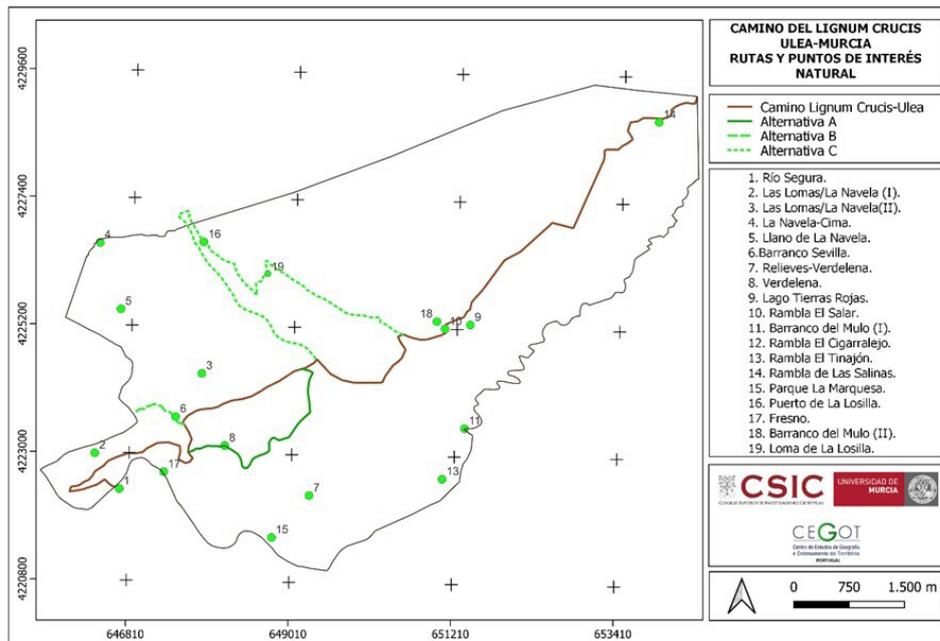


FIGURA 7. MAPA-CROQUIS SOBRE RUTAS Y PUNTOS DEL PATRIMONIO NATURAL DE ULEA.
Fuente: <https://geoportal.imida.es/dgmn/>

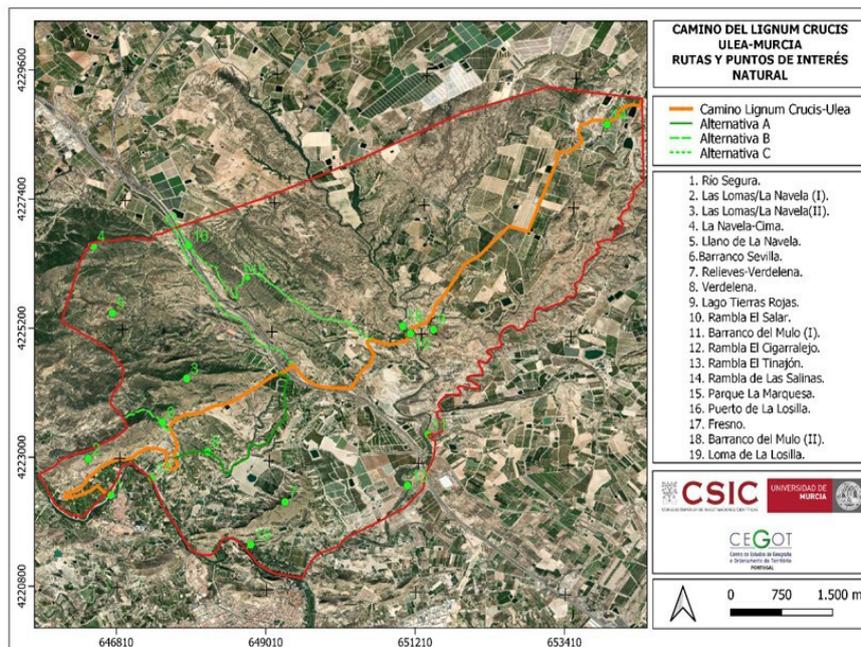


FIGURA 8. MAPA-CROQUIS SOBRE RUTAS Y PUNTOS DEL PATRIMONIO NATURAL DE ULEA CON IMAGEN SATELITAL. Fuente: Bing Satellite y <https://geoportal.imida.es/dgmn/>

Junto al eje principal, el Camino, se han definido otras rutas de diversa longitud y dificultad, que permiten acercar al peregrino, turista o senderista a otros elementos patrimoniales naturales. La alternativa A se trata de un recorrido con baja dificultad que nos permite adentrarnos entre cultivos frutales y discurrir por el espacio natural protegido denominado monte Verdelena, donde domina el pinar a base de pino carrasco. La geomorfología del lugar queda definida por la existencia de diversas cárcavas y barrancos, destacando el barranco Sevilla en su recta final. Todos ellos han sido dibujados sobre un lienzo a base de materiales margosos blancos, dando lugar a un paisaje de badlands. Al final de este recorrido el caminante se va adentrando en un pinar cada vez más denso. La ruta alternativa B se inicia en el tramo medio del barranco Sevilla permitiendo adentrarnos en la zona más serrana de Ulea. Este recorrido presenta cierta dificultad por el desnivel. La alternativa C, es la más larga de este grupo, y permite recorrer el puerto de La Losilla a su ancho y largo y observar los estratos que lo conforman al recorrer la loma de La Losilla. La vegetación arbolada aquí se muestra escasa salvo en los fondos de valle.

Aguas abajo del río Segura, en el parque de la Marquesa, se localiza un importante bosque de ribera con especies de flora silvestre protegida. A ambos lados del río existen ejemplares de fresno (*Fraxinus angustifolia*) especie en peligro de extinción en la Región de Murcia. El acceso a este sistema natural puede realizarse por el sendero de la margen izquierda, realizado para la ocasión (Figuras 7 y 8).

3.2. PATRIMONIO CULTURAL

3.2.1. Patrimonio cultural material

En primer lugar, cabe destacar que los elementos patrimoniales materiales, basados en hitos patrimoniales de carácter material de Ulea, pueden ser agrupados en: zonas arqueológicas, elementos defensivos, infraestructuras de comunicación, infraestructuras hidráulicas tradicionales y lugares de culto (iglesias y temples) (García y De la Calle, 2012).

Cuenta Ulea con un yacimiento arqueológico en el paraje denominado Salto de la Novia o Saltus Novus –un análisis del topónimo sugiere su procedencia del latín (González, 2007), de época tardoromana fechado entre los siglos IV al VI d.n.e. (Salinas Guirao, 2020). En la actualidad está acondicionado para ser visitado, siendo de este modo un recurso patrimonial disponible para el turismo. Junto al yacimiento existen restos de una antigua fortaleza, observándose trazos de unas murallas defensivas de los siglos XII-XIII (Figura 9A). Todavía se pueden apreciar restos de la antigua calzada romana de Cartago Nova a Complutum, en su discurrir por el puerto de La Losilla. Esta vía, de alto valor patrimonial, se cruza con el Camino en el puerto de La Losilla (López Moreno, 2007) (Figura 9B).



FIGURA 9. A) YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO SALTO DE LA NOVIA (ULEA). B) CALZADA ROMANA DE CARTAGO NOVA A COMPLUTUM (ULEA). Fuente: A) Salinas Guirao (2020). B) Asociación cultural La Carraila (2023)

Las iglesias de El Valle se construyen entre 1501 y 1508 (Sevilla, 2005), ya que al inicio del siglo XVI comienza la transformación de mezquitas en iglesias (García e Irigoyen, 2005 citando a Luís Lisón). La iglesia de San Bartolomé (Ulea) alberga el Lignum Crucis, es un bien de interés cultural (BIC), de la época barroca, con arte-sonado mudéjar, que ya en 1507 se encontraba en pie (Ayuntamiento de Ulea, 2023) (Figura 10A). La casa del Cura o Eiffel, construida entre 1910 y 1921, se encuentra dentro del estilo arquitectónico establecido por el ingeniero Gustave Eiffel, estilo elegido, al parecer, por alguna relación de amistad de un empresario uleano con el ingeniero (Carrillo Espinosa, 2023a) (Figura 10B).



FIGURA 10. A) IGLESIA DE SAN BARTOLOMÉ (ULEA). B) CASA DEL CURA O EDIFICIO EIFFEL.
Fuente: A) Lagúaw.com (2015). B) Descubriendomurcia.com (2015)

En el puerto de La Losilla en su zona culminante existió una «torre o casa-torre a tenor de la mayor inseguridad del lugar». Ya se hace referencia en 1421 a la torre cuando «Juan II ordenaba que no hubiera moro, sino cristiano, para cobrar el portazgo, señala este que «el comendador de Ricote tenga en la torre de La Losylla cristiano por guarda...»». Anterior a esta fecha, en 1414 y 1415 se hace referencia a lo insoportable del «cobro del portazgo de los que forzosamente tenían que pasar por el puerto seco de La Losilla» (Figura 11A). En 1498 se tiene constancia de la existencia de un mesón en el puerto de La Losilla, dando muestra ello la visita, en ese mismo año, del «comendador Rodrigo Dávalos, que acudió a inspeccionar el mesón construido en el Puerto de La Losilla», pudiéndose suponer que se trata de la actual venta Puñales (Figura 11B). Junto a la actual venta se puede observar un significativo almacén (Figura 11C) (Torres, 1982:71,66).

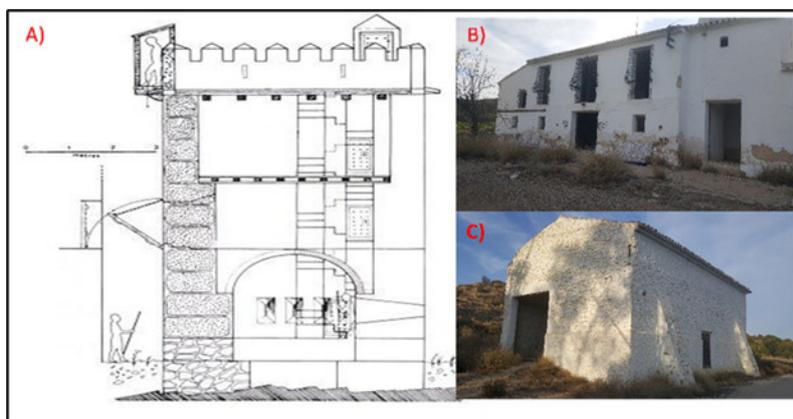


FIGURA 11. A) CROQUIS DE LA TORRE DEL PUERTO DE LA LOSILLA (ULEA). B) VENTA PUÑALES (ULEA). C) ALMACÉN VENTA PUÑALES (ULEA). Fuente: A) Torres (1982), B) y C) Sánchez-Sánchez y Albacete Moreno (2023)

En Ulea, al igual que en el resto del Valle de Ricote, es de gran trascendencia la presencia de acequias, norias y azudes, obras vinculadas a la ingeniería hidráulica (Sánchez-Sánchez *et al.*, 2015). La altura y el desnivel con respecto al río Segura supuso un problema para aumentar los regadíos, cuestión esta solucionada mediante la utilización de infraestructuras hidráulicas. Parte de estas, hoy en día, tienen un



FIGURA 12. A) NORIA DE VILLAR DE FELICES (ULEA). B) EL GOLGO (ULEA).
Fuente: A) Sánchez-Sánchez y Albacete Moreno (2023), B) Ayuntamiento de Ulea (2023)

carácter tradicional, histórico y patrimonial. Las huertas tradicionales de Ulea albergan acequias, norias, azudes, etc. (Griñan y Trigueros, 2018). La noria de Villar de Felices (Figura 12A), sobre la acequia mayor de Ulea (Carrillo Espinosa, 2023b), permitía elevar las aguas, y el azud de El Golgo (Figura 12B) servía para desviar las aguas hacia una pequeña central hidráulica (Ayuntamiento de Ulea, 2023).

Cuenta Ulea con otro elemento de interés cultural, el «Salero de Ulea» (Figura 13), salina de interior de pequeñas dimensiones, siendo la más pequeña de las salinas regionales para autoconsumo, lo cual la dota de un carácter singular. Este complejo salinero sencillo se localiza en la margen derecha del barranco/rambla de las Salinas. Su vinculación a este humedal le aporta valor medioambiental al valor de patrimonio cultural que ya tiene de por sí (Núñez y Hernández, 2007; Gil y Gómez, 2010).



FIGURA 13. SALERO DE ULEA. Fuente: Sánchez-Sánchez y Albacete Moreno (2023)

Las huertas tradicionales de Ulea (Figura 14) contribuyen a conformar los denominados paisajes del agua (Mata, 2010). Se aprecian diferentes zonas de cultivos, los modernos a base de frutales de hueso y los cultivos tradicionales en el marco del «fluviovalle» (Sánchez-Sánchez, 2017), donde la orografía y la proximidad al río han determinado la técnica agrícola (García, 2003). Podemos encontrar el sistema



FIGURA 14. VISTA PARCIAL DE LA HUERTA DE ULEA. Fuente: Sánchez-Sánchez y Albacete Moreno (2023)

de terrazas en las laderas de la sierra de La Navela y proximidades, donde los muros de piedra los dotan de un carácter cultural (BORM, 2022). Las huertas tradicionales pueden ser vistas como la expresión de la técnica agrícola y de uso ancestral del agua (López Moreno, 2005), pudiendo ser contempladas como un paisaje cultural (De Santiago, 2005).

El Gurugú, enclavado en el margen izquierda del río, próximo a la huerta tradicional, se trata de una pequeña edificación cuyo fin es servir de cuarto de aperos. Fue levantada en 1870 por parte de un militar de Ulea, que participó en una batalla en Marruecos, y tras regresar erigió esta edificación a semejanza de las presentes en el norte de África, utilizadas como puestos de vigilancia (Figura 15) (Ayuntamiento de Ulea, 2023). El molino de Damián, a la entrada de la localidad, data del siglo XX y es otra de las edificaciones destacadas (Ayuntamiento de Ulea, 2023).



FIGURA 15. EL GURUGÚ (ULEA). Fuente: Ayuntamiento de Ulea (2023)

La trama caminera es de vital importancia para acercarnos a todo el patrimonio que atesora el municipio de Ulea. Los caminos públicos del Valle de Ricote, entre los que se encuentran los del municipio de Ulea, constituyen un recurso patrimonial.

El Camino turístico-religioso discurre por parte de ellos, al tiempo que desde el Camino se puede acceder a algunos de esos caminos público-históricos. Existen diversas propuestas de itinerarios o rutas por el Valle de Ricote y, por ende, por el territorio municipal de Ulea (Salinas, 2007; Guillén, 2015; Murciaturistica; Valledericote.eu), de forma que el municipio de Ulea no es ajeno a esta situación caminera. Los itinerarios pueden ser considerados como un recurso turístico (Guillén, 2015).

En el territorio de Ulea podemos encontrar sendas y caminos locales, que facilitan la comunicación de proximidad, proporcionando el acceso a terrenos agrarios y montes, en ocasiones denominados caminos vecinales. Las carreteras y caminos forestales, ideados en su día para la gestión del monte, bien transcurren por los sistemas forestales bien conducen a lugares concretos. Las vías pecuarias pueden ser consideradas como otras vías de comunicación, que atesoran un destacado valor cultural y etnográfico. Además, es importante destacar la utilización del medio por parte de las sociedades en los ámbitos áridos, como el uso de las ramblas, y de algún que otro barranco, como itinerarios de comunicación (Quijada y Castaño, 2014).

Las vías pecuarias constituyen un legado histórico, cultural, patrimonial y paisajístico en el Valle de Ricote (Caballero, 2015). La cañada real de Los Cabañiles, discurre por todo el municipio de Ulea, es coincidente con la calzada romana, y procede de los límites municipales de Ulea, Archena y Molina de Segura, para conectar en Abarán con la cañada real de la rambla de El Moro. Los caminos históricos pueden agruparse en caminos internos, que comunican los pueblos entre sí, y caminos externos. Entre los internos, los que atañen a este trabajo son los: Ojós-Ulea y Ulea-Villanueva. Los externos de mayor importancia unían el Valle de Ricote con el camino Real de Cartagena a Madrid. En el ámbito de las comunicaciones el puerto de La Losilla a partir de 1800 constituirá un nudo de comunicaciones importante (Molina, 2003). Este entramado de caminos históricos constituye un significativo recurso turístico.

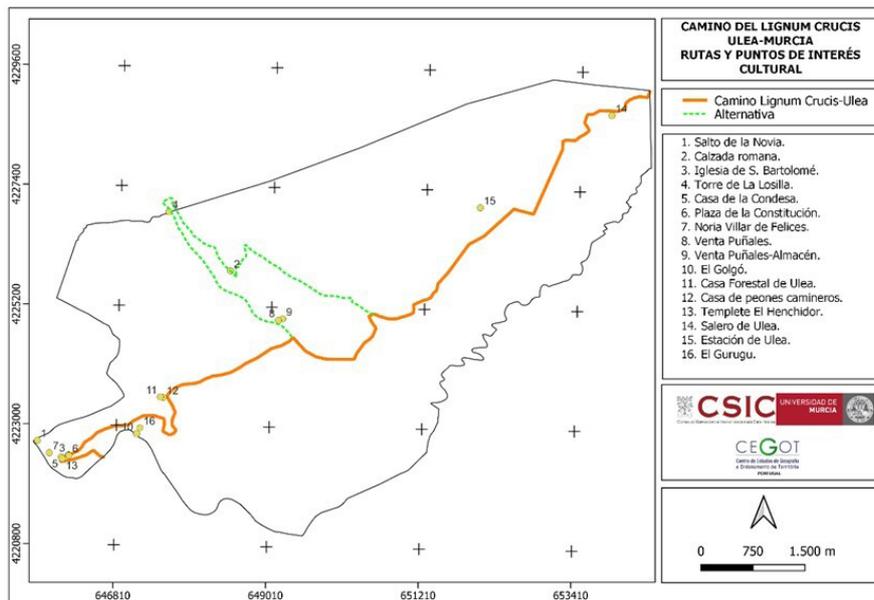


FIGURA 16. MAPA-CROQUIS SOBRE RUTAS Y PUNTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ULEA. Fuente: Sánchez-Sánchez y Albacete Moreno (2023)

El grueso de los elementos que forman el patrimonio cultural de carácter material se localiza en el casco urbano de Ulea y sus proximidades (Figura 16), reflejando una mayor antropización histórica del territorio, aunque, en la actualidad, el resto del municipio en dirección nordeste ha sido antropizado por la actividad agrícola.

3.2.2. Patrimonio cultural inmaterial

Eventos religiosos y las tradiciones son elementos de interés. De entre los religiosos, es obligado prestar atención a la veneración a la Santa Cruz de Ulea (Figura 17A), justificación del paso del Camino por Ulea. La reliquia permanece todo el año en la iglesia de San Bartolomé (Ulea), y el 3 de mayo es bañada por el párroco en el henchidor, al igual que en Caravaca de la Cruz. No sólo la veneración a la Santa Cruz relaciona Ulea con Caravaca, ya en el siglo XVI Ulea tras perder el privilegio de villa con concejo fue agregada a Caravaca de la Cruz (Regmurcia, 2023a) (Figura 17B).

No se sabe cuándo llegó el Lignum Crucis a Ulea. Durante la Edad Media el pueblo era administrado por los caballeros de la orden de Santiago. Parece ser que en uno de los viajes que esta orden realizó a Tierra Santa, para recompensar al pueblo de Ulea por las prestaciones económicas concedidas a la orden, trajeron el Lignum Crucis para el pueblo. Desde entonces se venera en Ulea la Santa Cruz (Regmurcia, 2023b).



FIGURA 17. RELICARIO DEL LIGNUM CRUCIS (A) Y EL HENCHIDOR (B) DE ULEA.
Fuente: A) Sánchez-Sánchez (2015). B) Sánchez-Sánchez y Albacete Moreno (2023)

Además, Ulea cuenta con dos leyendas: la del salto de la Novia y la de la Venta Puñales. Existen tres versiones de la primera:

Versión 1

Era época de la Reconquista y una noble cristiana muy bella se enamoró del valeroso capitán de las tropas de esta fortaleza. Un día, tras una feroz batalla en que las huestes cristianas derrotaron a los moros, el joven capitán perdió la vida. Su

amada, desecha e pena, vagando de un lado a otro, decidió rescatar el cadáver del caballero, sin dar con él. Desconsolada y sin otra obsesión que la muerte, anduvo por la quebrada alta, cuyo fondo encauza el río, y al llegar a un peñasco se lanzó al vacío, cayendo sobre el río. Desde entonces, el paraje se conoce como el Salto de la Novia, por cuyas peñas parece resonar el amargo llanto de la novia.

Versión 2

Narra la historia de amor de una pareja de cristianos que vieron obligados a huir a caballo perseguidos por el rey moro enamorado de la bella joven. Al llegar a un peñasco los enamorados decidieron saltar y ambos perdieron la vida.

Versión 3

Y la última, más extendida entre los lugareños, cuenta la relación amorosa entre la hija del rey cristiano y el rey moro Abnt hub. Un día, cuando volvía con su amada a caballo fueron perseguidos por los moros, y viéndose alcanzados saltó desde el peñasco que formando precipicio bordeaba el río, desapareciendo con la novia y el caballo bajo las aguas caudalosas (Ulea Legendaria, 2023).

La leyenda de la Venta Puñales está relacionada con el bandolerismo que existió por estas tierras. Según cuenta la leyenda existió una cuadrilla de bandoleros apodada la «cuadrilla del vivillo», comandada por Periago, que trató de atracar a las personas hospedadas en la venta, pero su ataque fue repelido por el uso del trabuco, por parte del ventero, y de los puñales que había entregado a los huéspedes. De ahí, que en adelante la venta pasase a llamarse de venta de Miñano a venta Puñales (Carrillo Espinosa, 2023c).

La realización del Camino puede ser considerado como una experiencia memorable, en similitud al Camino de Santiago, al subyacer también una connotación, inmaterial, espiritual y/o religiosa, donde las emociones y sentimientos espirituales se entrelazan con el patrimonio (Jiang *et al.*, 2023).

3.3. EL PAISAJE COMO SÍNTESIS DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL

Ulea, como parte del Valle de Ricote, cuenta con innumerables recursos naturales y culturales (De Santiago, 2003). El territorio uleano alberga elementos naturales y culturales, legado patrimonial enriquecido por sus huertas tradicionales, por su arquitectura, por el contenido de sus edificios religiosos, etc. (Gil Reina, 2007). Algunos son BICs, formando parte del patrimonio cultural (Ley 4/2007, de 16 de marzo), como el caso de la iglesia de San Bartolomé, los restos de la Torre del Puerto de la Losilla, restos del castillo y la Pila de la Reina Mora (Salto de la Novia) (Patrimur, 2023). Los elementos inmateriales y materiales de gran valor cultural y patrimonial, junto a la dinámica histórica han generado diversidad de paisajes culturales (Guerra Guerra, 2020), como en el caso de Ulea, residiendo su valor

en el equilibrio entre la acción humana y el aprovechamiento de los recursos naturales (Sánchez-Sánchez *et al.*, 2014).

El paisaje como carácter e identidad territorial da singularidad mediante el carácter, resultado de la acción y la interacción de factores naturales y humanos (Consejo de Europa, 2000). El paisaje-territorio de Ulea nos muestra un espacio singular, donde los paisajes de regadío, en climas mediterráneos –como es nuestro caso–, forman las «expresiones más acabadas de los paisajes culturales del agua» (Mata, 2010). El sistema de distribución y aprovechamiento del agua es una de las claves esenciales para explicar el paisaje de El Valle de Ricote como resultado del aprovechamiento de su sistema hídrico (IPCE, 2012) en el que se encuentra inmersa Ulea. Los paisajes rurales pueden ser considerados como patrimonio, siendo los bienes, materiales e inmateriales, testimonio de la herencia cultural y del modo de vida en los espacios rurales (Luengo, 2011).

El paisaje de El Valle de Ricote, y por ende el de Ulea, permanece como un paisaje relativamente aislado con entidad e identidad propias, encerrando multitud de elementos formales (geología, cultura, historia, etc.) claves, que explican sus valiosos significados (IPCE, 2012:9).

Asimismo, a los paisajes rurales se han ido sumando nuevos usos y demandas (Mata, 2011:35), como el turismo. «El paisaje es un recurso fundamental para el turismo» siendo así que, «cada vez más se configura como un recurso turístico de primer orden, debido a que es uno de los elementos fundamentales de motivación turística» (Espejo, 2011:447-459). De este modo, elementos y paisaje constituyen un recurso turístico, susceptible de ser transformado en un producto turístico (Sánchez-Sánchez *et al.*, 2014).

Por último, cabe decir que para Chumilla (2005), el Valle de Ricote quizá sea el paisaje cultural que mejor conserva el legado cultural de Al-Ándalus. Así, Sevilla (2003) denomina al paisaje de El Valle de Ricote como «Paisaje Bíblico», al presentar similitudes con los paisajes bíblicos de Tierra Santa.

4. CONCLUSIONES

Ulea cuenta con un destacado conjunto de recursos patrimoniales de diversa índole, de interés natural, cultural y religioso. De entre los naturales destacan el río Segura, la sierra de La Navela y los Yesos de Ulea, integrados en la red Natura2000. De los culturales sobresalen sus yacimientos arqueológicos, representados por el yacimiento del Salto de La Novia, la Torre del Puerto de la Losilla, los restos de la calzada romana y la iglesia de San Bartolomé, declarados bienes de interés cultural (BICs). En lo que respecta a los de carácter religioso, destaca la veneración a la Vera Cruz, incluyendo el baño de la misma en las aguas del Henchidor, veneración que justifica el paso del Camino por el municipio de Ulea. Todos estos elementos del territorio como recursos turísticos dan lugar a un producto turístico singular. Los recursos patrimoniales de Ulea permiten valorizar el Camino del Lignum Crucis, y a su vez la red de Caminos de la Cruz que conducen a Caravaca de la Cruz. La celebración en 2024 del año Jubilar de Caravaca de la Cruz constituye un estímulo

para la puesta en valor de los recursos turísticos asociándolos al Camino. El territorio-paisaje por donde discurre el Camino muestra el paisaje como síntesis de los elementos paisajísticos localizados por el territorio uleano, viendo, en él, los paisajes bíblicos de Tierra Santa. El Camino, como eje vertebrador, puede ser visto como ese camino histórico promotor y protector del paisaje cultural de Ulea, instrumento clave para unir los elementos del paisaje en un producto cohesionado. La existencia de los elementos y paisajes que singularizan al municipio de Ulea le dotan de un destacado patrimonio natural, cultural y religioso que puede constituir un producto turístico de interés. Dando lugar a una actividad turística única, basada en una identidad local que represente el patrimonio.

REFERENCIAS

- Asociación cultural La Carraila. Calzada romana del Puerto de la Losilla (Ulea). Recuperado en 2023, el 26 de septiembre, de: <https://lacarraila.blogspot.com/p/asociacion.html>
- Aulet, S. & Hakobyan, K. (2011). Turismo religioso y espacios sagrados: una propuesta para los santuarios de Catalunya». *Revista Iberoamericana de Turismo-RITUR*, 1(1), 63-82.
- Ayuntamiento de Ulea. La Iglesia, El Golgo, El Gurugú, El Molino de Damián. Recuperado en 2023, el 13 de junio, de: <https://www.ulea.info/municipio.php?ctlMenu=5&ctlMenu02=1>
- Bernal, C.A. (2010). *Metodología de la investigación*. Ed. Pearson Educación,
- Bing Satellite. Imágenes satelitales de Ulea. Recuperado en 2023, el 09 de junio, de: <https://www.bing.com/maps?cp=37.925344%7E-1.743326&lvl=9.4&style=a>
- Blancas Peral, F.J., González Lozano, M., Guerrero Casas, F.M. & Lozano Oyola, M. (2010). Indicadores sintéticos de turismo sostenible: una aplicación para los destinos turísticos de Andalucía. *Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA*, 11, 85-118.
- BORM. Resolución 294, del 22 de diciembre de 2022, por la que se incoa procedimiento de declaración de bien de interés cultural de carácter inmaterial, a favor de la Técnica Constructiva de la Piedra en Seco en la Región de Murcia. Boletín Oficial de la Región de Murcia. Recuperado en 2023, el 8 septiembre, de: <https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2022/numero/6706/pdf?id=814149>
- Caballero, J. (2015). Ganadería en Abarán en el siglo XVIII. En: *Actas de III Jornadas de Investigación y Divulgación sobre Abarán y El Valle de Ricote*. Ed. Asociación Cultural La Carrahila.
- Caminos de la Vera Cruz. Los Caminos de la Vera Cruz. El camino del Lignum Crucis. Recuperado en 2023, el 09 de junio, de: <https://www.caminosdelacruz.info/CAMINO2.html>
- Cánoves, G. (2006). Turismo religioso en Montserrat: montaña de fe, montaña de turismo. *Cuadernos de Turismo*, 18, 63-76. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/17881>
- Capel, H., (2014). *El patrimonio: la construcción del pasado y del futuro*. Ediciones El Serbal.
- Carrillo Espinosa, J. (2023a). La casa de Eiffel en Ulea (Murcia). Real Asociación Española de Cronistas Oficiales. Recuperado en 2023, el 15 de junio, de: <https://www.cronistasoficiales.com/?p=25436>
- Carrillo Espinosa, J. (2023b). Reparación de la noria de la acequia mayor de Ulea en el año 1743. Real Asociación Española de Cronistas Oficiales. Recuperado en 2023, el 15 de junio, de: <https://www.cronistasoficiales.com/?p=31467>
- Carrillo Espinosa, J. (2023c). La leyenda de la venta Puñales. Real Asociación Española de Cronistas Oficiales Recuperado en 2023, el 15 de junio, de: <https://www.ulealegendaria.com/index.php?page=leyenda&p=1&t=El%20Salto%20de%20la%20Novia>
- Cebrián Abellán, A. & García Marín, R. (2014). Del turismo religioso a las peregrinaciones permanentes: diversificación turística en el sureste español. *Cultur, Revista de Cultura e Turismo*, 8(2), 3-30.
- CNIG-España (2023). Centro Nacional de Información Geográfica de España (CNIG-España). <https://www.ign.es/web/qsm-cnig>
- Chumilla, J.M. (2005). El Valle de Ricote, conjetura y paradigma de un país imaginario, en Gómez, M.C. y Carrasco, J. (Coord.) *III Congreso Turístico Cultural Valle de Ricote. Despierta tus sentidos*. Consorcio Turístico Mancomunidad Valle de Ricote.

