



BOLETÍN
DE LA
**REAL
SOCIEDAD
GEOGRÁFICA**

Tomo CLXII
2024

BOE BOLETÍN
OFICIAL DEL
ESTADO



BOLETÍN
de la
Real Sociedad Geográfica



Tomo CLXII (2024)

El Boletín de la Real Sociedad Geográfica es el instrumento con el que ésta entidad cumple los objetivos que tiene definidos en sus estatutos: promover el conocimiento geográfico en todos sus aspectos, prestando especial atención a aquellos temas en los que la sociedad demuestra mayor interés. El Boletín se edita anualmente y en él se encuentran presentes desde su aparición en 1876, las firmas de geógrafos, historia- dores, economistas y científicos de las diferentes áreas de mayor relevancia dentro de la Ciencia Geográfica y Ciencias afines.

Sus páginas recogen artículos de investigación, noticias y comentarios, reseñas bibliográficas, así como la memoria anual de las actividades de la RSG.

El Boletín de la Real Sociedad Geográfica está indexado en PIO (Periodical Index Online), CARHUS PLUS+2014, C.I.R.C. EC3metrics, MIAR 2016, ISOC, Latindex y Dialnet.

The *Boletín de la Real Sociedad Geográfica* is the tool that this entity uses to fulfil the objects its by-law has defined: promotion of geographical knowledge in all its aspects. and paying a special attention to those issues on which Society is most interested. The Boletín comes out once a year and, since its first issue in 1876, the most relevant geographers, historians, economist and other scientists in Geography and similar Sciences have been published in it.

Its pages contain research articles, news and remarks, bibliographic reviews, as well as the RSG's annual activities report.

The Boletín de la Real Sociedad Geográfica is indexed in PIO (Periodical Index Online), CARHUS PLUS+2014, C.I.R.C. EC3metrics, MIAR 2016, ISOC, Latindex and Dialnet.

Las publicaciones de la Real Sociedad Geográfica pueden adquirirse en: Centro Nacional de Información Geográfica, «La Casa del Mapa», C/ General Ibáñez de Ibero, 3, 28003 Madrid

«Las opiniones y hechos consignados en cada artículo son de exclusiva responsabilidad de sus autores. La Real Sociedad Geográfica no se hace responsable, en ningún caso, de la credibilidad y autenticidad de los trabajos»

Redacción, Suscripción y Venta
Real Sociedad Geográfica
C/ General Ibáñez de Ibero, 3 - 28003 Madrid
Teléfono.: +34 91 308 24 77
e-mail:realsociedadgeografica@gmail.com

<https://cpage.mpr.gob.es>

© REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA, 2023

ISSN: 0210-8577

NIPO (AEBOE) edición en papel: 144-24-170-5

NIPO (AEBOE) edición en PDF: 144-24-171-0

Depósito legal: M-1947-1958

IMPRENTA NACIONAL DE LA AGENCIA ESTATAL BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Avda. de Manoteras, 54. 28050 MADRID

BOLETÍN
de la
Real Sociedad Geográfica

Tomo CLXII
2024

Boletín Oficial del Estado
Real Sociedad Geográfica

CONSEJO DE REDACCIÓN

Director:

Antonio Zárate Martín

Vocales:

Joaquín Bosque Sendra
Concepción Camarero Bullón
M.^a Luisa de Lázaro y Torres
Alejando García Ferrero
María Asunción Martín Lou
Juan José Sanz Donaire
Manuel Valenzuela Rubio

Secretario:

Fernando Arroyo Ilera

CONSEJO ASESOR

Rafael Puyol Antolín. *Univ. Complutense de Madrid*
M.^a Carmen Ocaña. *Univ. de Málaga*
Luisa M.^a Frutos. *Univ. de Zaragoza*
Horacio Capel. *Univ. de Barcelona*
Andrés Precedo Ledo. *Univ. de Santiago*
Antonio Gil Olcina. *Univ. de Alicante*
Florencio Zoido. *Univ. de Sevilla*
Fernando Manero. *Univ. de Valladolid*
Rafael Herrero. *Comunidad de Madrid - Cartografía*
Juan Iranzo. *UNED*
Armando Montanari. *Univ. de la Sapienza, Roma*
Jorge Gaspar. *Univ. de Lisboa. Portugal*
José Luis Palacios. *Univ. Nacional Autónoma de México*
Roland Courtot. *Univ. de Aix en Provence. Francia*
Douglas Pierce. *Victoria University. Nueva Zelanda*
Hugo Romero. *Univ. Católica de Chile*

Real Sociedad Geográfica

Secretaría

C/ General Ibáñez de Ibero, 3 - 28003 Madrid

TL.: 91 308 24 77 • e-mail: realsociedadgeografica@gmail.com

I

CONFERENCIA DE APERTURA

EL ENVEJECIMIENTO DEMOGRÁFICO: ESTEREOTIPOS, PREJUICIOS, MITOS Y OPORTUNIDADES

DEMOGRAPHIC AGING: STEREOTYPES, PREJUDICES, MYTHS AND OPPORTUNITIES

Rafael Puyol¹

1. UNA ACLARACIÓN TERMINOLÓGICA

La población no envejece; lo hacen las personas que la componen. Pero por simple conveniencia hablamos de envejecimiento de la población cuando los individuos de una determinada edad rebasan un porcentaje concreto de la población total. Se trata de una definición puramente estadística que nada o poco tiene que ver con otras acepciones de la edad ya sean de naturaleza laboral o mental. Los umbrales que suelen utilizarse en esta definición estadística son: en cuanto al porcentaje el 10 o el 15%. Y en cuanto a las edades los 60 y mucho más los 65 años, aun cuando estos umbrales Fijos empiezan a no satisfacer porque ya no definen la edad a la que una persona comienza a ser realmente vieja. Frente a este concepto relativo está el de la longevidad que es una noción absoluta. Hace referencia a la larga vida que, hoy por hoy, tiene un límite máximo en todas las especies. La medusa «turriopsis nutricula» es el único ser orgánico vivo en el que se parece ha podido demostrar la inmortalidad biológica. Todas las demás son especies mortales aunque hay algunas que han alcanzado una gran longevidad. Una esponja gigante encontrada en la Antártida alcanza más de 10.000 años y un abeto localizado en un área montañosa sueca los 9500 años. En nuestro mundo animal la especie humana se

¹ Presidente de la Real Sociedad Geográfica. rafael.puyol@unir.net

encuentra en la mitad de la tabla de la longevidad. Una especie de almeja ha llegado a vivir más de 500 años, la ballena boreal 200 años, la tortuga hasta 180 años. Son más de los 122 años que ha alcanzado hasta ahora la decana de la humanidad, la francesa Jeanne Calment que ha vivido 122 años, 5 meses y 14 días. Por cierto, la persona viva más longeva en la actualidad es la española María Branyas con 116 años, muchos más que los que alcanzan los elefantes (80 años), los monos (25 años), las vacas (22 años) o los gatos y los perros (de 15 a 30 años). Nos situamos en la mitad de la escala de la especie animal y la longevidad de muchas más personas sigue creciendo, pero estamos lejos aún de la inmortalidad si es que algún día la alcanzamos. Y aunque la logremos, lo realmente importante son las condiciones bajo las que viviremos cuando hayamos conseguido ese estado. La literatura se ha ocupado con frecuencia de este tema como así lo pone de manifiesto el libro de José Luis Muñoz Boix «Mortalidad e inmortalidad en la Literatura», en el que hace un repaso de los mitos, las leyendas y las obras más destacadas sobre esta temática. De esta manera pasa revista a la figura del judío errante, uno de los personajes inmortales más populares abordado en obras como las de Hans C. Andersen, Rudyard Kipling, Mújica Laínez, Gabriel García Márquez o Borges y en la música de Wagner. Menciona el trabajo de Jonatthan Swift, Los viajes de Gulliver en la que describe una raza de personas inmortales los Struldbugs. Aborda el trabajo de la británica Virginia Woolf, Orlando, la de Mújica Laínez, Bomarzo, la de José Luis Borges, el inmortal, la de Isaac Asimov, el Hombre bicentenario o las «Intermitencias de la muerte» de José Saramago. Todos estos relatos tienen un común denominador. Al no ir asociada en ningún caso a un estado físico razonable, a una especie de juventud eterna, la inmortalidad no es un estado deseable; es más bien una causa de insatisfacciones, un logro perverso, una fuente de problemas de todo tipo.

2. EL ENVEJECIMIENTO Y LA LONGEVIDAD YA NO SON LO QUE ERAN

Decía que los 60 o 65 años ya no nos sirven para marcar el inicio del envejecimiento y mucho menos para definir a una persona como longeva. Hoy un ser con 65, 70, 75 o incluso más años no podemos ya definirlo como viejo y mucho menos como anciano, como a veces sucede en algunos medios de comunicación: «un anciano de 70 años fue atacado por un perro». Con el aumento de los años vividos, resulta necesario elevar ese umbral. Uno de los procedimientos utilizados consiste en usar un indicador Móvil definido por la

esperanza de vida. La vejez comenzaría cuando las personas alcanzasen una edad en la que la vida restante fuera de 15 años (Sanderson, S. y Schemov, 2008). Es una cifra arbitraria, pero que resulta razonable. Pongamos el ejemplo de España. Hoy las mujeres tienen una esperanza de vida de 86 años, de tal manera que si a esa cifra le quitamos 15 años, nos da una edad de inicio de la vejez estadística a los 71. Esa edad parece más oportuna que los 65 para marcar el comienzo de un periodo largo que es el de la situación de vejez estadística. Incluso podríamos subirlo 5 años más y situar el punto de inicio en los 76 años. En cualquier caso, la ventaja de este método es que podemos cambiar el umbral de comienzo a medida que va subiendo la esperanza de vida.

Otra propuesta para redefinir el inicio de la vejez (vuelvo a repetir que siempre a efectos estadísticos) es la realizada por las sociedades gerontológica y geriátrica de Japón. En un trabajo ya de 2006 (Haijme Orimo et alia) se sostiene que entonces los mayores tenían un estado de salud mucho mejor que el de 15 o 20 años antes y que bajo ningún concepto se podía definir como viejos a los que tenían 65 años. Manejando diferentes indicadores como la velocidad de la marcha (ese trotecito con el que a veces nos regala Biden) o la fuerza de agarre de la mano, comprobaron que los individuos que tenían entre 75 y 79 años en 2002 ofrecían los mismos resultados que los de 65 a 69 veinte años antes. Hoy los datos serían mucho mejores de tal forma que no resulta aventurado decir que las personas de 80-85 años tienen un comportamiento parecido a los que tenían entre 60 y 65 años a comienzos de siglo. Esa es la razón por la que Biden que en el día que escribo cumple 81 años, podría ser todavía un candidato válido para la Presidencia de los EEUU porque a pesar de sus tropiezos y despistes, mantiene la cabeza lúcida y dirige, con razonable eficacia los destinos del gran coloso mundial. Y es que una cosa es la edad cronológica y otra la biológica y mental.

A la gente, a Joe Biden también, hay que juzgarla no por los años que tiene, sino por sus capacidades intelectuales y es preciso dejar de utilizar la edad como un arma, como un instrumento para descalificar. El «no te presentes Joe» del grupo Roots Action Org. O el «Biden for Resident», alentado por Trump, que es 5 minutos más joven que él, son prueba de un edadismo basado en criterios exclusivamente cronológicos que es preciso deslegitimar.

Además hay que considerar que independientemente donde situemos el umbral de partida, la vejez admite y hasta aconseja divisiones internas. No es lo mismo una persona de 70 años que otra de 95. Las dos instituciones japonesas citadas, que de envejecimiento y longevidad saben más que nadie, proponen una clasificación en tres grandes grupos: la pre-vejez de 65 a 74 años; la vejez propiamente dicha de 75 y más años y los súper-mayores por encima

de los 90 años, entre los que hay cada vez más centenarios. Según la División de Población de la ONU en 2021 había en el mundo más de 621.000 centenarios que seguramente llegarán al millón al final de esta década. Dentro de ellos, se distingue la categoría, minoritaria, pero muy significativa, de los supercentenarios que son las personas que tienen 110 años y más. La cifra oficial supera las 150 personas, pero seguramente son más. En cualquier caso, se trata de mujeres de etnia oriental, particularmente japonesas por su origen y residencia.

El envejecimiento y la longevidad ya no son lo que eran. En efecto, porque el umbral del primer fenómeno se sitúa cada vez más tarde y porque aumenta el número de longevos, si bien no hemos logrado batir el récord de la longevidad que existe desde Jeanne Calment que se murió el 4 de Agosto de 1997. Pero todo se irá y muy aprisa porque ese récord poco tardará en superarse. Por ello, porque cada vez hay más personas que viven más años y se sienten jóvenes durante más tiempo, quizás en vez de hablar de envejecimiento podemos hablar de un cierto rejuvenecimiento de la población. No por el hecho de que si subimos los umbrales de inicio incorporemos más personas a la categoría de adultos mayores o pre-viejos, sino porque hoy las personas mayores tienen mejor salud que nunca y no se definen a sí mismas como viejas.

3. FACTORES Y RASGOS

La causa inicial del envejecimiento es la caída de la fecundidad y natalidad que siguió a la reducción de la mortalidad infantil. Esta circunstancia provoca la disminución de la población joven en términos absolutos y relativos y por reacción el aumento de la adulta y la vieja. Es el fenómeno que conocemos con el nombre de envejecimiento por la base (la base de la pirámide de edades). Después las personas van cumpliendo años, la esperanza de vida crece y la longevidad aumenta provocando una mayor presencia de efectivos en la parte alta de la pirámide y un envejecimiento que se denomina por la cima (de dicha pirámide). Así pues, no se produce el envejecimiento porque haya solo más viejos, sino porque hay también menos jóvenes. Y esa doble situación define hoy a las sociedades desarrolladas que al sumar el doble efecto acusan los mayores niveles de población envejecida.

Hay otros factores del envejecimiento. El más importante son las migraciones. Una migración, sobre todo cuando es de naturaleza económica, es selectiva desde el punto de vista de las edades. De los territorios de emigración se van prioritariamente las personas jóvenes (entre 20 y 40 años). En naciones con una

estructura por edades joven esas migraciones reducen el peso relativo de ese segmento de la población, pero no provocan un aumento significativo del envejecimiento. En cambio, en una población con pocos jóvenes y adultos jóvenes incrementa automáticamente el envejecimiento. Es la situación que produjo el éxodo rural en la España de los años 50 y siguientes del siglo pasado. Las zonas rurales del interior se vieron privadas de una parte de su población joven que tomó el camino de la periferia, particularmente de las áreas industriales y urbanas. En ellas se originó, entonces, el fenómeno contrario. La llegada de jóvenes rejuveneció sus estructuras por edades y ralentizó su proceso de envejecimiento. La inmigración, sin embargo, no siempre tiene efectos beneficiosos. Si está compuesta por una proporción importante de mayores como ha ocurrido en España con los extranjeros afincados en las zonas litorales, añade envejecimiento al que tienen las zonas receptoras provocando un sobre envejecimiento, especialmente visible en determinados municipios que acogen importantes contingentes de foráneos. En definitiva, el envejecimiento es un fenómeno que se relaciona con otros hechos demográficos de los que sufre sus consecuencias y a los que afecta, a su vez, de forma directa o indirecta.

He definido, ante todo, el envejecimiento como un hecho positivo por el doble efecto de que hemos ganado años a la vida y vida a los años. Es verdad que está acompañado por una reducción del número de jóvenes, lo cual provoca una inversión de la situación demográfica tradicional en la que los jóvenes (menos de 15 años) eran más que los mayores (digamos que por encima de los 65 años). Con sus luces y sombras el fenómeno se está haciendo global porque en todas partes disminuye la natalidad y crece la longevidad y adquiere la condición de irreversible, tanto a nivel individual, como social. Una persona con 60 años no puede tener 59 al año siguiente y una población (aunque ya he dicho que un grupo humano no envejece; lo hacen los individuos que pertenecen a él) no puede sin más pasar de ser vieja a ser joven. A lo sumo puede amortiguar el nivel de envejecimiento a través de dos mecanismos: por una elevación del número de nacimientos o por un crecimiento de la inmigración joven o adulta-joven. Ambos fenómenos pueden darse juntos provocando un aumento de los efectivos de jóvenes y adultos y reduciendo de forma automática el porcentaje de la población vieja (no su cifra absoluta). Recordemos que el envejecimiento es un concepto que se mide en términos relativos.

En cuanto a los rasgos demográficos del envejecimiento hay dos especialmente significativos: su clara feminización y el proceso de envejecimiento de la propia vejez.

Ya sabemos que nacen más niños que niñas, pero después la muerte es más severa con los hombres provocando primero una igualación entre los se-

xos y una reversión de las proporciones después. Veamos el caso de España. En 2022 nacieron 106 varones por cada 100 mujeres. La superioridad de varones se produjo ese año hasta los 51 años. Después empiezan a predominar las mujeres, hegemonía que va aumentando con la edad. A los 65 años hay 108 mujeres por cada 100 hombres; a los 80 años 134 féminas por cada 100 varones y entre los centenarios 348 mujeres por cada 100 caballeros. La vejez tiene nombre de mujer que es el sexo fuerte de la especie.

La otra característica es el envejecimiento de la propia vejez. Cada vez más personas van superando los umbrales de los 70, los 80, los 90 e incluso los 100 años. Se dice que ya ha nacido la generación que tendrá 100 años de esperanza media de vida que estará nutrida especialmente de mujeres. Es una buena noticia si bien habrá que abordar los ingentes desafíos que esta evolución plantea.

El envejecimiento, ha venido para quedarse. Se puede decir que empieza cada vez más tarde, pero su importancia relativa aumenta sin cesar debido a que disminuye el número de jóvenes y aumenta el de las personas mayores como consecuencia de una longevidad ella misma creciente. En realidad, estamos en presencia de una suerte de rejuvenecimiento generalizado porque una persona no empieza a ser realmente vieja hasta mucho más tarde. Protagonizado prioritariamente por las mujeres hay cada vez más personas viejas que son cada vez más viejas.

4. ESTEREOTIPOS, PREJUICIOS Y MITOS: LOS COMPONENTES DEL EDADISMO

El hecho de que cada vez más personas vivan más años y en unas condiciones mejores es una conquista social, aunque tenga muchas batallas pendientes. Sin embargo, son muchos los que ven el envejecimiento como un fenómeno prioritariamente negativo y lo evalúan en términos de gastos, de pensiones, sanitarios, de dependencia, y muy poco de oportunidades y beneficios. Si se plantea en Google la cuestión del envejecimiento como problema se obtienen 34,3 millones de resultados; si ahora se enuncia como oportunidad se alcanzan únicamente 9,6 millones de respuestas. El tema no es nuevo. Como recuerda Andrés Domingo (2008) el envejecimiento y la longevidad han sido temáticas de algunas distopías demográficas o argumento prioritario de ciertas obras literarias. Entre estas últimas figura el libro del escritor argentino Bioy Casares, «Diario de la Guerra del cerdo» (chancho como forma dialectal). Fue publicada en 1969 y es una ficción que transcurre en la ciudad de Buenos Aires

y que plantea una contienda en la que los jóvenes atacan y matan a los viejos considerados como «egoístas, materialistas, voraces, roñosos, en definitiva unos verdaderos chanchos. La muerte física es el objetivo final para unas personas que antes sufren una especie de muerte social al no tener una función reconocida en lo que influye decisivamente su salida del ciclo productivo. Esto los convierte en obsoletos, en dependientes, en una rémora para los demás. La causa de esta acumulación de viejos en el conjunto de la población, dice un personaje de Casares, la tienen los médicos «que nos han llenado de viejos inservibles». Unos viejos que además pueden llegar a jugar un papel nocivo en las sociedades democráticas debido al peso de sus votos.

«Diario de la Guerra del cerdo» no es la única obra de ficción que ofrece una visión negativa del envejecimiento. Andreu Domingo menciona otros trabajos en los que aparece la marginación de los mayores considerados como parásitos que viven a costa del esfuerzo de los demás. Cita por ejemplo la obra del polémico autor francés Michel Houellebecq «La posibilidad de una isla» en la que Daniel el protagonista se lamenta de un mundo reservado a los jóvenes y en el que las personas viejas son tratadas como ciudadanos de segunda, como auténticos deshechos.

Hoy afortunadamente no hay sociedades en las que se acose y se acabe matando a los viejos por su condición y es de esperar que la ficción de Casares, como la Guerra de Troya no tenga nunca lugar. Pero, a veces, aparecen algunos indicios y comportamientos alarmantes como las declaraciones del Ministro de Finanzas japonés Taro Aso quien a sus 72 años pidió a los más viejos de su país que no usasen los cuidados paliativos cuando únicamente sirvieran para comer, beber o dormir y que no trataran sus enfermedades para evitar las ingentes cantidades de dinero que se utilizaban para mantenerlos vivos. «Que se den prisa y se mueran» fue su proposición que debió rectificarse cuando ya la insólita proclama se había difundido como reguero de pólvora». Afortunadamente afirmaciones como las de Aso, que acabó dimitiendo, son hechos aislados que al atentar contra los derechos fundamentales del ser humano no tienen muchos adeptos.

Lo que he pretendido trayendo a colación estas referencias literarias y estas actuaciones es poner de manifiesto la existencia (en estos casos extrema) de una cierta discriminación contra las personas mayores basada en estereotipos, prejuicios, falsas percepciones o mitos infundados. Existe un claro edadismo apoyado en esos componentes cuyas secuelas debemos tratar de evitar a toda costa.

El edadismo es la marginación o exclusión que sufren los seres humanos por razón de su edad. Se puede producir en cualquier momento de la vida,

pero alcanza una intensidad notoria entre las personas mayores. No siempre sus manifestaciones son conscientes. Algunas son involuntarias como sucede cuando empleamos ciertos vocablos. Deberíamos evitar términos como anciano, los más coloquiales de vejete y vejestorio o simplemente el de abuelo, cuando se utiliza como sinónimo de los anteriores y no para definir una relación de parentesco. Y deberíamos eliminar de nuestro lenguaje otros términos despectivos como tarra, pureta, gagá, carcamal, decrepito, caduco o carraca. Hay alternativas que no pueden ofender a nadie como las de mayores, personas de edad o el más distinguido de sénior. Pero pasemos a la categorización de las muestras del edadismo o de los edadismos no solo para conocerlos, sino para denunciarlos con el fin de que al hacerlo podamos contribuir a su erradicación.

En sociedades como las occidentales donde hay cada vez menos jóvenes y más gente mayor resulta injustificado y preocupante el edadismo laboral. Se trata de una visión deformada de los trabajadores sénior que conforma una actitud descalificadora de sus aptitudes para el trabajo. Los argumentos tratan de defender que a partir de una edad no resulta provechosa la actividad de los mayores porque son menos productivos, están poco ilusionados, poseen una salud más frágil, resultan más caros, no están actualizados y quitan puestos de trabajo a los más jóvenes. Hay ya muchas evidencias empíricas que ponen de manifiesto la vacuidad de tales razonamientos. Los trabajadores «sénior» no reducen las oportunidades de los jóvenes en un mercado laboral que se considera equivocadamente de dimensiones invariables. Jóvenes y mayores pueden multiplicar, a la vez, los efectivos de la población activa y ocupada como lo demuestra el caso de muchos países de la Unión Europea, especialmente los nórdicos. En el conjunto de los 27 la población empleada de 15 a 29 años pasó de 33 millones en 2013 a 35 en 2022 y la de 55 a 69 años de 30 a casi 41 millones. Subió más ésta última que la de juniors, pero eso hay que ponerlo en relación con los efectivos totales de jóvenes, en retroceso debido a la caída de la natalidad, y el aumento del volumen de «sénior» causado por el envejecimiento. Lo importante es comprobar cómo jóvenes y mayores pueden crecer juntos en el mercado de trabajo y que el aumento de éstos últimos no impide el incremento de los primeros.

Desde el punto de vista tecnológico, los trabajadores de edad pueden quedar desfasados, pero la mayoría reactualiza con facilidad sus conocimientos y capacidades, incluidas las digitales. No son, como a veces se los define, analfabetos virtuales y desconocedores absolutos de los procedimientos informáticos que manejan de forma suficiente. Es verdad que co-

bran más que los trabajadores jóvenes, pero esto tendría remedio si se les diesen oportunidades de laborar a tiempo parcial, modalidad en la que muchos se sentirían cómodos y además sería un tránsito razonable hacia la jubilación definitiva. Y no es cierto tampoco el que a partir de una determinada edad se produzca una desmotivación que provoque la merma de productividad. Los argumentos laborales del edadismo no solo carecen de soporte sólido, sino que minusvaloran aspectos muy positivos de la actividad de los «séniors» como son sus conocimientos, su reputación profesional, su experiencia o su capacidad relacional.

El edadismo laboral es una manifestación, quizás la más expandida, del edadismo excluyente o invalidante, el que sostiene que a una determinada edad no se pueden hacer ciertas cosas. En ocasiones esta aseveración puede tener sentido. Una persona de 70 años no puede hacer los 100 metros lisos en diez segundos; pero otras solo se fundamenta en un estereotipo, un prejuicio o una opinión desinformada. La mayoría de las personas «mayores» mantienen intactas sus capacidades para hacer las mismas cosas que un individuo de 40 o 50 años. Ser mayor no significa incompetencia, ineptitud, ineficacia, torpeza, nulidad o impericia. A veces, supone todo lo contrario: la posibilidad de hacer mejor las cosas que ya se han realizado un montón de veces. Otra categoría es la del edadismo sanitario que se manifiesta en la desatención o postergación de los mayores en situaciones críticas, como así sucedió en la fase aguda de la última pandemia de Covid. Recuerdo que en tiempos de la postpandemia yo no pude entrar en el Ministerio de Educación de un país latinoamericano, a pesar de exhibir (entonces) dos dosis de la vacuna. La razón es que tenía más de 70 años. Y todavía hay un edadismo más sutil, pero igualmente vejatorio llamado sobreprotector consistente en tratar a los mayores con un paternalismo desmedido como si fueran niños pequeños o discapacitados mentales (con todo el respeto hacia este colectivo). Hay personas que llevadas, sin duda, de su buena voluntad te hablan a gritos como si estuvieras sordo, te toman del brazo para cruzar la calle como si fueras cojo, o te advierten de un peligro hipotético como si fueras tonto.» Abuelo tenga cuidado no se vaya a caer, como si estuvieras escalando el Everest, subiendo a un patinete eléctrico o intentando batir el record de altura y no simplemente subiéndote a una acera. El edadismo sobreprotector puede resultar muy hiriente sobre todo en mayores que conservan íntegras sus facultades físicas y mentales.

Ciertamente, la discriminación tiene muchos destinatarios: mujeres, inmigrantes, practicantes de un determinado credo, o personas con una cierta inclinación sexual. Pero el acentuado proceso de envejecimiento agrega a los ma-

yores al cuadro de honor de la marginación y les adjudica en él un lugar preferente. El edadismo se ha convertido en moneda de cambio de nuestra conducta. Hay que cuestionarlo y combatirlo ante el riesgo que de paso a un mal todavía mayor la gerontofobia.

5. LAS OPORTUNIDADES

La obsesión por las consecuencias desfavorables que plantea nos hace olvidar que el incremento de personas mayores ofrece también muchas oportunidades, tanto desde el punto de vista laboral, como del consumo.

El retroceso de la natalidad en nuestras sociedades está provocando el descenso de la población joven y adulta-joven en la pirámide laboral. Eso significa que va a resultar necesario multiplicar los efectivos de los séniors en la actividad, como así ya está ocurriendo. Es una presencia que va creciendo, pero que se enfrenta a diferentes dificultades por parte de los grandes interlocutores del mercado de trabajo. Con frecuencia, la administración no la facilita suficientemente. Los sindicatos suelen oponerse. Las empresas en su mayor parte tampoco la favorecen; todo lo contrario, recurren a jubilaciones anticipadas o prejubilaciones que provocan un abandono temprano del trabajo. Y los propios trabajadores no son partidarios muchas veces de prolongar su actividad por falta de incentivos para ello. Necesitamos un gran pacto social entre esos cuatro grandes interlocutores para establecer políticas que contemplen:

- la jubilación como un derecho, pero no como un deber para todos.
- el establecimiento de medidas por parte de la administración y las empresas que favorezcan la prolongación de la actividad (entre ellas, por ejemplo, la posibilidad de compatibilizar la percepción completa de una pensión con una ocupación o la promoción de la actividad a tiempo parcial poco desarrollada entre la población sénior)
- y creo necesario realizar acciones para una concienciación de los propios trabajadores que deben mantenerse ocupados hasta la edad legal de la jubilación o incluso y con carácter voluntario, después de ella. No tiene sentido que con una esperanza de vida que pronto será de 90 años una persona se jubile a los cincuenta y tantos.

Trabajadores durante más tiempo, pero también consumidores destacados gracias al poder adquisitivo de muchos séniors y a la necesidad de satisfacer su demanda de productos y servicios concretos. La silver economy es precisamen-

te eso: el conjunto de productos y servicios creados para atender a una población mayor en sectores como el sanitario, inmobiliario, automovilístico, el de los cuidados personales, de utensilios para el hogar, turístico o el de las nuevas tecnologías. La silver economy es una actividad en auge en el mundo desarrollado donde aún va a crecer más debido a la acentuación del envejecimiento.

Rafael Puyol.
Presidente de la Real Sociedad Geográfica.

II

ARTÍCULOS

LA DESGLOBALIZACIÓN Y EL RENACIMIENTO DE LA GEOPOLÍTICA: DE FRANCIS FUKUYAMA A ALEXANDR DUGUIN

DEGLOBALIZATION AND THE RENAISSANCE OF GEOPOLITICS. FROM FRANCIS FUKUYAMA TO ALEXANDR DUGUIN

Fernando Arroyo Ilera¹

Los recientes acontecimientos que están conmoviendo el mundo, sobre todo la pandemia de la COVID-19 y la guerra de Ucrania y más recientemente el nuevo conflicto de Oriente Medio, obligan a realizar un análisis geográfico de los mismos, pues se trata en gran medida de fenómenos con importantes repercusiones sobre el territorio y sobre las relaciones de este con la sociedad, aspectos que siempre han sido temas de atención de la Geografía Humana y particularmente de la Geografía Política. Ello resulta más necesario en estos momentos, cuando cada vez es más evidente que la Globalización, que desde finales del siglo pasado había sido vista como el proceso llamado a superar el enfrentamiento de la Guerra Fría, empieza a dar muestras de agotamiento y de crecientes contradicciones.

En efecto, cada vez resulta más evidente que ese proceso globalizador no fue más que un espejismo, una ilusión generada por la coincidencia de una serie de acontecimientos de indudable transcendencia cada uno, pero sólo mínimamente relacionados entre sí. Algunos de estos tuvieron una especial incidencia en el panorama internacional, pero sin que, al principio, fueran vistos como el inicio de una nueva era. Ese fue el caso del fin del sistema de Bretton Woods o de las nuevas tecnologías de la información, también de la creación

¹ Real Sociedad Geográfica. fernando.arroyo@uam.es

del euro, de la creciente liberalización e integración de China en la economía capitalista y, por último, la caída del muro de Berlín con toda la carga icónica que ello supuso.

Sin embargo, al tiempo que se daban todos esos acontecimientos que, por supuesto, apuntaban hacia un mundo cada vez más global, se daban otros que parecían anunciar todo lo contrario, como las guerras de Irak y de los Balcanes, el ataque a las Torres Gemelas o la crisis de 2008, creando una situación en el que pervivían la mayoría de las contradicciones de la Guerra Fría, sólo neutralizadas en apariencia, generando así un tiempo de incertidumbre y de pesimismo, conocido como la posmodernidad, que caracteriza el tránsito del siglo xx al XXI y que ha quedado reflejado en la obra de muchos autores. Así, para Lyotard los avances en la técnica, que han conseguido dominar la naturaleza, no suponen una mejora sustancial para la humanidad, pues esta es la primera en quedar sometida también a esa misma técnica. Así Dani Rodrik (2012) habla de la «paradoja de la globalización» y Edgar Morin (2008) de un mundo que carece de esperanza y se encamina «hacia el abismo». Y sobre todo es fundamental la obra ya clásica de Zygmunt Bauman (2007): *Tiempos líquidos, vivir en una época de incertidumbre* (Arroyo, 2018: 252), para quien, en una época de cambios constantes, nada es lo que parece, lo que genera una permanente sensación de «cambio líquido» en las relaciones humanas.

Pero se prefirió ignorar todas estas reflexiones y advertencias propias de la posmodernidad y adscribirse a la prometedora ensoñación de un mundo global, regido por un mercado también global que conduciría a una sociedad feliz y al *fin de la historia*. Sueño del que la sociedad despertó bruscamente con la pandemia y con la guerra.

Entre esos olvidos e ignorancias podemos citar la de la Geografía Política y la de la Geopolítica, unas disciplinas mitad geográficas y mitad políticas, que se remontan al mismo momento en el que el hombre descubrió la influencia que el territorio ejerce sobre su vida, sus relaciones sociales y los mecanismos de poder que permiten la dominación de unos grupos sobre otros. Se trata pues de un conocimiento esencial para comprender la historia de la Humanidad, de su pasado, de su presente y una herramienta esencial para prever su futuro, especialmente adecuado para analizar las situaciones conflictivas y las épocas de crisis. Por ello hubiera servido, sin duda alguna, para prever y prevenir las circunstancias en que ahora nos encontramos. Sin embargo, desde finales de la Guerra Mundial, la Geopolítica ha sido una disciplina criticada y denigrada tanto en el mundo académico como en el político. Por eso, no nos llama la atención que, ante los graves problemas citados, que han convertido

nuestro tiempo en una época de inseguridad e incertidumbre, se esté volviendo a la Geografía Política y a sus principales aportaciones de tiempos pasados, buscando en ellos la explicación que ni el economicismo de los tecnócratas, ni la decepción de los posmodernos fueron capaces de prever.