- Consejo de Europa (2000). Convenio Europeo del Paisaje. Recuperado en 2023, el 15 de junio, de: <http://www.magrama.gob.es/en/desarrollo-rural/temas/desarrollo->
- Colino Sueiras, J., Martínez-Carrasco Pleite, F., Losa Carmona, A., Martínez Paz, J.M., Pérez Morales, A. & Albadalejo García, J.A. (2022). *Las zonas rurales en la Región de Murcia*. Ed. Consejo Económico y Social de la Región de Murcia.
- CREM (2023). Datos municipales de Ulea. Centro Regional de Estadística de Murcia. Recuperado en 2023, el 15 de junio, de: https://econet.carm.es/web/crem/finicio/-/crem/sicrem/PU_UleaCifras/seco.html
- De Santiago, C.I. (2003). Corriente y moliente: un ecomuseo para el Valle de Ricote, en Gómez, M.C. y Carrasco, J. (Coord.) *II Congreso Turístico Cultural Valle de Ricote. Despierta tus sentidos*. Consorcio Turístico Mancomunidad Valle de Ricote.
- De Santiago, C. I. (2005). Urbanismo y paisaje en el Valle de Ricote, en Gómez, M.C. y Carrasco, J. (Coord.) *III Congreso Turístico Cultural Valle de Ricote. Despierta tus sentidos*. Consorcio Turístico Mancomunidad Valle de Ricote.
- Descubriendomurcia.com. Casa del Cura o Eiffel. Recuperado en 2023, el 07 de junio, de <https://www.descubriendomurcia.com/eiffel/>
- DGMN-CARM. Geoportal. Dirección General del Medio Natural-Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Recuperado en 2023, el 15 de junio, en: <https://geoportal.imida.es/dgmn/>
- Espejo, C., (2011). El paisaje como recurso turístico, en Simancas Cruz, M.R y Cortina Ramos, A. (Coords.). *Retos y perspectivas de la gestión del Paisaje de Canarias. Reflexiones en relación con el 10º aniversario de la firma del Convenio Europeo del Paisaje*. Gobierno de Canarias y Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
- García, M. & De La Calle, M. (2012). Los hitos patrimoniales en dimensión turística. Castilla y León y la Real Colegiata de San Isidro. *Polígonos: Revista de Geografía*, 23, 113-145. <https://doi.org/10.18002/pol.voi23.537>
- García, J.M. (2003). Evolución histórica del regadío en el Valle de Ricote, en Gómez, M.C. y Sánchez, J.M. (Coord.) *II Congreso Turístico Cultural Valle de Ricote. Despierta tus sentidos*. Consorcio Turístico Mancomunidad Valle de Ricote.
- García, J.J. & Irigoyen, A. (2005). La historia de las parroquias del Valle de Ricote contada por los obispos de Cartagena, en Gómez, M-C. y Carrasco, J. (Coord.) *III Congreso Turístico Cultural Valle de Ricote. Despierta tus sentidos*. Consorcio Turístico Mancomunidad Valle de Ricote.
- Gil, S. & Gómez, J.M. (2010). Salinas de interior en el territorio de la Región de Murcia. *Papeles de Geografía*, 51-52, 115-130. <https://revistas.um.es/geografia/article/view/114451>
- Gil Reina, R.M. (2007). El legado escultórico del Valle de Ricote, en Gómez, M.ª C. y Carrasco, J. (Coord.) *III Congreso Turístico Cultural Valle de Ricote. Despierta tus sentidos*. Consorcio Turístico Mancomunidad
- González Blanco, A. (2007). Toponimia, historia y alma del Valle de Ricote., en Gómez, M.ª C. y Carrasco, J. (Coord.) *IV Congreso Turístico Cultural Valle de Ricote. Despierta tus sentidos*. Consorcio Turístico Mancomunidad
- Griñan Montealegre, M. & Trigueros Molina, J.C. (2018). Patrimonio y paisaje cultural del agua en el Valle de Ricote (Murcia). *Erph: Revista electrónica de patrimonio histórico*, 22, 5-36. <https://doi.org/10.30827/e-rph.voi22.8203>
- Guerra Guerra, J. (2020). Turismo de paisaje, desarrollo sostenible y ordenación del territorio en la isla de La Palma (Islas Canarias). *Espacio, Tiempo y Forma, Serie VI, Geografía*, 12, 135-168. <https://doi.org/10.5944/etfvi.13.2020.27342>

- Guillén, V. (2015). Los itinerarios como recurso turístico en la S^a de La Pila: Dos rutas para conocer sus valores y disfrutar de su paisaje, en Actas del III Jornadas de Investigación y Divulgación sobre Abarán y El Valle de Ricote. Ed. Asociación Cultural La Carrahila.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGRAW-HILL.
- Hidalgo Giralt, C., Palacios García, A. & Chamorro Fernández, V. (2018). La operatividad turística de los espacios culturales de origen industrial en Madrid. Un análisis de la oferta turística potencial mediante indicadores. *Cuadernos de turismo*, 41, 295-321. <http://dx.doi.org/10.6018/turismo.41.327041>
- INE (2022). Ulea. Instituto Nacional de Estadística (INE). https://www.ine.es/nomen2/inicio_r.do
- IPCE (2012). Plan nacional de Paisaje Cultural. Instituto del Patrimonio Cultural de España. España. Recuperado en 2023, el 28 de junio, de: http://www.ipce.mcu.es/pdfs/PLAN_NACIONAL_PAISAJE_CULTURAL.pdf
- Jiang, S., Moyle, B., Yung, R., Tao, L. & Scott, N. (2023). Augmented reality and the enhancement of memorable tourism experiences at heritage sites. *Current Issues in Tourism*; 26(2), 242-257 <https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2026303>
- Laguaiw. Iglesia de Ulea. Recuperado en 2023, el 28 de junio, de: <https://laguiaw.com/iglesia-de-san-bartolome-de-ulea>
- Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Recuperado en 2023, el 07 de junio, en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2008-12526>
- López Moreno, J.J. (2005). Huerta de Buyla entre los siglos XVI y XX: un espacio irrigado de posible origen andalusí en el territorio de Blanca (Valle de Ricote), en Gómez, M.C. y Carrasco, J. (Coord.) *III Congreso Turístico Cultural Valle de Ricote. Despierta tus sentidos*. Consorcio Turístico Mancomunidad Valle de Ricote.
- López Moreno, J.J. (2007). La calzada Carthago Nova-Complutum y enlaces con el Valle de Ricote, en Gómez, M.C. y Carrasco, J. (Coord.) *IV Congreso Internacional Valle de Ricote. Despierta tus sentidos*. Consorcio Turístico Mancomunidad Valle de Ricote.
- Luengo, M., (2011). La valoración del paisaje rural desde la perspectiva cultural, en Simancas Cruz, M.R y Cortina Ramos, A. (Coords.). *Retos y perspectivas de la gestión del Paisaje de Canarias. Reflexiones en relación con el 10º aniversario de la firma del Convenio Europeo del Paisaje*. Gobierno de Canarias y Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
- Mata, R. (2010). La dimensión patrimonial del paisaje: una mirada desde los espacios rurales, en Maderuelo, J. (coord.) *Paisaje y Patrimonio. VI Congreso Internacional de Ordenación del Territorio*, (343- 365). Ed. Fundicot.
- Mata, R. (2011). La gestión del paisaje, en Simancas Cruz, M.R y Cortina Ramos, A. (Coords.). *Retos y perspectivas de la gestión del Paisaje de Canarias. Reflexiones en relación con el 10º aniversario de la firma del Convenio Europeo del Paisaje*. Gobierno de Canarias y Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
- Mínguez, M.C. (2013). Patrimonio religioso y turismo espiritual: un estudio comparado entre México y España, en Ruiz Lanzua, A., Trejoluna Puente, O., Vidaurri Aréchiga, E. y Mínguez García, M.C. *La espiritualidad como recurso turístico: propuestas, experiencias y aproximaciones*. Universidad de Guanajuato. México.
- Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. (2017). El turismo de naturaleza en España. *Análisis y prospectiva, Serie Medio Ambiente*, 9, 1-14. https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/estudios-analisis/Medio_Ambiente.aspx

- Molina, J.D. (2003). Los caminos del valle en el pasado. En Gómez, M.C. y Carrasco, J. (Coord.) *II Congreso Turístico Cultural Valle de Ricote. Despierta tus sentidos*. Consorcio Turístico Mancomunidad Valle de Ricote.
- Morére, N. & Perelló-Oliver, S. (2013). *Turismo cultural. Patrimonio, museos y empleabilidad*. Fundación EOI.
- MURCIATURÍSTICA. Valle de Ricote y Cieza. Murcia. Recuperado en 2023, el 26 de septiembre, de: https://www.turismoregiondemurcia.es/es/valle_de_ricote_y_cieza/
- Núñez M.A. & Hernández, A. (2007). El patrimonio salinero de la Región de Murcia. *Educación en el 2000*, 11, 61-65.
- OMT (2008). Concepts, definitions and classifications for tourism statistics. Organización Mundial del Turismo. <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>
- Otero, A., Timothy, D.J., Galí, N. & Vidal-Casellas, D. (2023). Historical pathways as promoters and protectors of the cultural landscape: Tourism and the Cmi de Ronda on the Costa Brava. *Pasos, revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 21(2), 255-270. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2023.21.017>
- Parellada, J.E. (2009). *El turismo religioso. Sus perfiles*. Conferencia Episcopal Española. Ávila. Disponible en: <https://asesoresenturismoperu.files.wordpress.com/2016/04/165-elturismo-religioso-sus-perfiles.pdf>
- Pardo, C. (2014). Indicadores de sostenibilidad turística aplicados al patrimonio industrial y minero: evaluación de resultados en algunos casos de estudio, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 65, pp. 11-36. <https://doi.org/10.21138/bage.1741>
- Patrimur. Bienes de Interés Cultural. Patrimonio Cultural de la Región de Murcia. Recuperado en 2023, el 5 octubre, de <https://www.patrimur.es/bienes-de-interes-cultural/>
- Porcal, M.C. (2006). Turismo cultural, turismo religioso y peregrinación en Navarra. Las Javieradas como caso de estudio. *Cuadernos de Turismo*, 18, 103-134.
- Quijada, H.M. & Castaño, J., (2014). *Rutas por las Sierras del Ricote y del Oro*. Natursport Ediciones.
- REGMURCIA. Ulea. Región de Murcia Integra Digital. Recuperado en 2023, el 8 septiembre, de: <https://www.regmurcia.com/servlet/s.Sl?sit=a,97>
- Salinas, F. (2007). *Valle de Ricote. Rutas turísticas y senderismo por Abarán, Archena, Blanca, Ojós, Ricote, Ulea y Villanueva*. Ed. Ayuntamiento de Ojós,
- Salinas Guirao, M. 2020. El interior del Valle de Ricote esconde el salto de la novia. Crónicas de Siyasa. Recuperado en 2023, el 8 septiembre, de: <https://www.cronicasdesiyasa.com/el-interior-del-valle-de-ricote-esconde-el-salto-de-la-novia/>
- Sánchez-Sánchez, M.A., Belmonte-Serrato, F. & García-Marín, R. (2014). Los paisajes culturales del Valle de Ricote (Región de Murcia) como espacios patrimoniales y recursos/productos turísticos, en Serrano Rodríguez, A. (coord.). *Patrimonio y planificación territorial como instrumentos para otro desarrollo*, FUNDICOT.
- Sánchez-Sánchez, M.A.; García Marín, R. & Belmonte Serrato, F. (2015). El paisaje del Valle de Ricote en la Región de Murcia como recurso patrimonial e identidad cultural, en de la Riva, J., Ibarra, P., Montorio, R., Rodrigues, M. (Eds.). *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*. Actas (1211-1219). Universidad de Zaragoza-AGE
- Sánchez-Sánchez, M.A. (2017). *El Valle de Ricote (Región de Murcia). Su delimitación y sus paisajes como patrimonio e identidad cultural*. (Tesis doctoral no publicada). UCAM
- Salkind, N.J. (2012). *Métodos de investigación*. Ed. Pearson.
- Sevilla, C. (2003). El paisaje bíblico del Valle de Ricote|| en Gómez, M.C. y Carrasco, J. (Coord.) *II Congreso Turístico Cultural Valle de Ricote. Despierta tus sentidos* Mancomunidad de Municipios del Valle de Ricote.

- Sevilla, C. (2005). Paisaje, historia y fe en el Valle de Ricote, en Sevilla, C. (Ed.), *Pax Christi 1505-2005: V Centenario*. Ed. Fundación de las parroquias.
- Soler E. El camino del «Lignum Crucis» recibe un nuevo impulso. La Opinión de Murcia. Recuperado en 2023, el 26 de septiembre, de:
<https://www.laopiniondemurcia.es/municipios/2023/11/04/camino-lignum-crucis-recibe-nuevo-94198126.html>
- Torres Fontes, J. (1982). Puerto de La Losilla, Portazgo, Torre y Arancel. *Miscelánea Medieval Murciana* 9, 57-85. <https://doi.org/10.6018/j5811>
- Ulea Legendaria. El Salto de la Novia. Recuperado en 2023, el 15 de septiembre, de:
<https://www.ulealegendaria.com/index.php?page=leyenda&p=1&t=El%20Salto%20de%20la%20Novia>
- VALLEDERICOTE. 10 rutas por el Valle de Ricote. Murcia. Recuperado en 2023, el 8 de octubre, de <https://valledericote.eu/descubre-las-10-mejores-rutas-de-senderismo-del-valle-de-ricote/>
- Yodsurang, P., Kiatthanaw, A., Sanoamuang, P., Kraseain, A. & Pinijvarasin, W. (2022). Community-based tourism and heritage consumption in Thailand: An upside-down classification based on heritage consumption. *Congent Social Sciencies*, 8.
<https://doi.org/10.1080/23311886.2022.2096531>

ÍTACA EN CUBA: EL PROYECTO NACIONALISTA E INDEPENDENTISTA DE LAS ASOCIACIONES INMIGRANTES CATALANAS DE LA HABANA (1911-1932)

ITHACA IN CUBA: THE NATIONALIST AND INDEPENDENCE PROJECT OF THE CATALAN IMMIGRANT ASSOCIATIONS IN HAVANA (1911-1932)

Sergio Ruiz García¹

Recibido: 31/10/2023 · Aceptado: 09/12/2023

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvi.15.2023.38760>

Resumen

Este artículo, analiza las cuatro principales asociaciones catalanas de La Habana desde una perspectiva multifuncional: benéfico-asistencial, cultural, económica y, sobre todo, política. A partir de las primeras décadas del siglo XX, en estas asociaciones se impusieron las consideraciones de tipo político, dejando en un segundo plano el resto de objetivos. Unas defendieron un proyecto nacionalista, reclamando mayor autonomía para Cataluña, y otras, se posicionaron abiertamente en un nacionalismo radical que condujera a la independencia de España. Todas ellas conformaron un entramado asociativo complejo e interrelacionado con otras sociedades catalanas de diferentes partes de Cataluña y América. A partir de 1932, fueron perdiendo fuerza económica y política conllevando a la disolución de casi todas, hasta el punto de que una tras otra fueron desapareciendo.

Palabras clave

Asociaciones; Cataluña; Cuba; independencia; inmigración; nacionalismo

Abstract

This article analyses the four main Catalan associations in Havana from a multifunctional perspective: charitable, cultural, economic and, above all, political. Since the first decades of the twentieth century, these associations have been dominated by political considerations, to the detriment of other objectives. Some of them defended a nationalist project, demanding greater autonomy for Catalonia, while others openly advocated a radical nationalism that would lead to independence

1. Facultad de Ciencias de la Salud y de la Educación, Universidad a Distancia de Madrid, UDIMA.
sergio.ruiz.g@udima.es; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6441-4905>

of Spain. All of them formed a complex and interconnected network with other Catalan societies in different parts of Catalonia and in America. From 1932 onwards, they gradually lost economic and political power, leading to the dissolution of almost all of them, until they disappeared one by one.

Keywords

Associations; Catalonia; Cuba; independence; immigration; nationalism

.....

1. INTRODUCCIÓN

En Cuba, los catalanes, que llevaban emigrando desde finales del siglo XVIII, establecieron en 1840 la primera entidad de beneficencia de españoles, la *Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña de La Habana*. A partir de ese momento, animadas por esta primera fundación, se empezaron a construir diversas entidades regionales de españoles en Cuba. Durante las tres primeras décadas del siglo XX fue el período en el que hubo un mayor número de asociaciones regionales españolas debido, entre otras cuestiones, a la gran cantidad de inmigrantes españoles en Cuba. De 1880 a 1930 emigraron millones de españoles a Iberoamérica, lo que dio paso a que denominaran este período como el de migración en masa (Sánchez Albornoz, 1988; Maluquer, 1992; Sánchez Alonso, 1995). A ello ayudó que el 30 de junio de 1887 se promulgara la primera Ley de Asociaciones del Estado español, que regulaba las entidades de cualquier tipología: religiosas, benéficas, cooperativas, científicas, políticas, obreras, patronales y deportivas. Otro de los aspectos destacables que influyó en la creación de sociedades regionales españolas fue el cambio político que sufrió Cuba después de la última guerra de independencia contra España, finalizada en 1898. A partir de ese momento la isla pasó a ser una república tutelada o «mediatizada» políticamente por Estados Unidos (Piqueras, 2005). Además, esto implicó que los españoles de la isla se convirtieron en una comunidad extranjera con las dificultades legislativas y sanitarias provocadas por esta situación. Sin embargo, a inicios del siglo XX se pasó a una convivencia pacífica entre cubanos y españoles que, unido al período de inmigración española, hizo que proliferaran gran cantidad de sociedades regionales (García y Naranjo, 1998). La colectividad catalana no fue una excepción y, durante estas primeras décadas, creó numerosas asociaciones regionales por toda la geografía de la isla. Algunas de las más importantes tuvieron su sede en la capital y, a pesar de ejercer diversas funciones, empezaron a concentrarse en las reivindicaciones políticas: en algunos casos reclamando una autonomía para Cataluña y, en otros, declarándose abiertamente partidarias de su independencia.

El objetivo principal de este trabajo es analizar el papel político de las cuatro principales asociaciones catalanas de La Habana en la defensa y extensión del nacionalismo radical catalán entre 1911 y 1932. Se sitúa como año de inicio 1911 porque es cuando el *Centre Català* de La Habana declaró en sus estatutos como objetivo principal la independencia de Cataluña. A partir de 1932 empezó a debilitarse el discurso nacionalista radical catalán debido, entre otros aspectos, a la aceptación del Estatuto de Autonomía de Cataluña por Francesc Macià en ese mismo año. Este hecho coincide con el período de esplendor del nacionalismo radical liderado por Francesc Macià y su partido político *Estat Català*. Fruto de este impulso de reivindicación independentista catalana y aprovechando la visita de Macià a Cuba en 1928, se celebró en La Habana la Asamblea Constituyente del Separatismo Catalán y se aprobó la Constitución Provisional de la futura República Catalana. Ambos acontecimientos significaron el punto álgido de este movimiento nacionalista radical a nivel internacional. En cambio, en la década de 1930 las asociaciones catalanas fueron perdiendo fuerza debido al descenso en el número de asociados y, con ellos, el discurso independentista que defendían.

2. METODOLOGÍA

Como solía ser habitual en el asociacionismo migratorio, las cuatro asociaciones (la *Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña*, el *Centre Català*, el *Foment Català* y el *Club Separatista Català* (CSC) número 1 de La Habana) fueron multifuncionales; es decir, asumieron tareas y objetivos benéficos, económicos, culturales y políticos. La *Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña* (SBNC) priorizó siempre su función benéfico-asistencial y económica; el *Foment Català* su labor económica y el *Centre Català* y el CSC n.º 1 de La Habana el aspecto político y cultural.

Sin embargo, por encima de sus objetivos esenciales, a lo largo de las décadas de 1920 y 1930 estas cuatro asociaciones focalizaron sus intereses y relaciones en torno a la cuestión política: las dos primeras para reclamar una mayor autonomía para Cataluña y las otras dos para apoyar y defender directamente la independencia.

A partir de esta hipótesis, se ha organizado este análisis en cuatro apartados, uno por cada organismo y se han construido los argumentos conforme a las siguientes fuentes primarias. En Cuba, el Archivo Pompeu Fabra de la *Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña* de la Habana y el Archivo Nacional de Cuba en el registro de asociaciones, donde se pudo consultar todos los documentos que hacían referencia tanto a dicha entidad como a otras entidades catalanas de Cuba (*Centre Català*, *Foment Català*, etc.). En Cataluña, el Arxiu Nacional de Catalunya, concretamente revisando los siguientes fondos: el de Francesc Macià y el de Josep Conangla i Fontanillas.

Por otro lado, este trabajo se ha apoyado en diversas fuentes secundarias para apuntalar y defender las hipótesis que se exponen en esta investigación. De esta forma, han sido tres las temáticas que se han trabajado. La primera han sido aquellas obras que hacen referencia al período de los procesos de inmigración de españoles en América; la segunda a los estudios que han tratado el asociacionismo catalán en Cuba y finalmente las que se han ocupado de analizar el tema del nacionalismo y el movimiento independentista catalán en Cataluña y Cuba.

3. RESULTADOS

3.1. EL ORIGEN DEL ASOCIACIONISMO CATALÁN EN CUBA. LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE NATURALES DE CATALUÑA DE LA HABANA (1841)

La SBNC de La Habana fue creada oficialmente el 1 de agosto de 1841. La aceptación, por parte de las autoridades coloniales, de la creación de la SBNC fue un proceso lento que demoró más de un año. La primera carta en la que se pidió permiso para crear la SBNC está datada el 6 de mayo de 1840 y el 1 de agosto de 1841 fue la fecha oficial en la que se inauguró la entidad. La principal función de la sociedad, en estos años iniciales, fue la beneficencia y la asistencia médica a los necesitados catalanes de Cuba. En sus objetivos, también, se impuso el recuerdo a la tierra de

origen a través de la cultura y de fiestas religiosas. Desde el inicio se preocuparon de enaltecer el nombre de Cataluña, pero sin ningún tipo de reivindicación nacional. No obstante, en los últimos años del siglo XIX, las directivas de la *Beneficencia Catalana* fueron adquiriendo un posicionamiento cada vez más catalanista viéndose reflejado en sus escritos (memorias, reglamentos, actas, etc.). Durante toda su historia, la entidad tuvo como sus dos aspectos más característicos la caridad y Cataluña (Poblet Guarro, 1940; Chávez Álvarez, 1993).

La *SBNC* se convirtió a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX en una de las instituciones españolas más importantes desde el punto de vista de la oferta de servicios sanitarios, benéficos y culturales que presentaba. Además, tuvo un considerable aumento del capital financiero que posibilitó conceder mayores partidas para socorros y gastos en pasajes a la Península de catalanes y españoles con pocos recursos económicos. A pesar de no tener gran cantidad de afiliados (en el año 1846 en la celebración de la Junta extraordinaria de la sociedad, se constata que hay 239 asociados²), a diferencia de otras sociedades españolas como las gallegas o asturianas, económicamente fue poderosa debido a la composición interna de sus afiliados. Entre sus afiliados hubo numerosos catalanes con poder económico que a su muerte donaron una parte de su fortuna a la *SBNC*. El primer gran benefactor de la *SBNC* fue Carlos Pascual y Puig en 1853, quien dejó como «heredera de una tercera parte del líquido de sus bienes, cubiertas las deudas, legados y demás responsabilidades» a la *Beneficencia catalana*³. Este aumento de capital financiero de la asociación de beneficencia catalana posibilitó destinar más dinero a partidas de socorros y gastos en pasajes.

Las dos primeras décadas del siglo XX representaron un punto de inflexión para la entidad protectora catalana de La Habana por su definitivo despegue como institución cultural y benéfica entre la colectividad catalana de la isla. A excepción de los primeros años del siglo XX, debido a las consecuencias de la guerra de Independencia, la *SBNC* continuó con la inercia de las décadas finales del siglo XIX: aumento paulatino del capital, de las propiedades y del gasto en socorros y en beneficencia.

Durante las décadas de 1920 y 1930 la *SBNC* sufrió algunos cambios como consecuencia de las crisis económicas acontecidas en la economía cubana. En los años veinte, tras la Primera Guerra Mundial, en los que la economía cubana y mundial crecían enormemente, la *SBNC* incrementó formidablemente su capital, sus partidas asistenciales y, lo que era más importante, el número de asociados (Zanetti, 2004, p. 178). A nivel político y cultural, aprovechando el impulso internacional que había adoptado el nacionalismo radical de *Estat Català* y Francesc Macià, esta década sirvió para que la *SBNC* reivindicara, como nunca había hecho hasta el momento, las letras catalanas, con la celebración en La Habana en 1923 de los *Jocs Florals* (Juegos Florales). Asimismo, aunque la *SBNC* de La Habana no participó en la organización del viaje de Francesc Macià a Cuba ni en la celebración en La Habana de la

2. Arxiu Pompeu Fabra (APF), Fondo *Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña*. «Extracto de las actas desde la fundación de la Sociedad», 1 de agosto de 1844 a 31 de julio de 1845.

3. APF, Fondo *Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña*. «Extracto de las actas desde la fundación de la Sociedad», 7 de agosto de 1853.

Asamblea Constituyente del Separatismo Catalán, ambos acontecimientos fueron muy importantes para el movimiento nacionalista catalán radical a nivel internacional.

En cambio, en la década de los treinta, tras la crisis mundial de 1929, la economía cubana entró en recesión y la SBNC vio afectadas sus finanzas: el capital se estancó, los gastos en auxilios sociales bajaron cuantiosamente y los asociados disminuyeron a cifras muy bajas. Desde el punto de vista cultural, la entidad continuó organizando y participando en eventos que reivindicaran la cultura catalana. Pero, por primera vez en la historia de la institución, políticamente se decantó a favor de la república española instaurada en 1931 y por una Confederación de Pueblos Ibéricos en la que tuvieran cabida las distintas sensibilidades político-regionales de la Península. En los años finales de 1930, la asociación se repuso económica y socialmente y mantuvo un contacto frecuente con el resto de sociedades regionales españolas y catalanas de la isla, así como con otras instituciones internacionales y de España para ayudar a la república con motivo de la guerra civil española. En 1940 se celebró el centenario de la sociedad, dando paso a varias épocas de subidas y bajadas en lo concerniente a la economía, auxilios y a la lista de miembros afiliados.

Sin embargo, en estas dos décadas, el mayor logro cultural de la *Beneficencia Catalana* fue la celebración en 1923 en La Habana del certamen literario más importante de la cultura catalana, los llamados *Jocs Florals*. Imitando los Juegos Florales que se realizaban en Barcelona desde 1859, se decidió celebrarlos en Cuba en 1923 para promover y difundir la lengua y cultura catalana en la isla. En Barcelona el dictador Primo de Rivera había prohibido la celebración de estos juegos y se buscaron otros lugares para su realización. Cuba fue de las principales opciones por su exitosa colectividad catalana y por el importante número de entidades benéfico-culturales catalanas. Esto supuso que los juegos se celebraran, por primera vez en la historia, fuera de Cataluña. Los Juegos Florales de La Habana se llevaron a cabo el 6 de mayo y tuvieron una considerable repercusión entre los medios de comunicación cubanos y catalanes de la época. En el concurso literario se repartieron premios ordinarios y extraordinarios a las mejores obras escritas en catalán.

La celebración de los Juegos Florales catalanes de La Habana (figura 1) representó un gran impulso a la cultura catalana entre la colectividad catalana de la isla y, en general, de toda América. Según el libro de Oro de la *Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña*, la colonia catalana se unió, como en pocas ocasiones se había visto, para apoyar el concurso. El acto tuvo lugar en el salón principal de la Academia de Ciencias de Cuba, en La Habana, y asistieron las más altas personalidades intelectuales de Cuba y otras personas relacionadas con el mundo de la cultura y las sociedades catalanas. El Jurado estuvo formado por Josep Conangla i Fontanilles como presidente; Pere Boquet como secretario, el reverendo Josep M. Borotau, Josep López Franch y Marià Grau como vocales (Zanetti, 2004, p. 139). En 1944, después de la guerra civil española, la instauración de la dictadura de Franco y la prohibición definitiva de los *Jocs*, que se volverían a celebrar en La Habana.

A nivel político la entidad benéfica catalana hasta la década de 1920 se mantuvo bastante al margen, aunque siempre apoyó a los diferentes gobiernos de turno de la Restauración. A partir de ese momento las directivas empezaron a mantener relaciones con las diferentes entidades separatistas de la isla que fueron conformándose.



FIGURA 1. REUNIÓN DEL CONSISTORIO DE LOS JUEGOS FLORALES DE 1923 EN LA HABANA. DE IZQUIERDA A DERECHA: JOSEP LÓPEZ FRANCH; PADRE P. BOROTAU; JOSEP CONANGLA FONTANILLES; PERE BOQUET DE REQUESENS Y MARIÀ GRAU. Fuente: ANC, Fondo fotográfico UC 216 (Cr 98775), 5. Autor desconocido

Ya en la década de 1930 la sociedad fue apoyando reivindicaciones nacionalistas a través de la reclamación de una mayor autonomía para Cataluña. Prueba de ello fue el contacto que mantuvo con los dos presidentes de la Generalitat de Cataluña, Francesc Macià y Lluís Companys. A pesar de todas estas muestras de apoyo al nacionalismo catalán, la SBNC nunca se declaró partidaria de la independencia de Cataluña sino de continuar dentro de una España que englobara a todos los pueblos de la península Ibérica, lo que denominaron como «iberismo».

A pesar de las numerosas y constantes dificultades por las que ha pasado la SBNC durante las últimas décadas, actualmente continúa existiendo y realizando una significativa labor cultural, social y benéfica entre la sociedad cubana.