Por otro lado, ante la conmoción provocada por esos acontecimientos, se ha pretendido buscar una explicación considerándolos como fenómenos imprevisibles, que de forma repentina han surgido y trastocado el supuestamente bonacible panorama mundial. Lo que un conocido escritor y politólogo libanés, nacionalizado norteamericano, Nassim Nicholas Taleb, bautizó, hace unos años, como «cisnes negros»:

Lo que aquí llamamos Cisne Negro es un suceso con los tres atributos que siguen: es una rareza pues habita fuera de las expectativas normales, porque nada del pasado puede apuntar de forma convincente a su posibilidad. Segundo, produce un impacto tremendo. Tercero, pese a su condición de rareza, la naturaleza humana hace que inventemos explicaciones de su existencia después del hecho, con lo que se hace explicable y predecible [...] Imaginemos simplemente qué poco de nuestra comprensión del mundo en las vísperas de los sucesos de 1914 nos habría ayudado a adivinar lo que iba a suceder a continuación (No vale engañarse echando mano de las repetidas explicaciones que el aburrido profesor del instituto nos metió a machamartillo en la cabeza) ¿Y del ascenso de Hitler y la posterior Guerra Mundial? ¿Y de la precipitada desaparición del bloque soviético [...] Las tendencias, las epidemias, la moda [...] Todos siguen esta dinámica del Cisne Negro (Taleb, 2011: 24).

Este significativo párrafo está escrito en el 2007, cuando evidentemente su autor no pudo predecir, en lógica con su teoría, los importantes acontecimientos, Cisnes Negros, que nos han tocado vivir desde esa fecha: pandemia, guerra, crisis, hambre, etc. que, a modo de nuevos Jinetes del Apocalipsis, han desolado el panorama de nuestro mundo en los últimos años y que ahora, es decir *después* de haberse producido, nos empeñamos en explicar. Pero, aceptando el impacto que en la vida humana, social individual, tiene lo impredecible y lo imprevisto, es necesario matizar dicho efecto, pues muchas veces se trata de acontecimientos o fenómenos cuya posibilidad se ha preferido ignorar a propósito. Por ejemplo, sin querer polemizar con el conocido politólogo libanés, el ascenso de Hitler al poder, sino adivinado, fue advertido por el mismo Keynes, como es sabido, y lo mismo podemos decir, como evidencia del riesgo de guerra sentido por el gobierno francés, la construcción de la Línea Maginot, aunque luego sirviera de muy poco. Respecto a *la*

precipitada desaparición del bloque soviético volveremos más adelante, pues constituye uno de los argumentos esenciales de este trabajo. Y con ello no pretendemos reivindicar al *aburrido profesor* que Taleb debió tener en su Liceo de Beirut.

Sus reflexiones sobre lo impredecible, bajo la aguda metáfora del Cisne Negro, son el colofón y en cierto modo también el complemento, del exagerado optimismo y esperanza que, tras la caída del muro de Berlín, se extendió por todo el mundo occidental coincidiendo con las perspectivas del nuevo milenio y con el citado *fin de la Historia*. El cambio de centuria coincidió con un ambiente de general de optimismo, más o menos mediatizado y promovido por las grandes corporaciones de la comunicación, y definido por la globalización, el mercado único, los objetivos del milenio, etc. en el que, por fin, se iba a vencer el hambre, las enfermedades, las guerras, etc. Pero veinte años después el panorama que nos encontramos es muy distinto.

No es la primera vez que ello ocurre. Hace ahora poco más de cien años, en el tránsito de los siglos XIX al XX, se vivió una situación parecida. Tras cuarenta años de extraordinarios esplendor (entre 1870 y 1914), bautizados como la *belle époque*, sobrevinieron otros tantos años de penalidades y crisis, que cambiaron bruscamente el panorama e iniciaron la *Decadencia de Occidente* (1918-1923), como titulara Spengler (1936) a su obra más conocida. *La época que termina en agosto de 1914 ha sido un episodio extraordinario del progreso económico del hombre [...] el apogeo del mundo liberal y capitalista*, decía Maurice Crouzet (1961:7), citando a Keynes, para referirse a ese periodo, que otro historiador, Charles Morazé (1965: XI), definió como la: *¡Época de 1900, la buena época! ¡Qué orgullo ser burgués y qué orgullo ser europeo!* Ambos autores buscaban explicar situaciones diferentes pero relacionadas, para lo que terminaban con reflexiones que, trasladadas a nuestros días, no pueden ser más inquietantes. Y algo similar podríamos decir del tránsito del siglo XVIII al XIX, con el fin de la Monarquía Absoluta de origen divino, la Revolución Liberal y el auge y derrota del Imperio Napoleónico, etcétera.

Esa es la cuestión que ahora nos preocupa: ¿hasta qué punto estamos a punto de repetir la Historia? ¿Por qué de nuevo y al igual que hace cien, doscientos o más años, la Geopolítica se está convirtiendo en el conocimiento estratégico, no sólo de los Estados Mayores o de los geógrafos, sino de políticos, periodistas y comentaristas de diversa procedencia que recurren a ella, con escasos conocimientos de causa, para intentar explicar y predecir las contradicciones de un mundo en crisis?

LA GEOGRAFÍA POLÍTICA: AUGE Y FRACASO DE UNA DISCIPLINA MALDITA

Pero volvamos al principio. Ya hemos dicho que la Geopolítica es una ciencia híbrida, mitad Geografía y mitad Política, que en los últimos cincuenta años ha sido objeto de juicios muy negativos, como los formulados por Carl Sauer: *la hija descarriada de la familia geográfica*, Briand Berry: *agua pútrida y estancada de la Geografía* y John Muir que, más matizado, añade: *la más atrasada y subvalorada de las ramas geográficas, a pesar de su potencial teórico y práctico*. En ese potencial radica a la vez la razón de su éxito y de sus críticas, pues si por un lado permite estudiar las relaciones entre territorio, población y poder, por otro ha caído frecuentemente en tergiversaciones por intereses ideológicos, exagerándose la orientación determinista hasta el absurdo. Es esa influencia determinista la que si, por un lado, fue responsable de las críticas citadas, por otro es la razón de su renacimiento en nuestros días, como instrumento de análisis de la actual situación de nuestro mundo. Casi nos atreveríamos a decir que la Geopolítica renace en las épocas de crisis e incertidumbres, de guerras y conflictos, intentando explicar esas situaciones problemáticas, pero decae y se ignora en las épocas de estabilidad y seguridad. Lo que Lacoste resumió admirablemente como «la Geografía de las crisis para hacer frente a la crisis de la Geografía».

Así concebida la Geografía Política y la Geopolítica constituyen una forma de analizar la realidad de nuestro mundo estable y predecible, cuando este empieza a dejar de serlo. Un mundo en la que todos los cisnes son blancos, diríamos parafraseando a Taleb, pero en el que muchos de ellos empiezan a cambiar de color. Pues al estudiar *las relaciones entre los factores geográficos, tanto físicos como humanos, y las entidades políticas*, como definió Sanguin a esta disciplina en 1981, poco margen hay para lo impredecible y lo imprevisto. Los factores físicos, como relieves, estrechos, pasos, enclaves, etc. están donde siempre han estado y su influencia sobre las entidades políticas: reinos, imperios, estados, etc. y otros acontecimientos del pasado: batallas, rutas, anexiones, etc. ha sido siempre la misma, aunque variando según las circunstancias históricas. Por eso mismo, Vicens Vives prefirió utilizar el nombre de *Geohistoria* para referirse a circunstancias y condiciones típicamente geopolíticas. Y por eso mismo hemos pensado que esta Geografía Política renovada puede ser una instrumento esencial para comprender la actual situación de nuestro mundo, que se mueve entre guerras, enfermedades y crisis, lo que explica el creciente interés que académi-

cos, políticos y periodistas tengan por ésta, hasta hace poco, denostada disciplina de la ciencia geográfica.

En cualquier caso, bien sea como Geopolítica, como Geografía Política o como Geohistoria, esta rama del conocimiento geográfico puede considerarse como la más antigua expresión de la Geografía Humana. Así, los griegos distinguían dos aspectos en el estudio del territorio: *Geografía Física* y *Geografía Política*, posición que se mantuvo con pocas variaciones hasta el Renacimiento, cuando como consecuencia de la evolución política y de la constitución de las primeras formas del Estado Moderno, el estudio geográfico se reforzó con una perspectiva más política y aplicada.



Figura 1.^a Tres personalidades representativas de la Geopolítica Clásica. De izquierda a derecha: **Frederich Ratzel** (1844-1904). **Camille Vallaux** (1870-1945). **Karl Haushofer** (1869-1946).

En sus orígenes fue más bien una parte de la Filosofía y de la Historia que buscaba comprender las formas de organización política de la sociedad y averiguar la influencia que el territorio y el ambiente ejercen sobre el comportamiento de los seres humanos, como puede verse en las ideas de autores antiguos, como Herodoto, para quien: *La Naturaleza determina al Estado y al carácter de sus ciudadanos*, o ilustrados como Montesquieu, según el cual *Las tierras risueñas producen hombres afeminados*. A este último se debe también la teoría, claramente determinista, que correlaciona la fertilidad del suelo y las condiciones climáticas con la forma de organización social y política de un país. Teorías que han estado vigentes hasta nuestros días (Ellsworth Huntington, *Civilización y Clima*).

A partir de 1750 y durante más de dos siglos, la Geografía Política se convierte en un elemento esencial del pensamiento político, como una consecuencia de la aparición del Estado moderno, de las unificaciones nacionales de Italia y Alemania, de la conflictividad entre los principales países europeos y de la expansión colonial europea. Sus postulados se convierten por ello, en un

saber fundamental en la Europa de esos dos siglos, en una parte esencial de la Ciencia Política y frecuentemente más en una ideología que en una ciencia para explicar y justificar así la conflictividad mencionada.

Es este periodo, el de la Geografía Política del Estado-Nación, con sus dos vertientes diferenciadas y enfrentadas: la alemana y la francesa, cuando tiene lugar sus principales aportaciones teóricas, pero también sus propuestas más discutibles. Por un lado, la Escuela Alemana fue la de mayor influjo intelectual, pero también la de mayor excesos deterministas, con autores esenciales como Frederich Ratzel (*Geografía Política, Leyes del Crecimiento de los Estados*) o Rudolf Kjellen (*El Estado como forma de vida*), aunque fue en el periodo de entreguerras y durante la Segunda Guerra Mundial, cuando esta escuela realiza sus aportaciones más radicales y discutibles, que provocaron la mayor parte de las críticas a la Geografía Política en su conjunto. La figura más relevante de este periodo fue Karl Haushofer (1869-1946), militar, político y catedrático, fundador del *Instituto Geopolítico Alemán* en Munich, donde se elaboró una doctrina que, sobre la base a la crítica de Versalles, proporcionó los principales argumentos geográficos al expansionismo nazi.

La orientación y principales aportaciones de la escuela francesa fueron más matizadas, con una perspectiva más posibilista que determinista, propia del paisajismo de los Vidal y Demangeon, entre otros. La figura más relevante fue Camille Vallaux, con dos obras clave: *Geografía Social. El suelo y el Estado* (1910) y *Geografía de la Historia* (1917-1921), publicada esta última en colaboración con Jean Brunhes. En el Prefacio de la primera de esas obras puede leerse la intención de su autor: *separar del periodismo la Geografía Política y hacer de esta una ciencia verdadera*, palabras que parecen escritas hoy día y no en 1910.

Pero junto al Estado y la Nación como objeto de atención geopolítico, pronto empezaron a configurarse otras cuestiones condicionadas por la evolución internacional y la expansión de las naciones europeas, creándose así una especie de Geografía Política Universal, para explicar las razones geográficas de la «hegemonía mundial», cuestión muy de actualidad hace un siglo, pero que han cobrado interés en nuestros días. Por ello, son varios los temas que están volviendo a ser citados en el presente, como la disyuntiva entre países continentales y marítimos que tuvo en el almirante norteamericano Alfred T. Mahan (*La influencia del poder Marítimo en la Historia*. 1890), su teórico más notable. Mayor impacto e importancia fue la aportación de Harford J. Mackinder (*El Eje Geográfico de la Historia*. 1904) cuya tesis fundamental parece escrita para nuestros días. Mackinder, concibe el mundo como un sistema cerrado, en el que cada una de sus partes desempeña un determinado

papel debido a sus condiciones y situación geográfica. Así el corazón del continente euroasiático, que él denomina: *Isla Mundial* o *Heartland*, constituye el «área pivote», rodeada por un *Creciente Interior*, el resto de Europa y sur de Asia; y un Área insular o Creciente exterior integrada por los restantes continentes. Para Mackinder: «Quien domine el área pivote, dominará el mundo». Esta teoría fue recogida en los años cuarenta por Nicholas Spykman (1893-1943), conocido como «el Hausofer norteamericano», con dos obras esenciales: *La estrategia de América en la política mundial* (1942) y *La Geografía de la Paz* (1945), que modificó ligeramente la estructura de Mackinder, en cuanto sostuvo la necesidad de actuar sobre el Creciente Interior, que él denomina *Rimland*, para «contener» el proceso de dominio mundial generado en el Heartland de Mackinder, que entonces coincidía con la URSS. Para Spykman, la guerra es una actividad total y permanente: militar, económica, cultural psicológica, en la que todos son soldados. Sus teorías tuvieron gran influencia en la política exterior de los EE.UU., en la llamada doctrina de Seguridad Nacional, desde el «enemigo interno» de McCarthy a la «Guerra Preventiva» de Bush. Y no podemos por menos de sentir cierta inquietud, al verlas reproducidas en nuestros días.

Unos años después, en 1986, el consejero de Seguridad Nacional del presidente Carter, Zbigniew Brezinski elaboró su teoría del «Centro Geoestratégico Euroasiático», para la contención del enemigo, es decir la URSS y la China Popular –otra vez el Heartland de Mackinder– mediante intervenciones políticas y militares en tres frentes: Europa Occidental, Lejano Oriente (Corea del Sur, Japón e Indochina) y lo que él llama Región Prolifera de Asia Meridional (India y Pakistán). Teoría que se vio reflejada en la política exterior de los EE.UU. en el último tercio del siglo pasado.

No debe extrañar que muchos de estos planteamientos vuelvan a estar de actualidad, sólo que ahora vistos desde el otro lado, es decir desde Rusia, como analizaremos más adelante. Pero, en el intermedio, esas explicaciones geopolíticas fueron paulatinamente olvidadas cuando no radicalmente criticados, como ya hemos dicho. Y no porque los problemas que estudiaban hubieran dejado de tener importancia, todo lo contrario, sino porque las circunstancias políticas, por un lado, y la evolución científica y filosófica, por otro, se orientaron en otra dirección. Así, primero se rechazó la Geopolítica alemana por sus evidentes excesos, pero también por ser la Geografía de los vencidos. Luego fue la misma evolución de la ciencia geográfica a partir de 1960, con la aparición de la llamada «Nueva Geografía» de inspiración neopositivista, economicista y nomotética, la que se mostró incompatible con la Geografía Política tradicional, idiográfica, historicista y paisajística. Los hechos geográficos

se explicaban sólo por la racionalidad económica capitalista, que servía tanto para estudiar la localización de las ciudades de Baviera como para determinar la zona de influencia de cualquier centro comercial, por ejemplo.

En este ambiente, los temas de atención de la Geografía Política y su misma metodología, hasta entonces ligada al determinismo geopolítico, se reorientó hacia la competencia económica en lugar del conflicto militar. Dejó de ser tema de atención de los Estados Mayores, aunque no del todo, y se refugió en el ámbito empresarial y comercial, más acorde con la metodología académica. Este cambio fue admirablemente expresado en una obra de Gearóid Ó Tuathail², del que hemos extraído este párrafo altamente significativo:

los métodos comerciales han desplazado a los militares, la lógica del conflicto será expresada por la del comercio [...] la distribución del territorio se convierte en distribución del tiempo [...] de geopolítica hacia ecopolítica [...] el espacio no es más grande en geopolítica, lo es en electrónica.

En este mismo sentido Arturo Cruz Sequeira diplomático nicaragüense, al analizar el cambio en la política exterior de los EE.UU. en la década de los noventa, se expresaba en estos términos:

Con el fin de la Guerra Fría somos testigos del aparente fin del negocio de la Geopolítica y del surgimiento [...] de la Geoeconomía [...] Sus expertos en seguridad nacional (de los EE.UU.) han orientado sus energías [...] hacia la seguridad económica de los EE.UU. [...] Y de la misma manera que [...] vivían obsesionados por determinar el número de misiles, tanques y aviones [...] del ejército soviético hoy viven preocupados por comparar los índices de productividad de su fuerza laboral [...] con las del Japón y Alemania.³

Por último, también las grandes interpretaciones sobre el dominio mundial fueron oficialmente relegadas, al menos en teoría, pues al quedar el mundo dividido en dos bloques separados por razones ideológicas: capitalismo liberal frente al marxismo soviético-maoísta, no eran necesarios buscar otros argumentos, además del ideológico-económico, para explicar el enfrentamiento entre ambos sistemas. Y, cuando el bloque soviético se hundió sin que nadie fuera capaz de preverlo, sólo se pensó que ello fue debido a la mayor eficacia del sistema capitalista, sin pensar en olvidados factores geopolíticos,

² TUATHAIL, G. Ó., (1996): *Critical Geopolitics*. London: Routledge, p. 73.