3.2. EL *CENTRE CATALÀ* DE LA HABANA: DEL ASPECTO SOCIOCULTURAL AL INDEPENDENTISMO (1882)

La historia del *Centre Català* de La Habana se divide en dos etapas bien diferenciadas. En una primera, desde su creación en 1882 hasta 1911, en la que la principal finalidad fue conservar y fomentar la unión de los catalanes en Cuba, a la vez que poder ofrecer actividades recreativas, lúdicas y sanitarias para aquellos socios que lo desearan. Y una segunda, desde 1911 y hasta su disolución en 1965, donde cambió su carácter sociocultural y sanitario por otro completamente político ubicándose dentro del ideario independentista catalán.

Originariamente, el nombre de la sociedad era exclusivamente en castellano: «esta Sociedad se llamará CENTRO CATALÁN»⁴. Los objetivos de la institución fueron varios: conservar e impulsar la unión de los catalanes, ensalzar el nombre de Cataluña en Cuba y proporcionar ocio y entretenimiento a catalanes y cubanos de La Habana. Todo ello dejando de lado las cuestiones de carácter político a fin de evitar discusiones.

El *Centre* desarrolló numerosas actividades culturales a lo largo de toda su historia. Las clases de inglés y el uso de la lengua catalana fueron algunas de las actividades que llevó a cabo la entidad a lo largo de su historia⁵. Los catalanes como colectividad interesada en mantener un estatus económico elevado, a través del *Centre* también enseñaron lecciones de dibujo⁶ y de contabilidad⁷. Dentro de la función educativa del *Centre*, hay que mencionar el papel innovador que jugó al ser una de las primeras instituciones que permitió que las mujeres pudieran aprender inglés⁸.

Esta función cultural educativa que ofreció la asociación supuso una labor similar a la que ejercieron los centros educativos privados en Cuba, como fue la Asociación Iberoamericana el *Liceo de la Raza*, fundada en 1920 por los principales representantes diplomáticos españoles de Cuba: el Cónsul y Vicecónsul de España, los presidentes de las principales asociaciones españolas de La Habana y, también, por los directores del *Diario de la Marina* y *Diario Español*. El *Liceo de la Raza* se creó con la finalidad de acercar los vínculos afectivos y de unión de todos los países iberoamericanos entre sí, y de éstos con la Península Ibérica.

A partir del 6 de agosto de 1911, se aprobó una «declaración de principios» que conllevó un cambio general en la finalidad y función de esta sociedad. Aunque no fue hasta el 18 de diciembre de ese mismo año cuando en Junta General Extraordinaria se discutió y ratificó el adjunto proyecto de reforma de los estatutos sociales (Navarro, 1920, p. 94). Se instauró una nueva etapa enfocada en cuestiones puramente políticas dirigidas a propagar el independentismo catalán dentro de la isla. El *Centre* empezó a funcionar como entidad social con fines políticos, que defendía una conciencia y representación *catalanísima*, pero desde postulados claramente independentistas, dejando de lado el regionalismo practicado por otras entidades catalanas pasadas. En 1911 la Junta General se reunió y expuso seis puntos centrales que conformaron la nueva orientación ideológica de la institución, todos ellos dirigidos a que Cataluña obtuviera una «autonomía» jurídica y política propia.

A lo largo de la primera década del siglo XX fue adquiriendo fuerza entre la clase política catalana un discurso cada vez más reivindicativo de su propia cultura y organismos políticos, el catalanismo. Reclamaban al Gobierno Central de Madrid mayores concesiones políticas para Cataluña, con una mayor autonomía política que les posibilitara la opción de conseguir mayores beneficios económicos. El

4. APF, caja *Centre Català*. «Reglamento del Centro Catalán. Sociedad de Instrucción y Recreo fundada por la Sociedad Coral de Artesanos Dulzuras de Euterpe», 30 de octubre de 1884.

5. APF, libro 2. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*», 9 de enero de 1920.

6. APF, libro 2. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*», 29 de diciembre de 1916.

7. APF, libro 1. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*», 2 de marzo de 1915.

8. APF, libro 2. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*», 22 de enero de 1920.

descontento de la clase política catalana iba precedido no solo de las escasas cotas de poder que tenían sobre sí mismos, sino de la pérdida del mercado que suponía para ellos las antiguas colonias de Cuba, Puerto Rico y Filipinas (Ruiz-Manjón y Langa, 1999). Por ello, no es casual que la «declaración de principios» del *Centre* se realizara durante este período de exaltación catalanista.

Este cambio de principios hay que enmarcarlo en el contexto histórico, político y cultural que estaba viviendo Cataluña a principios de siglo XX y que se había iniciado décadas atrás con la consolidación del catalanismo político y la recuperación de su cultura propia. El partido político catalán conservador de la *Lliga Regionalista* fue el que aglutinó a principios de siglo XX el movimiento catalanista conservador. Lentamente fue consolidándose dentro de la política catalana y española, mientras se decantaba hacia una política posibilista, más regionalista que nacionalista, en busca de una mejora en la autonomía del Principado.

Asimismo, apareció en las primeras décadas del siglo XX la figura de Francesc Macià, que aglutinó un nacionalismo radical, inicialmente de escasa fuerza, con el que pretendían reconstruir la unidad del movimiento catalanista y socializarlo hacia la clase obrera. Este nacionalismo radical proponía la independencia de Cataluña, aunque dentro de una Confederación Ibérica y que paulatinamente fue calando dentro de algunas sociedades de inmigrantes catalanes en Cuba (Roig, 1998, p. 38). A través del contacto por carta y de telegramas entre estas entidades con los principales partidos políticos nacionalistas catalanes como el *Estat Català*, se transmitieron estas ideas y corrientes políticas nacionalistas⁹. Esta circulación de conocimiento se fortaleció con la relación que tuvieron numerosas personas influyentes de estas instituciones nacionalistas de la isla, como Josep Conangla¹⁰, Salvador Carbonell¹¹, Josep Murillo¹², Claudi Mimó, etc., con políticos y pensadores nacionalistas. A partir de 1920 se hizo habitual este acercamiento entre Francesc Macià, *Estat Català* y los directores, secretarios y personalidades más importantes de las principales sociedades catalanas de la isla. Fruto de esa intensa relación, Macià visitó Cuba en 1928.

El *Centre Català* adquirió gran fama entre la sociedad habanera de las primeras décadas del siglo XX debido a su papel político, benéfico y cultural-recreativo. Obviamente, en el contexto histórico de principios del siglo XX, con el aumento de los movimientos migratorios y los novedosos métodos de comunicación, el *Centre* también tuvo cierto renombre entre la comunidad catalana del resto de países americanos y en la propia Cataluña, como así lo demuestran la documentación de

9. Arxiu Nacional de Catalunya (ANC), Fondo de Francesc Macià 264, unidad 2154.

10. Josep Conangla estuvo en permanente contacto con instituciones nacionalistas catalanas como *Estat Català*. Esto le permitió relacionarse frecuentemente con líderes catalanes separatistas de Cuba como Salvador Carbonell i Puig y con otros líderes catalanes soberanistas de América como Josep Abril Llinés. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 1677, 1928.

11. Salvador Carbonell fue una figura esencial en el asociacionismo independentista catalán de la zona de Oriente de Cuba. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 2251. «Correspondencia de Estat Català a Salvador Carbonell», 4 de enero de 1926.

12. Josep Murillo, fue sumamente relevante en las instituciones catalanas nacionalistas de La Habana como el *Centre Català*, siendo director en contadas ocasiones, y el *Club Separatista Català nº 1*. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 2261. «Correspondencia de Estat Català a Josep Murillo», 30 de octubre de 1925.

la época¹³. Uno de los países con los que mantuvo más relación el *Centre* fue con Argentina y con la colectividad catalana de Buenos Aires, a través de sus órganos periódicos como fue el caso de la revista *Ressorgiment* (Fernández, 2019).

Estas relaciones que mantuvo el *Centre Català* le granjeó incontables incidentes con sociedades regionales españolas y catalanas no nacionalistas y, sobre todo, con los representantes de las instituciones españolas de Cuba. En cambio, el *Centre* mantuvo buenas relaciones con aquellas sociedades catalanas que tenían una política nacionalista reivindicativa semejante a ellos, como fueron los *Clubs Separatistas Catalanes* de La Habana y Santiago de Cuba, el *Blok Cathalonia* de Guántanamo y el *Grop Nacionalista* de Santiago de Cuba¹⁴. Estuvieron en permanente contacto para mantenerse informados conjuntamente sobre las actividades políticas y culturales que acontecieron en la isla, teniendo por característica siempre un ideario que preconizó la lucha por la total independencia de Cataluña. Se intercambiaron información interna a partir de las memorias de las sociedades como medio de propaganda política para difundir la causa nacionalista catalana¹⁵. O bien para adherirse a actividades culturales y a homenajes a personajes ilustres de la cultura y política catalana, como el que realizaron varias entidades catalanas al psiquiatra y político nacionalista catalán Domènec Martí i Julià en 1917, año de su fallecimiento¹⁶. Hay que recordar que Martí i Julià fue el presidente del partido nacionalista radical de centro-izquierda *Unió Catalanista* de 1903 a 1915 y colaboró con numerosas revistas catalanas de índole nacionalistas como *La Pàtria*, *La Nació*, *La Tralla* o *Renaixement*. Las agrupaciones catalanas llegaron incluso a aconsejarse, unas a otras, que no izaran la bandera española en su fachada porque no querían ser consideradas como sociedades españolas, sino catalanas. Ese fue el caso del *Grop Nacionalista Radical Catalunya* de Santiago de Cuba instando al *Centre Català* a que solo colocaran la bandera catalana en el edificio de la sociedad¹⁷.

En esa relación entre las instituciones catalanas con los políticos catalanes y las sociedades catalanas de Cuba se planearon viajes de propaganda política a la isla para recaudar ayuda política del exterior de Cataluña y, sobre todo, económica, mucho antes del viaje que realizaron Francesc Macià y Ventura Gassol¹⁸. En concreto en 1916 la *Lliga Regionalista* propuso enviar a dos de sus figuras políticas más representativas, Francesc Cambó y Josep Puig i Cadafalch en viaje de propaganda por Argentina y Cuba. Esto supuso varias cuestiones relevantes. En primer lugar, que la opción de viajar a América para realizar una propaganda política y recaudadora de dinero fue ideada mucho antes que el viaje que realizaron Macià y

13. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 2379. «Correspondencia del *Comité Català* de Buenos Aires al *Centre Català* de La Habana», 8 de abril de 1924. En esta correspondencia se aceptó la idea de conformar un mayor contacto entre los núcleos catalanes de América para beneficiar las actividades conjuntas en defensa de la «causa santa de la libertad patria». Además, en las actas del Consejo Directivo de la entidad fueron constantes las referencias a la gran importancia e influencia del *Centre Català* de La Habana entre la comunidad catalana de América. APF, libro n° 2. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*», 29 de agosto de 1924.

14. APF, libro 1. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*», 9 de febrero de 1915.

15. APF, libro 1. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*», 4 de abril de 1915.

16. APF, libro 2. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*», 7 de noviembre de 1918.

17. APF, libro 2. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*», 5 de octubre de 1921.

18. APF, libro 1. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*», 8 de septiembre de 1916.

Gassol en 1928 por América y Cuba. En segundo lugar, mostró la relación que tuvo el *Centre* con el partido conservador catalán de la *Lliga Regionalista* y con algunos de sus dirigentes más relevantes.

En definitiva, el *Centre Català* como organización catalana en Cuba ejerció un papel muy importante a nivel ideológico en el seno de la colectividad catalana, sobre todo a partir de la «declaración de principios» de 1911. A partir de este momento, el *Centre* antepuso la cuestión política a la cultural y benéfica. Su relación con las instituciones catalanas, españolas y cubanas demuestra el posicionamiento político que adoptó en cada una de sus actividades y acciones, aunque en muchos casos se solapó la función cultural y benéfica con la política. Aun así, la directiva del *Centre* dejó claro que su labor en Cuba era la de luchar «patriótica y democráticamente por conseguir la libertad de Cataluña», considerándose como una «extensión social y espiritual de Cataluña en tierra cubana, y por lo tanto, que en su conciencia colectiva no existe ni puede haber ninguna duda con respecto a la afirmación substancial de la Personalidad Catalana»¹⁹. Ellos mismos se autodefinieron como una «entidad de emigrados revolucionarios catalanes como los que Cuba tuvo en sus luchas por la independencia», llegando a considerarse únicamente como una sociedad patriótica catalana «que lucha por la libertad de Cataluña como pueblo de historia característica y con voluntad de ser libre» y no como sociedad regional.

La propia insignia social del *Centre* fue una declaración de intenciones de su posicionamiento político ya que figuró «además de la bandera nacional catalana de las cuatro barras, un triángulo y una estrella solitaria como homenaje a la bandera cubana»²⁰. Era la bandera *estelada* que representaba la independencia de Cataluña. El gobierno provincial de La Habana la reconoció y la aprobó en diciembre de 1919, quedando establecida como emblema oficial del *Centre* desde ese momento: «El *Centre Català* de La Habana a partir de 1919 tenía tres banderas colgadas en el balcón principal: la cubana, la estelada y la catalana» (Crexell, 1984, pp. 82, 96). La *estelada* simbolizaba la independencia de Cataluña. El uso de la enseña soberanista suponía no solo estar a favor de la autodeterminación de Cataluña sino también en contra de la unidad de España. La bandera española y la *estelada* eran contradictorias porque defendían intereses opuestos: los unos las tradiciones, la cultura y la unidad de España y los otros una identidad propia de Cataluña como país independiente. Una cuestión que permite señalar la enorme importancia del catalanismo en Cuba en la construcción y posterior discurso del movimiento independentista catalán.

La dictadura de Primo de Rivera no supuso un cambio en la política ni en el discurso del *Centre*. Sus asociados siguieron reivindicando la independencia política de Cataluña y continuaron apoyando a instituciones y políticos catalanes que simpatizaran con las ideas nacionalistas, si bien fueron haciéndose cada vez más débiles. Otros muchos procesos políticos históricos ocurridos en España fueron mencionados y enjuiciados por el *Centre*, como la instauración de la Segunda

19. Archivo Nacional de Cuba (ANCu), Registro de Asociaciones, 687, exp. 17969, anexo 1. Se escribe ANCu para diferenciarlo del Arxiu Nacional de Catalunya (ANC).

20. ANCu, Registro de Asociaciones, 687, exp. 17969, anexo 1.

República o la propia guerra civil, conllevando en algunos casos a convertirse en las principales discusiones entre los asociados de la entidad. En ellos se reflejó la opinión del *Centre* y se mostró la influencia que ejerció sobre sus discursos y actitudes a seguir²¹.

3.3. EL FOMENT CATALÀ: «TODO PARA CATALUÑA Y POR LA FRATERNIDAD DE LOS CATALANES» (1918)

La tercera entidad catalana analizada en el presente trabajo es el *Foment Català*, que se creó en La Habana el 10 de octubre de 1918 y fue esencialmente una sociedad de empresarios que defendió sus intereses. Desde el inicio de su creación, su directiva expuso claramente que su finalidad iba a ser luchar por el bien de la patria catalana. Se autodefinieron como patriotas y catalanes, y afirmaron que iban a «defender con bravura lo que creemos un bien, y combatiremos con energía todo lo que sea un mal para Cataluña, la tierra de nuestros amores, de nuestras esperanzas y de nuestras ilusiones»²². Su principal lema fue «todo para Cataluña y por la fraternidad de los catalanes»²³.

El *Foment Català* se organizó de forma similar al resto de sociedades regionales españolas de la isla. El número de asociados que tuvo la entidad fue bastante considerable comparándolo con el resto de inscritos de las otras asociaciones catalanas. Esto fue debido a que fue una sociedad integrada por la mayoría de catalanes residentes en La Habana y, por tanto, su número fue similar al de la *SBNC*, entidad catalana más importante en términos generales. La gran mayoría de los asociados del *Foment Català*, sobre todo el grupo social dirigente, también lo fue de la Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña. A modo de ejemplo, una gran parte de la directiva del *Foment* durante la década de 1920, el presidente, Eduardo Juanola, el secretario, José Gener, el vicesecretario, Luis Burgay y el tesorero, José Roca, fueron asociados de la *SBNC*²⁴.

Los catalanes empresarios y ricos, que representaron una parte de la élite de la isla, decidieron asociarse a ambas entidades. El *Foment* se caracterizó por ser una sociedad bastante elitista por lo que su afiliación implicaba un mayor prestigio social entre la colectividad catalana. En cambio, la *SBNC* ofrecía un buen y amplio servicio asistencial, contando con más asociados porque era lo que realmente demandaba la gran mayoría de catalanes de La Habana. En cambio, otros tantos catalanes antepusieron los intereses ideológicos a la hora de afiliarse a una o a otra entidad, con lo que fue bastante difícil encontrar a una misma persona en entidades catalanas que fuesen enemigas como el *Centre Català* y el *Foment Català*.

En materia cultural el *Foment Català* tuvo varias secciones que fueron muy activas en la convocatoria y celebración de actos dividiéndose en cultura, trabajo, música, fiestas y dramática, agrupación femenina, deportes y excursiones. La sección de

21. ANCu, Registro de Asociaciones, 687, exp. 17969, anexo 2.

22. Anónimo. (1918). *Revista del Foment Català*, 1 (1), 3.

23. Anónimo. (1918). *Revista del Foment Català*, 1 (1), 7.

24. Anónimo. (1920). *Memoria de la Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña*, 55-60.

cultura realizaba numerosas actividades literarias y musicales, igual que el resto de entidades catalanas de La Habana. Además, contó con una publicación que sirvió de portavoz oficial de la entidad, denominada la *Revista del Foment Català* (Figura 2). Dicha revista se editó en La Habana entre 1918 y 1919, el precio de la suscripción fue de 30 centavos de peso al mes, estaba escrita exclusivamente en catalán y su director fue Pere Boquet, quien en los años 30 hizo programas de radio en catalán con el nombre de *Radio Catalunya* (García-Ripoll y Niqui, 2007, p. 39). La revista editó tan solo 6 números dedicados a aspectos de la cultura y la política cubana y catalana, tal y como estaba reflejada en su portada «Patria, Arte, Cultura y Hermandad»²⁵.

En el primer número de la revista señalaron que la finalidad de la publicación era «para cooperar en la propaganda catalana en esta tierra [Cuba]», así como su principal objetivo era «ser portavoz oficial y único del *Foment Català*»²⁶. Los temas que expuso esta publicación fueron siempre en la misma línea laudatoria, exaltando la cultura y las tradiciones catalanas, solicitando constantemente la autonomía para Cataluña, que era lo que en esos momentos empezaba a reclamar la burguesía catalana junto a sus élites políticas e intelectuales al Estado español. Tal fue el interés de la revista por mostrar la cultura y la tradición catalana que llegaron a poner el himno nacional de Cataluña, *els segadors*, dentro de la publicación²⁷.

Por lo tanto, aunque desde el punto de vista político, el *Foment* nunca reclamó abiertamente la independencia de Cataluña, como hicieron otras entidades catalanas de La Habana (como por ejemplo el *Centre Català* y el *CSC n.º 1*), sí expresaron su deseo de que Cataluña consiguiera «la más amplia autonomía porque la consideramos necesaria para su engrandecimiento»²⁸. A lo largo de la década de 1920, el *Foment* abrazó reivindicaciones de carácter nacionalista, reclamando una autonomía propia para Cataluña. Esta reclamación no impedía que la entidad se sintiera catalana y española al mismo tiempo, a diferencia de otras asociaciones catalanas de Cuba de carácter separatista. Debido a ello, el *Centre Català* consideró al *Foment Català* como una «sociedad *hechura* del Casino español y un instrumento desvergonzado de todas las mojangas monárquicas que organiza el ministro de España». Y en la misma línea se mostró el *CSC n.º 1* de La Habana al afirmar su director Josep Murillo que el «*Foment Català* de La Habana es una vergüenza catalana, sucursal de la *Unió Monàrquica Nacional de Catalunya* en Cuba»²⁹. Se le etiquetó y reprochó ser una entidad claramente defensora de los valores e intereses de la colonia española en Cuba y, por este motivo, se le ha considerado como una sociedad no nacionalista por algunos autores (Ferran Oliva, 2009). Aunque, en parte, lo fue, porque defendió a la par los intereses catalanes de la isla y de España. La directiva y sus asociados opinaban que era importante para Cataluña obtener un gobierno propio como rasgo diferenciador

25. Anónimo. (1918). *Revista del Foment Català*, 1 (1), portada.

26. Anónimo. (1918). *Revista del Foment Català*, 1 (1), 3.

27. Anónimo. (1918). *Revista del Foment Català*, 3 (1), 21.

28. Anónimo. (1918). *Revista del Foment Català*, 1 (1), 3.

29. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 1640. «Correspondencia del *Centre Català* de La Habana a Francesc Macià», 18 de marzo de 1924.

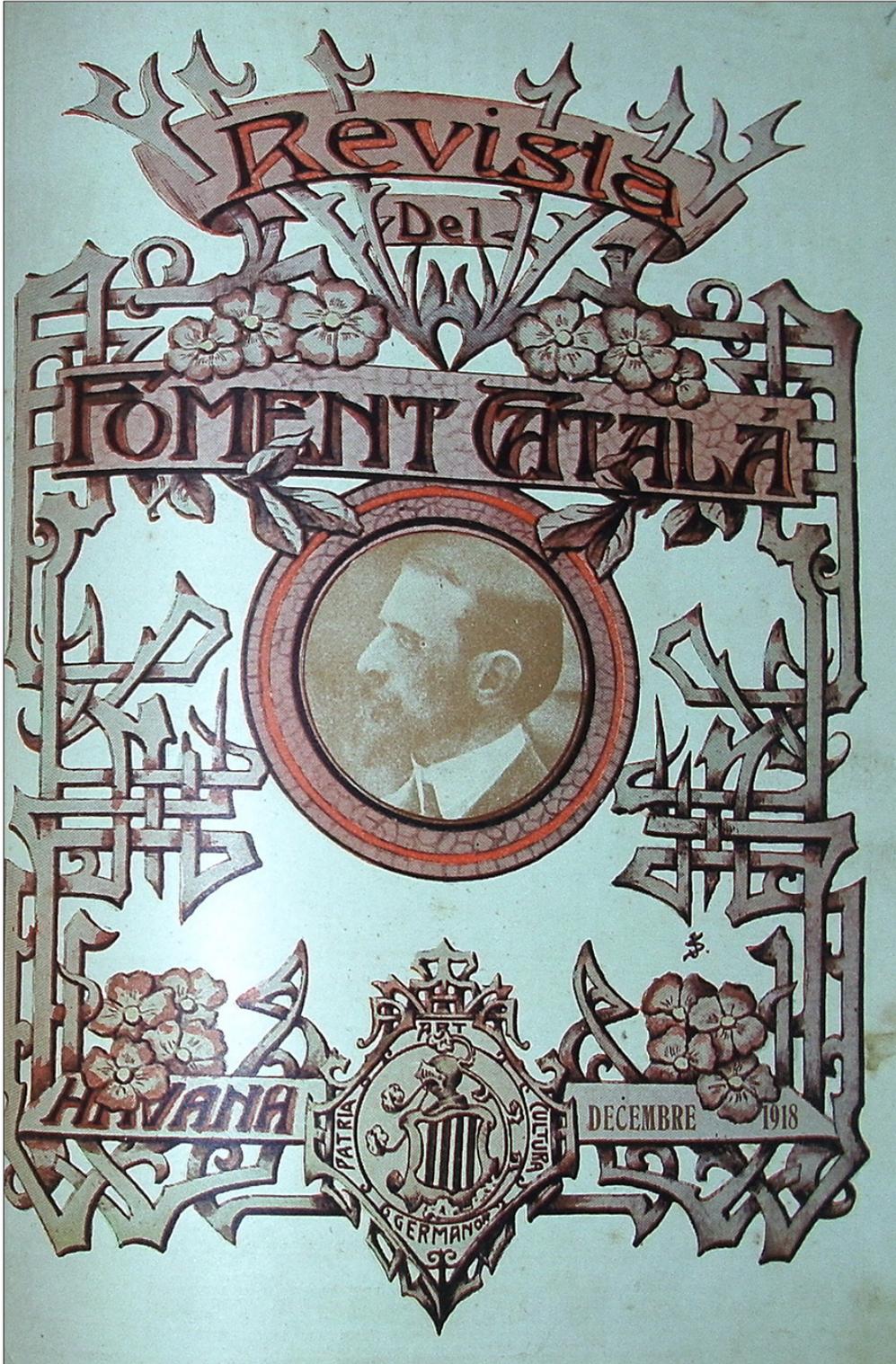


FIGURA 2. PORTADA DE LA REVISTA DEL FOMENT CATALÀ. AÑO 1918. Fuente: APF. Publicaciones periódicas, 14

y para que obtuvieran un mayor beneficio económico, pero siempre formando una parte importante de España.

El *Foment Català* también se relacionó abiertamente con las demás sociedades catalanas de la isla, aunque con las de tipo político defensoras del separatismo catalán surgieron numerosas rivalidades. Ofrecieron las páginas de su revista a cualquier sociedad catalana de Cuba (*Beneficencia Catalana* de La Habana, *Centre Català* de La Habana, *Orfeó Català* de La Habana, *Grop Nacionalista Radical* de Santiago de Cuba, *Blok Cathalonia* de Guantánamo y *Germanor Catalana* de Camagüey) para propagar su vida social, al mismo tiempo que saludaron a sus consejos directivos, publicaciones catalanas (*Vida Catalana* y *La Nova Catalunya*) y a todos los que se preocuparan y se interesaran por la causa catalana³⁰. Recibía invitaciones de otras sociedades catalanas de la isla para acudir a las veladas y actos de celebración, sobre todo de aquellas entidades más partidarios de su pensamiento político³¹.

3.4. EL CLUB SEPARATISTA CATALÀ NÚMERO 1 DE LA HABANA: EL PROYECTO DE INDEPENDENCIA (1922)

El CSC n.º 1 de La Habana se fundó en marzo de 1922 por asociados de ideología nacionalista radical del *Centre Català* de La Habana, para que sirviera como plataforma política donde exponer su apoyo a la causa independentista de Cataluña de cualquier forma posible, democrática o insurreccional; así el CSC n.º. 1 de La Habana mencionó en más de una ocasión que la vía militar era una de las pocas opciones para conseguir la independencia de Cataluña³². Con ello conseguían evitar que el *Centre Català* realizara este tipo de actividades de sustento rebelde y le pudieran acusar, otras asociaciones o instituciones españolas de Cuba, de sociedad revolucionaria. Fue el primero de otros muchos *Clubs Separatistas Catalanes* que fueron fundándose en América durante esta década y que fueron poniendo en su título el número respectivo que le tocaba. De ahí que el *Club Separatista Català* de La Habana fuera el número 1 (figura 3) y el de Santiago de Cuba el 11, por ser la onceava sociedad creada de este tipo en América. Todos estos clubs constituidos formaron la *Federació Internacional de Clubs Separatistes Catalans*, debiendo jurar fidelidad a los diez mandamientos que representaban el decálogo del *Buen Separatista*.

El *Club* se creó siguiendo la línea irlandesa, entiendo como línea irlandesa al apoyo económico y propagandístico que tuvieron de las colectividades irlandesas de América para obtener su independencia del Reino Unido en 1922. Aspiraban a la atracción de apoyos para la libertad de Cataluña por medio del apoyo decisivo de las comunidades catalanas de América. Francesc Macià, desde la dirección de *Estat Català*, imitó al nacionalismo radical irlandés que había conseguido un gran apoyo financiero de las comunidades irlandesas de América e instó a hacer lo mismo

30. Anónimo. (1918). *Revista del Foment Català*, 4 (1), 3.

31. Anónimo. (1918). *Revista del Foment Català*, 3 (1), 5.

32. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 2164. «Correspondencia del *Club Separatista Català* n.º. 1 de La Habana a Manuel Pagès», 28 de septiembre de 1925.

con los nacionalistas catalanes residentes allá para que se agruparan en sociedades separatistas y obtuvieran una mayor y mejor organización en el envío de dinero (Termes, 2000, pp. 585-586). Aunque Josep Conangla y Josep Pineda ya habían estado hablando de ello muchos años antes, tal y como indica Víctor Castells en el número 180 de mayo de 1916 de la revista habanera *La Nova Catalunya*. Castells indica que Conangla escribió un artículo titulado *Per la causa catalana* donde expuso el interés de crear una organización política que agrupara a numerosas energías catalanas en todos los países de América «en una especie de hermandad o masonería seria, exclusivamente patriótica, al servicio absoluto de Cataluña en todos los órdenes» (Castells, 1986, p. 114). Por tanto, el *Club* nació al amparo de la entidad catalanista y una de las más representativas de Cuba, el *Centre Català*, que tenía como presidente a Josep Pineda i Fargas, y con el convencimiento y organización de algunos de los catalanes mayores y más importantes de la colectividad catalana como fueron Claudi Mimó, Joaquim Muntal, Josep Murillo y Josep Conangla i Fontanilles.



FIGURA 3. LOGOTIPO DEL CLUB SEPARATISTA CATALÀ N.º 1 DE LA HABANA EN 1923. SIMBOLIZABA LA BANDERA CATALANA CON LAS CUATRO BARRAS, CON UNA LUNA MENGUANTE Y EL NÚMERO 1 EN MEDIO. Fuente: ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 1658. «Acta de la Asamblea del CSC n.º 1 celebrada en La Habana», 27 de mayo de 1923

La fundación del CSC n.º 1 coincidió con un período de efervescencia nacionalista catalana sin parangón hasta aquel momento. La creación y organización de

la entidad se realizó bajo las directrices del órgano político catalán denominado Directorio Supremo de Cataluña, el cual estaba controlado por Francesc Macià y su partido político *Estat Català*, al cual desde el inicio se destinarían todas las *donaciones* que realizasen los afiliados y simpatizantes que apoyaban el proyecto nacional.