³ <https://arturocruzsequeira.com/la-nueva-politica-exterior-de-los-estados-unidos/>

a pesar de que la mayoría de los conflictos de la Guerra Fría: Corea, Vietnam, Berlín, Afganistán, etc., se habían producido en alguna de aquellas zonas de tensión geopolítica, como las definidas por Mackinder o Spykam años atrás.

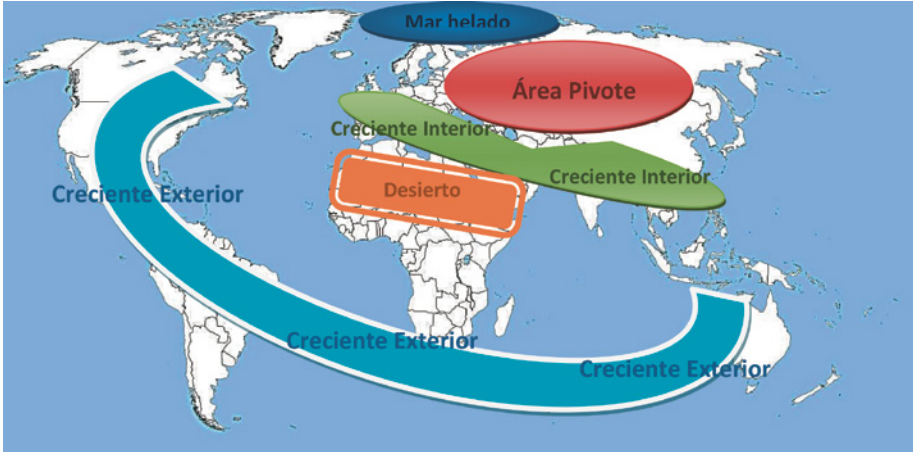


Figura 2.^a La Geopolítica del Mundo según Mackinder. La Isla Central y el Área Pivote.

En efecto, parecía que esas diferencias geográficas y estratégicas en que se había basado la política de la posguerra habían dejado de existir, como si la «Geopolítica de la Siglo xx» hubiera muerto. Fukuyama, como es sabido, firmó la partida de defunción de la Historia y, entre sus consecuencias, estuvo también, según él, la de la Geopolítica tradicional. Pero una y otra se iban a mostrar reacias a dejarse enterrar tan fácilmente, solo que su redescubrimiento en nuestros días pone de manifiesto graves deficiencias en la organización de nuestro mundo que, nos tememos, sea ya algo tarde para corregir.

LA CAÍDA DEL MURO DE BERLÍN Y EL «FIN DE LA HISTORIA»

Como acabamos de ver, la caída del muro de Berlín supuso el fin de la Guerra Fría y la inauguración de un nuevo orden internacional de indudable transcendencia. La noche del 9 al 10 de noviembre de 1989, una de las fechas emblemáticas del siglo xx, fue un momento de intensa confusión en la frontera amurallada que separaba los dos Berlines y las dos Alemanias. Parece que una equivocación del encargado del control fronterizo precipitó la apertura del muro y la caída no sólo de éste sino también de lo que Churchill había bautizado, años atrás, como *el telón de acero*. Pero, al margen de la anécdota, lo cierto es que el sistema que dicho muro pretendía proteger hacía tiempo que daba señas de su agotamiento irreversible.

En efecto, la vida de los ciudadanos de los llamados países del Socialismo real languidecía desde tiempo atrás, solo disimulado por la potencialidad militar y el férreo control ideológico. Una burocratizada planificación económica centralizada, que anulaba el interés privado, y los elevados costes militares determinaron que el objetivo de un bienestar equitativo para todos los ciudadanos, desiderata final del marxismo-leninismo, fuera quedando como un proyecto inalcanzable, en el que no creían ni los dirigentes del sistema –conocidos como la *Nomenklatura*– ni mucho menos los ciudadanos corrientes. Como ya viera Raymond Aron (1984), las necesidades de la Guerra Fría obligaron a costosos gastos militares, posponiendo los objetivos revolucionarios que eran la razón de ser del sistema, pero que tampoco sirvieron para hacer frente a la alternativa militar del adversario occidental. Por el contrario, en el mundo capitalista, las grandes empresas multinacionales que buscaban ante todo su interés privado, servían para mejorar el nivel de vida de la población y, a la vez, la capacidad militar del Estado. De forma que lo que en la URSS era un sacrificio inútil en los EE.UU. era un negocio tanto para el Estado como para los ciudadanos.

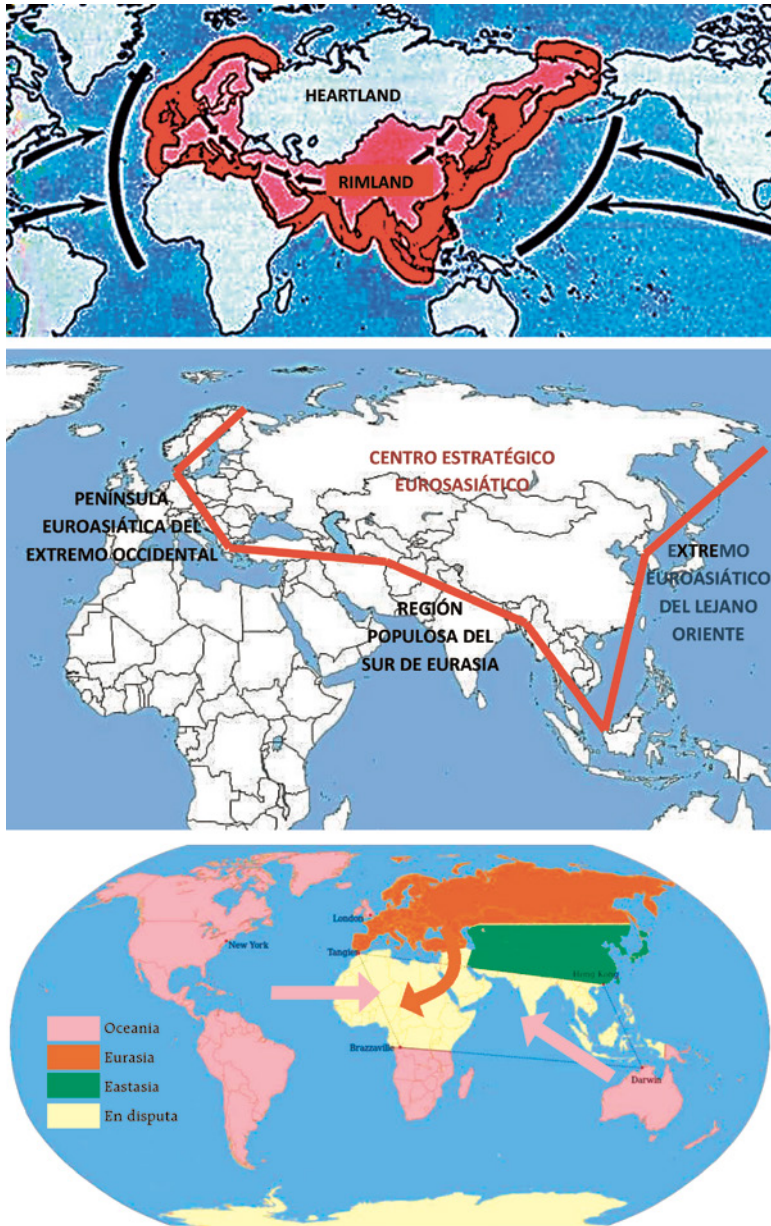


Figura 3.ª Tres manifestaciones de la influencia de las teorías de Makinder sobre la Geografía Política norteamericana: Spikman (arriba); sobre la Diplomacia y las Relaciones Internacionales de la Guerra Fría: Brezinski (centro) y sobre la Literatura: 1984 de Orwell (abajo).

Este contraste fue mucho más patente en los territorios en que ambas formas de vida coincidían y se visualizaban mutuamente, como era el caso de Berlín, donde tales diferencias estaban separadas por unos escasos metros de distancia, pero divididas por el oficialmente llamado *Muro de Protección Antifascista*, del que escaparon más de 5.000 personas, aunque a casi 200 de ellas les costó la vida. Por ello, fue allí donde el 9 de noviembre de 1989 comenzó el hundimiento del sistema soviético.

La citada clase dirigente de la URSS había caído en una completa inoperancia tanto por su falta de programa e ideas como por el agotamiento biológico de sus integrantes: Brezhnev, Andropov y Chernenko todos ellos con más de 70 años. Una nueva generación ocupó el poder con Mijail Gorbachov, de imagen y maneras más abiertas y dialogante, que inició un proceso de cambio del modelo totalitario en el interior (Perestroika y Glasnost) y de apertura a los países occidentales en el exterior. Pero seguramente era ya tarde. El fallido golpe de Estado llevado a cabo en agosto de 1991 por las unidades más reaccionarias del PCUS y del antiguo ejército rojo encumbró a un desconocido Boris Yeltsin incapaz de resistir las peticiones de independencia de muchas repúblicas soviéticas y las presiones y apetencias del cada vez más exigente mundo occidental.

La euforia fue tal que analistas y políticos de diversas escuelas y países creyeron llegada la hora del triunfo global. El enfrentamiento ideológico entre los grandes bloques había terminado con la victoria de los postulados del capitalismo liberal, desencadenando una ola expansionista del mismo, ya sin cortapisas. Pero este acontecimiento se magnificó intencionadamente como el inicio de una nueva fase de la Historia Universal caracterizada por el triunfo del mundo occidental y de sus señas de identidad más visibles: capitalismo, liberalismo, consumismo y globalización. Además, toda una generación de movimientos filosóficos, intelectuales y científicos colaboraron activamente en la construcción de ese «mundo feliz y global», como el *neopragmatismo* de Richard Rorty para el que la verdad y la bondad de las cosas deben ser medidas de acuerdo con su éxito y utilidad, lo que era evidente en este caso, aunque sólo a primera vista.

Sólo tres años después de la caída del famoso muro y cuando la Unión Soviética estaba en pleno proceso de transformación y descomposición, Francis Fukuyama un conocido politólogo nacido en Chicago pero de origen oriental, publicó su famoso ensayo: *El fin de la Historia y el último hombre*, destinado a convertirse en un referente de los nuevos tiempos. Fukuyama se aprovechó del optimismo del momento (1989-1992), cuando los acontecimientos parecían confirmar sus predicciones, ignorando que, desde unos años

antes, muchos de esos presupuestos habían sido ya anunciados, incluso denunciados por Daniel Bell en *El fin de las ideologías* (1964) y *El advenimiento de la sociedad posindustrial* (1976), pero sin que entonces fueran tenidos en cuenta.

Fukuyama era de formación humanística y había trabajado en la Administración para el Departamento de Estado y como asesor de la Corporación Rand, organización privada no lucrativa dedicada a la planificación económica y política a escala internacional. Estas dos notas de su currículum explican la finalidad de su libro: una digresión sobre el sentido de la civilización humana de estructura académica, pero con «clara intencionalidad ideológica» y múltiples aplicaciones a la realidad política que se inaugura en 1989. Un estudio de Filosofía de la Historia, que concibe a ésta como la realización del proceso colectivo de la Humanidad que se mueve hacia una meta final. Esta orientación filosófica, que fue muy común desde finales del XIX hasta principios del XX, tuvo tres tendencias esenciales, que están adquiriendo notable actualidad en nuestros días⁴:

a) Por un lado, para Hegel, el fin de la historia llegaría cuando en la sociedad no existieran contradicciones entre el poder y los ciudadanos, es decir con la democracia liberal.

b) Por el contrario, para Marx, sería la dialéctica entre sucesivos modos de producción antagónicos quien terminaría conduciendo a una sociedad sin clases que marcaría el fin de la Historia.

c) Por último, para Nietzsche, mucho más pesimista, la Historia terminará en un profundo caos de guerras, hambres y enfermedades que, dado el sombrío panorama de nuestros días, no puede por menos de resultar inquietante.

La caída del régimen soviético fue la circunstancia hábilmente aprovechada por Fukuyama para retomar la vieja perspectiva hegeliana respecto a la evolución de la Humanidad en un sentido positivo y optimista, exaltando el capitalismo global. Además, en este proceso, también interviene muy significativamente el progreso científico de la revolución digital que ha ido condicionando la organización de la sociedad en una única cultura económica-digital en todo el mundo, que cada vez más se identifica con el capitalismo global, por ser la que mejor se adapta al mencionado progreso tecnológico.

⁴ Además, en esos años se produjeron otras manifestaciones en similar sentido que también van a influir en las modernas interpretaciones sobre nuestro presente histórico. Es el caso de Dilthey, Croce o el mismo Ortega, etc. Vid. SELIGMAN, E.: *La interpretación económica de la historia*. Madrid, 1929. Y también BARRACLOUGH, G., *Introducción a la Historia Contemporánea*. Madrid. Gredos, 1993.

Hoy día resulta cada vez más evidente que Fukuyama exageró y se aprovechó del hundimiento del bloque soviético, para sostener así la idea principal de su ensayo: «el capitalismo como fin de la Historia y sistema universal de una Humanidad sin graves contradicciones», interpretación que se convirtió en la doctrina oficial de la Globalización, pero que supuso prescindir e ignorar otros factores geográficos y geopolíticos en la configuración global de nuestro mundo, lo que invalida muchas conclusiones de su ensayo y explica el panorama de preocupación e incertidumbre de nuestros días.

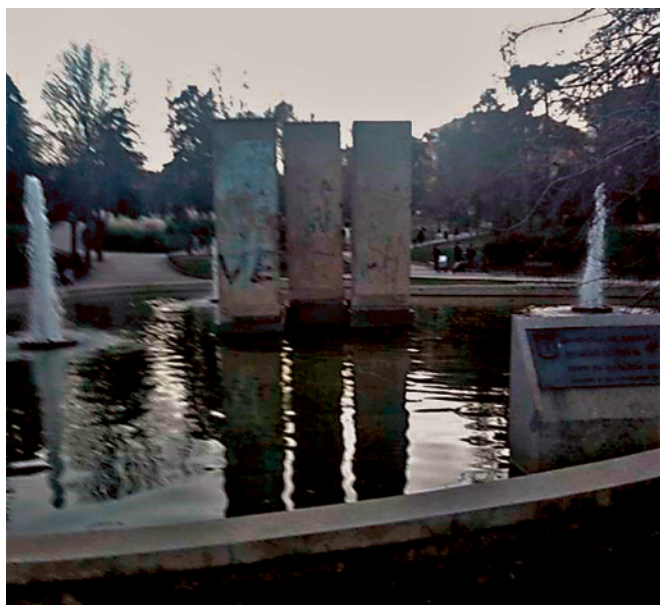


Figura 4.^a Retazos del Muro de Berlín en el parque del mismo nombre de Madrid.

LA GLOBALIZACIÓN NEOLIBERAL: CARACTERES Y CONTRADICCIONES

Con la perspectiva del tiempo pasado, es evidente que la principal conclusión de la obra de Fukuyama no se ha cumplido. Su «fin de la Historia» no supuso la desaparición de las contradicciones del mundo bipolar, sólo se transformaron en otras. No desaparecieron los grupos de poder, ni las relaciones entre el territorio y la sociedad que había constituido el tradicional objeto de

estudio de la Geografía y de la Historia. A lo largo de ésta, ha habido diferentes grupos dirigentes de la sociedad que se han ido sustituyendo según cambiaban las condiciones históricas: Nobleza, Monarquía, Burguesía, Proletariado, etc. con diferentes formas de ejercitar el poder sobre los individuos: siervos, súbditos, obreros, ciudadanos, etc. y, sobre todo con distinta dimensión territorial: polis, feudos, reinos, naciones, estados. etc. Ello quiere decir que cada una de estas etapas del pasado ha tenido su propia geopolítica, materializada en alianzas, controles, expansiones, enclaves, caminos, etc. apartados esenciales de la Geopolítica tradicional, como es sabido.

Con la globalización y sin que hayan desaparecido totalmente las anteriores formas de organización socioterritorial y sus consiguientes vínculos de dependencia, asistimos a la aparición de un nuevo elemento de poder que cada vez cobra mayor importancia: «las grandes corporaciones empresariales y financieras» que tienden a convertirse en los nuevos sujetos de «soberanía» de la época global, desplazando en ocasiones a los mismos Estados y transformando a los «ciudadanos» en meros «clientes» de sus productos y servicios, de igual forma que antes fueron «súbditos» de monarcas absolutos o «siervos y vasallos» de señor feudal de turno. Y lo que aquí más nos interesa, creando otras formas de organización territorial, con su corolario de alianzas, enfrentamientos y contradicciones, es decir, con otra Geopolítica.