Durante sus primeros años de vida el *Club* fue presidido por Claudi Mimó y no fueron más de una treintena los miembros que lo formaban y acudían a sus asambleas. Estos integrantes, desde bien temprano, decidieron luchar, mediante el boicot, contra aquellos catalanes que defendieran los ideales españoles y su colonia, es decir con los «enemigos de Cataluña». Así lo expuso Josep Conangla: «El hermano Conangla Fontanilles, con espíritu de exaltado amor patrio y con maestra elocuencia, propuso el boicot de aquellos catalanes adversarios, para los que hacen causa común con los enemigos de Cataluña. Las palabras del ilustrado hermano fueron aceptadas por la Asamblea y por tanto aprobado el boicot contra los sumisos»³³.

A lo largo de toda la década, la entidad separatista trabajó constante y arduamente por organizar y realizar actividades de difusión y propagación de la independencia de Cataluña. De esta forma, se pusieron a disposición de Francesc Macià, considerado por los nacionalistas radicales como el dirigente que les guiaría hacia la independencia y les libraría del yugo español, para realizar cualquier tipo de actividad o función que creyeran «útil» para Cataluña³⁴.

El *Club Separatista* de La Habana estuvo obsesionado en conseguir dinero para enviar a Europa para que Francesc Macià y *Estat Català* se sublevaran militarmente. También intervino activamente en la preparación y la organización del viaje que realizó el líder catalanista a América. Prueba de ello es que la mayor parte de la correspondencia que enviaba el *CSC n.º. 1* a Francesc Macià y al revés, durante la segunda mitad de la década de los años 20, siempre se mencionaban ambos aspectos.

Durante toda la década de 1920, el *CSC n.º. 1* de La Habana estuvo en permanente contacto con el resto de sociedades separatistas de la isla, primordialmente con las de la parte oriental, el *Grop Nacionalista* y el *Club Separatista Català Onze* de Santiago de Cuba, para organizarse con el envío de las donaciones hacia Cataluña y para preparar actividades que fomentaran la lucha independentista. El *CSC n.º. 1* de La Habana y su equivalente en Santiago de Cuba tuvieron una estrecha relación al ser miembros de la *Federació Internacional de Clubs Separatistes Catalans* y partícipes del *Partit Separatista Revolucionari de Catalunya*, además de ser los Clubs más activos en el envío de dinero a *Estat Català* para la causa catalana³⁵. En la capital, los asociados del *CSC n.º. 1* militaban en el *Centre Català*, con lo que la relación entre estas entidades era mucho más que estrecha, fraternal. El *Club* no solo mantuvo contactos con otras entidades catalanistas, nacionalistas vascas o canarias e instituciones cubanas, sino también con importantes e ilustres personajes cubanos y catalanes. Cabe resaltar

33. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 1658. «Correspondencia del *Club Separatista Català n.º. 1* de La Habana a Francesc Macià», 27 de mayo de 1923.

34. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 1658. «Correspondencia del *Club Separatista Català n.º. 1* de La Habana a Francesc Macià», 18 de octubre de 1923.

35. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 41. «Correspondencia del *Club Separatista Català n.º. 1* de La Habana al *Club Separatista Català Onze* de Santiago de Cuba», 19 de enero de 1927.

el apoyo que tuvieron de Enrique Loynaz del Castillo, un libertador cubano que participó activamente en la Guerra de Independencia entre Cuba y España de 1895 y que trabajó con los ilustres cubanos José Martí y Antonio Maceo. En una carta que envió Francesc Macià al CSC n.º 1 les indicó su enorme complacencia porque Loynaz del Castillo fuera a visitarles ya que «podría serles de gran ayuda» para la causa nacional³⁶. En cuanto a su relación con otros políticos catalanes debemos remarcar el contacto que mantuvieron con el nacionalista radical Manuel Pagès Mercader, que fue uno de los que organizó las guerrillas revolucionarias que tuvo *Estat Català*. Tal vez sea este el motivo por el que, en una carta de 1925, el CSC n.º 1 de La Habana le expresó abiertamente que las armas eran el único medio eficaz para lograr la liberación de Cataluña³⁷. De esta forma, se demuestra que el *Club* durante los primeros años fue partidario de la lucha armada para conseguir la independencia de Cataluña.

Por otro lado, siguiendo el camino de otras entidades catalanas nacionalistas, el CSC n.º 1 tuvo numerosos enfrentamientos con autoridades españolas de la isla y con otras sociedades e individuos de la colonia española. Desde ese momento, pero sobre todo después de la celebración de la Asamblea Constituyente del Separatismo Catalán realizada entre el 30 de septiembre y el 2 de octubre de 1928, la agrupación independentista recibió quejas de la delegación española en la isla, llegando a denunciar la Constitución Provisional de la República Catalana.

Uno de los casos más relevantes fue el que aconteció en diciembre de 1928, pocos meses después de la visita que realizaron los políticos Francesc Macià y Ventura Gassol a la isla y de la aprobación de la Constitución Provisional de la futura República Catalana. La dirección del CSC n.º 1, con Josep Conangla como uno de los catalanistas más activos, preparó una comunicación que se iba a enviar a todas las personas y a sus respectivas entidades políticas en las que se informó de los acuerdos a los que se llegaron en la Asamblea Constituyente acontecida meses antes en La Habana. Pero este envío se suspendió debido a que el Consulado Español en La Habana denunció la Constitución Provisional que habían redactado de la República Catalana. El representante diplomático del gobierno de Primo de Rivera intentó actuar al más alto nivel gubernamental contra el CSC n.º 1 de La Habana, así como contra otras asociaciones independentistas de la isla y los principales ideólogos de la Constitución, como Josep Conangla y Fontanilles, Claudi Mimó o Salvador Carbonell entre otros. Sin embargo, gracias a que «intervinieron a favor nuestro, elementos elevados», es decir a catalanistas partidarios del nacionalismo radical que había en las estructuras de poder y económicas de la República de Cuba, no se tomó ninguna acción judicial importante hacia el CSC n.º 1, ni hacia otras entidades. A pesar de ello, el *Club Separatista* se vio afectado por una doble investigación de las policías cubanas, la secreta y la judicial, para satisfacer las demandas de la legación española en la isla. En la investigación, Josep Conangla fue quien asumió «personalmente

36. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 1345. «Correspondencia de Francesc Macià al *Club Separatista Català* n.º 1 de La Habana», 8 de julio de 1929.

37. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 2164. «Correspondencia del *Club Separatista Català* n.º 1 de La Habana a Manuel Pagès», 28 de septiembre de 1925.

toda la responsabilidad» y el que hizo de representante del movimiento frente a las autoridades cubanas y españolas de la isla. Conangla argumentó como defensa, a instancias de la diplomacia española, que todos los actos que habían realizado los catalanistas, incluido el viaje de Macià y Gassol, la celebración de la Asamblea y la composición de la Constitución de la República Catalana, se habían adecuados a las leyes cubanas. Añadía, además, que los catalanes con ciudadanía cubana, la gran mayoría, tenían el derecho constitucional a emitir las opiniones que considerasen oportunas en el terreno ideológico. Con la ayuda del gobierno cubano, al negar todos los intentos que realizaba la diplomacia española por encausar a los nacionalistas catalanes argumentando que atentaban contra la unidad española, los tribunales cubanos decidieron archivar la denuncia³⁸.

Una parte de la documentación revisada muestra varios datos interesantes del *CSC n.º 1*. A través de varios acontecimientos ocurridos a finales de los años 1920, las directivas del *Club* fueron acusadas por algunos asociados suyos como autoritarias y déspotas por tomar decisiones sin el respaldo del resto de miembros de la entidad y, de la misma forma, el *Club Separatista Català Onze* de Santiago de Cuba les reprochaba sus actuaciones políticas considerándolas poco democráticas y oscuras³⁹.

Con la proclamación de la Segunda República Española se reestableció el Gobierno catalán de la Generalitat después de más de dos siglos de ausencia (se había abolido en 1716 con los Decretos de Nueva Planta), lo que provocó cierto desconcierto entre la colectividad catalana de Cuba en torno al futuro de Cataluña. La mayor parte de la colectividad deseaba que Cataluña pudiera tener cierto autogobierno propio, incluidos aquellos que defendían la unión de España. Pero las entidades *Separatistas* de la isla, como el *CSC n.º 1*, confiando en el liderazgo e ideario de Macià, querían que Cataluña se independizara. Sin embargo, después de meses de negociaciones entre los políticos españoles se decidió aprobar el Estatuto de Cataluña el 9 de septiembre de 1932. Un Estatuto que supuso mucho menos de lo que numerosos catalanes habían proyectado, al suprimirse el concepto de soberanía para Cataluña y rebajar ostensiblemente las pretensiones iniciales del proyecto. Este hecho provocó que todas las sociedades patrióticas catalanas de Cuba y principales dirigentes independentistas de la isla se sintieran decepcionados y traicionados con los políticos catalanistas de Esquerra Republicana de Catalunya y, en especial, con Francesc Macià por haber aceptado el Estatuto. Una de las entidades más duras con Macià fue el *Club Separatista* de Santiago de Cuba al retirarle la confianza que habían depositado en él y el título honorífico (Castells, 1986, p. 125). El *Club Separatista* de La Habana fue algo más condescendiente con Macià, pero también sintió la aceptación del Estatuto como un desengaño a los ideales separatistas que se habían aprobado, apenas, cuatro años antes en la Asamblea Constituyente del Separatismo Catalán de La Habana. El movimiento nacionalista radical catalán de Cuba entró en un período de turbulencias y desconcierto que conllevó a la paulatina

38. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 1658. «Correspondencia del *Club Separatista Català n.º 1* de La Habana a Francesc Macià», 31 de diciembre de 1928.

39. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 2161. «Correspondencia del *Club Separatista Català Onze* de Santiago de Cuba a *Club Separatista Català n.º 1* de La Habana», 12 de diciembre de 1929.

disolución de las entidades separatistas y a sus órganos de prensa. La revista *La Nova Catalunya* se disolvió en 1932, no sin antes atacar duramente a Francesc Macià. El *Club* se disolvió a los pocos años debido a ello, pero también al bajo número de asociados, a la crisis económica de los años 30 que azotó la isla y al escaso apoyo internacional de otras entidades catalanistas de América.

Estos dos casos nos demuestran algunas cuestiones a tener en cuenta. Primero que la directiva del CSC n.º. 1 de La Habana fue cuestionada duramente en algunas de sus decisiones, al ser acusada sobre todo de autoritaria y poco comunicativa y, segundo, que entre las entidades separatistas de la isla no había una clara armonía y confraternidad entre ellas en las decisiones y actuaciones a llevar a cabo frente a *Estat Català*, sino que también afloraron las disputas y las disidencias entre estas organizaciones. No solo en Cuba sino fuera, en otros lugares de América Latina, habría que añadir los problemas que hubo entre el independentista radical catalán residente en Chile, Josep Abril Llinés, con el resto de las entidades catalanistas de América y, sobre todo, con el *Club n.º. 1* de La Habana. A partir de finales de 1928, Abril Llinés se distanció de Francesc Macià hasta romper relaciones con él. Esto supuso que las entidades cubanas defensoras de Macià le reclamaran que demostrase sus acusaciones y dejara de ensuciar la causa catalana. El CSC n.º. 1 de La Habana fue una de ellas y por carta le indicó que «diera las pruebas de estas acusaciones, de manera cívica, o desmintiera estas, en provecho moral vuestro y en debido reconocimiento a las otras virtudes y al inmaculado prestigio del Sr. Macià»⁴⁰. Este acontecimiento supuso otro caso más que confirma las notables conflictos y diferencias que hubo entre las entidades catalanistas de Cuba y de América entre sí.

A lo largo de su existencia esta entidad tuvo una gran relación con el resto de sociedades catalanistas de Cuba, igual que el *Centre Català* de La Habana. Apoyó política y financieramente al partido de Francesc Macià, *Estat Català*, y se implicó enormemente en la celebración de la Asamblea Constituyente del Separatismo Catalán, celebrada en La Habana entre el 30 de septiembre y el 2 de octubre de 1928 (Ferran, 2005, pp. 27-29). Después de la aprobación del Estatuto de Autonomía de Cataluña de 1932, considerado como una traición de Francesc Macià a los ideales independentistas y a la causa catalana, la entidad perdió fuerza paulatinamente hasta disolverse completamente a los pocos años, sin haber encontrado fechas concretas respecto de la disolución de esta.

4. CONCLUSIONES

De las cuatro sociedades que se han analizado en este trabajo, en líneas generales dos de ellas, la *Sociedad de Beneficencia* y el *Foment Català*, tuvieron un papel principalmente benéfico, cultural y económico; y en menor medida político. Mientras que el *Centre Català* y el *CSC n.º. 1* fueron básicamente asociaciones

40. ANC, Fondo de Francesc Macià 264, unidad 2163. «Correspondencia del *Club Separatista Català n.º. 1* de La Habana a Josep Abril Llinés», 14 de enero de 1929.

políticas. Las causas por las que unas u otras asociaciones adoptaron un rol u otro fueron diversas y motivadas por cuestiones internas, como el tipo de asociado que tuvo cada entidad, y al contexto histórico en el que crecieron y se desarrollaron cada una de estas instituciones.

Sin embargo, podemos afirmar que partir de 1920 todos los discursos de estas sociedades catalanas de La Habana adoptaron un papel político cada vez más enérgico. La *Sociedad de Beneficencia* y el *Foment*, dentro de posiciones nacionalistas, pero sin llegar nunca a pedir la independencia de Cataluña. En cambio, las pretensiones políticas del *Centre* fueron cada vez más radicales, evolucionando hacia posiciones separatistas e independentistas. Fue durante este período cuando se crearon dos Clubs parecidos a los partidos políticos revolucionarios secretos de Irlanda, el CSC n.º 1 de La Habana y el *Onze* de Santiago de Cuba. Este hecho demuestra la influencia y rapidez con la que se propagaron y expandieron este tipo de ideas independentistas a en toda la isla. Incluso la propia *Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña de La Habana* pasó de apoyar públicamente a las instituciones españolas radicadas en Cuba a finales del siglo XIX, a reivindicar el carácter propio de Cataluña en la década de 1920 y a una defensa del gobierno catalán de la Generalitat de Cataluña durante los años 30⁴¹.

Por otro lado, de cara a una discusión, al proyectar el estudio desde una posición más amplia, se pueden encontrar cuestiones que se concretan en los retornados a Cataluña como reacción a la Revolución Cubana de 1959. Una situación en la que se aprecian los cambios en las relaciones diplomáticas entre la España franquista y Cuba, reflejo de las turbulencias y la inestabilidad política que sufrirá el país caribeño durante de las décadas de 1940 y 1950 (Ruiz García et al, 2019). También, por extensión a aquellos inmigrantes cubanos de origen catalán que, en la segunda mitad del siglo XX, emigraron como muchos otros ciudadanos de la isla de ascendencia española, motivados por sus orígenes y por distintas cuestiones sociopolíticas al territorio español (González Yanci y Aguilera Arilla, 2002). Este aspecto podría servir para abordar el estudio de sí hubo un impacto real o una relevancia por parte de estos cubanos con raíces catalanas en las distintas corrientes catalanistas, su desarrollo durante el franquismo y el posterior retorno de las libertades democráticas al país a finales de los años setenta del siglo pasado.

41. Anónimo. (1920 a 1940). *Memorias de la Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña*.

REFERENCIAS

- Archivo Pompeu Fabra de la *Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña* de La Habana. Libro nº 2. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*».
- Archivo Pompeu Fabra de la *Sociedad de Beneficencia de Naturales de Cataluña* de La Habana. Libro nº 1. «Actas del Consejo Directivo del *Centre Català*».
- Arxiu Nacional de Catalunya, Fondo 264 de Francesc Macià.
- Archivo Nacional de Cuba, Registro de Asociaciones, 687, exp. 17969, anexo 1.
- Castells, V. (1986). *Catalans d'Amèrica per la Independència*. Editorial Pòrtic.
- Crexell, J. (1984). *Origen de la bandera independentista*. Edicions El Llamp.
- Chávez Álvarez, E. (1993). *La fiesta catalana. Presencia hispánica en la cultura cubana*. Editorial de Ciencias Sociales.
- Fernández, A. (2019). La revista *Ressorgiment* y la colectividad catalana de Buenos Aires (1916-1946). *Revista Internacional de Historia de la Comunicación*, 16, 155-177.
<http://dx.doi.org/10.12795/RiHC.2019.i12.08>
- Ferran, J. M. (2005). *La Constitució catalana de l'Havana*. Pagès Editors.
- Ferran, J. M. (2009). *La saga de los catalanes en Cuba / La saga dels catalans a Cuba*. Casa Amèrica Catalunya.
- García, A. & Naranjo, C. (1998). Cubanos y españoles después del 98: de la confrontación a la convivencia pacífica. *Revista de Indias*, 212, (LVIII).
- García-Ripoll, M. & Niqui, C. (2007). *La ràdio en català a l'estranger*, Bellaterra. Bellaterra Servicio de Publicaciones-Universitat Autònoma de Barcelona.
- González Yanci, M. P., & Aguilera Arilla, M. J. (2002). La inmigración cubana en España: razones políticas y de sangre en la elección de destino. *Espacio Tiempo Y Forma. Serie VI, Geografía*, (15). <https://doi.org/10.5944/etfvi.15.2002.2592>
- Maluquer, J. (1992). *Nación e inmigración: los españoles en Cuba (ss. XIX y XX)*. Ediciones Júcar.
- Navarro, E. (1920). *Cuba y el Liceo de la Raza*, Barcelona-Sarrià. Escuelas profesionales de P. P. Salesianos.
- Núñez Seixas, X. M. (1992). El mito del nacionalismo irlandés y su influencia en los nacionalismos gallego, vasco y catalán (1880-1936). *Spagna contemporánea*, 2, 25-58.
- Piqueras, J. A. (2005). *Sociedad civil y poder en Cuba. Colonia y poscolonia*. Siglo XXI.
- Poblet Guarro, J. M. (1940). *Llibre d'or 1840-1940, publicat amb motiu de la celebració del centenari de l'entitat*.
- Roig, J. (1998). *El nacionalismo catalán*. Arco/Libros.
- Ruiz García, S., García-Reyes, D. y García Reyes, J.C. (2019). Las relaciones hispano-cubanas durante la dictadura de Batista (1952-1959) en la prensa conservadora franquista. En: San Eugenio, A.L. y Pulpillo, C. (coords.). *Prensa, poder y opinión pública: de la lucha por la libertad de expresión a la era de la posverdad*. Cedrus Histórica, pp. 295-317.
- Ruiz-Manjón, O. & Langa, A. (Eds.). (1999). *Los significados del 98. La sociedad española en la génesis del siglo XX*. Editorial Biblioteca Nueva.
- Sánchez Albornoz, N. (coord.). *Españoles hacia América. La emigración en masa, 1880-1930*. Alianza América.
- Sánchez Alonso, B. (1995). *Las causas de la emigración española, 1880-1930*. Alianza Universidad.
- Termes, J. (2000). *Història del catalanisme fins al 1923*. Pòrtic Monografies.
- Zanetti, O. (2004). Estado y azúcar en Cuba; la primera experiencia reguladora. *Travesía*, 7 y 8, 178.

OBSERVED CHANGES OF KÖPPEN CLIMATE ZONES IN SPAIN SINCE 1951

CAMBIOS OBSERVADOS EN LAS ZONAS CLIMÁTICAS DE KÖPPEN EN ESPAÑA DESDE 1951

Andrés Chazarra Bernabé¹, Belinda Lorenzo Mariño², Ramiro Romero Fresneda³ & José Vicente Moreno García⁴

Recibido: 02/11/2023 · Aceptado: 20/12/2023

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvi.16.2023.38777>

Abstract

Despite of having been originally formulated more than one hundred years ago, the Köppen classification is still nowadays the climate classification most widely used in climatological studies. Based on the empirical relationship between climate and vegetation, this climate classification provides an efficient and easy way to describe climate conditions and their seasonality by using a simple but ecologically meaningful classification scheme. This study examines the temporal evolution of the Köppen climate classification in Spain for the period 1951-2020, using high-resolution gridded datasets of monthly mean temperature and precipitation with 1 x 1 km spatial resolution. Climate classification maps for consecutive 30-year reference periods are compared, and the temporal evolution of each climate type in Spain is analysed, showing a progressive expansion of the arid climate zones and a contraction of the cold climate zones along the study period.

Keywords

Climate classification; Köppen; grid; climate change

Resumen

A pesar de haber sido originariamente formulada hace más de cien años, la clasificación de Köppen sigue siendo actualmente la clasificación climática más ampliamente usada en los estudios climatológicos en todo el mundo. Basada en la relación entre el clima y la vegetación, esta clasificación proporciona una forma eficiente y sencilla de describir las condiciones climáticas y su estacionalidad, usando un esquema de clasificación que resulta a la vez simple y consistente. En este estudio se examina la evolución temporal de los tipos de clima en España en el periodo

-
1. Área de Climatología y Aplicaciones Operativas (Agencia Estatal de Meteorología); achazarrab@aemet.es
 2. Área de Climatología y Aplicaciones Operativas (Agencia Estatal de Meteorología); blorenzom@aemet.es
 3. Área de Climatología y Aplicaciones Operativas (Agencia Estatal de Meteorología); rromerof@aemet.es
 4. Área de Climatología y Aplicaciones Operativas (Agencia Estatal de Meteorología); jmorenog@aemet.es

1951-2020, usando rejillas de temperatura y precipitación de alta resolución, con celdas de 1 x 1 km. Se comparan los mapas de la clasificación climática obtenidos para periodos consecutivos de 30 años, y se analiza la evolución temporal de cada tipo de clima en España, poniéndose de manifiesto una expansión progresiva de los climas áridos y una contracción del área ocupada por los climas fríos en el territorio español en el periodo de estudio.

Palabras clave

Clasificación climática; Köppen; rejilla; cambio climático

.....

1. INTRODUCTION

Despite of having been originally formulated more than one hundred years ago, the Köppen classification is still nowadays the climate classification most widely used in climatological studies (Kottek *et al.*, 2006) by researchers across a range of disciplines as a basis for climatic regionalisation of variables and for assessing the output of global climate models (Peel *et al.*, 2007). In the last decades, it has been also frequently used for climate change impact assessments (Beck *et al.*, 2018).

Based mainly on the relationship between climate and distribution of the vegetation, the Köppen classification defines different types of climate based on the average monthly and annual values of temperature and precipitation, establishing thresholds for the delimitation of different types of climate (Essenwanger, 2001).

In this article, the observed variations in the areas of the Köppen climate zones in Spain during the 1951-2020 period are analysed, applying the classification scheme to the high-resolution gridded datasets of temperature and precipitation recently generated in the Climatology Area of the Spanish State Meteorological Agency (AEMET), following the same procedure used in other recent similar studies (Chazarra *et al.*, 2022; Chazarra *et al.*, 2023).

2. METHODOLOGY

We follow, almost exactly, the classification scheme proposed by Köppen in his last revision of 1936, sometimes known as Köppen-Geiger classification (Köppen, 1936). The only difference is that temperate C and cold D climates are distinguished using a 0 °C threshold instead of a 3 °C threshold, following the suggestion of Russell, Trewartha, Critchfield and others (Essenwanger, 2001). This scheme was used in the updated world map of the Köppen-Geiger climate classification published in 2007 by Peel (Peel *et al.*, 2007), and it is exactly the same that the one used in the climatic maps published by the Spanish State Meteorological Agency for the 1981-2010 reference period (Chazarra *et al.*, 2018), and in the maps of the Climate Atlas of Spain and Portugal (AEMET, IM, 2011; 2012) for the 1971-2000 period.

The Köppen-Geiger classification scheme was applied to the high-resolution gridded datasets of temperature and precipitation generated in the Climatology Area of the Spanish State Meteorological Agency (Chazarra *et al.*, 2020; Romero *et al.*, 2020). These gridded datasets were generated by spatial interpolation of the monthly temperature and precipitation data currently stored in the Spanish National Climate Database of the AEMET. The method used for the spatial interpolation of the temperature data was regression kriging, using altitude, latitude and distance to the coast as independent variables, with an ordinary kriging for the interpolation of the residuals. The precipitation data were spatially interpolated by ordinary kriging.

The selected study period was 1951 to 2020, in order to cover the 30-year climatic reference periods 1951-1980, 1961-1990, 1971-2000, 1981-2010 and 1990-2020 established by the World Meteorological Organization for climate monitoring studies (WMO, 2017).

Two study areas were considered (Figure 1): the first one comprises continental Spain and the Balearic Islands, and the second one the Canary Islands.

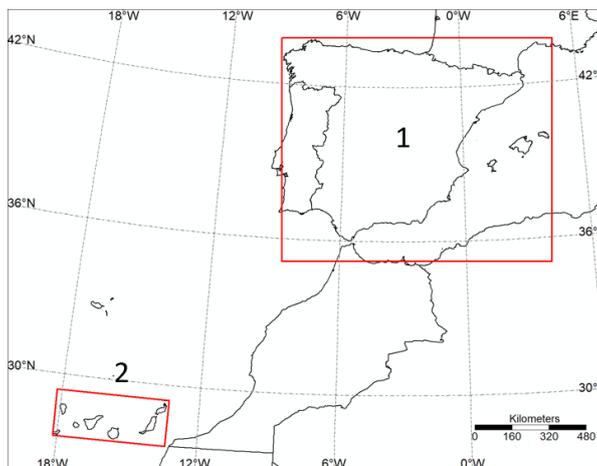


FIGURE 1. STUDY AREAS

Regarding the spatial resolution, 1×1 km cells were chosen for the temperature and precipitation grids.

The climatic boundaries were calculated by applying the Köppen-Geiger scheme to the monthly temperature and precipitation grids, using map algebra techniques through SAGA GIS (version 6.3.0) and R software.

With the purpose of analysing the temporal evolution of the climate zones, a 30-year moving windows procedure was applied over the study period, following the methodology used in other previous similar studies (Beck *et al.*, 2005; Chazarra, 2012). Finally, in order to study the statistical significance of the observed trends, Spearman and Kendall rank correlation tests were applied to the series of the areas occupied by each climate, considering 30-year simple moving averages.

3. RESULTS

3.1. KÖPPEN-GEIGER CLIMATE ZONES IN 30-YEAR REFERENCE PERIODS

In Figure 2, the climate zones obtained for each 30-year reference period of the 1951-2020 period are shown. Four of the five main climates (B, C, D and E) are found in Spain in the study period.

All four of the arid climates are present in Spain. The dominant arid climate is BSk, covering wide areas of the southeast, centre and northeast of the Iberian Peninsula, Ibiza, southeast of Majorca and medium altitude areas of Tenerife and Gran Canaria islands. BSh type is located in small areas of the southeast of the Iberian Peninsula and the Canary Islands. At first glance, both BSk and BSh climates show an evident growth in the successive reference periods.

Regarding the desert climates, BWh type is observed in Lanzarote and Fuerteventura islands, in the south of Tenerife and Gran Canaria islands, and in small zones of Almería, Murcia and Alicante provinces in the Mediterranean coast. BWk type is located only in small areas of Almería and Murcia provinces. In the south-east of the Iberian Peninsula, the area occupied by BWh and BWk climates shows a slight net growth, although showing evident fluctuations in the different reference periods. In the Canary Islands, an expansion of the BWh type zone and a contraction of the area occupied by BWk climate are observed.

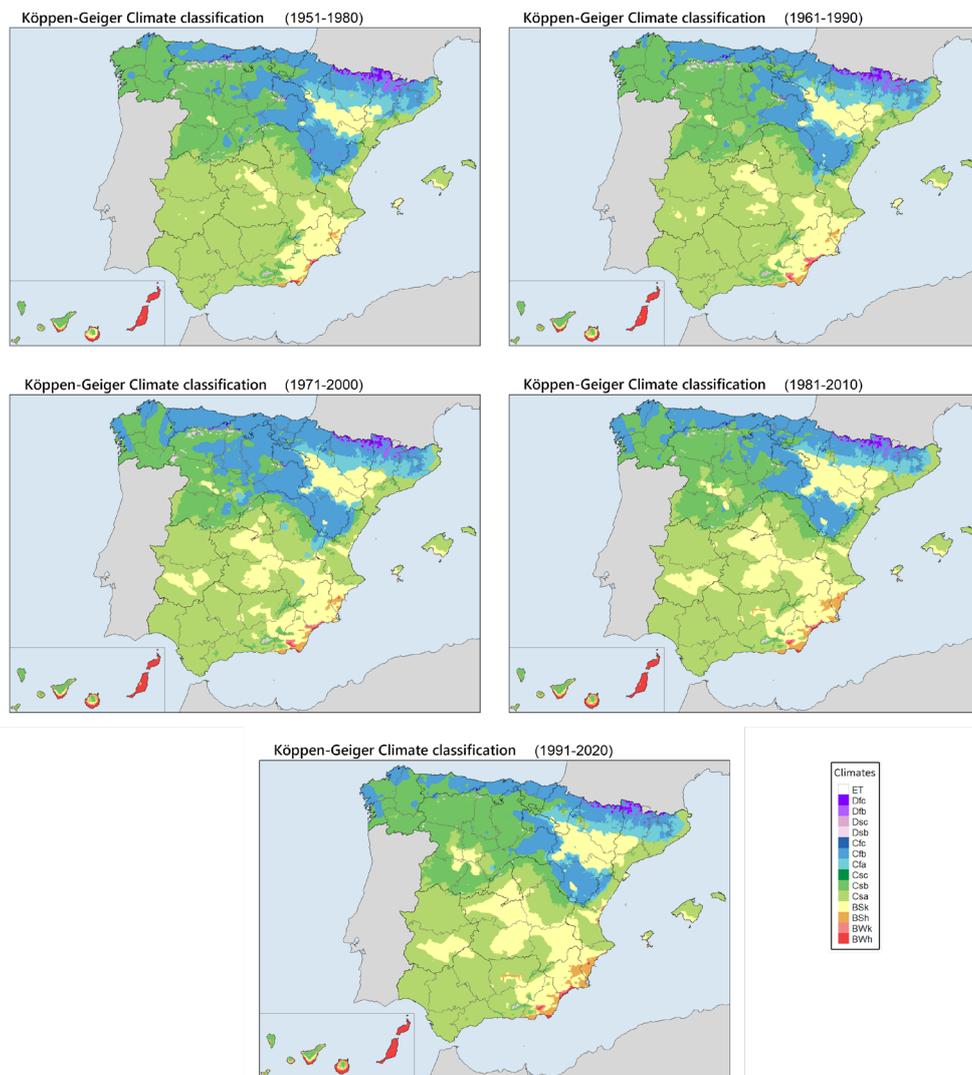


FIGURE 2. KÖPPEN-GEIGER CLIMATE ZONES IN SPAIN IN THE REFERENCE PERIODS 1951-1980, 1961-1990, 1971-2000, 1981-2020 AND 1991-2020

Six temperate climates are found in Spain: Csa, Csb, Csc, Cfa, Cfb and Csc. The dominant temperate climate type is Csa, which covers wide areas in the south of the Iberian Peninsula, northeast coastal zones of the peninsula, the Balearic Islands and small areas of the Canary Islands. This climate type shows an evident decrease

in his area due to the expansion of the arid climates in the continental Spain. Csb type is located mainly in Galicia, northern plateau of the Iberian Peninsula, mountainous regions of the centre and south of continental Spain, and medium and high altitude zones of the Canary Islands. Csc type is observed only on the slopes of the Teide volcano during the 1971-2000 reference period.

Cfa type is mainly located in the northeast of the Iberian Peninsula, in a medium altitude range surrounding the Pyrenees and the Iberian System. Cfb type is observed in some areas of Galicia, Cantabrian region, the Iberian System and the Pyrenees, and also in the east of the northern plateau in some reference periods. Both Cfa and Cfb type areas show fluctuations between the different reference periods, with a net decrease along the study period. Cfc type is located only in small regions of the Cantabrian Mountains.

Four cold climate types are observed: Dsb, Dsc, Dfb and Dfc. Dsb and Dsc types are located in small high altitude areas of the Cantabrian Mountains, Central and Iberian Systems, Sierra Nevada and the Teide volcano, whereas Dfb and Dfc are observed in high mountain areas of the Pyrenees, Cantabrian Mountains and Iberian System. These four climate types show an evident decrease in their areas in the successive reference periods.

Finally, the polar climate type ET is observed only in the highest peaks of the Pyrenees in the two first reference periods, disappearing in 1981-2010 and subsequent reference periods.

3.2. TEMPORAL EVOLUTION OF THE MAIN CLIMATE ZONES USING 30-YEAR MOVING AVERAGES

In this section, the temporal evolution of the major climate zones is analysed using 30-year simple moving averages along the 1951-2020 study period. In the graphs (Figure 3), the percentage of the study area occupied by each climate zone

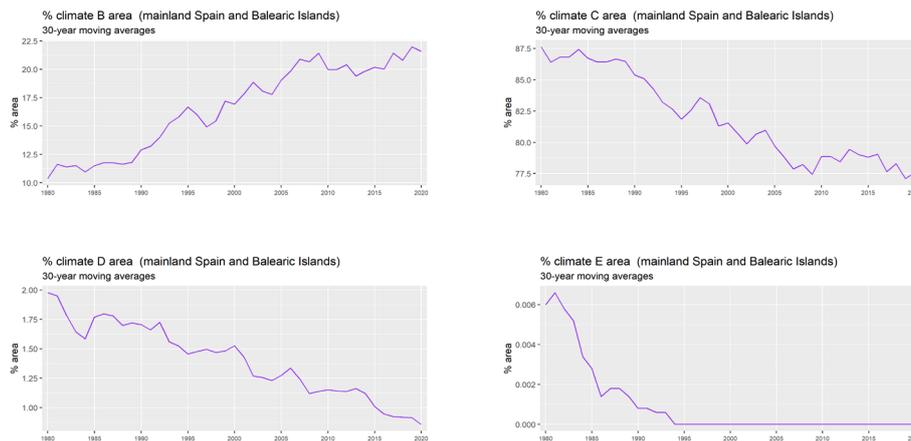


FIGURE 3. TEMPORAL EVOLUTION OF THE AREA OF EACH MAIN CLIMATE TYPE IN THE CONTINENTAL SPAIN AND BALEARIC ISLANDS ZONE, CONSIDERING 30-YEAR MOVING AVERAGES

in the successive 30-year windows is shown, being each window designated by the last year of the interval.

As shown in Figure 3, the arid B climate has experienced a remarkable expansion in continental Spain and the Balearic Islands zone, growing since 11 % of the territory in the first years to near 21 % in the last years, almost doubling his area. This growth is observed mainly in the 1990s and the 2000s, whereas the area of this climate remains approximately constant in the previous and posterior periods.

The temperate C climate shows almost exactly the opposite pattern compared to the B climate, having decreased his area since 87 % to near 78 % in the study period, due to the expansion of the arid climate. This shrinking has occurred mainly in the last decade of the twentieth century and the first decade of the twenty-first century.

The cold D climate also shows an evident shrinking, having decreased his area since 2 % to less than 1 %. For this climate, the decrease has been constant along the study period.

The polar E climate, which was located only in the highest mountains of the Pyrenes during the first years of the study period, shows a rapid retreat until became totally extinguished in the mid-1990s.

Having applied the Spearman and Kendall rank correlation tests to the series of the areas occupied by each main climate in the continental Spain and the Balearic Islands study zone, considering 30-year simple moving averages, a significant positive trend at a 99 % confident interval was found for the B climate, and significant negative trends at a 99 % confident interval for climates C, D and E.

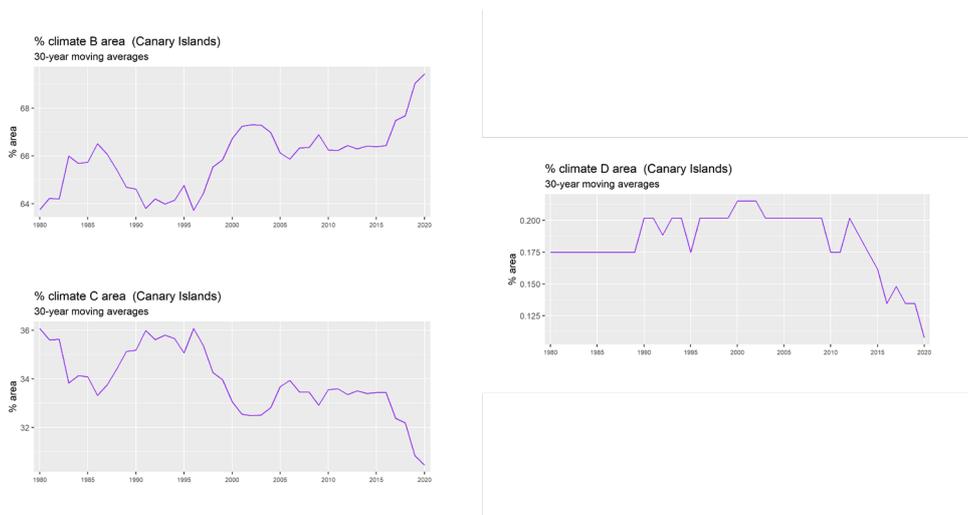


FIGURE 4. TEMPORAL EVOLUTION OF THE AREA OF EACH MAIN CLIMATE TYPE IN THE CANARY ISLANDS ZONE, CONSIDERING 30-YEAR MOVING AVERAGES

In the Canary Islands study zone, the arid B climate has also grown at expenses of the temperate C climate in the study period, but in this case the observed changes are not so pronounced: B climate shows an increase in his area from 64 % of the territory to 69 %, whereas C has experienced a decrease from 36 % to less than 31 % of the territory.

The cold D climate, observed only on the highest slopes of the volcano Teide, maintains an almost constant area except for the last decade of the study period, when decreases from 0.2 % to near 0.1 % of the territory.

Having applying the Spearman and Kendall rank correlation tests to the series of the areas occupied by each main climate in the Canary Islands study zone, a significant positive trend at a 99 % confident interval was found for the B climate, a significant negative trend at a 99 % confident interval was found for climate C, whereas there is no significant trend for D climate at a 95 % confident interval.

3.3. TEMPORAL EVOLUTION OF THE TEMPERATURE AND THE PRECIPITATION IN SPAIN ALONG THE STUDY PERIOD

To help understand the obtained results, the temporal evolution of the annual mean temperature and the annual total precipitation in each study zone in the 1951-2020 period has been represented (Figure 5), as well as the observed tendencies. This series has been generated using the high-resolution gridded series employed in this study for the climate classification.

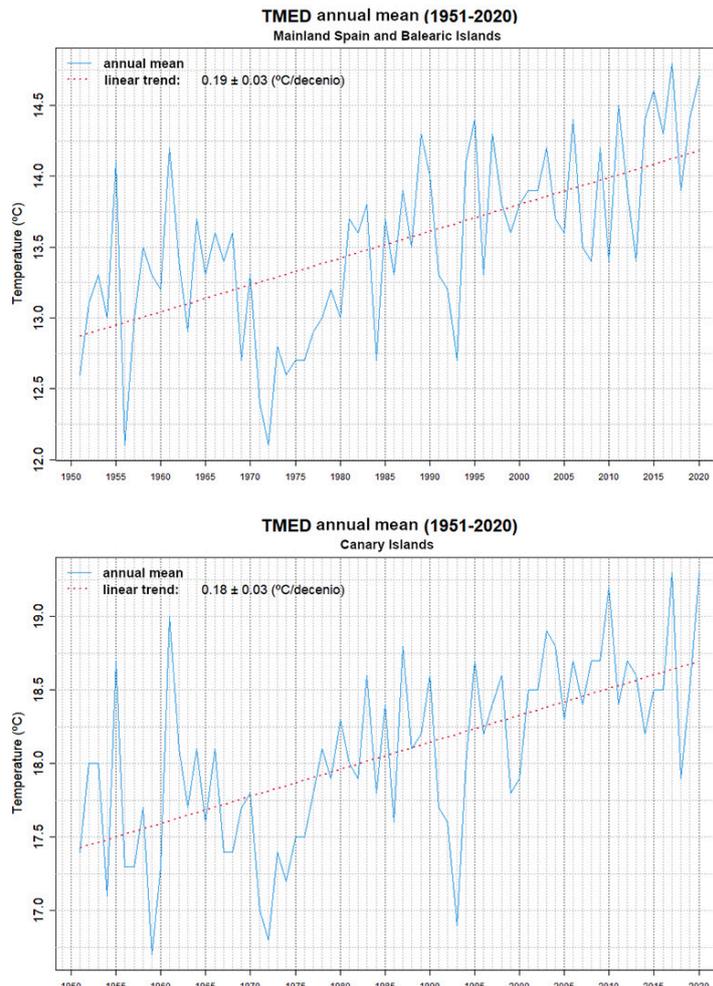
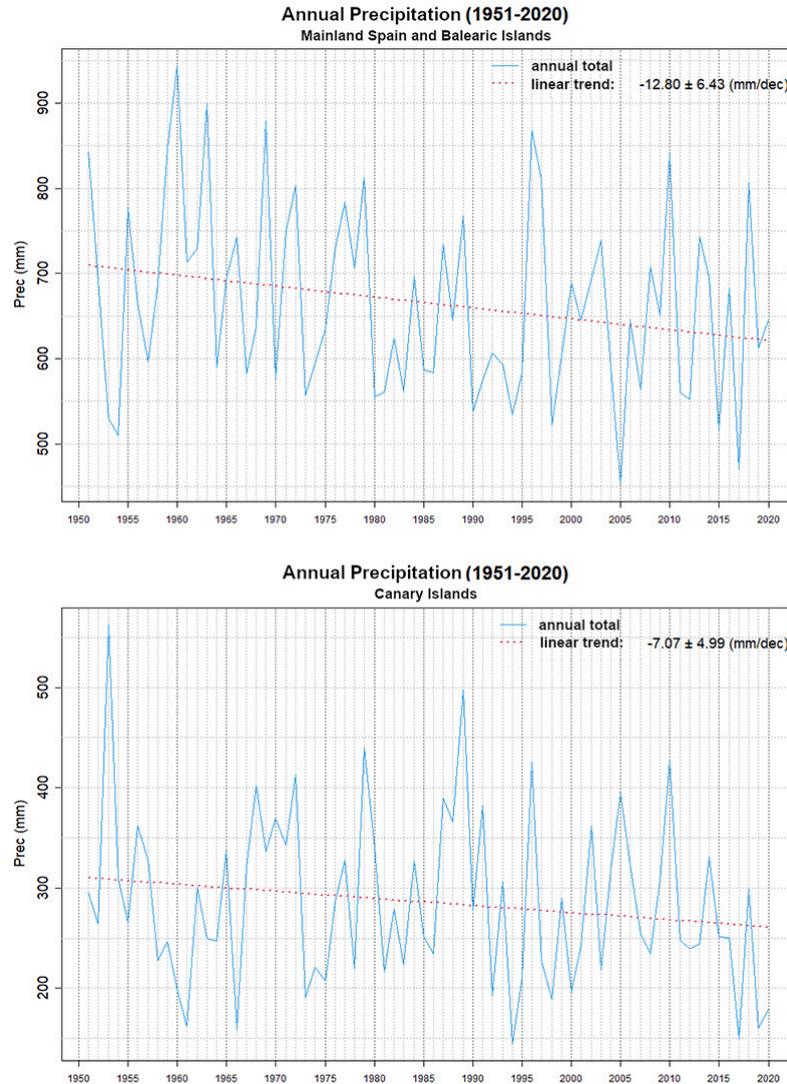


FIGURE 5. TEMPORAL EVOLUTION AND TENDENCIES OF THE ANNUAL MEAN TEMPERATURE AND THE ANNUAL TOTAL PRECIPITATION IN EACH STUDY ZONE IN THE 1951-2020 PERIOD



The annual mean temperature series show a positive tendency of 0.19 ± 0.03 °C/decade in the continental Spain and the Balearic Islands study zone, and 0.18 ± 0.03 °C/decade in the Canary Islands zone, both tendencies significant at a 99 % confident interval when applying the Spearman and Kendall rank correlation tests.

Regarding the precipitation, the other climatic variable considered in the Köppen-Geiger classification, a slightly negative trend is observed, -12.80 ± 6.43 mm/decade in the continental Spain and the Balearic Islands and -7.07 ± 4.99 mm/decade in the Canary Islands, but this tendencies are not significant at a 95 % confidence interval when applying the Spearman and Kendall rank tests, and they show, in addition, a considerable margin of error.

4. CONCLUSIONS

These results show a progressive and statistically significant growth of the arid B climate zone at the expense of the temperate C climate in both study areas during the study period 1951-2020, and a regression of the cold D climate in the continental Spain, being replaced by C climate.

It is also remarkable the rapid decrease of the cold E climate zone, which was located only in the highest mountains of the Pyrenes in the beginning of the study period, until became totally extinguished in the mid-1990s for the spatial resolution used in this study (1 x 1 km cell grids). This result coincides with the significant decrease of the glacier-covered area observed in the Pyrenees in the study period 1951-2020, which is near to 80 %, and it has accelerated since the early 1980s (Rico *et al.*, 2017), confirming the rapid decline of the mountain glaciers of the Pyrenes observed at the end of the 20th century and the beginning of the 21st.

The results of this study summarize the effects of the global warming observed in the last decades in the spatial distribution of the climate and vegetation zones in Spain, and they are consistent with the changes observed at a global scale over the period analysed (IPCC, 2021).

Considering the trend observed in the annual mean temperature in the study period, statistically significant at 99 % level of confidence, it follows that the decrease of the cold D and polar E climate zones, which boundaries are calculated taking into account the mean temperature of the coldest and the warmest month of the year, is a direct consequence of the warming observed during the study period in Spain.

Regarding the arid B climate zone, which boundaries depend on the monthly temperature and precipitation, we can conclude that the expansion of his area is mainly due to the observed rise of the temperature and, to a lesser extent, to a slight decrease of the precipitation, though this reduction of the precipitation amount is not statistically significant and should be considered with caution. There is a greater degree of evaporation due to the warming of the temperature that is not compensated with a higher precipitation rate, which leads to a diminution of the amount of the water available to plants and, as a consequence, to an expansion of the arid B climate zone and a reduction of the temperate C climate zone of the Köppen-Geiger classification.

REFERENCES

- Agencia Estatal de Meteorología & Instituto de Meteorología de Portugal. (2011). *Atlas climático ibérico. Temperatura del aire y precipitación (1971-2000)*. Agencia Estatal de Meteorología. <https://doi.org/10.31978/784-11-002-5>
- Agencia Estatal de Meteorología & Instituto de Meteorología de Portugal. (2012). *Atlas climático de los archipiélagos de Canarias, Madeira y Azores. Temperatura del aire y precipitación (1971-2000)*. Agencia Estatal de Meteorología. <https://doi.org/10.31978/281-12-006-X>
- Beck, C., Grieser, J., Kottek, M., Rubel, F. & Rudolf, B. (2005). Characterizing Global Climate Change by means of Köppen. *Klimastatusbericht 2005*, (139-149). DWD. https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimastatusbericht/publikationen/ksb2005_pdf/10_2005.pdf
- Beck, H. E., Zimmermann, N. E., McVicar, T. R., Vergopolan, N., Berg, A. & Wood, E. F. (2018). Present and future Köppen-Geiger climate classification maps at 1-km resolution. *Scientific Data*, 5, 180214. <https://doi.org/10.1038/sdata.2018.214>
- Chazarra, A. (2012). Variabilidad de los climas de Köppen en la España peninsular y Baleares en el periodo 1951-2010. *XXXII Jornadas Científicas de la Asociación Meteorológica Española y XIII Encuentro Hispano Luso de Meteorología*. Alcobendas (Madrid): Asociación Meteorológica Española. <http://hdl.handle.net/20.500.11765/5774>
- Chazarra, A., Flórez, E., Peraza, B., Tohá, T., Lorenzo, B., Criado, E., Moreno, J.V., Romero, R. & Botey, R. (2018). *Mapas climáticos de España (1981-2010) y ETo (1996-2010)*. Agencia Estatal de Meteorología. <https://doi.org/10.31978/014-18-004-2>
- Chazarra, A., Lorenzo, B., Rodríguez, C. & Botey, R. (2020). *Análisis de las temperaturas en España en el periodo 1961-2018. Volumen 1: Rejillas mensuales de temperatura 1961-2018* (Nota técnica 31.1, versión 2.0 ed.). Agencia Estatal de Meteorología. <https://doi.org/10.31978/666-20-003-4>
- Chazarra, A., Lorenzo, B., Romero, R., Moreno, J.V. (2022). *Evolución de los climas de Köppen en España en el periodo 1951-2020* (Nota técnica 37, versión 1.1). Agencia Estatal de Meteorología. <https://doi.org/10.31978/666-22-011-4>
- Chazarra, A., Lorenzo, B., Romero, R., Moreno, J.V. (2023). Evolución de los climas de Köppen-Geiger en España (1951-2020), en *Retos del Cambio Climático: impactos, mitigación y adaptación, XII Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología (AEC)*. Asociación Española de Climatología.
- Essenwanger, O. M. (2001). *Classification of Climates (Vol. World Survey of Climatology 1C: General Climatology)*. (H. E. Landsberg, Ed.) Amsterdam: Elsevier.
- IPCC. (2021). Summary for Policymakers. In *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. (V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger... B. Zhou, Edits.) IPCC. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf
- Köppen, W. (1936). *Das geographische System der Klimate (Vols. 1, Parte C, en Handbuch der Klimatologie)*. (W. Köppen, & G. Geiger, Edits.) Berlin: Gebrüder Borntraeger. http://koeppen-geiger.vu-wien.ac.at/pdf/Koppen_1936.pdf
- Kottek, M., Grieser, J., Beck, C., Rudolf, B. & Rubel, F. (2006). World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated. *Meteorologische Zeitschrift*, 15(3), 259-263. <https://doi.org/10.1127/0941-2948/2006/0130>

- Peel, M., Finlayson, B. & McMahon, T. (2007). Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. *Hydrology and Earth System Sciences*, 11(5), 1633-1644.
<https://doi.org/10.5194/hess-11-1633-2007>
- Rico, I., Izagirre, E., Serrano, E. & López-Moreno, J. I. (2017). Current glacier area in the Pyrenees: an updated assessment 2016. *Pirineos*, 172, e029.
<https://doi.org/10.3989/Pirineos.2017.172004>
- Romero, R., Moreno, J. V., Martínez, L., Huarte, M. T., Rodríguez, C. & Botey, R. (2020). *Comportamiento de las precipitaciones en España y periodos de sequía (periodo 1961-2018)* (Nota técnica 32 ed.). Agencia Estatal de Meteorología. <https://doi.org/10.31978/666-20-006-0>
- World Meteorological Organization. (2017). *WMO Guidelines on the Calculation of Climate Normals*. Geneva: WMO-No. 1203.
https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=4166

LUDIFICACIÓN EN LA GEOGRAFÍA ESPAÑOLA. ESTADO DE LA CUESTIÓN (1980-2022)

GAMIFICATION IN SPANISH GEOGRAPHY. STATE OF THE ART (1980-2022)

Álvaro-Francisco Morote¹ y María Hernández²

Recibido: 08/11/2023 · Aceptado: 21/12/2023

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvi.16.2023.38870>

Resumen³

La ludificación, a pesar de ser una metodología con varias décadas de implantación, en los últimos años está teniendo un protagonismo creciente tanto en la educación en general como en la enseñanza de la Geografía en particular. El objetivo de este estudio es llevar a cabo un estado de la cuestión de las publicaciones relacionadas con la ludificación en la materia de Geografía en España (1980-2022). Metodológicamente, se ha procedido a una búsqueda bibliográfica en bases de datos (Dialnet, Scielo, Scopus, Web of Science), así como en revistas y actas de congresos específicos de enseñanza de la Geografía. Como resultado, se han obtenido un total de 4.499 publicaciones que, tras su depuración, ascienden a 76 trabajos. Las primeras publicaciones datan de la década de 1980, pero no es hasta 2017, cuando se ha producido un repunte de estas investigaciones (el 52,6% entre 2017-2022). Por tipo de publicaciones destacan los artículos en revistas de investigación (43,4%), y por temáticas: aprendizaje lúdico, aprendizaje a través del juego, actividades lúdicas, etc. (42,1%). Asimismo, en relación con la tipología de las publicaciones, predominan las que se refieren a los trabajos de propuestas didácticas (48,7%). Como conclusión, a pesar de que se ha producido un notable incremento de estos estudios, cabe destacar la complejidad en el desarrollo y puesta en práctica de los elementos lúdicos en entornos de aprendizaje tanto en la etapa escolar como universitaria, de ahí que el mayor número de contribuciones se vinculen con propuestas y no tanto con resultados de experiencias.

-
1. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales (Universidad de Valencia). alvaro.morote@uv.es; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2438-4961>
 2. Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física (Universidad de Alicante). maria.hernandez@ua.es; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8823-0083>
 3. Este trabajo es resultado del proyecto «Implementación e Introducción de Recursos TIC para la enseñanza de la Geografía» (REDES-13CE-2022-5692) financiado por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa y organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación (Universidad de Alicante).

Palabras clave

Ludificación; enseñanza; didáctica; Geografía

Abstract

Gamification, despite being a methodology with several decades of implementation, in recent years has been playing a growing role both in education in general and in particular in the teaching of Geography. The objective of this research is to carry out a state of the art of publications related to gamification in Geography in Spain (1980-2022). Methodologically, a bibliographic search has been carried out in databases (Dialnet, Scielo, Scopus, Web of Science), as well as in journals and proceedings of specific conferences on the teaching of Geography. As a result, a total of 4,499 publications have been obtained which, after purification, amount to 76 works. The first publications date back to the 1980s, but it was not until 2017, when there was a rebound in these works (52.6% between 2017-2022). By type of publications, articles in research journals stand out (43.4%), and by themes, contributions related to the potential of teaching Geography in general (playful learning, learning through play, playful activities, etc.) (42.1%). Likewise, in connection with the type of work, publications of didactic proposals predominate (48.7%). In conclusion, although there has been a notable increase in these works, it is worth highlighting the complexity in the development and implementation of recreational elements in learning environments both in the school and university stages, hence the greatest.

Keywords

Gamification; teaching; didactic; Geography

.....

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el proceso de globalización ha evidenciado un importante cambio en el desarrollo tecnológico, donde existe un acceso continuo a la información y una nueva forma de conectar la sociedad mediante la digitalización (Reyes, 2018). Estas formas de conexión y cambios tecnológicos y metodológicos también han afectado al ámbito educativo (Colomer, 2021; Guerrero, 2022). En relación con la temática objeto de estudio (la ludificación), cabe indicar que la aplicación de una metodología activa mediante el juego, al igual que su dinámica y recursos utilizados, se han convertido en una de las formas de enseñar más originales y motivadoras tanto en la enseñanza en general (Pegalajar, 2021) como en la Geografía en particular (Corrales y Garrido, 2021; Marrón, 2005). Sin embargo, investigaciones recientes ponen de manifiesto que su uso en las aulas escolares, así como en la Geografía universitaria, tiene una escasa implantación (Morote, 2022). En parte, esto se puede deber, como argumenta Ortega (2020), al desconocimiento de esta metodología por parte de los/as docentes, o por el escaso uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que se suelen asociar a la ludificación (Moreno y Vera, 2017). No obstante, como explica Reyes (2018), conviene destacar que en la Educación Superior también se está verificando que la ludificación es un método bastante constructivo, donde se observa el no requerimiento de ninguna tecnología determinada, sino la aplicación de la creatividad por parte del profesorado.

En el presente trabajo, como el lector habrá apreciado, se utiliza el término de «ludificación» y no «gamificación». En España se usa frecuentemente en los trabajos académicos la palabra «gamificación», aunque el término correcto traducido del inglés *gamification* (anglicismo), sería «ludificación», con el prefijo «ludo» (latino) en vez de «game» (anglosajón). Martín (2018) explica que el concepto de gamificación es un término relativamente novedoso y de corto recorrido. Según este autor, se emplea para definir un amplio espectro de metodologías activas que tienen como eje central el juego; definiendo como esta metodología «la aplicación de mecánicas y estrategias de juegos en contextos no lúdicos» (Martín, 2018, p. 54). Se trata de una definición ampliamente reconocida en el mundo académico (Attali y Arieli-Attali, 2015; González *et al.*, 2016; Prieto y Álvarez, 2021; Werbach, 2012). Martín (2018) expone, acertadamente, que gamificar no es jugar, «gamificar es seleccionar elementos del juego y aplicarlos al aula para potenciar la motivación del alumnado» (Martín, 2018, p. 54).

Otros autores, como Pegalajar (2021, p. 169), explican que «la gamificación se entiende como una estrategia metodológica innovadora que incorpora las estrategias, dinámicas, mecánicas y elementos propios del juego al proceso de Enseñanza-Aprendizaje». Añadiendo otras nociones a este concepto, Werbach y Hunter (2012) señalan que la ludificación integra 3 elementos: 1) componentes (engloba a los materiales/recursos utilizados como puntos, limitación del tiempo, avatares, equipos, etc.); 2) mecánicas (es la esencia del juego, su funcionamiento con las reglas inherentes); y 3) dinámicas (constituye la forma con la que se lleva a cabo la mecánica-interacciones sociales, emociones, desarrollo y aplicación de valores, etc.).

En la Didáctica de la Geografía española, autoras, como María Jesús Marrón (1995 y 1996), han puesto de manifiesto desde hace décadas el potencial del uso del juego para la enseñanza de la Geografía en los diferentes niveles educativos, así como las múltiples posibilidades que para un aprendizaje holístico ofrece esta técnica. Prieto y Álvarez (2021) argumentan que el uso de recursos y metodologías mediante la ludificación favorecen la motivación y el aprendizaje significativo del estudiantado. Asimismo, Morote (2022) pone de manifiesto que no necesariamente se debe utilizar un juego «físico» ya existente. En este sentido, Johnson *et al.* (2014) y Prieto (2020) explican que dicho aprendizaje se puede realizar a partir del uso de las mecánicas de juego en entornos ajenos al mismo, o incluso como base del aprendizaje, elementos encontrados en los videojuegos (Dichev y Dicheva, 2017).

El uso de metodologías basadas en el juego en el ámbito educativo conlleva diferentes potencialidades en el proceso de la Enseñanza-Aprendizaje (E-A): 1) aumenta la motivación y compromiso del alumnado (Chu y Hung, 2015); 2) mejora la implicación del estudiantado en el proceso de aprendizaje (Alhammad y Moreno, 2018; Morote, 2022); 3) incrementa el rendimiento académico (Marín *et al.*, 2019); y 4) favorece la predisposición para el logro de competencias (Kapp, 2012) y habilidades necesarias para la labor profesional (Pegalajar, 2021).

El uso de la ludificación no es algo nuevo en el ámbito educativo. Así, Walford (1981) ya ponía de manifiesto la potencialidad de esta metodología en el ámbito anglosajón en la década de los ochenta. No obstante, la aparición de nuevas tecnologías y videojuegos ha producido un mayor interés por esta mecánica (Morote, 2022). Fruto de este interés, en los últimos años se han realizado diferentes trabajos que han revisado la producción científica de la enseñanza mediante la ludificación (Breda, 2018; Pegalajar, 2021). Por ejemplo, en España, para el caso de las Ciencias Sociales, cabría destacar la investigación de Prieto y Álvarez (2021) donde, a partir de la revisión de la literatura sobre propuestas didácticas gamificadas (2015-2020), se identifican un total de 18 publicaciones. En el ámbito español, cabría destacar las contribuciones de Marrón a esta línea de trabajo desde la década de 1980 (Marrón, 1984 y 1988). Estas publicaciones constituyen un referente para otros/as autores/as en Didáctica de la Geografía como se puede observar en Crespo y Martínez-Hernández (2022), García de la Vega *et al.* (2018), Rodríguez-Domenech y Gutiérrez (2016) o Sebastián y Tonda (2022). En el contexto internacional, algunos trabajos recientes en relación con la enseñanza de la Geografía son los de Eremeev *et al.* (2022) y Mahat *et al.* (2021) sobre el uso de la ludificación para la formación del profesorado, y los de Klun (2020) y Ramírez *et al.* (2013) sobre propuestas didácticas.