Esa nueva geopolítica de la globalización fue esencialmente la creación de «un mercado único», regido por unas mismas normas de intercambio y sometido a unos objetivos comunes: optimación de beneficios, competencia perfecta, etc. que en teoría eran aceptadas por todos los agentes intervinientes en el proceso, pero desde muy distintos puntos de partida y con diferentes objetivos. De esta forma se fue configurando una especie de «mercado-mundo» (Arroyo, 2018), sin telones, muros, ni fronteras, dotado de unas notables potencialidades tecnológicas, lo que supuso una serie de cambios en la estructura de nuestro planeta, de profundo contenido geopolítico, aunque en principio pocos quisieran verlo.

Además, el modelo triunfante no fue el keynesiano de diseño socialdemócrata, sino el mucho más radical del capitalismo neoliberal de Reagan y Thatcher, lo que no fue óbice para que, al mismo, se adscribieron, con admirable celo, tanto los miembros de la nomenclatura soviética, convertidos en «oligarcas y nuevos ricos», como los integrantes del Partido Comunista Chino que pasaron de defender la dictadura del proletariado a permitir trabajos de semiesclavitud para sus ciudadanos. De esta forma, el Estado fue perdiendo funciones de dirección de la vida económica de cada país, quedando reducido al ámbito de lo meramente administrativo. La antigua concepción del Estado-

Nación como unidad económica pierde así todo su sentido, sustituida por la política global de la empresa multinacional de turno, que se materializa en la deslocalización industrial y productiva. Los agentes económicos se mueven en un solo espacio global, por lo que aprovechan las condiciones favorables de cada territorio para distribuir en cada uno las distintas y sucesivas fases de la producción, de ahí su nombre de *cadena global de valor* (CGV) que han generado deslocalizaciones en los países de antigua industrialización y todo lo contrario en los emergentes.

En estas condiciones, el Estado fue perdiendo su capacidad coercitiva sobre empresas y corporaciones, es decir, su «soberanía» que le había sido propia desde tiempo atrás, iniciándose una lenta integración de los estados en organismos supraestatales, por un lado, para organizar el nuevo espacio económico global y, al tiempo, una disgregación de sus áreas de soberanía interior. A la vez, el poder que pierde el Estado lo gana la citada gran corporación multinacional, que se convierte en la protagonista de ese mercado global. Las cuentas de resultados de muchas de ellas son superiores al producto interior de muchos países desarrollados. El objetivo esencial de estas grandes corporaciones, ya anticipadas por Galbraith en el *Nuevo Estado Industrial* (1967), es la anulación de la competencia mediante la planificación y el control de los agentes económicos, tanto de la oferta mediante prácticas de dumping más o menos legales, como sobre la demanda, fomentando el consumo mediante una publicidad agresiva y omnipresente, «convirtiendo al mercado en el nuevo sujeto de la Historia», como en su día señalara Jean Ziegler (2012).

Además, estos nuevos agentes tienen una gran capacidad de presión sobre la gobernanza económica global (Foro de Davos) y mucho más sobre los Estados. Su versatilidad territorial les concede amplias posibilidades de elusión fiscal, uno de sus objetivos esenciales, con regímenes especialmente favorables, que han dado lugar incluso a la creación y mantenimiento de Estados a su medida, los llamados *paraísos fiscales*.

Es decir, la caída del famoso muro no supuso el fin de la Historia, como pretendiera el citado politólogo chino-norteamericano, pero sí el fin de la Guerra Fría y la desaparición o atenuación del modelo bipolar que había caracterizado el panorama internacional desde la Segunda Guerra Mundial, pero con una novedad importante, como es el predominio de lo económico sobre lo ideológico y político, dando lugar a un sistema de grandes conjuntos nacionales y continentales que compiten y se equilibran en un mundo aparentemente más global, pero igual de fragmentado en la práctica, pues la globalización supuso la creación de un mercado único, pero no homogéneo, con varios conjuntos geopolíticos y geoeconómicos.

Por un lado, los países capitalistas desarrollados, con amplias posibilidades tecnológicas y elevadas rentas y consumo, que se reservan el control del sistema industrial: diseño, investigación y capital, deslocalizando las fases más elementales del proceso. En segundo lugar, los países emergentes, que se incorporan al sistema global capitalista con una infraestructura industrial técnicamente potente, pero con notables déficits de organización y competitividad debido al sistema estatalizado en el que habían vivido. Se benefician de dicha deslocalización, pero con notables inconvenientes arrastrados del pasado. Hay un tercer conjunto de países, técnicamente *fallidos*, antiguamente subdesarrollados, que carecen de casi todo y constituyen un conjunto de pobreza y miseria.

Con ciertas diferencias es posible ver en este esquema importantes supervivencias del sistema de bloques de la Guerra Fría, más o menos matizado. Primero, los EE.UU. y países occidentales, especialmente europeos; luego los llamados BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), con posibilidades de ampliación al Mundo Árabe y el deseo mal disimulado de algunos de ellos por lograr la hegemonía mundial o, al menos, de asegurarse un lugar en ese nuevo orden internacional. Por último, el mundo del subdesarrollo con sus propias peculiaridades y riesgos convertido en campo de enfrentamiento y en depósito demográfico y de materias primas de los otros dos bloques.

En este sistema, los países emergentes producen más que lo que consumen, por lo que se han convertido en exportadores netos, disponiendo de amplias posibilidades financieras a nivel global, mientras que las potencias desarrolladas de antiguo capitalismo y elevado consumo, sobre todo las europeas, han tenido que recurrir al endeudamiento internacional para hacer frente a ese consumo, deuda que muchas veces termina siendo adquirida por los mismos países emergentes antes citados. Por último, los países fallidos son el origen de una población de emigrantes en el margen de la legalidad, que constituyen el nuevo proletariado de nuestros días, un *ejército industrial de reserva*⁵ encubierto, no reconocido como tal pero fundamental para el funcionamiento del sistema (Arroyo, 2018). En definitiva, todos ganaban y todos dependían los unos de los otros, pero en un frágil equilibrio que terminó rompiéndose de forma brusca con la pandemia y con la guerra.

Ya en 2004, un conocido politólogo y sociólogo inglés, David Held, publicó un ensayo sobre la necesidad de compatibilizar la globalización con los derechos humanos y la justicia social a nivel mundial, lo que si a principios de

⁵ Término y concepto utilizado por MARX en *El Capital*, como es sabido, que se refiere a la necesaria existencia, en las sociedades capitalistas, de una parte de la población obrera excedentaria o estructuralmente desempleada, a fin de mantener bajos los salarios de los restantes obreros empleados.

siglo se mostraba como una desiderata difícil de alcanzar, hoy día se ha demostrado como totalmente imposible. Dicho autor pretendía diseñar un programa, que llamó «socialdemocracia global», para complementar la globalización económica y mercantil con actuaciones en favor de la integración, la solidaridad y la justicia social, también a escala global. Es lo que llamó un Pacto Global, que dio nombre a su ensayo, y resumió con estas palabras:

La globalización no significa americanización, no supone el deterioro de las condiciones sociales, ni de las políticas medioambientales, tampoco tiene que suponer el fin del Estado-Nación, ni de las culturas nacionales, ni se ha limitado a fortalecer el poder de las grandes empresas, etc.

Pero no pudo estar más equivocado, pues, como estamos viendo la Globalización ha resultado ser todo lo contrario de lo que Held llamara en su libro «mitos populares sobre la Globalización», y que el tiempo ha demostrado que no eran ni mitos ni populares, provocando rechazo en numerosos grupos, tanto a nivel interno como internacional. Estos colectivos rechazan la identificación entre globalización, occidentalización y neoliberalismo, dando lugar a procesos de xenofobia, neomarxismo, populismo, y a una vuelta a la situación anterior, es decir la *desglobalización*, término que empezó a usarse en 2015 y se ha generalizado tras la pandemia de 2020 y la guerra de 2022, dando así lugar a lo que podríamos llamar una «nueva geopolítica».

LA VENGANZA DE LA GEOGRAFÍA Y EL RENACIMIENTO DE LA GEOPOLÍTICA

No debe extrañarnos pues, como dijimos más arriba, que los treinta años a caballo del cambio de siglo fueran tiempos de incertidumbres y recelos, pero sin saber muy bien por qué. Esa inquietud ha quedado reflejada en numerosas ocasiones⁶, pero tal vez sea en la obra de Robert D. Kaplan: *La venganza de la Geografía*, la que mejor responda a esa incertidumbre, que ni la caída del muro, ni el fin de la Guerra Fría habían hecho desaparecer. Publicada en 2012 es, en cierto modo, la visión alternativa al ensayo de Fukuyama, pues demuestra que ni la Historia había muerto, ni el futuro era tan idílico como lo pronosticado por el capitalismo global. Por el contrario, pervivían los viejos problemas pero con una dimensión global, que los hacían más preocupantes.

⁶ Así, junto a las clásicas obras, ya citadas, de BAUMANN, MORIN y RODRIG, es significativo el subtítulo que URIBE ORTEGA, H. G., dio a su *Geografía Política* (1996): «Verdades y falacias del fin del Milenio».



Figura 5.^a Tres perspectivas geopolíticas que caracterizan el mundo presente. De izq. A dcha. Francis Fukuyama (n. 1952): *El fin de la Historia*. Robert Kaplan (n. 1952): *La venganza de la Geografía*. Alexandr Dugín (n. 1962): *La Geopolítica de Rusia*.

Son varias las razones de esas diferentes visiones del problema global de Fukuyama y Kaplan. La primera, los veinte años que separan las dos publicaciones, en los que tuvieron lugar numerosos conflictos que recordaban, o incluso superaban a los de la Guerra Fría, como las dos guerras del Golfo, la de Afganistán, la de los Balcanes, la de Libia, la de Siria, etc., en el Pacífico la permanente amenaza de Corea del Norte y las pretensiones de China sobre Taiwan y los Mares de China Meridional; y, en el ámbito de influencia de la antigua URSS., las guerras de Georgia y de Chechenia. Todas ellas, como podemos ver en zonas ya definidas como conflictivas, por Mackinder y Spykman.

En segundo lugar, el perfil intelectual y profesional de Kaplan era muy diferente al de Fukuyama, aunque ambos pertenecieran a la misma generación. Kaplan fue corresponsal en algunos de los conflictos citados, lo que le permitió comprobar sobre el terreno que la caída del muro de Berlín no había supuesto el comienzo de una nueva era de paz global bajo el capitalismo americano, como pensaba Fukuyama, sino todo lo contrario. Además, fue también asesor de la administración de Bill Clinton, lo que le permitió comprobar el contraste de un mundo, que en tan solo quince años había pasado del máximo optimismo de la era Bush a una visión más meditada y prudente que caracterizó la presidencia de Clinton.

En su libro intenta sostener con diversos argumentos la visión del mundo que le ha tocado vivir, que ha descrito como corresponsal y estudiado como politólogo, en el que las relaciones internacionales, los estados, las áreas de influencia, las guerras, el comercio, etc. están condicionados por el territorio, sus caracteres, distribución, peculiaridades. etc. aunque con una excesiva vi-

sión «americocentrista», pues para él, los EE.UU. están llamados a desempeñar un papel hegemónico, es la doctrina del *destino manifiesto*, tan querida a la política americana desde siempre.

Más objetivo se muestra al analizar otras situaciones geopolíticas de nuestro mundo, como es el caso de China, la gran potencia emergente del momento, cuyas condiciones geográficas han determinado tanto la estabilidad de sus formas de gobierno del pasado como sus actuales posibilidades para convertirse en la primera potencia del mundo. Y algo similar podría decirse de Rusia, cuya historia en los últimos siglos aparece condicionada por su Geografía, tanto la expansión imperial de la época zarista, como la del imperialismo soviético sobre la Europa Central, el Cáucaso, el Mar Negro y Siberia. Temas clásicos de la Geopolítica y de la Geografía Histórica, que explican muchos de los conflictos actuales, a pesar de haber sido ignorados por el optimismo oficialista.

En todas estas explicaciones, Kaplan retoma el viejo discurso geopolítico y se fija sobre todo en la influencia que el territorio ejerce sobre la sociedad y sus formas de organización y poder y las posibilidades e inconvenientes que el medio geográfico presenta a la actividad humana. Es decir, el argumento esencial de la Geopolítica clásica, lo que se materializa en el mapa, al que considera como expresión de los caracteres de ese medio y a partir del cual puede explicarse la situación del mundo actual.

En realidad, Kaplan debiera haber sido más preciso y referirse a la Geopolítica en lugar de a la Geografía en general o, en todo caso, a la Geografía Política que es la que ha vuelto a cobrar transcendencia planetaria con la Globalización, es decir, la que se «ha vengado», valga la expresión, de la marginación y rechazo de la que fue objeto por sus excesos, tras la Segunda Guerra Mundial.

Además, en esos mismos años tuvieron lugar otros dos acontecimientos esenciales con graves repercusiones sobre el panorama internacional: el ataque a las Torres Gemelas y la crisis de 2008. El primero de ellos supuso no sólo el ataque más grave acaecido hasta entonces contra el corazón político y económico del capitalismo global (Manhattan, Pentágono y la Casa Blanca), sino la entrada en la escena internacional de un nuevo agente clave: el terrorismo islamista. Por su parte, la crisis de 2008 fue consecuencia de la política de liberalización y desregulación seguida por los EE.UU. para facilitar la globalización económica, para lo que se derogaron incluso disposiciones establecidas tras la crisis de 1929. Ello provocó una espiral inflacionista que tuvo en las famosas *subprime*, créditos sin respaldo, su instrumento más perverso.

Una y otra vez, los acontecimientos que se han ido produciendo en este nuevo siglo, presuntamente global, evidenciaban que no nos encontrábamos al

final de la Historia, como había querido Fukuyama, sino todo lo contrario, al comienzo de un nuevo ciclo histórico de enfrentamientos y contradicciones. En estas circunstancias, el estallido de dos acontecimientos imprevistos: la pandemia del COVID-19 y la guerra de Ucrania, fueron vistos, en principio, como dos auténticos «cisnes negros», que decía Taleb, por aparecerse de improviso en el dulce panorama diseñado por el capitalismo occidental. Pero en realidad, no habían querido ser vistos, para no romper la ensoñación globalista, mantenida por politólogos, analistas y periodistas y que, sin embargo, siempre habían estado presente en el sentir de geógrafos, historiadores y literatos.

UNA PANDEMIA GLOBAL QUE ROMPIÓ LA GLOBALIZACIÓN

Por paradójico que pueda resultar, el primer efecto de la mencionada pandemia ha sido poner de manifiesto la fragilidad de las estructuras globales para hacer frente a la primera de las grandes emergencias globales de un mundo global. Una contradicción en sus mismos términos, pues la globalización, tal como se la concebía, ha demostrado ser incapaz, no sólo de evitar, sino siquiera remediar, las consecuencias más graves de esa pandemia global. De ahí la paradoja de nuestro mundo y la ficción de nuestro tiempo.

Se ha pretendido comparar la actual crisis con otras precedentes, como las de 2008, de 1929 o del petróleo, etc. Pero no hay comparación posible, pues la enfermedad de la COVID-19 es un fenómeno nuevo que evidencia los graves defectos estructurales de nuestro mundo, que se han ido gestando a la sombra de la globalización triunfante. En efecto, podríamos decir, parafraseando las dos obras anteriormente citadas que el mundo vivió confiado en el anuncio de Fukuyama, sin tener en cuentas las advertencias de Kaplan. Con ello, se fue tejiendo una estructura de relaciones sociales, políticas y económicas a escala mundial, que paradójicamente nos ha dejado inermes ante una crisis global como la recientemente sufrida.

La actual crisis tiene más que ver con catástrofes naturales o sanitarias de época preindustrial que con las crisis económicas contemporáneas. Y no sólo por el carácter exógeno de aquellas frente al endógeno de estas, sino porque una pandemia, como la de la COVID-19 supone una movilización social, de conciencias y comportamientos de los que la sufren, que nada tiene que ver con una crisis económica.

Sin embargo, una pandemia como la que ha afectado a todo el mundo entre 2020 y 2023 no es nada excepcional en la historia humana, que está jalonada por la peste, desde la antigüedad hasta el siglo xvii, por la viruela en el xviii y

primera mitad del XIX, por el cólera durante la mayor parte del siglo XIX y primera mitad del XX, y luego la gripe y otras enfermedades víricas, que desde hace unos años son cada vez más frecuentes. Cualquiera de estas epidemias históricas fue, en su momento más grave y mortífera que la actual COVID-19, hasta el punto de que Pierre George (1973: 71) definió la historia de la población preindustrial como la de *una población periódicamente diezmada*. ¿Por qué entonces la sensación de imprevisión y sorpresa?

La respuesta nos la da un famoso novelista: *Ha habido en el mundo tantas pestes como guerras y sin embargo una y otra cogen siempre a la gente desprevenida*, dijo Camus en *La Peste* (1947), describiendo una de las características principales de la reciente pandemia que, a pesar de ciertos anuncios que no se quisieron ver, ha cogido al mundo totalmente desprevenido, como ocurre en el Orán de la ficción de su famosa novela. Es más, sigue diciendo Camus: *¿Cómo hubieran podido pensar en la peste que suprime el porvenir, los desplazamientos y las discusiones? Se creían libres y nadie será libre mientras haya plagas* (Camus, 2005: 29). Argumento irrefutable que, más bien parece describir la reciente pandemia de gripe y no sólo la peste de su creación literaria.