El objetivo de esta investigación es llevar a cabo un estado de la cuestión de los estudios publicados sobre ludificación en la Geografía española para el periodo 1980-2022. Los objetivos específicos son: O.E.1) analizar las características de los trabajos identificados (tipo de edición, idioma, lugar de edición, etapa educativa a la que hacen referencia); O.E.2) revisar la temática geográfica objeto de estudio; y O.E.3) analizar la tipología del enfoque de las investigaciones. Como hipótesis de partida, respecto a las características de los trabajos identificados, habría una amalgama de tipología de publicaciones, siendo la mayoría contribuciones editadas en España, en castellano y relacionados con la etapa escolar. En cuanto a la temática,

la mayoría harían referencia a temas generales sobre la enseñanza de la Geografía, y respecto al enfoque, la mayoría de las contribuciones serían propuestas y experiencias didácticas.

2. METODOLOGÍA

Para la realización de esta investigación, se ha seguido un proceso metodológico similar al de otros trabajos previos sobre estados de la cuestión en Didáctica de la Geografía (Morote, 2021). En primer lugar, se han definido diferentes descriptores tanto en castellano como en inglés (*and/or*): gamificación, ludificación, juegos, videojuegos, didáctica, educación, enseñanza, España; *gamification, games, videogames, didactic, education, teaching, Spain*. Para el caso del idioma castellano, se ha tenido en cuenta el término «gamificación» debido a que se ha popularizado su uso. En el proceso de búsqueda en las principales bases de datos (Dialnet, Scielo, Scopus, Web of Science), estos descriptores debían estar presentes en el título, palabras clave y/o en el resumen de las contribuciones.

En cuanto a la tipología de las publicaciones, se ha tenido en cuenta los artículos de investigación, capítulos de libro, libros y actas de congresos. Respecto al periodo de estudio se ha seleccionado el intervalo 1980-2022, constatando el interés creciente por la Didáctica de la Geografía, así como las metodologías y recursos utilizados en su docencia, que se concreta en los siguientes hechos: 1) la creación del Grupo de Didáctica de la Geografía de la AGE (1986); 2) la adscripción de la Didáctica de la Geografía al área de conocimiento de Didáctica de las Ciencias Sociales (Real Decreto 1888 /1984 de 26 de noviembre) (De Miguel, 2013); 3) la creación de la revista *Didáctica Geográfica* (1977) (primera revista nacional referente en esta materia); y 4) la presencia de aportaciones relativas a la enseñanza en congresos de Geografía (Sebastiá y Tonda, 2012).

Tras la selección de las palabras clave y el marco temporal, se procedió a la búsqueda en las bases de datos mencionadas (primera fase de la búsqueda bibliográfica). En esta fase se han tenido en cuenta los trabajos adscritos a las Ciencias Sociales y el contexto territorial español. Dichos criterios de búsqueda están disponibles en la base de datos de Scopus y Web of Science. Para el caso de la base de datos de Dialnet, una de las limitaciones ha sido la consideración de las actas de congresos como «artículos de libro», que realmente corresponde con capítulos de libro. En esta primera fase, la cifra total de publicaciones identificadas ha sido de 4.479 (ver Figura 1).

La segunda fase consistió en la revisión de la revista de *Didáctica Geográfica*, la única revista en España cuya temática se orienta exclusivamente a cuestiones relacionadas con la investigación y la innovación educativa vinculada con la Geografía y su didáctica. Todos sus números (desde 1977) se encuentran digitalizados y accesibles en su página web. Se ha identificado 5 publicaciones.

Como limitación de esta investigación, cabe destacar que algunos trabajos pueden no estar recogidos en las bases de datos consultadas, concretamente aquellas relacionadas con actas de congresos. Por este motivo, una tercera fase de búsqueda

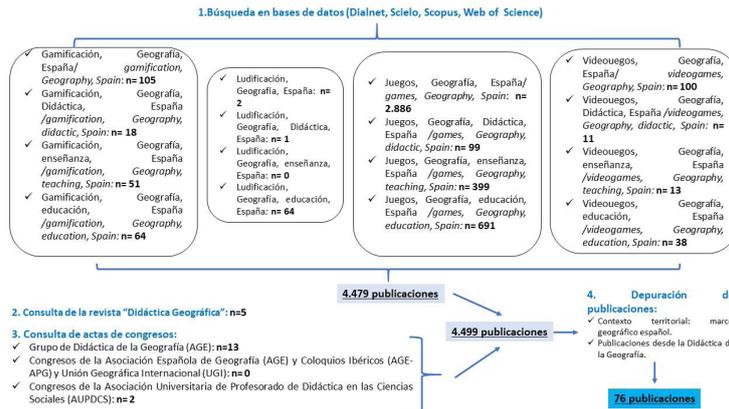


FIGURA 1. PROCEDIMIENTO Y FASES DE LA BÚSQUDA BIBLIOGRÁFICA. Fuente: elaboración propia

ha consistido en la revisión de dichas actas. Para ello, se han revisado aquellos congresos de temática geográfica sobre la enseñanza de las Ciencias Sociales en el contexto español, así como congresos de Geografía en los que suelen incorporarse comunicaciones sobre educación. A partir de esos criterios se han analizado los siguientes congresos: 1) congresos organizados por el Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) (actas accesibles en la web desde 1988); 2) congresos de la Asociación Española de Geografía (AGE) (actas disponibles online desde 2013); 3) congresos Ibéricos de Geografía (AGE) y Asociación Portuguesa de Geografía (APG) (disponibles en la web desde 2002); 4) congresos de la Unión Geográfica Internacional (UGI) (actas accesibles desde 1998); y 5) congresos de la Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales (AUPDCS) (actas disponibles desde 1997). El trabajo de digitalización de dichos trabajos por estas asociaciones en sus respectivas páginas web ha facilitado notablemente el rastreo de contribuciones que no se incluían en las bases de datos, siendo 15 la cifra total de publicaciones identificadas.

Como resultado de estas tres fases de búsqueda, la cifra total de trabajos ha ascendido a 4.499. Una vez realizada esta recopilación, se ha procedido a la revisión de todas estas publicaciones teniendo en cuenta dos criterios de discriminación (fase 4): 1) que el contexto territorial fuera España; y 2) que las publicaciones se hayan realizado desde la Didáctica de la Geografía. Respecto a estos criterios, cabe destacar que determinados trabajos realizados desde las Ciencias Sociales (Historia), pero vinculados con el patrimonio, se han tenido en cuenta en el caso de que presentaran un enfoque territorial y geográfico.

Con esta última fase de depuración, la cifra resultante de contribuciones ha ascendido a 76. Cabe indicar que en las referencias bibliográficas se recogen todos los trabajos que se han citado en este texto, mientras que todas las contribuciones identificadas en esta investigación (n=76), se incluyen en el Anexo 1.

Los resultados obtenidos se han analizado atendiendo a los siguientes criterios: 1) las características de los trabajos identificados (tipo de edición, idioma, lugar de edición y etapa educativa a la que hacen referencia); 2) la temática geográfica objeto de estudio (enseñanza de la Geografía, enseñanza de las Ciencias Sociales, sociedad, orientación espacial, paisaje, patrimonio, otros); y 3) el enfoque de las investigaciones

(propuesta didáctica, experiencia educativa, investigación sobre representaciones sociales, revisión de trabajos y/o conceptos).

Por último, se ha practicado la prueba estadística de Chi-Cuadrado (χ^2) para comprobar si existe asociación significativa entre los criterios de búsqueda. Concretamente, esta prueba se ha utilizado para correlacionar variables nominales como son: 1) el tipo de edición de los trabajos y la evolución temporal (década); 2) la temática de los estudios con la etapa educativa y la evolución temporal (década); y 3) el enfoque del trabajo con la etapa educativa, la evolución temporal (década) y la temática.

3. RESULTADOS

3.1. TENDENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA

La búsqueda bibliográfica ha dado como resultado la identificación de un total de 76 publicaciones sobre ludificación en Geografía para el periodo 1980-2022. Los primeros trabajos datan del año 1984 (Marrón, 1984; Piñeiro y Gil, 1984), produciéndose una década después su consolidación, concretamente con las contribuciones de 1996 (n=5) (Benavides y García, 1996; Marrón, 1996; Piñeiro, 1996; Noguera, 1996; Sosa, 1996) (Figura 2). Cabe destacar que estos trabajos no pertenecen a un evento o congreso concreto, sino a una amalgama de ediciones (artículos, actas de congreso, capítulos de libro, libro). El notable repunte de estos estudios a partir de 2017 se refleja en el hecho de que desde esta fecha hasta la actualidad se concentra el 52,6% (n=40) del total de las publicaciones del periodo objeto de estudio (1980-2022); reflejando el interés creciente por esta metodología en la enseñanza de la Geografía.

Respecto a los/as principales autores/as que han contribuido a esta línea de trabajo (1980-2022), por número de publicaciones destaca María Jesús Marrón con 12 contribuciones (publicadas en el intervalo 1984-2012). Marrón es, sin duda, la autora protagonista y la que ha marcado y guiado el resto de trabajos y autores/as en relación con la ludificación en Geografía, tanto a nivel español como iberoamericano (Marrón, 1996; 2005). Otros/as autores/as, aunque con un menor número de estudios son María Aurora Gómez-Crespo (n=2), María del Rosario Piñeiro (n=2), y las publicaciones de Celia Sevilla (n=2) e Isabel María Gómez-Trigueros (n=2) en coautoría (ver Anexo 1).

En cuanto al tipo de edición (artículo, capítulo de libro, acta de congreso, libro), cabe destacar que resaltan sobre el resto los artículos publicados en revistas de investigación (43,4%; n=33). A estas, le siguen las actas de congresos (34,2%; n=26) y los capítulos de libro (21,1%; n=16). Testimoniales son los libros (1,3%; n=1). Respecto a este último, se trata de un manual escolar de Educación Secundaria titulado «Buscando trabajo en la ciudad: juego de simulación: geografía e historia 3º: ciencias sociales» (Sosa, 1996). En cuanto a las revistas, destacan por el número de trabajos publicados, especialmente dos: «*Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e*

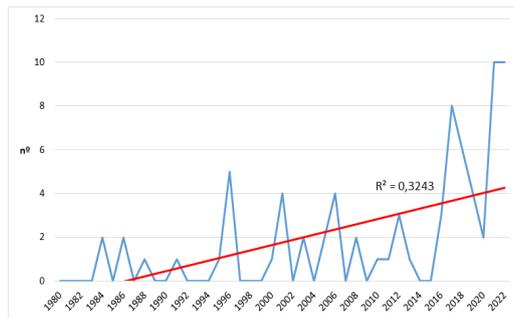


FIGURA 2. EVOLUCIÓN DE LAS PUBLICACIONES SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA (1980-2022)
Fuente: elaboración propia

Historia» (el 10,5% del total; n= 8) (Arranz, 2017; Guevara y Colomer, 2017; Marrón, 2001; Peñas, 2020; Ramírez-Martínez, 2021; Sevilla *et al.*, 2021; 2022; Fernández-Carcar, 2022); y «*Didáctica Geográfica*» (el 6,6% del total; n=5) (Marrón, 1984; 1996; 2005; 2012; Melón, 2005).

El análisis de la tendencia temporal de las publicaciones según el tipo de edición evidencia que son los artículos de investigación (n=26) y los capítulos de libro (n=14) los que predominan sobre el resto en los últimos años (Figura 3). Para comprobar si existe asociación estadísticamente significativa entre el tipo de edición y la década, se ha realizado la prueba de Chi-Cuadrado. Ésta ha dado como resultado que la asociación de estas dos variables es significativa (Chi-Cuadrado de Pearson = 28,876; $p < 0,001$). Por tanto, se asocian significativamente ($p < 0,05$) e indica que son variables dependientes una de otra (Figura 4). Es decir, la década (factor temporal) influye en el tipo de edición.

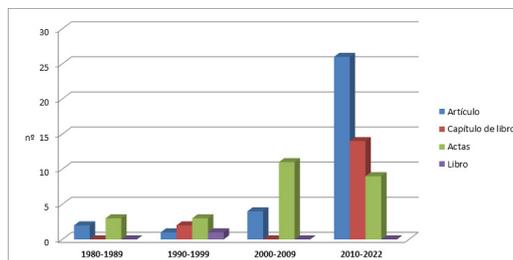


FIGURA 3. EVOLUCIÓN DE LOS TRABAJOS SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA SEGÚN TIPO DE EDICIÓN Y DÉCADA (1980-2022). Fuente: elaboración propia

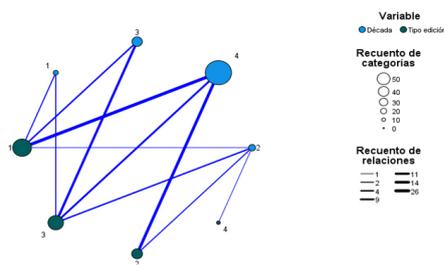


FIGURA 4. MAPA DE RELACIONES DE LOS TRABAJOS SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA SEGÚN TIPO DE EDICIÓN Y DÉCADA (1980-2022). Fuente: elaboración propia. Codificación de la década (azul): 1980-1989 (1); 1990-1999 (2); 2000-2009 (3); 2010-2022 (4). Codificación del tipo de publicación (verde): artículo (1); capítulo de libro (2); acta de congreso (3); libro (2)

Otros elementos analizados de los trabajos identificados son el idioma de la publicación, el lugar de edición, y la etapa educativa a la que hacen referencia. Respecto al idioma, la mayoría están publicados en castellano; únicamente 4 estudios (5,3%) en inglés (Carbonell *et al.*, 2018; 2020; De Blas *et al.*, 2008; Gómez-Ruiz *et al.*, 2021). En cuanto al lugar de edición, solo el 6,6% (n=5) se han editado en el extranjero (resto de Europa e Iberoamérica). Éstos últimos coinciden con los trabajos anteriores publicados en inglés al que hay que sumar el de Rodríguez-Domenech y Gutiérrez-Ruiz (2016). Finalmente, en relación con el nivel educativo, la mayoría, el 88,2% (n=67), se vinculan con la etapa escolar. Respecto a éstos se podrían citar los estudios de Marrón (2005; 2012); y en cuanto a la etapa universitaria, las contribuciones de Carbonell *et al.* (2020), Gómez-Trigueros y Ruiz (2017), Gómez-Trigueros *et al.* (2017), Núñez *et al.* (2019) o Morote (2022).

3.2. TEMÁTICA GEOGRÁFICA A LA QUE HACEN REFERENCIA LOS TRABAJOS SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA

Por número de contribuciones destacan aquellas relacionadas con la «enseñanza de la Geografía en general» (42,1%; n=32). Son publicaciones en las que se analiza la potencialidad de esta metodología sin distinguir un contenido en concreto. Algunos de los trabajos más recientes son los de Crespo y Martínez-Hernández (2022), González-Menéndez y Arias (2022), o Morote (2022). Asimismo, cabe indicar que esta temática es mayoritaria en la última década con un total de 22 contribuciones (el 28,9%), como se puede observar en la Figura 5.

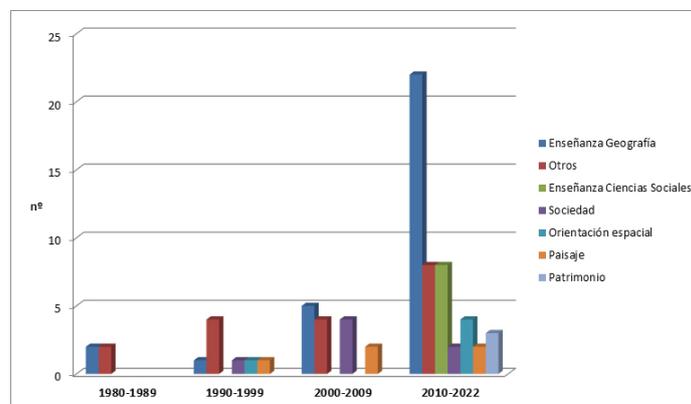


FIGURA 5. EVOLUCIÓN DE LAS TEMÁTICAS DE LOS TRABAJOS (1980-2022). Fuente: elaboración propia

Crespo y Martínez-Hernández (2022) proponen el juego «GeoGuessr» a partir de la vista *street view*, con el objetivo que el alumnado adivine el lugar concreto de una posición geográfica a nivel mundial. Para ello, los/as estudiantes deben buscar pistas en el paisaje (aspectos físicos y humanos). Por su parte, González-Menéndez y Arias (2022), mediante el uso de proyectos, proponen la enseñanza de las materias de Lengua Castellana y Ciencias Sociales a partir de un viaje imaginario por el territorio español (mediante un *kart*) con el objetivo final de crear una guía de viaje. Estos autores ponen

de manifiesto que con esta propuesta se puede formar al alumnado como futuros/as ciudadanos/as autónomos/as y críticos/as, además de que se interesen por las peculiaridades y características del territorio español. Otro trabajo sobre «enseñanza de la Geografía» es el de Morote (2022). Se trata de una contribución en la que han participado 125 estudiantes matriculados en la asignatura de «Geografía de las Regiones del Mundo» del Grado de Geografía y Ordenación del Territorio (curso 2021-2022, Universidad de Alicante). Uno de sus objetivos es conocer qué juegos o recursos basados en metodologías de juego propone dicho alumnado para la enseñanza geográfica. Los resultados obtenidos muestran que la mitad no ha sabido proponer dichos recursos y, en cuanto a los que sí han propuesto, éstos han destacado: 1) juegos de preguntas a modo de «trivial» (14,4%); 2) juegos a partir de mapas interactivos (12,0%); y 3) juegos de Guerra (12,0%).

En segundo lugar, destaca la temática agrupada como «Otros» (21,1%; n = 16). En ella, se aglutina una amalgama de temas como, por ejemplo, riesgos naturales (Sebastiá y Tonda, 2022), tiempo y clima (Moltó y Morote, 2019), demografía (Gómez-Crespo, 2003), urbanismo (Aranda, 1986), turismo (Almeida, 2010), sostenibilidad (Marrón, 1991), etc., y que se caracterizan por no presentar más de dos aportaciones por temática (ver Anexo 1). Por ejemplo, en el trabajo de Sebastiá y Tonda (2022) se proponen diferentes recursos del Instituto Geográfico Nacional (IGN) para enseñar de forma transdisciplinar los movimientos sísmicos, uno de los fenómenos naturales escasamente tratados desde la Didáctica de la Geografía, pero que ha cobrado un notable interés debido a la erupción del Volcán de Cumbre Vieja (La Palma, septiembre de 2021). Moltó y Morote (2019) exponen la potencialidad y forma de enseñar el tiempo y clima a partir del Museo del Clima de Beniarrés (Alicante). Estos autores explican los diferentes recursos y juegos que se ubican en este centro de interpretación para que el alumnado (todas las edades) y sociedad en general interpreten el territorio y las peculiaridades del clima de la denominada «Montaña de Alicante». En los trabajos de Gómez-Crespo (2003) y Almeida (2010), se propone el juego de simulación «Intermóvil» para el estudio demográfico o los juegos de rol, respectivamente. Por su parte, Marrón (1991) expone el desarrollo de actitudes positivas hacia el medio a partir de un juego de simulación, mientras que Aranda (1986) presenta diferentes propuestas mediante juegos de simulación para la educación de la paz en diferentes ciclos de la E.G.B.

El resto de las temáticas, todas ellas con una representación menor al 10,0%, tienen que ver con la «enseñanza de las Ciencias Sociales» (Geografía-Historia) (10,5%; n=8), «Sociedad» (9,7%; n=7); «orientación espacial» (6,6%; n=5); «paisaje» (6,6%; n= 5); y «patrimonio» (3,9%; n=3). Una mención específica reviste María Jesús Marrón que destaca por haber realizado aportaciones prácticamente en todas las temáticas citadas: «orientación espacial» (Marrón, 1988), donde presenta un juego de simulación denominado «El tesoro de los piratas»; «Sociedad» (Marrón, 2000; 2005), en la que desarrolla una metodología lúdica a partir de un juego de simulación para la educación intercultural; o «Enseñanza de la Geografía» (Marrón, 2008) en la que lleva a cabo una revisión de la potencialidad del juego como estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje de esta ciencia.

Se ha explorado, asimismo, si existe asociación estadísticamente significativa entre estas temáticas y la década (factor temporal), y entre la etapa educativa (etapa escolar,

etapa universitaria). En ambos casos se ha realizado la prueba de Chi-Cuadrado. En el primero ha dado como resultado que la asociación de estas dos variables no es significativa (Chi-Cuadrado de Pearson = 26,003; $p = 0,100$). Por tanto, no se asocian significativamente ($p > 0,05$) e indica que son variables independientes unas de otras. Es decir, la década no influye en la temática (Figura 6). Para el segundo caso, se ha comprobado igualmente que dicha asociación no es significativa (Chi-Cuadrado de Pearson = 10,035; $p = 0,123$) (Figura 7).

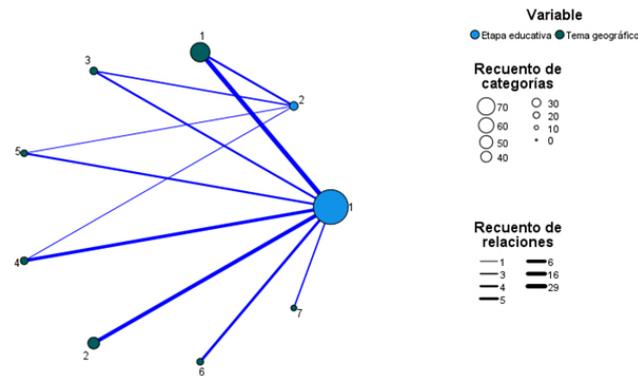


FIGURA 6. MAPA DE RELACIONES DE LOS TRABAJOS SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA SEGÚN TEMÁTICA Y ETAPA EDUCATIVA (1980-2022). Fuente: elaboración propia. Codificación de la etapa educativa (azul): etapa escolar (1); etapa universitaria (2). Codificación del tema geográfico (verde): enseñanza de la Geografía (1); otros (2); enseñanza de las Ciencias Sociales (3); sociedad (4); orientación espacial (5); paisaje (6); patrimonio (7)

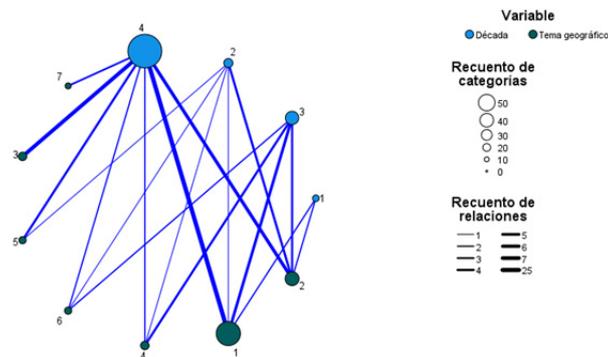


FIGURA 7. MAPA DE RELACIONES DE LOS TRABAJOS SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA SEGÚN TEMÁTICA Y DÉCADA (1980-2022). Fuente: elaboración propia. Codificación de las décadas (azul): 1980-1989 (1); 1990-1999 (2); 2000-2009 (3); 2010-2022 (4). Codificación del tema geográfico (verde): enseñanza de la Geografía (1); otros (2); enseñanza de las Ciencias Sociales (3); sociedad (4); orientación espacial (5); paisaje (6); patrimonio (7)

3.3. ENFOQUE DE LOS TRABAJOS SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA

La última cuestión que se ha analizado en esta investigación ha sido el enfoque de los trabajos. El 48,7% ($n=37$) de las publicaciones trata o hace referencia a propuestas didácticas, seguidas de la revisión de trabajos (18,4%; $n=14$), experiencias didácticas (17,1%; $n=13$) e investigaciones sobre ludificación (la mayoría de ellas vinculadas con

representaciones sociales de estudiantes) (15,8%; n=12). Según se puede observar en la Figura 8, destaca el incremento constante de los estudios que analizan propuestas, así como los de experiencias, investigación y revisiones en los últimos años.

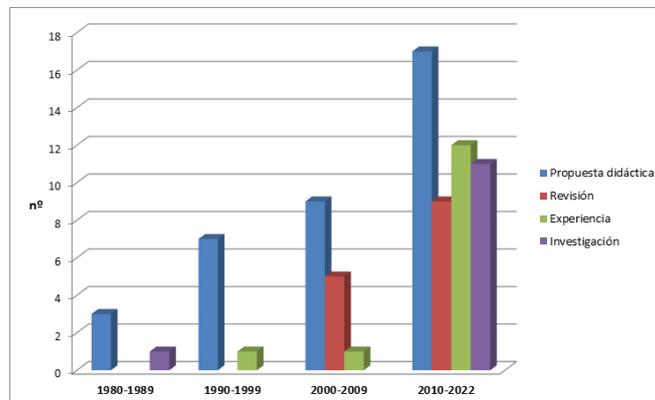


FIGURA 8. EVOLUCIÓN DE LAS PUBLICACIONES SEGÚN SU ENFOQUE (1980-2022). Fuente: elaboración propia

En cuanto a los trabajos sobre propuestas didácticas, algunos de los más recientes son los de González *et al.* (2021) y Sevilla *et al.* (2021). González *et al.* (2021) ponen de manifiesto que el uso del juego *Minecraft* (uno de los videojuegos más difundidos en la actualidad) permite la identificación de elementos geográficos y constituyen una herramienta potencial para enseñar Geografía desde la perspectiva del *game based learning* («aprender jugando»). Por ello, afirman que es una herramienta pedagógico-didáctica significativa, especialmente para la Educación Secundaria. Otros autores, como Guevara y Colomer (2017), han llegado a las mismas conclusiones, ya que manifiestan que, a través de estas metodologías y recursos, se fomenta la implicación de los/as estudiantes en el proceso de aprendizaje, incentivando su motivación por el trabajo grupal y la obtención de logros individuales. Por su parte, Sevilla *et al.* (2021) presentan una propuesta con *GeoExplorer* (recurso didáctico del IGN) en el que el alumnado debe experimentar, de manera lúdica, el conocimiento de contenidos geográficos.

Como se puede comprobar en el Anexo 1, la mayoría de estos trabajos presentan propuestas didácticas a partir de juegos de simulación creados por el profesorado (45,9%; n=17), o sobre juegos ya existentes (38,8%; n=14). Respecto a estos últimos, cabría destacar los ya mencionados *Minecraft* (González *et al.*, 2021), *GeoGuesser* (Crespo y Martínez-Hernández, 2022), juegos del IGN (Sebastiá y Tonda, 2022; Sevilla *et al.*, 2022), juegos del IDEE Aragón (Martínez-Cebolla *et al.*, 2017), o *Pokemon Go* (Carbonell *et al.*, 2018). Otros tienen que ver con series televisivas («¿Dónde está Carmen Sandiego?») (Casado y Castro, 2017), o salidas de campo en la que se utiliza la metodología del juego (Gómez-Ruiz *et al.*, 2021). Respecto al formato de estos recursos, cabe destacar que el 22,4% (n=17) se vinculan con videojuegos (González *et al.*, 2021; Guevara y Colomer, 2017; Jiménez-Palacios y Cuenca, 2021).

En relación con las publicaciones que tienen un enfoque de revisión, cabe mencionar, por ejemplo, el estudio de Marrón (2001). En este trabajo, la autora reflexiona sobre el potencial didáctico que tiene el juego como estrategia para

activar y favorecer los procesos de E-A en un buen número de contenidos geográficos en Educación Primaria, Secundaria y Bachillerato. Dicha autora centra su atención en el tratamiento de juegos de simulación, donde se integra la riqueza motivadora del juego y el valor didáctico de la simulación. Y explica que el uso de estos recursos propicia «el aprendizaje basado no solo en el saber o conocer, sino también, y especialmente, en el saber hacer y en el saber ser» (Marrón, 2001, p. 55). También, debe señalarse el trabajo de Prieto y Álvarez (2021), quienes han llevado a cabo una revisión de las contribuciones de ludificación, tanto en Historia y Geografía.

Respecto a las publicaciones sobre experiencias didácticas, Corrales y Garrido (2021) presentan los resultados de una experiencia en la que se ha aplicado una metodología de ludificación y aprendizaje basada en retos para introducir de modo transversal contenidos vinculados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (1º de ESO). Estos autores han comprobado que el alumnado ha mejorado sus conocimientos sobre estos contenidos, al igual que diferentes vínculos directos e indirectos con la asignatura de Geografía. Por su parte, Arranz (2017) presenta su experiencia en la asignatura de Ciencias Sociales y Geografía (3º de ESO) con la creación del juego *Geoparty*. Se trata de un juego con cuatro tipos de preguntas (similar al Trivial, Tabú, *Pictionary* o *Party*), pero con la finalidad de mejorar la comprensión de la ciencia geográfica e incrementar la motivación de los/as estudiantes para su aprendizaje. También, Casado y Castro (2017), en el área de Ciencias Sociales, presentan una experiencia a partir de la serie infantil de televisión «¿Dónde está Carmen Sandiego?». Con su uso, el alumnado se convierte en un detective para poder encontrar a la sospechosa de un robo por diferentes territorios del mundo.

En cuanto a las contribuciones sobre investigaciones, Gómez-Trigueros y Ruiz (2017) presentan un estudio realizado en el Máster de Educación Secundaria donde se han tratado aportaciones innovadoras de ludificación y los transmedia para la implementación de procesos didácticos en los que se combina la labor cooperativa, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), y la utilización de las TIC como instrumentos para la consecución de los contenidos de Geografía y Literatura. Estas/os autoras/es han comprobado el valor de este tipo de intervenciones para la mejora en los procesos de E-A en los niveles de enseñanza Superior (postgrado), así como el incremento de la motivación del alumnado hacia el aprendizaje de la Geografía.

Finalmente, se ha realizado la prueba de Chi-Cuadrado para analizar si existe asociación estadísticamente significativa entre: 1) el enfoque de los trabajos con la década; 2) el enfoque de los estudios con la etapa educativa; y 3) el enfoque de las publicaciones con la temática. Para el primer caso, la prueba de Chi-Cuadrado ha dado como resultado que la asociación de estas dos variables no es significativa (Chi-Cuadrado de Pearson = 16,678; $p = 0,054$). Por tanto, no se asocian significativamente ($p > 0,05$) e indica que son variables independientes unas de otras. Es decir, la década no influye en el enfoque de los trabajos. En el segundo caso, la prueba de Chi-Cuadrado ha dado como resultado que la asociación de estas dos variables es significativa (Chi-Cuadrado de Pearson = 30,325; $p < 0,001$). Por tanto, se asocian significativamente ($p < 0,05$) e indica que son variables dependientes unas de otras.