Las enfermedades epidémicas no son cuestión del pasado, vencidas por las vacunas y los antibióticos, como se creía, sino que desde hacía unos años mostraban alarmantes indicios de resurgimiento, pero que el optimismo general, espontáneo o inducido, no permitía apreciar para no perjudicar así el consumismo general. En efecto, la coincidencia de la globalización con el cambio climático, la masificación y el consumismo han ido creando un ambiente propicio para que se produzcan nuevas epidemias que la Humanidad creía definitivamente superadas. El aumento térmico, la inmigración ilegal, la coexistencia de bienestar y miseria, la disminución de la higiene personal y colectiva, el aumento y masificación de los contactos, etc. son factores favorables al contagio de cualquier enfermedad infecciosa. Cada vez son más frecuentes transmisiones de enfermedades entre especies diferentes, con cepas resistentes que evolucionan con rapidez, y ante las que la medicina carece de mecanismos de defensa, al menos en el corto plazo. Viejas enfermedades reactivadas, como la viruela, paludismo, tuberculosis o sarampión, otras nuevas como el sida o endémicas en ámbitos restringidos, como el ébola, que gracias a la inmigración puede extenderse a otras latitudes.

Todo ello fue configurando un panorama preocupante, pero que se prefirió ignorar porque lo contrario hubiera supuesto alterar el citado modelo de consumismo global. Se confió que con medidas de aislamiento y restricción local de movimientos se podría mantener el riesgo pandémico en límites aceptables. Por ello, cuando se produjeron los primeros casos en el tristemente famoso

mercado de Wuhan, se pensó que esta nueva amenaza epidémica se podría controlar y no se hizo nada a nivel mundial hasta que la enfermedad estaba ya extendida. La misma OMS se mostró al principio tibia en la declaración de pandemia y en el establecimiento de restricciones y mecanismos para hacer frente a la enfermedad: tratamiento, medicinas, vacunas, confinamiento, etc. A la vez, y dentro de la inquietud y sensacionalismo del momento surgieron diversas opiniones y noticias respecto al origen de la enfermedad: evolución natural, conspiración voluntaria o error humano, lo que una vez extendida la enfermedad por todo el mundo resultaba poco operativo. Solo más adelante empezó a preocupar uno de los aspectos esenciales de la cuestión: la escasa preparación de la sociedad global para prevenir y hacer frente a la pandemia y la urgente necesidad de crear los mecanismos para ello.



Figura 6.^a Confinamiento, vacunación y aumento mortalidad, tres imágenes representativas de los problemas provocados por la pandemia de la COVID-19, que cuestionó bruscamente la tranquilidad consumista de la Globalización.

Por otro lado, la misma globalización que, como hemos visto, facilitó la rápida extensión de la enfermedad por todo el mundo, dificultó la lucha contra la misma, en lo que podríamos calificar de un círculo vicioso perfecto. Así, las cadenas globales de valor y la deslocalización industrial habían desplazado a los países emergentes la fabricación de una gran parte de productos sencillos, como mascarillas o equipos de protección sanitaria, sin tener en cuenta su valor estratégico en momentos de crisis, cuando más se los podía necesitar. Además, al principio se ignoró conscientemente la amenaza de la epidemia y se siguió consumiendo productos importados aunque ello fuera incompatible con las restricciones sanitarias.

Por eso, durante meses y hasta que se pudo contar con las primeras vacunas, se mantuvo la duda sobre cómo afrontar la enfermedad: o mediante el confinamiento absoluto hasta que en el área confinada no hubiera ningún caso durante el periodo de contagio (*0 casos/14 días*), o con cierres locales y limitados esperando lograr la inmunidad de grupo (60-70% de la población). El primero suponía la paralización total de la economía, el segundo aumentar el riesgo de contagio y el de mortalidad y el colapso del sistema sanitario. El

primero fue la estrategia seguida en China, que se mantuvo por el autoritarismo político y la subsidiariedad comercial de su economía. En los países occidentales, a pesar de que el confinamiento fue más suave, se produjeron graves conflictos legales que hacían entrar en conflicto la libertad personal con las exigencias sanitarias a nivel mundial, es decir, una vez más la disyuntiva entre lo global y lo local.

No obstante, ambos modelos se complementaron y coexistieron según circunstancias territoriales y económicas, aunque ello supusiera mantener abierta una permanente situación de conflicto social. Asimismo la enfermedad y las restricciones citadas, que afectaron a toda la población, lo hicieron con especial gravedad con los jóvenes, al hipotecar su futuro económico, y con los viejos al hacerlo con su futuro vital. Una vez más, Camus describió admirablemente esta situación en su famosa novela (Camus. 2005: 47).

La invasión brutal de la enfermedad tuvo como primer efecto obligar a nuestros conciudadanos a obrar como si no tuvieran sentimientos individuales [...] la peste quita el futuro, hay que vivir al instante.

Todo ello tuvo graves consecuencias no sólo sobre la economía sino incluso sobre el mismo diseño de un mundo globalizado que se había pensado sería el fin y la superación de la Historia, evidentemente con un exceso de optimismo. Ese mundo global no estaba preparado para una emergencia de este tipo, que además de los efectos sobre la salud pública tuvo varias consecuencias sobre el mismo sistema global. Así, en primer lugar, la pandemia generó una de las más graves crisis del sistema sanitario, congestionando la atención primaria y las unidades de cuidados intensivos, exagerando las diferencias entre la sanidad pública y la privada, lo que está obligando a recuperar el papel del Estado en la defensa de la población, muy cuestionada por la expansión de las grandes corporaciones privadas, como ya hemos visto. Es decir, en este aspecto la pandemia puso de manifiesto la existencia de importantes necesidades que no son regulables por el mercado, evidenciando el hecho de que toda sociedad necesita dedicar una parte de su excedente económico al ahorro estratégico en prevención de cualquier emergencia. Es decir, que organizar la economía de un país exclusivamente sobre el consumo y la deuda, como pretende la economía global, podía resultar suicida, lección que se olvidó con rapidez, una vez superada la crisis.

Otro tema esencial fue la necesaria reestructuración del poblamiento, debido al diferente riesgo de contagio entre la ciudad y el campo, lo que se pretende sea una alternativa al «vaciamiento rural». Pero el tema esencial fue la cuestión de las vacunas, que evidenció todas las contradicciones y paradojas

que la pandemia puso de manifiesto respecto a la globalización. Primero por la misma rapidez de su descubrimiento y periodo de elaboración, mucho más breve que lo normal en cualquier otra vacuna, debido al nuevo método utilizado, el famoso *ARNmensajero*, lo que supuso un amplio debate de carácter científico. En segundo lugar, el hecho de que las primeras vacunas disponibles fueron producidas por grandes corporaciones farmacéuticas: Pfizer, Astrazénaca, Moderna, cuyos intereses económicos entraron en contacto y en ocasiones en conflicto, con los de los ciudadanos, representados por los Estados y demás organismos públicos. Un ejemplo más de la alternancia entre lo público y lo privado de estos nuevos tiempos y entre los Estados y las Corporaciones, como venimos diciendo.

El resultado, de todos conocidos, fue los diferentes niveles de vacunación de los distintos segmentos de la población mundial, a pesar de las declaraciones oficiales de solidaridad global. Así, mientras en el continente africano se calcula que sólo un 15 % de su población tuvo acceso a cualquiera de las vacunas contra la COVID-19, en el mundo desarrollado la cobertura fue superior al 80 %.

Pero, con todo, el aspecto más trascendente de la pandemia fueron sus consecuencias económicas, comerciales y políticas, además del aumento de la mortalidad. En los primeros momentos, cuando la enfermedad parecía incontrolable, las restricciones supusieron la reducción del comercio internacional y la paralización de gran parte de los intercambios. Por el contrario, el levantamiento de los controles desencadenó tal incremento de los transportes desde los países productores a los consumidores que produjo la congestión de las terminales y de nuevo la paralización de los intercambios, lo que creó una impresión de incertidumbre y mal funcionamiento del tan ponderado mercado global.

Ante todos estos problemas, la Asamblea General de la OMS, en su reunión de primero de diciembre de 2021, acordó elaborar un convenio internacional para prevenir y, llegado el caso, poder gestionar todos estos problemas ante una nueva epidemia, cuando los efectos de la COVID-19 seguían todavía presentes. Según ese convenio la OMS asumirá todas las competencias en materia sanitaria, social y de orden público, para poder así hacer frente a una cuestión que por su misma naturaleza es también global. Al tratarse de un convenio internacional, sus decisiones serían vinculantes, una vez los países se hubieran adherido al mismo, lo que supone una indudable cesión de soberanía, que provoca recelos en muchas personas e instituciones nacionales.

Pero con el tiempo, la inmunización natural o adquirida y la disminución de morbilidad de las nuevas cepas ha permitido dar por terminada la pandemia, a pesar de que durante años seguirá habiendo rebrotes estacionales que evidencian la fragilidad de la respuesta local y global. Aunque ello parece

importar poco, pues lo que interesa es recuperar lo antes posible el optimismo de la etapa precovid, imprescindible para volver a los niveles de crecimiento y consumo tan deseados.

UNA GUERRA QUE NO HUBIERA DEBIDO TENER LUGAR

Pero, cuando todavía la pandemia del COVID-19 seguía siendo la preocupación principal de los organismos nacionales e internacionales, el 24 de febrero de 2022, el ejército ruso invadió Ucrania, con la disculpa de hacer frente a las pretendidas amenazas de esta última, desencadenando una nueva crisis de resultados impredecibles. Una guerra que, como en la famosa obra de Giraudoux de 1935: *La Guerre de Troia n'aura pas lieu*, resulta tan absurda y dramática que tampoco hubiera debido tener lugar jamás.

En un mundo ya conmovido por la pandemia, la invasión de Ucrania supuso una auténtica conmoción, sobre todo en Europa, que no conocía un proceso similar desde el inicio de la Segunda Guerra Mundial. Pero tras el tiempo pasado y a la luz de los nuevos acontecimientos, creemos llegado el momento de hacer un análisis más detallado, pues si examinamos la situación con cierta perspectiva histórica, tampoco esta guerra puede considerarse como un «cisne negro» de Taleb.

En primer lugar, la invasión afectó sobre todo al denominado Mundo Occidental, es decir los EE.UU. y los países del oeste de Europa, que fueron los que se sintieron gravemente concernidos por el ataque ruso, sobre todo los últimos, precisamente los que con mayor satisfacción habían acogido la caída del muro de Berlín. En el resto del mundo la noticia, de indudable trascendencia en sí misma, fue vista como un acontecimiento bélico más, de los ocurridos en los últimos treinta años, a los que ya nos hemos referido. Una guerra además largamente anunciada, aunque los citados países occidentales parece que, una vez más, no quisieran verlo, pues el actual conflicto tuvo sus antecedentes directos en 2014 cuando el presidente de Ucrania, Yanukovich, presionado por Moscú, suspendió el acuerdo asociación con la Unión Europea. Moscú consideró inadmisibles que se pretendiera llevar la frontera de la Unión y el modelo consumista occidental hasta sus proximidades, temiendo sin duda el contagio que ello hubiera podido producir sobre su propia población. La suspensión desencadenó una oleada de manifestaciones y el derrocamiento de Yanukovich en la llamada Guerra de Maidan y la intervención rusa en Crimea, en Donets, en Lubiansk y en otras zonas de mayoría rusófona. Por ello, no creemos que hubiera tal sorpresa para los gobiernos occidentales, aunque sí para sus ciudadanos, adormecidos por una propaganda idílica y globalista.

Pero no fue sólo el derrocamiento de Yanukovich, pues el conflicto del Maidán, fue la última consecuencia, de momento, del proceso iniciado con la caída del muro de Berlín y de la subsiguiente política seguida por los países occidentales ante el hundimiento del bloque soviético, que tuvo su años clave en 1991. En marzo, Moscú reconoció la disolución del Pacto de Varsovia, integrado por países que habían caído en la órbita soviética tras la Segunda Guerra Mundial como consecuencia de la misma. Por eso, Moscú no puso ningún inconveniente a que dichos países se integraran en la Unión Europea y en la OTAN. En agosto, Moscú concedió la independencia a los Países Bálticos, que pertenecían a la URSS desde 1939 en el Pacto Germano-Soviético, posteriormente ratificado en Potsdam (1945) y que siguieron el mismo camino de incorporación al bloque occidental, sin excesivas resistencias por parte rusa. En diciembre, los presidentes de Rusia, Bielorrusia y Ucrania, reunidos secretamente en Belavezha, acordaron la disolución de la URSS y su transformación en una *Comunidad de Estados Independientes*, de la que formarían parte voluntariamente las antiguas repúblicas soviéticas, que habían estado bajo influencia rusa desde época de los zares. Estos acuerdos fueron efectivos en la Navidad de ese mismo año, tras la dimisión de Gorbachov.

La descomposición del sistema y su debilidad ante Occidente aumentaron durante el gobierno de Yeltsin, sobre todo con la Guerra de Chechenia, que encumbró a un antiguo oficial de la KGB, Vladimir Putin, cuyo nombramiento se vio favorecido por la insatisfacción general, ante el desmoronamiento de lo que hasta hacía poco había sido una de las grandes potencias mundiales. Por eso, los nuevos dirigentes de Rusia indicaron con toda claridad que no admitirían más fugas de su antigua órbita de influencia hacia Occidente, teniendo además en cuenta que los límites alcanzados eran ya muy similares a los del histórico Imperio de los Zares.

Además, conviene recordar a este respecto que la potencialidad militar y nuclear de la antigua URSS permanecía intacta, pues no había habido ninguna derrota del hasta entonces denominado bloque soviético frente al occidental. Simplemente se había cambiado el sistema de organización política-económica planificada y totalitaria existente hasta entonces, con la consiguiente modificación del modelo territorial en el que este se había apoyado. Sin embargo, el tratamiento que se dio a este cambio de situación fue como si se hubiera producido una rendición incondicional del extinto imperio ruso-soviético⁷. Faltó pues generosidad y prudencia en los vencedores, sobre todo teniendo en

⁷ Un error similar al cometido con Alemania tras la PGM, del que se derivaron graves consecuencias, como es sabido y que en su día fueron anunciadas por el mismo KEYNES. *Las consecuencias económicas de la paz*. Madrid. 2013. Espasa Calpe. Col. Austral, 203 pp..

cuenta que no había habido vencidos, y que los que pudieran parecerlo: la Rusia Soviética y la China Popular, conservaban intactas toda su capacidad económica y militar. Falta de prudencia y generosidad que cada día lamentamos más, visto el desarrollo posterior de los acontecimientos.

Por último, como una explicación más del actual conflicto, conviene recordar lo que es Ucrania desde el punto de vista geográfico y el papel que ha jugado respecto a Rusia y el mundo eslavo, muy bien explicado por Pierre George en 1947. Con estas palabras:

Ucrania es una región natural. Es la comarca de tierras negras situada entre las zonas de bosque espeso de suelo gris y las estepas áridas [...] También Ucrania es una región histórica. Es la Rusia de los «pequeños rusos» culturalmente dependientes de Bizancio [...] Una primera función de la Ucrania actual en la vida económica de la Unión Soviética es la de ser un almacén de reserva de productos agrícolas [...] En segundo lugar la existencia de hulla en el Donetz, de gas natural en Stanislavovo y Dachava, de hierro en Krivoi-Rog, de manganeso en Nikopol, de bauxita, de lignitos y de grafito en varios lugares, hacen de Ucrania una base esencial para la URSS. Este papel lo tuvo ya Ucrania en el antiguo Imperio zarista. (George. 1967: 498-499).

Así esbozados los antecedentes del conflicto ruso-ucraniano, conviene subrayar que éste se desarrolla en dos ámbitos diferentes pero superpuestos: uno interior, de carácter bilateral entre las dos naciones implicadas, o incluso civil si consideramos que Rusia y Ucrania han formado siempre parte de la misma unidad política; otro internacional o mejor global que reproduce el enfrentamiento de la Guerra Fría, en el que está en juego la hegemonía mundial o al menos europea, por el momento. Ambos conflictos tienen razones diferentes, pero se intercalan y retroalimentan, haciendo cada vez más difícil su análisis y su solución.

La Guerra de Ucrania como guerra civil

El primero de ellos, el conflicto interno, es asimilable a una guerra civil, que para los rusos es una guerra de secesión y para los ucranios una guerra de independencia. Pero en ambos casos una guerra «caliente» con toda su secuencia de muerte y destrucción a la que el mundo en general y Europa en particular estamos asistiendo entre asombrados y estremecidos. Por ello, para tratar de comprender esta situación es necesario analizar la historia de las relaciones

entre rusos y ucranianos desde trescientos años atrás por lo menos, historia condicionada por dos componentes geopolíticos de gran transcendencia.

El primero de carácter exterior: la salida al mar de un vasto espacio continental, cuya costa septentrional esta helada la mayor parte del año, por lo que sólo quedan dos portillos y de difícil tránsito: el mar Báltico, estrecho y congelado en el centro del invierno y el Mar Negro, con los Estrechos controlados por Turquía, antes de poder llegar al Mediterráneo. En ambos, los dos zares más emblemáticos de la historia del Imperio, Pedro II y Catalina I, fundaron dos importantes ciudades para asegurar ese tránsito: San Petersburgo y Odessa respectivamente. Esta última, fue siempre un ejemplo de fundación imperial, a pesar de estar situada en territorio ucraniano. Algo parecido a lo de la cercana península de Crimea que, dentro de la política de desnacionalización de la URSS, pasó de Rusia a Ucrania en 1954, a pesar de su clara mayoría rusófona.

El segundo elemento es la obsesión que ambos monarcas, sobre todo el primero, sintieron siempre por la occidentalización de su inmenso imperio, por la necesidad de abrirlo a la Europa occidental e integrarlo en la misma pero sin que ello afectara a su personalidad geográfica, ni a su unidad, lo que no siempre fue posible.

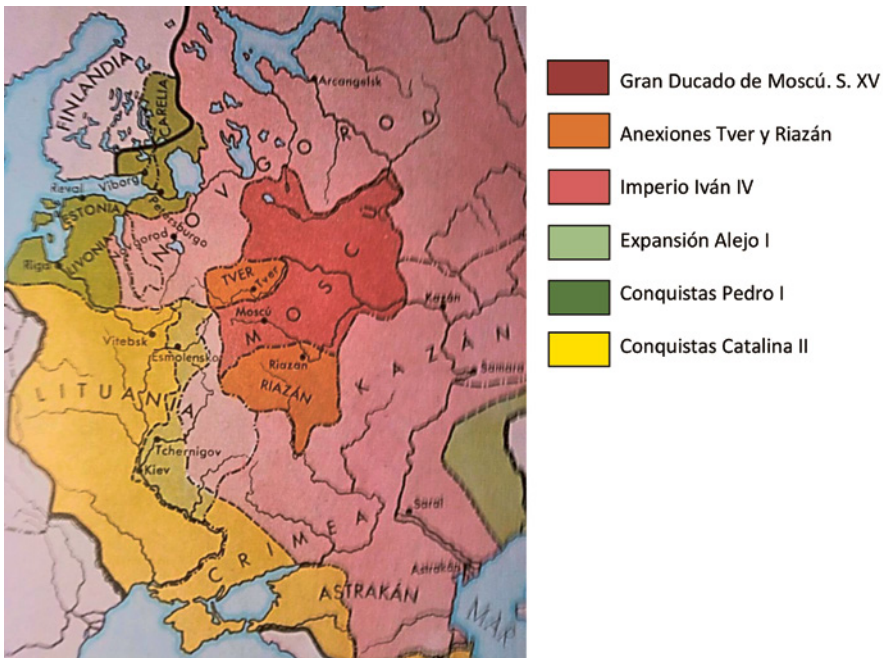


Figura 7.ª Formación Imperio Ruso. Según Vicens Vives 1963. Mapa: LVI.

Ambos componentes claramente geopolíticos: la salida al mar y la occidentalización, van a estar en la base del reciente conflicto entre rusos y ucranianos. La atracción por el mundo occidental sentida por la población ucraniana desde el tratado de Belavezha por lo menos, ha sido uno de los factores básicos del conflicto aludido, hasta el extremo de comprometer sus relaciones con Rusia y el resto del mundo eslavo. En cuanto a la salida al mar ha sido el factor principal que ha marcado la estrategia del ejército ruso en el sur y en el este de Ucrania para mantener un pasillo entre Rusia y Crimea que, en el peor de los casos, pueda mantener abierta la comunicación con el Mar Negro.

Pero además hay que tener presente otro componente fundamental de la Historia y de la Geopolítica del mundo eslavo también presente en el actual conflicto ruso-ucraniano, como es la cuestión de las nacionalidades, especialmente presente en el caso de Ucrania. En efecto, el Principado de Kiev fue uno de los orígenes del Imperio eslavo, que luego evolucionó hacia la creación del Estado zarista, hasta el punto de que, durante tiempo, rusos y ucranianos se consideraban parte de un mismo pueblo.

En realidad, fueron las peculiaridades geográficas de este inmenso territorio, que lo diferencia notablemente de la Europa Occidental, las que marcaron también las distinciones internas entre ambos pueblos eslavos. Una llanura sin casi diferencias morfológicas, solo de vegetación que establece el límite entre taiga y estepa, en la que el mismo concepto de frontera poco tiene que ver con lo que se entiende por tal en Occidente. La mayoría de las veces se trata de zonas de transición, de cambios de régimen administrativo o de poblamiento. El mismo nombre de Ucrania significa «tierra de frontera».

Seguramente por ello, los ucranianos no consiguieron hasta el siglo xx un auténtico estado nacional, aunque integrado en la URSS. Anteriormente tuvieron que luchar para afirmar su personalidad frente a Polonia, Turquía y por supuesto Rusia, sufriendo en consecuencia múltiples mutilaciones con aneación de partes de su territorio a estas naciones, incluso a Hungría o Rumanía, terminando con su incorporación a la URSS.

La Revolución no fue capaz de superar este problema, a pesar del componente internacionalista del que siempre hizo gala. Por ello, la cuestión nacional quedó oficialmente postergada ante la revolución del proletariado, al que se considera como el único motor de la historia, siendo la nación es una simple cuestión cultural.

Pero al margen de la teoría revolucionaria, lo cierto es que pronto se produjo la identificación del estado proletario soviético con el estado unitario ruso, por lo que los nacionalismos fueron considerados como resistencias burguesas, sobre todo frente a las colectivizaciones. Por eso, fueron duramente reprimidas durante la Revolución y la Guerra Civil, con especial brutalidad en el caso de Ucrania. Además, en la paz de Brest Litvsk se impuso la reestructuración del antiguo imperio ruso en un conjunto de estados semindependientes, mediante el cual las potencias occidentales pretendían su desmembración. Una amenaza que quedó en el imaginario de los dirigentes rusos, haciéndose patenten en nuestra época.

A esta situación bélica hay que añadir los periodos de hambres y sequías que diezmaron la población de muchas regiones de la Unión. Las hambres fueron especialmente duras los años 1922, al terminar la Guerra Civil y 1932 y 1933 consecuencia en gran medida de la política estalinista de industrialización forzada y de las colectivizaciones que afectaron sobre todo a las zonas rurales, como era predominantemente Ucrania, con un acontecimiento especialmente dramático como el *Holodomor*. Todos estos episodios fueron vistos por los ucranianos no como consecuencias de la modernización económica, ni de la represión de terratenientes y burgueses, sino como un ataque más del estado ruso contra la nacionalidad ucraniana, como antes había ocurrido con los zares. Este acontecimiento en pleno estalinismo marcó profundamente las relaciones ruso-ucranianas, fomentando los deseos de independencia y preludiviendo el actual conflicto.

La Guerra de Ucrania como conflicto global

Pero además, el desencadenamiento de la guerra no fue sólo consecuencia del lógico deseo de libertad de una población sometida al poder ruso y al totalitarismo soviético, como acabamos de ver, sino también del mayor dinamismo de la economía capitalista respecto a la planificada, lo que determinó una fuerte atracción para los ciudadanos ucranianos sometidos, como los del resto de la URSS, a un régimen de privaciones desde tiempo atrás. Este aspecto va a ser el componente esencial de la dimensión internacional del conflicto ucraniano, que algunos han calificado como un renacimiento de la Guerra Fría. En este caso ya no se trata del clásico enfrentamiento entre dos sistemas socioeconómicos ideológicamente opuestos, ya que el capitalismo es el único sistema global, sino de diferentes niveles y orientaciones del mismo.

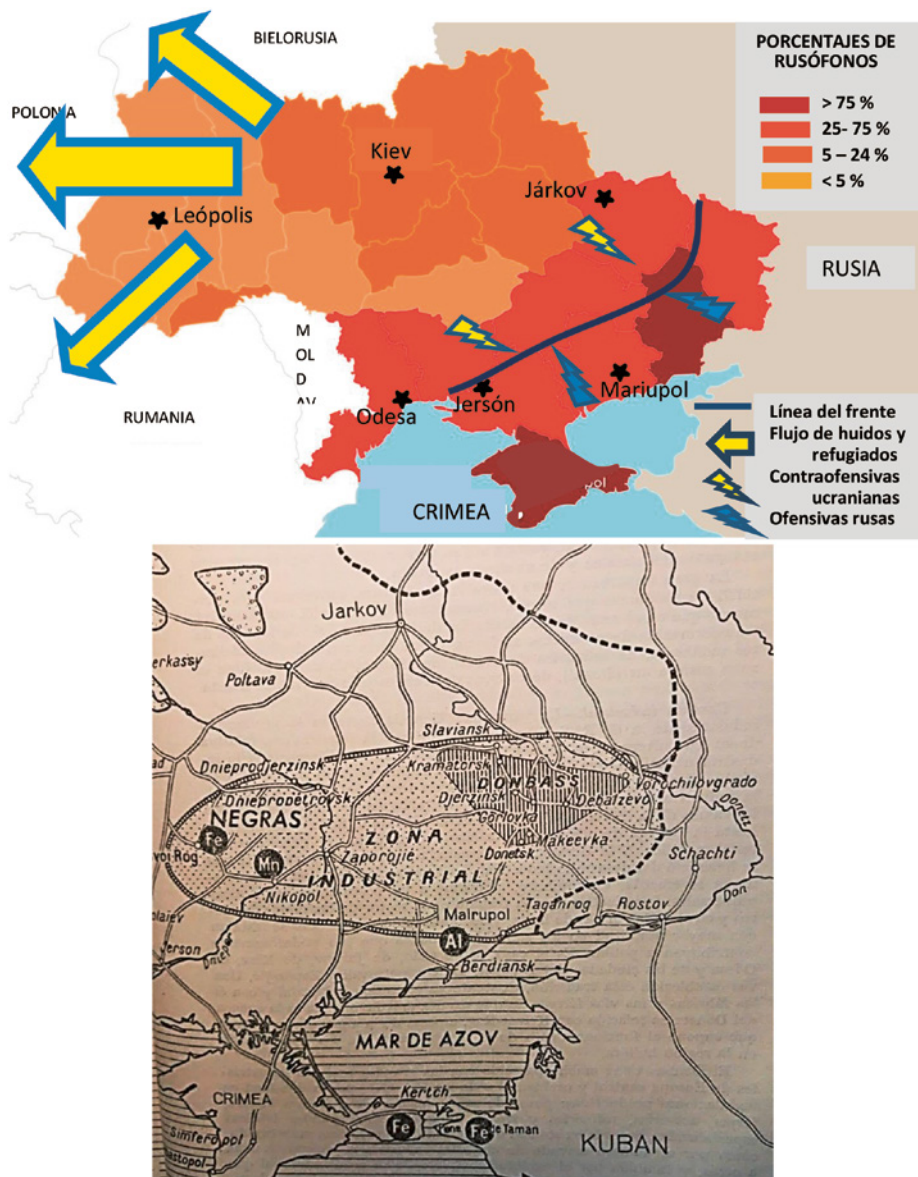


Figura 8.^a Arriba: Mapa de Ucrania durante la guerra a principios de 2023, con los principales acontecimientos bélicos. Obsérvese como las más importantes acciones militares de Rusia se centran en la zona oriental del país, en la que existe mayoría de población de origen ruso. Abajo: mapa de esa misma zona en 1935, en la que puede apreciarse su riqueza mineral e industrial que ya entonces eran esenciales para la URSS, (según Horriben).

Porque el capitalismo, como cualquier otro sistema económico o político, puede presentar varias diferencias y niveles y, a este respecto, es evidente que la privatización de la economía soviética según el mercado tardará tiempo en alcanzar los niveles de bienestar y consumismo del mundo occidental. Estas diferencias son las que están enfrentando a Rusia con el Occidente capitalista y las que han llevado a este último a aliarse con Ucrania, para utilizar a este país como ariete de penetración del modelo consumista occidental en el mismo corazón del mundo eslavo.

Pero es que, a pesar de la caída del muro y del abandono de la economía colectivizada y estatalizada, los nuevos dirigentes moscovitas no estaban dispuestos a transformar la economía soviética en un apéndice consumista del mundo occidental. En principio, su objetivo solo fue convertir una economía planificada, fuertemente centralizada y dirigida, en una economía de mercado. Esta transformación fue protagonizada por la *nomenclatura* que, por haber sido la burocracia poderosa y aburguesada del régimen soviético, jugó un papel clave en el proceso de liberalización y en el desarrollo de lo que algunos autores llamaron «el protocapitalismo soviético». Fueron estos grupos, mayoritariamente integrados por rusos, que siempre habían controlado la administración política y la gestión económica del país, los que promovieron, en beneficio propio, la transición a la economía de mercado, fomentando empresas privadas o mixtas, que fueron cayendo paulatinamente en su poder, creándose así una nueva clase social –«oligarquía» se la denomino pronto en los países occidentales– integrada en su mayoría por antiguos funcionarios del Partido, que aunque funcionalmente no se diferenciaron mucho de los magnates del mundo capitalista, si lo eran por los signos de poder y riqueza de los que, como «nuevos ricos», hicieron gala desde un principio.

Pero el resto de la población no vio mejorada sustancialmente sus condiciones y niveles de vida, incluso lo empeoraron en algunos casos, sobre todo en ciertos países limítrofes, como Ucrania, que, aunque formalmente independientes, seguían políticamente dentro de la órbita de Moscú. De ahí el levantamiento popular del Maidán contra Yanukovich, cuando éste, presionado por el Kremlin, retiró su petición de asociación con Europa. Pero a la vez, hay que reconocer que la deserción de Ucrania y su integración en el mundo occidental, hubiera puesto en peligro la independencia económica de la misma Rusia y comprometido su área de influencia global.

UNA NUEVA GEOPOLÍTICA DE ORIENTACIÓN EUROASIÁTICA

Pero no es sólo la cuestión económica y la competencia por las correspondientes áreas de influencia, sino también una cuestión de hegemonía. A pesar

de los acordado en Belavezha, Rusia no consideró nunca a las antiguas repúblicas soviéticas como países totalmente soberanos, a pesar del nombre de la federación que sucedió a la extinta URSS: *Comunidad de Estados Independientes*, pues Rusia siempre consideró que le correspondía cierta función de tutela, sobre dichos Estados.

A nuestro juicio no se ha insistido suficientemente en este aspecto. Tanto los observadores internacionales como las fuentes de información periodísticas han ignorado, voluntaria o inconscientemente, los movimientos políticos e ideológicos que se vienen dando en la sociedad rusa en los últimos años y de los que puede ser una buena muestra la obra y las ideas de Alexander Dugin que, en cierta forma, suponen el reverso de las mantenidas en el mundo occidental por Fukuyama tras la caída del muro. En efecto, Dugin, al que se le ha considerado como un nuevo Rasputín o incluso como el Hausofer ruso, es el mejor representante de la reacción ideológica eslava frente al hegemonismo americano, representado en dos corrientes de pensamiento, materializadas en otros dos partidos políticos: Eurasia y Nacional Bolchevique, en cuya organización y fundación participó. Ambas posturas confluyen en una doctrina geopolítica para el mundo eslavo, el *Eurasianismo* opuesta a la hegemonía norteamericana neoliberal y al atlantismo, a las que considera enemigas de la hegemonía rusa sobre este sector del Viejo Continente.

La obra de Alexander Dugin, expuesta en varias obras a lo largo de los últimos treinta años (2013, 2015, 2023), está notablemente influida por los grandes geopolíticos que hemos citado más arriba, sobre todo por Mahan, Mackinder y Spykman, sólo que cambiando la orientación anglosajona por la eslava. Siguiendo a Mahan, concibe la geopolítica como una contienda entre potencias continentales y marítimas. Si en el pasado el *eje de la Historia* ha estado en las primeras: Estados Unidos y Gran Bretaña, como quería Mackinder, en el futuro, el protagonismo le corresponde a las continentales: Rusia y China.

De esta forma, inspirándose en los autores citados, concibe al mundo dividido en cuatro zonas autónomas y relacionadas:

1. América, norte y sur, liderado por Estados Unidos y apoyado en Canadá.
2. Euroáfrica, regido por la Unión Europea, con apoyos y resistencias en el África Negra y en el Mundo Árabe.
3. Eurasia, liderada por Rusia, con Turquía, Irán, India y Pakistán.
4. El Pacífico, cuyo centro de poder, podría oscilar entre China o Japón.

Evidentemente, una Ucrania independiente sería un serio obstáculo para este proyecto euroasiático, por lo que era evidente que el Kremlin, influido en

mayor o menor medida por las ideas de Dugin, no podía permitirlo y, por eso mismo, Ucrania le declaró persona no grata y le prohibió la entrada en el país en 2006⁸.

Desde esta perspectiva euroasiática, la guerra no sólo estaba anunciada desde tiempo atrás, sino que era inevitable. Una guerra concebida, por lo menos desde el lado ruso, como una guerra total, en cuanto no incluía sólo los problemas políticos, económicos y militares, sino también socioculturales e ideológicos. Y esto es un hecho fundamental que rara vez es tenido en cuenta en el lado occidental.