Es decir, la década (factor temporal) sí que influye en la etapa educativa (Figura 9). Finalmente, para comprobar la asociación entre el enfoque de las publicaciones con la temática, la prueba de Chi-Cuadrado ha dado como resultado que no hay significación (Chi-Cuadrado de Pearson = 23,175; $p = 0,184$) (Figura 10).

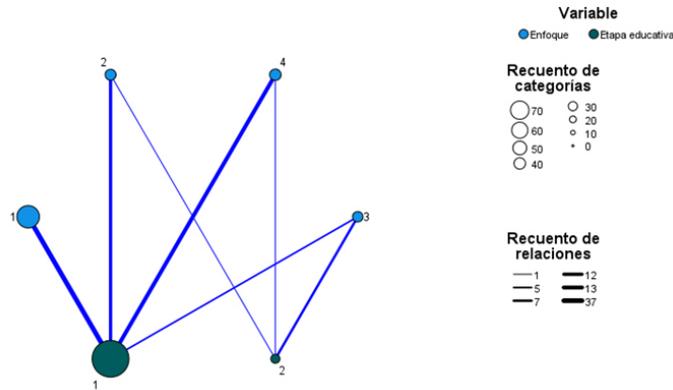


FIGURA 9. MAPA DE RELACIONES DE LOS TRABAJOS SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA SEGÚN ENFOQUE Y ETAPA EDUCATIVA (1980-2022). Fuente: elaboración propia. Codificación del enfoque (azul): propuesta didáctica (1); experiencia (2); investigación (3); revisión (4). Codificación de la etapa educativa (verde): etapa escolar (1); etapa universitaria (2)

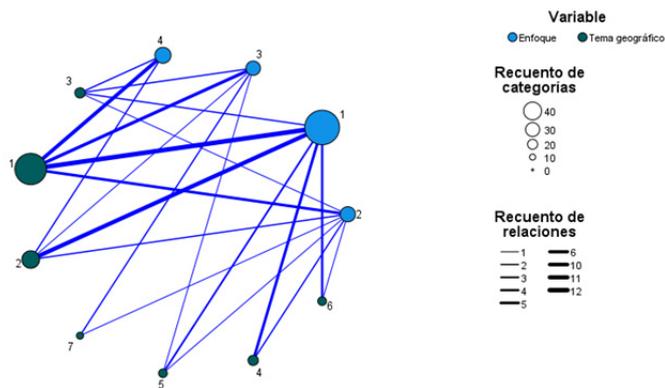


FIGURA 10. MAPA DE RELACIONES DE LOS TRABAJOS SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA SEGÚN ENFOQUE Y TEMA (1980-2022). Fuente: elaboración propia. Codificación del enfoque (azul): propuesta didáctica (1); experiencia (2); investigación (3); revisión (4). Codificación del tema geográfico (verde): enseñanza de la Geografía (1); otros (2); enseñanza de las Ciencias Sociales (3); sociedad (4); orientación espacial (5); paisaje (6); patrimonio (7)

4. DISCUSIÓN

Con la realización de esta investigación, se ha avanzado en el conocimiento y estado de la cuestión de los trabajos relacionados con la enseñanza de la Geografía mediante la ludificación en el contexto español (1980-2022). Se ha comprobado cómo esta línea de trabajo tiene sus antecedentes en la década de los ochenta con autoras como María Jesús Marrón. El interés creciente por la implementación de estas metodologías se refleja en un aumento significativo de publicaciones, lo que, a su vez, ha conducido a la realización de investigaciones bibliométricas que

contextualizan las aportaciones en esta temática. Significativas son las llevadas a cabo por Marrón (2001), Parra *et al.* (2019) y Prieto y Álvarez (2021). La primera porque se consideran sus publicaciones como el punto de partida de esta metodología que comienza a difundirse en los años ochenta y noventa del siglo XX, y las dos últimas apreciadas como las investigaciones más recientes. En el caso de Parra *et al.* (2019), se examina el uso de la ludificación en educación en general, identificando hasta 2017 un total de 345 documentos. En el caso de Prieto y Álvarez (2021), que la restringen a Geografía e Historia (2015-2020), el número asciende a 18 aportaciones (cabe recordar que en la presente investigación éstas ascienden a 76); la diferencia de trabajos viene determinada por los diversos periodos objeto de estudio y la materia analizada.

En cuanto a las hipótesis de partida, la primera de ellas establecía que «respecto a las características de los trabajos identificados, habría una amalgama de tipologías de publicaciones, siendo la mayoría editados en España, en castellano y relacionados con la etapa escolar». En parte, esta hipótesis se cumple, ya que hay variedad de trabajos identificados (artículos, capítulos de libro, actas de congresos, etc.), si bien, respecto al tipo de edición, los artículos concentrarían un porcentaje elevado (43,4%). Asimismo, se ha comprobado que existe asociación estadísticamente significativa entre el tipo de edición y la década de publicación (factor temporal).

Existe, como se ha comentado, un trabajo previo que analiza los trabajos de ludificación en Geografía e Historia (Prieto y Álvarez, 2021). Estos autores han comprobado que los estudios hacen referencia a: Educación Primaria (27,8%), Educación Secundaria (22,2%) y Educación Superior (50,0%). En el presente trabajo se ha comprobado que sólo el 11,8% corresponde a la etapa universitaria; datos similares han sido obtenidos por Martí-Parreño *et al.* (2016), quienes en su investigación sobre la actitud del profesorado en la Educación Superior, constataron que solo el 11,3% utilizaba la ludificación de manera regular, aunque su actitud hacia ella era favorable.

El mayor número de publicaciones, el interés y una actitud, a priori, favorable a esta metodología está en consonancia con el Informe elaborado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional en 2018 sobre el estado del sistema educativo (curso académico 2016/2017), donde se señalaba que el curso de Gamificación en el aula era el segundo más demandado por el profesorado. La actitud favorable hacia su uso se relaciona con diferentes elementos que potencian el proceso de la E-A como son: el aumento de la motivación, compromiso e implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje, la mejora de sus competencias y habilidades y, como consecuencia de ello, un mayor rendimiento académico como indican Chu y Hung (2015), Kapp (2012) o Marín *et al.* (2019). En términos similares se expresa Veléz (2022), quien señala para Ecuador, que los/las docentes reconocen las bondades del uso de la ludificación y las herramientas virtuales (mejora de la formación académica y facilitan captar la atención del alumnado); sin embargo, también evidencia la existencia de limitaciones que condicionan su uso como es la complejidad y viabilidad de su preparación y aplicación en clase.

Respecto a la segunda hipótesis establecida (relativa a la temática), «la mayoría harían referencia a temas generales vinculados con la enseñanza de la Geografía». Ésta también se cumple, ya que esa es la principal temática identificada (42,1%).

Asimismo, se ha comprobado que la década y la etapa educativa no influyen en la temática de los trabajos. En el contexto internacional, por ejemplo, en Eslovenia, Klun (2020) ha tratado contenidos sobre la Demografía (procesos migratorios) con el uso de esta metodología, en concreto, con el uso del juego de mesa *Crossing Borders*. En relación con estas temáticas, un papel destacado y de manera creciente en las publicaciones de la última década se refiere al uso de videojuegos y juegos de simulación por parte del alumnado. Medel e Iturriaga (2016) y Vicente (2018) reflejan en sus publicaciones la frecuente aplicación de estos recursos como herramienta docente en las aulas españolas, pero también en las investigaciones; si bien, también reconocen que sigue existiendo un amplio porcentaje de profesorado que desconoce o desaprueba su uso; hecho que ha sido constatado por Morote y Hernández (2022).

Fernández-Carcar (2022) incide en el hecho de que los videojuegos se han considerado como un elemento de ocio y ello explica la reticencia de su uso por parte del profesorado, a pesar de que se ha demostrado que utilizándolos correctamente se pueden adquirir numerosos aprendizajes. Frente a esta reserva, este autor los considera como una herramienta educativa más, con un enorme potencial en el caso de la Didáctica de la Geografía y la Historia. Respecto a los juegos de simulación, su propia dinámica obliga a la toma de decisiones y el desarrollo de estrategias por parte del alumnado, lo que favorece un conocimiento más profundo de las cuestiones analizadas, pero también fomenta la adquisición de valores y actitudes (responsabilidad, compromiso social, etc.). Se tratan de unos valores didácticos ya puestos de manifiesto por Marrón (1991). También, Calvo *et al.* (2006), más de una década después, inciden en el valor didáctico de esta metodología, afirmando que es una herramienta distinta y motivadora, una opción a la enseñanza clásica, un soporte al manual escolar y un medio que favorece la adquisición de aprendizajes significativos.

La última de las hipótesis indicaba que «respecto al enfoque, la mayoría de las contribuciones serían propuestas y experiencias didácticas». Se ha comprobado que esta hipótesis se cumple parcialmente, ya que los trabajos sobre experiencias no son mayoritarios (17,1%), pero sí los de propuestas (48,7%). Además, la prueba estadística realizada ha dado como resultado que no existe asociación entre las variables «enfoque y década» y «enfoque y temática», pero sí entre «enfoque y etapa educativa». En las propuestas analizadas predominan las que contienen herramientas para desarrollar en el aula y motivar al alumnado para la adquisición de competencias. Con esta finalidad, Marrón (2005) diseñó un juego de simulación («Distintos pero iguales») para Educación Primaria y ESO para enseñar cuestiones relacionadas con la educación intercultural desde la Geografía. Con ese objetivo, también Guevara y Colomer (2017) formulan dos propuestas didácticas con el uso de *Minecraft* y *Eduloc* basadas en la ludificación. Con ellas, como ya se indicó con anterioridad, se pretende incentivar la motivación del alumnado mediante el trabajo en equipo y la obtención de logros individuales.

5. CONCLUSIONES

La temática analizada en esta investigación no es un tema de estudio nuevo, ya que, en España, desde 1980 es objeto de interés desde el área de conocimiento de la Didáctica de la Geografía; siendo María Jesús Marrón su principal exponente. Sin embargo, es evidente, como los propios resultados de este estudio ponen de manifiesto que en los últimos años (concretamente desde 2017) ha habido un incremento notable de la producción científica (el 52,6% del total de las publicaciones).

La realización de este trabajo, también, ha permitido identificar las principales limitaciones derivadas de la aplicación de la ludificación, entre las que cabe destacar, por un lado, la reticencia de determinados profesores/as en su aplicación, y por otro, la creencia que la ludificación es simplemente «jugar» en clase; de ahí que las principales contribuciones se vinculen con propuestas didácticas y no con resultados de experiencias. La identificación de estos limitantes puede favorecer la adopción de actuaciones por parte de los agentes competentes en materia docente para reducir esas reticencias. Una mayor capacitación del profesorado hacia el uso de dichas metodologías puede ser un elemento a tener en cuenta, pero también adecuar su utilidad según la etapa educativa y el nivel cognitivo del alumnado.

A tenor de los resultados obtenidos y de la propia evolución de la tecnología (por ejemplo, el creciente uso de la realidad virtual, videojuegos, etc.), sería interesante continuar analizando la tendencia de estos trabajos, al igual que la temática y enfoques (década 2021-2030), pero también comparar con otros ámbitos educativos como, por ejemplo, el anglosajón con una dilatada trayectoria en la implementación de estas metodologías. Así, sería conveniente utilizar otras metodologías para la búsqueda bibliográfica, como la Metodología PRISMA.

La ludificación sigue siendo una metodología útil y necesaria, aunque con escasa presencia en las aulas escolares españolas (enseñanza de la Geografía), a diferencia de otros ámbitos con una implantación consolidada. En esta investigación se han señalado diversos factores que explican esta menor aceptación, por ejemplo, la reticencia en su utilización (publicaciones de maestros/as en estas etapas) o aportaciones que mencionan la complejidad de la aplicación de esta metodología en las aulas (escolares y universitarias). Además, siguen siendo reducidas las investigaciones que analizan esta cuestión. Por ello, avanzar en su conocimiento resulta prioritario para la implantación de esta metodología y recursos en la enseñanza de la Geografía del siglo XXI.

REFERENCIAS

- Alhammad, M.M., & Moreno, A.M. (2018). Gamification in software engineering education: A systematic mapping. *Journal of Systems and Software*, 141, 131-150.
<https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.03.065>
- Almeida, F.N. (2010). Los juegos de rol en la Geografía. Un ejemplo práctico, en Marrón, M.J. (Coord.). *Geografía, educación y formación del profesorado en el marco del espacio europeo de educación superior* (107-118).
- Aranda, A.M. (1986). Juego de planificación urbana. *Actas del Ier Encuentro de Profesores de Geografía de Escuelas Universitarias de Magisterio* (pp. 169-178). Barcelona.
- Arranz, M.I. (2017). El proyecto Geoparty: una experiencia de gamificación. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 89, 59-65.
- Attali, Y., & Arieli-Attali, A. (2015). Gamification in assessment: do points affect test performance? *Computers and Education*, 83(1), 57-63. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.012>
- Benavides, M., & García, A.B. (1996). El juego de simulación como recurso didáctico para la interpretación de un paisaje: Un ejemplo práctico, en Marrón, M.J. (Coord.). *III Jornadas de Didáctica de la Geografía* (pp. 87-94). Universidad Complutense de Madrid.
- Breda, T. V. (2018). *Jogos geográficos na sala de aula*. Appris Editora.
- Calvo, A., Nuria Ordóñez, N., & Rodríguez, M.R. (2006). Un juego de simulación para el estudio del paisaje agrario: cultiva España, en Marrón, M.J., Sánchez, L., & Jerez, O. (Coord.). *Cultura geográfica y educación ciudadana* (635-646). Universidad de Castilla-La Mancha, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Carbonell C., Saorín, J.L., & Hess, S. (2018). Pokemon GO and Improvement in Spatial Orientation Skills. *Journal of Geography*, 117 (6), 245-253.
<https://doi.org/10.1080/00221341.2018.1470663>
- Carbonell, C., Gunalp, P., Saorín, J.L., & Hess-Medler, S. (2020). Think spatially with game engine. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9 (3).
<https://doi.org/10.3390/ijgi9030159>
- Casado, O.M., & Castro, B. (2017). ¿Dónde está Carmen Sandiego? Una aventura gamificada alrededor del mundo para trabajar la geografía y la cultura en la escuela. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3 (2), 389-396. <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.754>
- Chu, C., & Hung, H. (2015). Effects of the Digital Game-Development Approach on Elementary School Students' Learning Motivation, Problem Solving, and Learning Achievement. *International Journal of Distance Education Technologies*, 13(1), 87-102.
<https://doi.org/10.4018/ijdet.2015010105>
- Colomer, J.C. (2021). Homo videns: tecnología digital y finalidades socioeducativas de la enseñanza de la historia. *Cliocanarias*, 3, 1-13. <https://doi.org/10.53335/cliocanarias.2021.3.20C>
- Corrales, M., & Garrido, J. (2021). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como contenido transversal en la enseñanza de la Geografía. Una experiencia de gamificación en 1º de ESO. *Didacticae*, 9, 7-23. <https://doi.org/10.1344/did.2021.9.7-24>
- Crespo, J.M., & Martínez-Hernández, C. (2022). El juego y la gamificación para la enseñanza de la geografía en la sociedad del conocimiento y la información. El ejemplo de GeoGuessr, en Olcina, J., & Morote, Á.F. (Coords.). *La enseñanza de la geografía en el siglo XXI* (183-196). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante.

- De Blas, J.M., Otón, S., Barchino, R., & Hilera, J.R. (2008). Geography educational gaming system for mobile devices. *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning* (pp. 119-126). (17 y 18 de octubre de 2018). Barcelona.
- De Miguel, R. (2013). Geoinformación e innovación en la enseñanza-aprendizaje de la geografía: un reto pendiente en los libros de texto de secundaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 27, 67-90.
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14 (9), 1-36. <https://bit.ly/2tDUWoA>
- Eremeev, E.A., Makarova, O.N., Zakharov, P.V., & Bavykina, E.N. (2022). Plague Inc. Game in Teaching Future Geography and Biology Teachers. *AIP Conference Proceedings*. 2647, 020029. <https://doi.org/10.1063/5.0104779>
- Fernández-Cárcar, M. (2022). Aproximación al aprendizaje basado en videojuegos y su aplicación en las clases de geografía e historia. *Clío: History and History Teaching*, 48 (Ejemplar dedicado a: The game in History Education: from the playful attitude to gamification), 92-105. https://doi.org/10.26754/ojs_clio/clio.2022486844
- García de la Vega, A., Vichiato, T., & Chica, M. (2018). Elaboración de un juego geográfico y su aplicación a Educación Infantil, en García de la Vega, A. (Ed.), *Contribución didáctica al aprendizaje de la geografía* (pp. 291-304). Asociación Española de Geografía y Universidad Autónoma de Madrid.
- Gómez-Crespo, M.A. (2003). Intermóvil. Un juego de simulación para el estudio de la población en Geografía, en Marrón, M.J., Moraleda, C., & Rodríguez, H. (Coords). *La enseñanza de la geografía ante las nuevas demandas sociales* (pp. 79-88). Asociación Española de Geografía, Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE).
- Gómez-Ruiz, M.-L., Morales-Yago, F.J., & De Lázaro-Torres, M.L. (2021). Outdoor education, the enhancement and sustainability of cultural heritage: Medieval Madrid. *Sustainability*, 13 (3), 1106, 1-21. <https://doi.org/10.3390/sui3031106>
- Gómez-Trigueros, I.M., & Ruiz, M. (2017). Análisis de metodologías activas con ABP, Transmedia y Gamificación para implementar las competencias en Ciencias Sociales y en Literatura, en Roig Vila, R. (Coords.). *Investigación en docencia universitaria: diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (245-254). Octaedro.
- Gómez-Trigueros, I.M., Ruiz, M., Ortega, D., García-Valero, B.E., Penalva, J.J., Segrelles, J.A., & Formosinho, M.D. (2017). Propuestas transmedia y gamificación aplicadas al EEES: nuevas metodologías activas para implementar las competencias en Ciencias Sociales y en Literatura, en Antolí, J.M., Lledó, A., Pellín, N., & Roig, R. (Coords.). *Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria: Convocatoria 2016-17* (2433-2437). Octaedro.
- González, C., Graciano Barreda, G., Ortega, C.A.M. Ampuero, C., & Norambuena, M.V. (2021). Geografía y Minecraft: Potencialidades de una herramienta para la enseñanza a partir de un videojuego de mundo abierto. *Informe Científico Técnico UNPA*, 13 (1), 30-53. <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v13.n1.788>
- González-Menéndez, M., & Arias, A. (2022). Viajando por España: Un proyecto educativo para Educación Primaria. *Edunovatic 2022. Conference Proceedings: 7th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT*, 14-15 y de diciembre de 2022 (pp. 534-539). Adaya Press, Madrid.
- González, C.S., Gómez, N., Navarro, V., Cairós, M., Quirce, C., Toledo, P., & Marrero-Gordillo, N. (2016). Learning healthy lifestyles through active videogames, motor games and the gamification of educational activities. *Computers in Human Behavior*, 55(A), 529-551.

- <http://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.052>
- Guerrero, L. (2022). La Irrupción de la Redes Sociales y la Tecnología en la Educación del siglo XXI. *Boletín de Políticas y Gestión Educativa*, 8 (8), 37-63.
- Guevara, J.M., & Colomer, J.C. (2017). Minecraft y Eduloc, en historia y geografía. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 86, 16-23.
- Jiménez-Palacios, R., & Cuenca López, J. M. (2021). La enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales a través del patrimonio, videojuegos y emociones. Estudio de caso en un IES de Huelva (España). *Panta Rei: revista digital de Historia y didáctica de la Historia*, 15, 103-133. <https://doi.org/10.6018/pantarei.466601>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. The New Media Consortium.
- Kapp, K.M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. John Wiley.
- Klun, M.I. (2020). Gamification in hidden education—teaching migration-related topics through the didactic board game «crossing borders». *European Journal of Geography*, 11(2), 6-18. <https://doi.org/10.48088/ejg.m.klu.11.2.6.18>
- Mahat, H., Hashim, M., Norkhaidi, S.B., Nasir, N., Saleh, Y., Nur, H., Baharudin, N.H., & Mohd Faudzi, N.A. (2021). The Readiness of Geography Teacher Trainees in Gamification Approach. *Review of International Geographical Education Online*, 11(3), 720-734.
- Marín, B., Frez, J., Cruz, J., & Genero, M. (2019). An Empirical Investigation on the Benefits of Gamification in Programming Courses. *ACM Transactions on Computing Education*, 19(1), 1-22. <https://doi.org/10.1145/3231709>
- Martí-Parreño, J., Seguí-Mas, D., & Seguí-Mas, E. (2016). Teachers' Attitude towards and Actual Use of Gamification. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 682-688. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.104>
- Marrón, M. J. (1984). Nuevas técnicas para la enseñanza de la Geografía. Presentación de un conjunto de juegos geográficos destinados a renovar la didáctica de la Geografía en la E.G.B. *Didáctica Geográfica*, 12-13, 205-212.
- Marrón, M. J. (1988). La educación de la orientación espacial en el niño a través de un juego de simulación: El tesoro de los piratas, en García Almiñana, E., Gómez Ortiz, A., Carmen González Muñoz, C., Herrero Fabregat, C., Gloria Sanz San José, G. (Eds.). *Jornadas de Didáctica de la Geografía* (pp. 113-118). Ediciones ECIR.
- Marrón, M. J. (1991). Desarrollo de actitudes positivas hacia el medio ambiente a través de un juego de simulación. *Acta de las II Jornadas de Didáctica de la geografía* (pp. 163-168). Burgos: A.G.E.
- Marrón, M. J. (1995). Juegos y técnicas de simulación, en Marrón, M.J., & Moreno, A. (Coords.). *Enseñar geografía: de la teoría a la práctica* (79-106). Síntesis.
- Marrón, M. J. (1996). Los juegos de simulación como recurso didáctico para la enseñanza de la geografía. *Didáctica Geográfica*, 1, 45-56.
- Marrón, M. J. (2000). Los juegos de simulación como estrategia para trabajar desde la geografía el desarrollo de valores, en José Luis González Ortiz, J.L., & Marrón, M.J. (Coords). *Geografía, profesorado y sociedad: teoría y práctica de la geografía en la enseñanza* (129-140). Universidad de Valladolid, Centro Buendía.
- Marrón, M. J. (2001). El juego como estrategia didáctica para favorecer el aprendizaje de la geografía. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 30 (Ejemplar dedicado a: El juego, recurso didáctico para la enseñanza de las ciencias sociales), 55-68.

- Marrón, M. J. (2005). Metodología lúdica y aprendizaje significativo en Geografía propuesta de un juego de simulación para la educación intercultural. *Didáctica Geográfica*, 7, 383-406.
- Marrón, M. J. (2008). El juego como estrategia didáctica para favorecer el aprendizaje de la geografía, en Bañeres, D. (Coord.). *El juego como estrategia didáctica* (47-62). Graó.
- Marrón, M. J. (2012). Aproximación al concepto de escala en el primer ciclo de Educación Primaria. Presentación de un juego para su tratamiento desde la enseñanza activa. *Didáctica Geográfica*, 13, 93-112.
- Martín, J. (2018). Gamifica tu ANL. *mAGazin*, 26, 54-63.
- Martínez-Cebolla, R., Gómez, E., & López, F. (2017). Aprendiendo Geografía con una IDE didáctica. Los geojuegos de IDEARAGON. *Mapping*, 182, 26-36.
- Medel, I., & Iturriaga, D. (2016). Videojuegos como recursos para las clases de Ciencias Sociales: propuesta para Secundaria del juego Civilization. V, en Roig, R. (Coord.). *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (2676-3114). Octaedro.
- Melón, M.C.R. (2005). María del Rosario Piñeiro Peleteiro: Entre la Geografía y la educación. *Didáctica Geográfica*, 7, 13-26.
- Moreno, J.R., & Vera, M. I. (2017). El uso del QR-Learning para las salidas de campo en la enseñanza de la Geografía. Una experiencia didáctica. *Didáctica Geográfica*, 18, 193-209.
- Moltó, E.A., & Morote, Á.F. (2019). El Museo del Clima de Beniarrés (Alicante): Aprender Geografía y Climatología a través del juego, en Valero, J., & Fuertes, A. (Coords.). *I Congrés d'Humanitats, Ciències Socials i Educació* (51-59). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Morote, A. F. (2021). Investigación y enseñanza en Didáctica de la Climatología. Estado de la cuestión (1980-2020) (España). *Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI, Geografía*, 14, 89-120. <http://doi.org/10.5944/etfvi.14.2021.31332>. ISSN: 1130-2968
- Morote, Á.F. (2022). ¿Qué gamificación para la geografía universitaria? Percepción y propuestas a partir de los/as estudiantes, en Hervás-Gómez, C., Corujo, C., De la Calle, A.M., & Alcántara, L. (Coords.). *Formación del profesorado y metodologías activas en la educación del siglo XXI* (1075-1094). Dykinson.
- Morote, Á.F., & Hernández, M. (2022). La gamificación, un recurso para la enseñanza de la Geografía: Potencialidad y propuestas según la opinión del alumnado, en Satorre, R. (Coord.). *El profesorado, eje fundamental de la transformación de la docencia universitaria* (25-35). Octaedro.
- Noguera, E. (1996). GEOGAME. Juego telemático internacional de geografía, en Ferrés, J., Marquès, P.R., Darder, P., & Gairín, J. (Coords.). *Comunicación educativa y nuevas tecnologías* (p. 54).
- Núñez, X., Cea, A.M., & Silva, A. (2019). Literatura por tareas y gamificación: novela policíaca y geografías culturales. Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. *Educación*, 30, 261-288.
- Ortega, E. (2020). Concepciones del profesorado chileno sobre la conciencia geográfica. *REIDICS Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 6, 161-180. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.06.126>
- Parra-González, M. E., & Segura-Robles, A. (2019). Producción científica sobre gamificación en educación: un análisis cuantitativo. *Revista de Educación*, 386, 113-135.
- Pegalajar, M.C. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.419481>
- Peñas, R. (2020). Trabajo cooperativo y gamificación para la mejora del rendimiento académico en geografía. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 101, 63-68.

- Piñeiro, M.R. (1996). Juguemos a campesinos, en Marrón, M.J. (Coord.). *III Jornadas de Didáctica de la Geografía*. Asociación Española de Geografía. Madrid.
- Piñeiro, M.R., & Gil, P. (1984). Los juegos de simulación en la EGB: una investigación en el área de las Ciencias Sociales. *Journal for the Study of Education and Development*, 27-28, 185-204.
- Prieto, J.M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*, 32(1), 73-99.
<https://doi.org/10.14201/teri.20625>
- Prieto y Álvarez (2021). Una revisión sobre gamificación en Historia y Geografía, en Buzón-García, O., & Romero, M.C. (Coord.). *Metodologías activas con TIC en la educación del siglo XXI* (1616-1640). Dykinson.
- Ramírez-Martínez, S. (2021). GeoSapiens. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 104, 81-82.
- Ramírez, P., Ramírez, H., Infante, L.D., López, J.M., Rosquillas, J., Villegas, A.L., Santana, D. & De La Vega, D. (2013). Explora México: A mobile application to learn Mexico's geography. *Procedia Computer Science*, 25, 194-200.
- Reyes, D.E. (2018). Gamificación de espacios virtuales de aprendizaje. *Contextos: Estudios de humanidades y ciencias sociales*, 41, 1-16.
- Rodríguez-Domenech, M.A., & Gutiérrez, D. (2016). Innovación en el aula de Ciencias Sociales mediante el uso de videojuegos. *Revista Ibero-americana de Educação / Revista Iberoamericana de Educación*, 72 (2), 181-200.
<https://doi.org/10.35362/rie722107>
- Sebastiá, R., y Tonda, E. M. (2012). Características y evolución de la Revista Didáctica Geográfica. *Didáctica Geográfica*, 12, 19-48.
- Sebastiá, R., & Tonda, E.M. (2022). Recursos didácticos del Instituto Geográfico Nacional de España para una enseñanza transdisciplinar. Los movimientos sísmicos, en Olcina, J., & Morote, Á.F. (Coords.). *La enseñanza de la geografía en el siglo XXI* (197-214). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Sevilla, C., Velasco, A., Noelia Esther Aguiar, N.E., & Gómez, C. (2021). GeoExplorer. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 105, 81-83.
- Sevilla, C., Velasco, A., & Aguiar, N.E. (2022). Descubre el territorio. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 107, 1008-1011.
- Sosa, R. (1996). *Buscando trabajo en la ciudad: juego de simulación: geografía e historia 3º: ciencias sociales: segundo ciclo ESO. Unidad didáctica IV, El fantasma de la libertad, actividad núm. 12*. Akal.
- Veléz, J.E. (2022). *Gamificación para la enseñanza de biología en estudiantes de la unidad educativa Santa Elena, año 2021*. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Vicente, A. (2018). Videojuegos en el aula de Geografía, Historia e Historia del Arte: breve recopilación de las experiencias de su uso en Educación. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 36, 1-12.
- Walford, R. (1981). *Games and simulations*. Mills.
- Werbach, K. (2012). *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *For the win: how game thin-king can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.

ANEXO 1. LISTADO COMPLETO DE TRABAJOS IDENTIFICADOS SOBRE LUDIFICACIÓN EN GEOGRAFÍA (1980-2022)

AUTORÍA	TIPO DE EDICIÓN	ETAPA EDUCATIVA	TEMÁTICA	ENFOQUE
Marrón (1984)	Artículo (<i>Didáctica Geográfica</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
Piñeiro y Gil (1984)	Artículo (<i>Journal for the Study of Education and Development</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Investigación
Aranda (1986)	Acta de congreso	Etapa escolar	Otros (Urbanismo)	Propuesta didáctica
Laguna <i>et al.</i> (1986)	Acta de congreso	Etapa escolar	Otros (Propuestas de paz)	Propuesta didáctica
Marrón (1988)	Acta de congreso	Etapa escolar	Orientación espacial	Propuesta didáctica
Marrón (1991)	Acta de congreso	Etapa escolar	Otros (Sostenibilidad)	Propuesta didáctica
Marrón (1995a)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Otros (Técnicas)	Propuesta didáctica
Marrón (1995b)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
Benavides y García (1996)	Acta de congreso	Etapa escolar	Paisaje	Propuesta didáctica
Marrón (1996)	Artículo (<i>Didáctica Geográfica</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
Noguera (1996)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Otros (Geografía Regional)	Propuesta didáctica
Piñeiro (1996)	Acta de congreso	Etapa escolar	Otros (Geografía Rural)	Experiencia didáctica
Sosa (1996)	Libro	Etapa escolar	Sociedad	Propuesta didáctica
Marrón (2000)	Acta de congreso	Etapa escolar	Sociedad	Propuesta didáctica
Ariza y Sancho (2001)	Artículo (<i>Espacio y Tiempo. Revista de Ciencias Humanas</i>)	Etapa escolar	Otros (Nuevas tecnologías)	Revisión
Gómez-Crespo (2001)	Acta de congreso	Etapa escolar	Otros (Geografía Física)	Propuesta didáctica
Marrón (2001b)	Acta de congreso	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Revisión
Marrón (2001a)	Artículo (Íber)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Revisión
Esteban (2003)	Acta de congreso	Etapa escolar	Paisaje	Propuesta didáctica

Gómez-Crespo (2003)	Acta de congreso	Etapa escolar	Otros (Demografía)	Propuesta didáctica
Marrón (2005)	Artículo (<i>Didáctica Geográfica</i>)	Etapa escolar	Sociedad	Propuesta didáctica
Melón (2005)	Artículo (<i>Didáctica Geográfica</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Revisión
Calvo <i>et al.</i> (2006)	Acta de congreso	Etapa escolar	Paisaje	Propuesta didáctica
Gómez (2006)	Acta de congreso	Etapa escolar	Sociedad	Propuesta didáctica
Iztúriz <i>et al.</i> (2006)	Acta de congreso	Etapa escolar	Sociedad	Experiencia didáctica
Ortiz-Lara (2006)	Acta de congreso	Etapa escolar	Otros (Geografía Rural)	Propuesta didáctica
De Blas <i>et al.</i> (2008)	Acta de congreso	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
Marrón (2008)	Acta de congreso	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Revisión
Almeida (2010)	Acta de congreso	Etapa escolar	Otros (Turismo)	Propuesta didáctica
Sánchez-Rodríguez (2011)	Acta de congreso	Etapa escolar	Enseñanza CCSS	Experiencia didáctica
Marrón (2012)	Artículo (<i>Didáctica Geográfica</i>)	Etapa escolar	Otros (Geografía Regional)	Investigación
Muñoz (2012)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Experiencia didáctica
Toro y Muñoz (2012)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Revisión
Cuadrado (2013)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Otros (Geografía urbana)	Revisión
Medel e Iturriaga (2016)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Sociedad	Propuesta didáctica
Rodríguez-Domenech y Gutiérrez-Ruiz (2016)	Artículo (<i>Revista Iberoamericana de Educación</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Revisión
Sebastiá y Tonda (2016)	Acta de congreso	Etapa escolar	Orientación espacial	Experiencia
Arranz (2017)	Artículo (Íber)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Experiencia didáctica
Casado y Castro (2017)	Artículo (<i>Revista Infancia, Educación y Aprendizaje</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
De la Cruz (2017)	Acta de congreso	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Revisión
Escamilla y Moril (2017)	Acta de congreso	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica

Gómez-Trigueros <i>et al.</i> (2017)	Acta de congreso	Etapa universitaria	Enseñanza CCSS	Investigación
Gómez-Trigueros y Ruiz (2017)	Capítulo de libro	Etapa universitaria	Enseñanza CCSS	Investigación
Guevara y Colomer (2017)	Artículo (Íber)	Etapa escolar	Enseñanza CCSS	Propuesta didáctica
Martínez-Cebolla <i>et al.</i> (2017)	Artículo (<i>Mapping</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
Armenteros (2018)	Artículo (<i>Arte y movimiento: revista interdisciplinar del Departamento de didáctica de la expresión musical, plástica y corporal</i>)	Etapa escolar	Paisaje	Propuesta didáctica
Carbonell <i>et al.</i> (2018)	Artículo (<i>Journal of Geography</i>)	Etapa escolar	Orientación espacial	Propuesta didáctica
García de la Vega <i>et al.</i> (2018)	Acta de congreso	Etapa escolar	Paisaje	Experiencia didáctica
Martín (2018)	Artículo (<i>mAGAzin</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Experiencia didáctica
Reyes (2018)	Artículo (<i>Contextos: Estudios de humanidades y ciencias sociales</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Revisión
Vicente (2018)	Artículo (<i>Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Revisión
De la Calle <i>et al.</i> (2019)	Acta de congreso	Etapa universitaria	Enseñanza CCSS	Revisión
Luis (2019)	Artículo (<i>GeoGraphos: Revista Digital para Estudiantes de Geografía y Ciencias Sociales</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
Moltó y Morote (2019)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Otros (Tiempo y clima)	Propuesta didáctica
Núñez <i>et al.</i> (2019)	Artículo (<i>Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación</i>)	Etapa universitaria	Sociedad	Experiencia didáctica
Carbonell <i>et al.</i> (2020)	Artículo (<i>International Journal of Geo-Information</i>)	Etapa universitaria	Orientación espacial	Investigación
Peñas (2020)	Artículo (Íber)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Experiencia didáctica
Corrales y Garrido (2021)	Artículo (<i>Didacticae</i>)	Etapa escolar	Otros (Sostenibilidad)	Experiencia didáctica

Gómez-Ruiz <i>et al.</i> (2021)	Artículo (<i>Sustainability</i>)	Etapa escolar	Patrimonio	Experiencia didáctica
González-Rodríguez <i>et al.</i> (2021)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Experiencia didáctica
González <i>et al.</i> (2021)	Artículo (<i>Informe Científico Técnico UNPA</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
Jiménez-Palacios y Cuenca (2021)	Artículo (<i>Panta Rei</i>)	Etapa escolar	Patrimonio	Investigación
María (2021)	Artículo (<i>UNES. Universidad, escuela y sociedad</i>)	Etapa escolar	Enseñanza CCSS	Propuesta didáctica
Prieto y Álvarez (2021)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Enseñanza CCSS	Revisión bibliográfica
Ramírez-Martínez (2021)	Artículo (Íber)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
Roa <i>et al.</i> (2021)	Artículo (<i>ReiDoCrea: Revista electrónica de investigación y docencia creativa</i>)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Investigación
Sevilla <i>et al.</i> (2021)	Artículo (Íber)	Etapa escolar	Orientación espacial	Propuesta didáctica
Crespo y Martínez-Hernández (2022)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
Fernández-Carcar (2022)	Artículo (Íber)	Etapa escolar	Enseñanza CCSS	Revisión
González-Menéndez y Arias (2022)	Acta de congreso	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica
Hernández <i>et al.</i> (2022)	Capítulo de libro	Etapa universitaria	Enseñanza Geografía	Investigación
Morote (2022)	Capítulo de libro	Etapa universitaria	Enseñanza Geografía	Investigación
Morote y Hernández (2022a)	Capítulo de libro	Etapa universitaria	Enseñanza Geografía	Investigación
Morote y Hernández (2022b)	Capítulo de libro	Etapa universitaria	Enseñanza Geografía	Investigación
Sampedro y Estepa (2022)	Artículo (<i>Panta Rei</i>)	Etapa escolar	Patrimonio	Investigación
Sebastiá y Tonda (2022)	Capítulo de libro	Etapa escolar	Otros (Riesgos naturales – terremotos-)	Propuesta didáctica
Sevilla <i>et al.</i> (2022)	Artículo (Íber)	Etapa escolar	Enseñanza Geografía	Propuesta didáctica

Fuente: elaboración propia

NORMAS DE PUBLICACIÓN · AUTHORS GUIDELINES

Espacio, Tiempo y Forma, Serie VI (ETF VI) únicamente publica artículos inéditos sobre Geografía. Estos tendrán, como máximo, una extensión de 60.000 caracteres con espacios (aprox. 25 páginas), incluidas las figuras, tablas y bibliografía.

ETF VI sólo admite trabajos originales que no hayan sido publicados, ni vayan a serlo, en otra publicación, independientemente de la lengua en la que ésta se edite, tanto de manera parcial como total. Deberán ir firmados por el/los autor/autores, haciendo constar el Centro o Institución a la que pertenece, dirección postal y electrónica e identificador ORCID.

La publicación de un texto en *Espacio, Tiempo y Forma* no es susceptible de remuneración alguna. Los derechos de edición pertenecen a la UNED, sin menoscabo del uso por parte de los autores de sus trabajos dentro de los cauces académicos establecidos (envío de separatas, uso en conferencias, docencia, repositorios institucionales, webs personales, etc.), siempre que éstos no impliquen un beneficio económico.

ETF VI admite, preferentemente, trabajos en castellano, inglés, portugués y francés.

1. ENTREGA DE ORIGINALES

Los originales deberán subirse a la página web de la revista: <http://revistas.uned.es/index.php/ETFVI>, para lo que el autor deberá registrarse con el rol de autor y lector y hará constar al menos su correo electrónico, filiación (si se posee el grado de doctor, poner Dr. o Dra. en el lugar solicitado etiquetado como Saludo), identificador ORCID, dirección postal, correo electrónico y teléfono de contacto, o, en su defecto, dirigirse a la siguiente dirección:

Revista *Espacio, Tiempo y Forma*
Secretaría de Facultad
Facultad de Geografía e Historia, UNED
Paseo de la Senda del Rey, 7
28040 Madrid

Por correo electrónico a: serie6.revista-etf@geo.uned.es

La revista emplea el sistema de doble revisión anónima de los textos presentados. Los evaluadores externos remitirán un informe a la dirección de ETF indicando la idoneidad de la publicación de los trabajos recibidos y, en su caso, las correcciones

necesarias, lo que se notificará a los autores a través del correo electrónico, así como la aceptación del mismo por el Comité de Redacción.

2. PREPARACIÓN DE ORIGINALES

Los autores que deseen publicar en ETF VI subirán su trabajo anónimo (sin nombre ni número ORCID) a la aplicación OJS: <http://revistas.uned.es/index.php/ETFVI> en la que previamente se deberán dar de alta como autores. Y si lo consideran, remitirán dos copias del trabajo en papel (sin correcciones adicionales a mano), junto con su versión en formato digital. Ésta, que se entregará en formato «texto» (rtf, docx, odt, etc.), deberá corresponder exactamente con las copias entregadas en papel.

2.1. DATOS DE CABECERA

- * La versión original a subir en la aplicación deberá ser anónima. Tras la revisión de pares ciegos, deberá indicarse en la primera página del trabajo, el título del trabajo en su lengua original y su traducción al inglés (en letras altas y bajas, es decir cómo un título con la primera letra de cada palabra en mayúscula).
- * Asimismo, se remitirá un resumen en castellano del trabajo, junto con su versión en inglés. En el resumen es conveniente que se citen los objetivos, metodología, resultados y conclusiones obtenidas.
- * Se añadirán también palabras clave, en ambos idiomas, separadas por punto y coma (;), que permitan la identificación del trabajo en las bases de datos científicas. Éstas no serán inferiores a cuatro ni excederán de diez.
- * En caso de que la lengua del texto original no sea el castellano ni el inglés, el título, el resumen y las palabras clave se presentarán en el idioma original, junto con su versión en castellano e inglés.

2.2. PRESENTACIÓN DEL TEXTO

- * **ENCABEZADOS.** Los encabezamientos de las distintas partes del artículo deberán ser diferenciados, empleando, si procede, una jerarquización de los apartados ajustada al modelo que se propone:

I. TÍTULO DEL PRIMER NIVEL

I.I. TÍTULO DEL EPÍGRAFE

I.I.I. Título del subepígrafe

- * Los títulos y subtítulos de todos los encabezados irán sin punto final, como dicta la RAE.
- * Se podrá incluir una nota destinada a los agradecimientos y al reconocimiento de las instituciones o proyectos que financian el estudio presentado, al final del

trabajo, y antes de las referencias bibliográficas. Opcionalmente, esta nota también podrá ir colocada en el Resumen del trabajo en castellano.

2.3. FIGURAS Y TABLAS

- * Las figuras se adjuntarán en archivos individualizados aparte con formato jpeg, png, tiff o eps y en la calidad necesaria (con **una resolución mínima de 300 ppp**). También estarán integradas en el cuerpo del trabajo para indicar claramente su ubicación y numeración correlativa.
- * Los gráficos y esquemas estarán compuestos en formatos vectoriales y escalables (eps, ai, docx o compatible).
- * Las tablas y cuadros de texto se presentarán en formato texto, al igual que el cuerpo del trabajo (compatible con rtf, docx, odt, etc.).
- * La enumeración de todas las ilustraciones (láminas, dibujo o fotografías) se consignarán como «Figura» (p.ej., Figura 1, Figura 2...) con el título de la misma al pie.
- * La enumeración de los cuadros y tablas se designarán como «Tabla» (Tabla 1, Tabla 2...) y el título de la misma debe ser conciso y significativo e ir en la cabecera.
- * En todos los casos se indicará el número de figura/tabla y su localización en el texto.
- * **El/los autor/es está/n obligado/s a citar la fuente de procedencia de toda documentación gráfica**, cualquiera que sea su tipo, si no es de su autoría y **a gestionar los permisos oportunos para su reproducción**. La revista declina toda responsabilidad que pudiera derivarse de la infracción de los derechos de propiedad intelectual o comercial.

2.4. ESTILO

- * El texto se presentará sin ningún tipo de formato ni de sangría de los párrafos, ni tabulaciones y con interlineado sencillo en Times New Roman 11 pt o en su defecto en cualquier otra fuente Unicode.
- * Las citas literales, en cualquier lengua original, se insertarán en el cuerpo del texto, siempre entre comillas dobles. Si la cita supera las tres líneas se escribirá en texto sangrado, sin comillas.
- * El autor de la cita deberá referenciarse con este formato entre paréntesis (apellido del autor, año de publicación, p.20) o para varios libros de varios autores (autor 1, autor 2, año; autor 1, autor 2, año). Para citas textuales, solo el año va entre paréntesis: como dice APA, en su 7ª versión (2020).
- * Se evitará, en lo posible, el uso de negrita o de subrayado.
- * Las mayúsculas deberán ir acentuadas y los años de publicación sin puntuar (p.ej.: 1980).
- * Las siglas y abreviaturas empleadas deben ser las comúnmente aceptadas dentro de la disciplina sobre la que versa el trabajo.
- * Los términos en lengua original deberán escribirse en cursiva, sin comillas: *in situ*, *online*, *op.cit.*

- * El resto de normas editoriales se ajustarán a lo indicado por la Real Academia Española (como por ejemplo lo señalado en la Ortografía de la lengua española, Madrid, Espasa Calpe, 2010).
- * Se podrá incluir una nota destinada a los agradecimientos y al reconocimiento de las instituciones o proyectos que financian el estudio presentado, al final del trabajo, y antes de las referencias bibliográficas. Opcionalmente, esta nota también podrá ir colocada en el Resumen del trabajo en castellano.
- * El lenguaje empleado deberá ser inclusivo, es decir, que reconoce la diversidad transmite respeto a todas las personas, es sensible a las diferencias y promueve la igualdad de oportunidades, lo que es preceptivo en la revista. El contenido no debe hacer suposiciones sobre las creencias o compromisos de ningún lector; no contener nada que pueda implicar que un individuo es superior a otro por motivos de edad, género, raza, etnia, cultura, orientación sexual, discapacidad o estado de salud; y utilizar un lenguaje inclusivo en todo momento. Los autores deben asegurarse de que la escritura esté libre de prejuicios, estereotipos, jerga, referencias a la cultura dominante y / o supuestos culturales. Se aconseja buscar la neutralidad de género utilizando sustantivos en plural («médicos, pacientes / clientes») por defecto / siempre que sea posible para evitar el uso de «él, ella» o «él / ella». Recomendamos evitar el uso de descriptores que se refieran a atributos personales como edad, género, raza, etnia, cultura, orientación sexual, discapacidad o condición de salud a menos que sean relevantes y válidos.
- * La Revista no publicará trabajos que contengan un elevado grado de autocitas, considerándose como tales a las citas a trabajos publicados por otros autores en la propia Revista o a los trabajos anteriores del autor/es en la misma u otras revistas o publicaciones científicas.

3. ESTRUCTURA DE LOS ARTÍCULOS

Los artículos presentados deberán adaptarse a la estructura IMRyD, cuyos apartados (Introducción, Metodología, Resultados y Discusión) se podrán dividir en secciones y subsecciones en caso necesario. Lo que de forma muy resumida supone:

3.1. INTRODUCCIÓN

¿Cuál es el problema a tratar? Se debe desarrollar una revisión minuciosa del estado de la investigación teniendo presente las bases de datos más comunes y las publicaciones más relevantes. Conviene indicar la existencia de contradicciones entre los distintos autores en caso de que exista, finalmente es necesario indicar el propósito y finalidades del trabajo presentado. Es importante destacar el marco que abarca: local, regional, nacional o global. Los trabajos en Geografía deben tener una base cartográfica que los respalde.

3.2. METODOLOGÍA

¿Cómo se ha abordado? Se deberán indicar las fuentes tanto primarias como secundarias y la elección del método de trabajo empleado indicando la utilización de técnicas cuantitativas, cualitativas o mixtas para explicar los criterios y procedimientos de análisis.

3.3. RESULTADOS

Este apartado presentará las evidencias de la investigación realizada, se indicarán los resultados experimentales alcanzados apoyados en toda clase de elementos gráficos (cartografía, tablas, textos, gráficos e imágenes fotográficas significativas). Se valorará el grado de innovación alcanzado por el autor/es en la presentación de los resultados.

Se podrá dividir en secciones y subsecciones en caso necesario.

3.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

¿Cuál es el significado de los resultados obtenidos? Los resultados de investigación deben someterse a la comparación con otras investigaciones precedentes, en este caso la comparación de semejanzas o diferencias es vital para demostrar con la investigación presentada los avances en relación a otros estudios de similar temática, es necesario por tanto volver a presentar trabajos relevantes así como una futura prospectiva que origine el mantenimiento del debate hacia futuras publicaciones de la temática afrontada.

3.5. CONCLUSIONES

Es preciso comprobar que los objetivos y las hipótesis presentadas inicialmente han demostrado interés como objeto de investigación. Se podrán hacer matizaciones originales por parte del autor/es, para ello se precisa un lenguaje claro y directo. Independientemente del nivel de escala utilizada para el trabajo (local, regional, nacional o internacional) será importante que aparezca la comparación entre los diferentes espacios y la aplicabilidad en contextos diferenciados del modelo local hacia una otras escalas. También se incluirá una breve síntesis de los resultados más significativos alcanzados y las posibles líneas futuras de investigación.

4. REFERENCIAS

Al final del texto se incluirán las referencias citadas en el artículo según las normas de la Asociación Americana de Psicología, en su 7ª versión, conocida por sus siglas en inglés American Psychological Association (APA):

* LIBROS. Apellidos seguidos de la inicial del nombre del autor también, (año), título de la obra en cursiva y editorial.

Fernández Fernández, A. & Fernández Portela, J. (2019). *Paisajes y Turismo*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Si la persona reseñada es director, editor o coordinador, se hará constar a continuación del nombre y entre paréntesis (dir., ed., coord.). Si los autores son dos o tres se consignarán todos, separados por comas y uniendo el último con «&». Si el número de autores es superior a tres, se citará el primero y se añadirá et alii, su abreviatura et al. o «y otros»; otra posibilidad es indicar «VV.AA.»

Referencia a un libro no escrito en el propio idioma, ni traducido a él:

de Miguel González, R., Donert, K., & Koutsopoulos, K. (Eds.). (2019). *Geospatial Technologies in Geography Education* [Tecnologías geoespaciales en la educación geográfica]. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-17783-6>.

- * **CAPÍTULOS DE LIBROS**, se cita el autor (año de edición), el título de la colaboración, la preposición «en» y a continuación la reseña del libro según las normas anteriormente citadas, añadiendo las páginas correspondientes al capítulo entre paréntesis y antes de los datos de la editorial.

Morales Yago, F.J. (2016). La puesta en valor del patrimonio y el paisaje como estrategia para el desarrollo local en Cartagena (Murcia), en Zárata Martín, M. A. (Coord). *Paisajes culturales a través de casos en España y América*, (pp. 121-168), Editorial UNED.

- * **PONENCIAS, COMUNICACIONES DE CONGRESOS O SEMINARIOS, etc.** se reseña el autor, año de la edición entre paréntesis, el título de la colaboración, los editores o coordinadores si los hubiera, el título del congreso o seminario en cursiva, las páginas correspondientes a la colaboración entre paréntesis, y la editorial.

Fernández Portela, J., Muguruza Cañas, C., Martín Roda, E. & Vidal Domínguez, M.J. (2019). ¿Es homogéneo el fin del bipartidismo en el espacio?: el efecto territorial de las elecciones municipales de 2011 y 2015 en la CM, en *Crisis y espacios de oportunidad. Retos para la Geografía. XXVI Congreso de la Asociación Española de Geógrafos. Actas*, (pp. 633-647). AGE y Universidad de Valencia.

- * **TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER INÉDITOS** se citan haciendo constar el autor, año, el título en cursiva y la universidad.

Sánchez Celada, M.A. (2018). *Análisis de los impactos del turismo y de los eventos extremos para la determinación de áreas de estrés en los centros históricos de San Juan y Ponce, Puerto Rico* (Tesis doctoral no publicada), Universidad Nacional de Educación a Distancia.

- * **ARTÍCULOS DE REVISTA.** Apellidos seguidos de la inicial del nombre del autor (año de publicación), título del artículo, nombre de la revista en cursiva, tomo o número, año entre paréntesis, páginas correspondientes, si procede y al final se añade la URL del DOI directamente, cuando el artículo cuente con el mismo.

a) *Artículo con numeración continua de páginas:*

Pellitero, R., Fernández-Fernández, J. M., Campos, N., Serrano, E., & Pisabarro, A. (2019). Late Pleistocene climate of the northern Iberian Peninsula: New insights from palaeoglaciérs at Fuentes Carrionas (Cantabrian Mountains). *Journal of Quaternary Science*, 34(4-5), 342-354. <https://doi.org/10.1002/jqs.3106>.

b) *Artículo en línea sin numeración continua de páginas:*

De Lázaro Torres, M.L., Borderías Uribeondo, P., & Morales Yago, F.J. (2020). Citizen and Educational Initiatives to Support Sustainable Development Goal 6: Clean Water and Sanitation for all. *Sustainability*, 12 (5), 2073. <https://doi.org/10.3390/su12052073>.

- * **REFERENCIAS A PÁGINAS WEB.** Se debe incluir la fecha cuando el contenido puede cambiar, por ejemplo en la Wikipedia, y la autoría, el título del documento, [formato], nombre de la página y la fecha de recuperación.

a) *De la Wikipedia:*

Estilo APA. [En Wikipedia]. Recuperado en 2020, el 18 de marzo, de: https://es.wikipedia.org/wiki/Estilo_APA.

b) *Otras Webs:*

Atlas Nacional de España [En Instituto Geográfico Nacional, IGN]. Recuperado en 2020, el 18 de marzo, de: http://atlasnacional.ign.es/wane/P%C3%A1gina_principal.

Las **notas a pie de página deberán ser las mínimas indispensables** y seguirán igualmente las normas APA. Si se realiza una repetición de citas. Cuando se hace referencia a un autor ya citado, se pondrán los apellidos y nombre, la abreviatura op. cit. y la página o páginas a las que se hace referencia.

Blázquez Martínez, José María: *op. cit.*, pp. 26–28.

Si se han citado varias obras del mismo autor, se pondrá después de los apellidos y el nombre en minúsculas, el comienzo del título de la obra en cursiva, seguido de puntos suspensivos y las páginas correspondientes.

Blázquez Martínez, José María: *Historia económica...*, pp. 26–28.

Cuando se hace referencia a un mismo autor y una misma obra o documento que los ya citados en la nota anterior se pondrá *Idem*, seguido de la página correspondiente. Si se hace referencia a un mismo autor, a una misma obra o documento y en la misma página, se pondrá *Ibidem*.

- * DOCUMENTOS. En la primera cita debe ir el nombre del archivo o fuente completa, acompañado de las siglas entre paréntesis, que serán las que se utilicen en citas sucesivas. La referencia al documento deberá seguir el siguiente orden: serie, sección o fondo, caja o legajo, carpeta y folio. Si el documento tiene autor, se citan los apellidos y, seguido del título o extracto del documento entre comillas dobles y la fecha.

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid (ARCM), Fondos Diputación, Inclusa, caja 28, carpeta 13, fol. 2. Arroyo, Fernando: «Cuenta de los gastos de mayordomía», julio de 1812.

5. CORRECCIÓN DE PRUEBAS DE IMPRENTA

Durante el proceso de edición, los autores de los artículos admitidos para publicación recibirán un juego de pruebas de imprenta para su corrección. Los autores dispondrán de un plazo máximo de quince días para corregir y remitir a ETF las correcciones de su texto. En caso de ser más de un autor, éstas se remitirán al primer firmante. Dichas correcciones se refieren, fundamentalmente, a las erratas de imprenta o cambios de tipo gramatical. No podrán hacerse modificaciones en el texto (añadir o suprimir párrafos en el original) que alteren de forma significativa el ajuste tipográfico. El coste de las correcciones que no se ajusten a lo indicado correrá a cargo de los autores. La corrección de las segundas pruebas se efectuará en la redacción de la revista y solo, en caso de duda, se enviarán de nuevo al autor.

Sólo en la versión final en el envío del texto definitivo se añadirá lo que cada autor ha aportado al trabajo según el código CRediT) (Más detalles en plantilla para autores).

Existe una plantilla para autores que facilita el cumplimiento de todas estas normas en: <http://revistas.uned.es/index.php/ETFVI/about/submissions>

6. DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD

De conformidad con lo establecido en el Reglamento UE 679/2016 General de Protección de Datos y legislación vigente, le informamos que los datos aportados en este documento serán tratados, en calidad de Responsable del tratamiento, por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA.

La finalidad del tratamiento de los datos es la gestión de la suscripción de la revista Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI, Geografía.

La base jurídica por la cual se tratan sus datos es el consentimiento.

Asimismo, los datos serán utilizados para enviar información, por cualquier medio, acerca de las finalidades antes descritas.

Sus datos no serán cedidos o comunicados a terceros, salvo en los supuestos necesarios para la debida atención, desarrollo, control y cumplimiento de las finalidades expresadas, así como en los supuestos previstos, según Ley.

Podrá ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Supresión, Limitación del tratamiento, Portabilidad de los datos u Oposición al tratamiento ante la UNED, C/ Bravo Murillo 38, Sección de Protección de Datos, 28015 de Madrid, o en cualquiera de las oficinas que podrá encontrar aquí, junto con información adicional y el formulario: Departamento de Política Jurídica de Seguridad de la Información, (www.uned.es/dpj) o a través de la Sede electrónica (<https://sede.uned.es>) de la UNED.



FEYCYT-599/2023
Fecha de certificación: 28 de julio de 2023 (8ª convocatoria)
Válida hasta: 28 de julio de 2024

SERIE VI GEOGRAFÍA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

AÑO 2023
ISSN: 1130-2968
E-ISSN 2340-146X

16



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

UNED

Artículos · Articles

1 SILVANA SASSANO LUIZ, ROSA RESINO GARCÍA, MILAGROS MAYORAL PEÑAS, BEATRIZ CRISTINA JIMÉNEZ BLASCO Y RICARDO BARBAS NIETO
La inmigración venezolana en la ciudad de Madrid · Venezuelan Immigration in the City of Madrid

25 RAÚL GARCÍA VALERO, MISTRAL VAN OUDENHOVE, PEDRO PÉREZ CUTILLAS
Análisis de la reflectividad espectral del suelo en la contaminación por purines procedente de la ganadería intensiva · Soil Spectral Reflectivity Analysis of Slurry Pollution from Intensive Livestock Farming

43 ROSSEN KOROUTCHEV
Internal Displacement of the Ukrainians. Migration towards Moldova, Romania and Bulgaria · Desplazamiento Interno de los Ucranianos. Migración hacia Moldavia, Rumanía y Bulgaria

67 SERGIO IVÁN BRATICEVIC
A veinte años de la declaración de patrimonio de la humanidad por la Unesco: crecimiento del turismo de viñedos y avance de la «frontera inmobiliaria» en la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina) · After twenty years of UNESCO World Heritage Site: vineyards tourism development and «real estate frontier» expansion in the Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina)

87 MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ-SÁNCHEZ Y ALFONSO ALBACETE MORENO
Aportaciones patrimoniales con interés turístico en Ulea (región de Murcia): el camino del *Lignum Crucis* · Heritage Contributions with Tourist Interest in Ulea (Region of Murcia): The Path of the *Lignum Crucis*

111 SERGIO RUIZ GARCÍA
Ítaca en Cuba: el Proyecto Nacionalista e independentista de las asociaciones inmigrantes catalanas de la Habana (1911-1932) · Ithaca in Cuba: The Nationalist and Independence Project of the Catalan Immigrant Associations in Havana (1911-1932)

133 ANDRÉS CHAZARRA BERNABÉ, BELINDA LORENZO MARIÑO, RAMIRO ROMERO FRESNEDA Y JOSÉ VICENTE MORENO GARCÍA
Observed Changes of Köppen Climate Zones in Spain since 1951 · Cambios observados en las zonas climáticas de Köppen en España desde 1951

145 ÁLVARO-FRANCISCO MOROTE Y MARÍA HERNÁNDEZ
Ludificación en la geografía española. Estado de la cuestión (1980-2022) · Gamification in Spanish Geography. State of the Art (1980-2022)