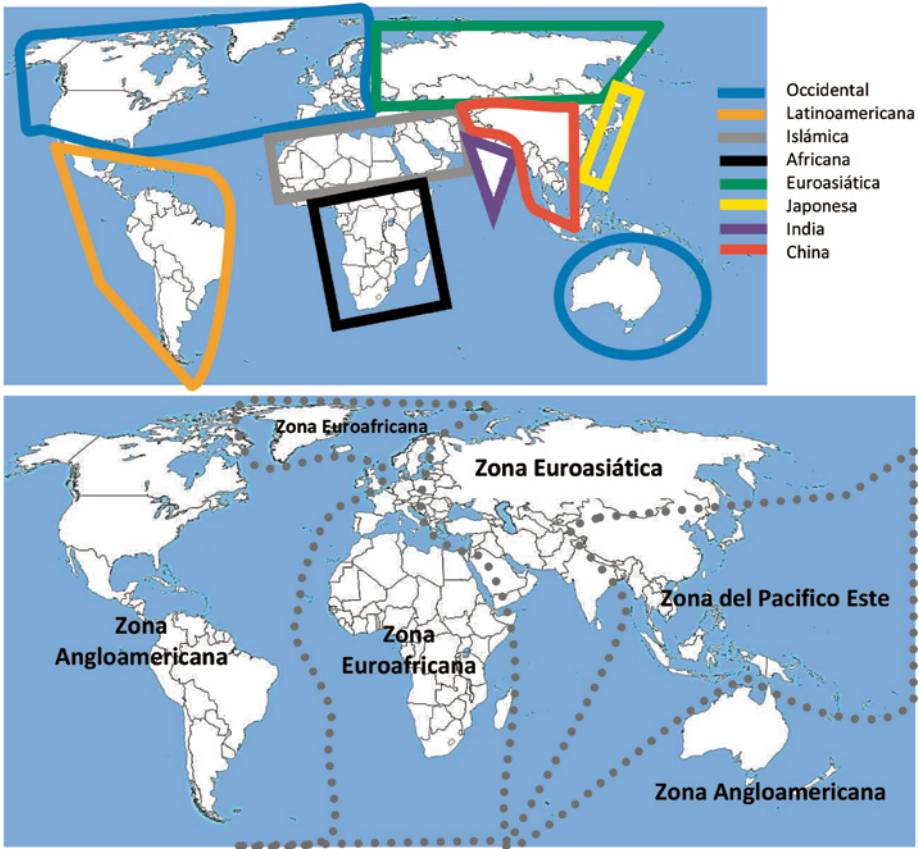


Figura 9.^a El mundo según Alexadr Dugin, Arriba: Las Civilizaciones Mundiales. Abajo: Zonas Geopolíticas Mundiales.

⁸ El 20 de agosto de 2022 su hija sufrió un atentado mortal, que seguramente iba dirigido contra el mismo DUGIN, atribuido a los servicios secretos ucranianos.

Para la doctrina Euroasiática, Rusia no solo es diferente política y culturalmente al mundo occidental, sino que también lo es moralmente y con unos componentes éticos muy superiores a los de aquel. Se rechaza e incluso se persigue, muchos de los principios que definen a la sociedad global occidental: consumismo exacerbado, legalización de ciertos comportamientos sociales, la fragmentación de las culturas nacionales y su dispersión, la emigración incontrolada, etc. así como la consciente ingeniería social que, apoyada en una nueva narrativa, se está desarrollando últimamente, tanto en los sistemas educativos como en los medios de comunicación occidentales. De ahí el carácter conservador de este eurasiatismo ruso, su apoyo a la Iglesia ortodoxa y sus relaciones con otros movimientos conservadores de Europa y América.

Las diferencias de las fuerzas militares en conflicto y la superioridad rusa anunciaban una rápida solución bélica, pero pronto se vio que ello no iba a ser así por la heroica resistencia ucraniana. Una vez más se ha puesto de manifiesto la diferencia que en cualquier guerra existe entre quien lucha por su supervivencia, como es el caso de los ucranianos y quienes lo hacen por intereses económicos, políticos o ideológicos, como es el de los rusos. Además, la ayuda militar de los países occidentales está resultando muy eficaz frente al teóricamente poderoso ejército ruso que ha demostrado cierta obsolescencia tanto de material como logística.

En un principio, la invasión pretendió el control de todo el país, con un ataque combinado contra las principales ciudades ucranianas, incluida Kiev, que provocó un éxodo masivo de sus habitantes hacia los países occidentales. Pero esta estrategia tuvo que ser abandonado ante la inmensidad del país y las dificultades de aprovisionamiento de las tropas invasoras. Por eso, Moscú limitó su intervención al este y sur de Ucrania, zonas de mayor influencia rusa con un alto valor estratégico para mantener abierto el corredor con el mar Negro, como es el caso de las regiones Donetsk y Luhans. Pero tras varios meses de duros combates las líneas de frente se estabilizaron, obligando a los rusos a abandonar Jerson y atrincherarse en la orilla izquierda del Dnieper, entrándose en una fase de lucha de trincheras y de desgaste de resultados impredecibles.

Pero con independencia de los acontecimientos del campo de batalla, la guerra ha puesto de manifiesto la intención rusa de infligir el máximo castigo a la población civil, destruyendo infraestructuras básicas e industrias y arruinando los campos y las ciudades, pretendiendo así no sólo doblegar su resistencia sino evitar en el futuro sus deseos de alcanzar el nivel de vida y de consumo occidental, que a los ucranianos del Maidán tanto les seducía. Sin tener en cuenta que estas destrucciones pueden suponer un nuevo elemento de

occidentalización de Ucrania cuando, acabada la guerra, que en algún momento se acabará, habrá que reconstruir tanta destrucción, tarea que será encomendada a empresas occidentales, siempre dispuestas a prestar ayuda y, a la vez, hacer también negocio, como si de un nuevo Plan Marshall se tratara.

Por otro lado, las sanciones económicas occidentales destinadas a hundir la economía rusa no parecen haber tenido excesivo impacto. Todo lo contrario, pues han sido los sancionadores los afectados por la contracción de la coyuntura comercial, al verse privados de materias primas imprescindibles para mantener su nivel de consumo. Por esa razón, esta guerra «encubierta» ha dado lugar a situaciones irracionales como es la continuidad de las relaciones comerciales entre Rusia y sus «enemigos» occidentales, gas, petróleo y materias primas, al mismo tiempo que éstos están enviando todo tipo de ayuda militar a Ucrania. Es decir, que la situación es tan absurda que nos permite un juego de palabras, parafraseando al periodo de *Guerra Fría*, en el que los enemigos no se enfrentaban directamente en el campo de batalla, ahora por el contrario estamos en un periodo de enfrentamiento pero manteniendo las relaciones económicas y comerciales, lo que podríamos llamar una *Paz Caliente*.

Esta contradanza de acciones bélicas en favor y en contra de aliados y enemigos ha dado lugar a permanentes paradojas, como el sabotaje del gasoducto Nord Stream (26 de septiembre de 2022) que llevaba gas de Rusia a Alemania y los Países Bálticos, realizado por comandos desconocidos, seguramente ucranianos, que para perjudicar a Rusia no tuvieron inconveniente en dejar sin gas a los mejores aliados de su país, que, a la inversa, seguían comprando ese producto a quienes habían atacado a su aliado ucranio. Un caso parecido fue el de algunos de países europeos que llegaron a bloquear la compra de cereales a Ucrania, su principal producto de exportación, para salvaguardar así su propia producción. Por último, el caso más espectacular y grave en este mismo sentido fue la voladura de la presa de *Kajovka* (6 de junio de 2023). Un inmenso reservorio hídrico de más de 3.200 Hm³, esencial para regular el río, regar sus orillas, abastecer a una enorme población, producir energía eléctrica y enfriar la central nuclear de Zaporíya, que como en anteriores ocasiones ambos contendientes atribuían la acción a sus contrarios. Esta voladura recuerda la destrucción de los diques del río Rojo, en la Guerra del Vietnam, en el verano de 1972 por la aviación norteamericana, una de las acciones esenciales de aquella guerra, convertida por ello en referente simbólico de la Geopolítica Crítica de los ochenta, gracias a un artículo emblemático del

mismo Yves Lacoste en el primer número de la revista *Herodote*⁹, que ahora vuelve a cobrar actualidad.

¿Pero es posible que nadie hubiera visto todo esto? La dependencia energética de Europa occidental del gas ruso y la alimentaria de los cereales y girasoles ucranianos, las dificultades de sustitución y abastecimiento de otras latitudes, etc. ¿Qué hay de improvisación en todo ello y qué de intenciones ocultas? ¿A quién beneficia? Porque lo único que sabemos es que esta situación perjudica a todos.

Al principio, la invasión de Ucrania por las tropas rusas cogió desprevenido a todo el mundo y particularmente a los vecinos europeos, desencadenando una oleada de simpatía y solidaridad con el pueblo ucraniano. Pero con la prolongación del conflicto, las cosas dejaron de estar tan claras. Pronto surgió la pregunta de si se hubiera podido evitar la guerra si los EE.UU. y sus satélites europeos hubieran tenido otra actitud con la Rusia anterior a Putin. Asimismo, cada vez resulta más evidente que es inconsciente pensar en una derrota total de Rusia, con el riesgo de guerra general que ello supone. Y lo que es más desconcertante: Zelinsky sólo pide más arma e ignora cualquier intermediación que pudiera facilitar el alto el fuego primero y la paz después.

Tampoco resulta tranquilizador la posición intermedia de otras potencias no atlánticas, como China, India, Irán o la misma Turquía. En estas circunstancias, la reactivación del conflicto árabe-israelí en octubre de 2023, y sus posibles conexiones con la guerra ruso-ucraniana, es la mejor evidencia del riesgo del momento presente. El interés de Rusia por la región viene de atrás, de su intervención en la Guerra de Siria y en el Líbano, por lo menos. Su cooperación con Irán, es también evidente. No resulta por ello muy arriesgado suponer la relación del conflicto ruso-ucraniano con la reactivación del de Oriente Medio y con la creciente inestabilidad de todo el Sahel.

En definitiva, todos estos hechos ponen de manifiesto lo alejada que está la actual realidad de nuestro mundo de los postulados de Fukuyama. Su tesis básica respecto a la finalización de un ciclo histórico no parece responder a la realidad, sino todo lo contrario. La Historia y la Geopolítica que consideraba superadas han renacido con deseos de *venganza* como viera Kaplan y de *revancha* y *confrontación* como dijera Dugin. Mientras lo que Fukuyama consideraba como *una parte todavía aferrada a la historia* para referirse a los conjuntos que se oponen al capitalismo global occidental, se han materializado en las más diversas situaciones socioeconómicas y culturales, desde el capitalis-

⁹ LACOSTE, Y.: (1977); «Investigación sobre el bombardeo de los diques del río Rojo (Vietnam, verano de 1972). Método de análisis y reflexiones de conjunto». En ORTEGA CANTERO, N., *Geografías, ideologías, Estrategias espaciales*. Madrid, Dédalo Ediciones, pp. 25-66.

mo oligárquico ruso, al capitalismo «comunista chino», sin olvidar las distintas formas de «tecnocapitalismo» del mundo llamado occidental. Todo ello en agudo contraste con distintas sociedades emergentes o infradesarrolladas del resto del mundo. Ante todo ello la Geopolítica y la Geografía Política se han convertido en saberes esenciales para tratar de interpretar esta nueva realidad global. Han recobrado, podríamos decir, el prestigio y el interés que tuvieron en otra época, pues si es cierto que la frase de Yves Lacoste que consideraba a «la Geografía, un arma para la guerra» puede resultar exagerada, pues la guerra tiene sus propias armas más efectivas para matar, es evidente que Geografía y Geopolítica son discursos muy adecuados para analizar situaciones conflictivas como las que el mundo está atravesando desde el 2020, con la pandemia, el 2022 con la guerra de Ucrania y últimamente desde el 2023 con la nueva de Oriente Medio, en un espacio geopolítico conflictivo desde la Antigüedad. Por ello, este renacimiento de la Geopolítica no puede resultar más inquietante, en cuanto puede ser el preludio del comienzo de un nuevo ciclo de inestabilidad y conflictos, que cada día resulta más preocupante.

BIBLIOGRAFÍA

- ARON, R., (1984): *Los últimos años del siglo*. Madrid. Espasa Calpe.
- ARROYO ILERA, F., (2018): *Exclusión y subdesarrollo en el mundo contemporáneo. La otra cara de la globalización*. Madrid. Editorial Síntesis. 282 pp.
- BAUMAN, Z., (2007): *Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbres*. Barcelona. Tusquets Editores. 176 pp.
- BELL, D., (1964): *El fin de las ideologías*. Madrid. Tecnos. 570 pp.
- (1976): *El advenimiento de la sociedad posindustrial. Un intento de prognosis social*. Madrid. Alianza Ed. 578 pp.
- BERMEJO, J. C., (1987): *El final de la Historia. Ensayos de Historia teórica*. Madrid. Akal. 286 pp.
- BRUNHES, J., y VALLAUX, C., (1928): *Geografía de la Historia*. Madrid. Daniel Jorro. 640 pp.
- CAPEL, H., (1981): *Filosofía y ciencia en la Geografía contemporánea*. Barcelona. Barcanova. 512 pp.
- CAMUS, A., (2005): *La Peste*. Barcelona. EDHASA. 360 pp.
- CLAVAL, P., (1981): *Evolución de la Geografía Humana*. Barcelona. Oikos-Tau. 240 pp.
- COHEN, S. B., (2008): *Geopolitics: The Geography of International Relations*. Rowman & Littlefield Publishers. 457 pp.
- CROUZET, M., (1961): *La época contemporánea. En busca de una nueva civilización*. Tomo VII de la *Historia General de las Civilizaciones* (dir. por M. Crouzet). Barcelona. Ed. Destino. 884 pp.

- DUGIN, A., (2013): *La Cuarta Teoría Política*, Barcelona Ed. Nueva República. 254 pp.
- (2015): *La Geopolítica de Rusia. De la revolución rusa a Putin*. Madrid. Hipérbola Janus. Huesca. 200 pp.
- (2023): *Fundamentos de Geopolítica: El Futuro Geopolítico de Rusia*. Tarragona. Fides. Colección Geopolítica 21. 580 pp.
- ESTÉBANEZ, J., (1982): *Tendencias y problemática actual de la Geografía*. Madrid. Cincel. 144 pp.
- FONTANA, J., (1992): *La Historia después del fin de la Historia*. Barcelona. Crítica. 156 pp.
- FOJON, E., (2023): «El Ejercicio del Poder». En *Ejércitos. Revista Digital sobre Defensa, Armamento y Fuerzas Armadas*. <https://www.revistaejercitos.com/2023/01/02/el-ejercicio-del-poder-2/>
- FROMM, E., (1966): *El Corazón del Hombre*. México. Fondo de Cultura Económica, 152 pp.
- FUKUYAMA, F., (1992): *El fin de la Historia y el último hombre*. Barcelona. Planeta. 464 pp.
- GALBRAITH, J. K., (1989): *El nuevo estado industrial*. Barcelona. Ariel. 500 pp.
- GEORGE, P., (1973): *Población y Poblamiento*. Barcelona. Península. 212 pp.
- (1967): *Geografía de la URSS*. Madrid. Taurus. 552 pp.
- GIRAUDOUX, J., (1997): *La guerra de Troya no tendrá lugar. La loca de Chaillot*. Madrid. Cátedra. 296 pp.
- HELD, D., (2005): *Un pacto global*. Madrid. Taurus. 258 pp.
- HERRERO FABREGAT, C., (2022): «Panorama Geopolítico del Mundo Actual. Aleksandr Dugin, el geopolítico de cabecera de Vladimir Putin». En *Didácticas Específicas*. UAM. Núm. 27. pp. 153-163. https://revistas.uam.es/didacticasespecificas/issue/view/didacticas2022_27
- HORRABIN, M. F., (1935): *Atlas de Política Mundial*. Barcelona. Joaquín Gil. Editor. 192 pp.
- HUNTINGTON, E., (1942): *Civilización y Clima*. Madrid. Revista de Occidente. 349 pp.
- KAPLAN, R. D., (2014): *La venganza de la Geografía, como los mapas condicionan el destino de las naciones*. Barcelona. RBA. 464 pp.
- LACOSTE, Y., (1977): *La Geografía: un arma para la guerra*. Barcelona. Anagrama. 158 pp.
- MARCU, S.,: (2021) *Geopolítica de Rusia y Europa Oriental*. Madrid, Síntesis. 224 pp.
- MEADOWS, Dennis y Donella. (1972): *Los límites del Crecimiento*. México. FCE. 256 pp.
- MORAZÉ, CH., (1965): *El apogeo de la Burguesía*. Barcelona. Labor. 520 pp.
- MORIN, E., (2008): *¿Hacia el abismo?* Barcelona. Paidós Ibérica. 180 pp.
- MOUSA, P., (1959): *Las Naciones proletarias*. Tecnos. Madrid. 184 pp.
- MUMFORD, L., (2006): *Técnica y Civilización*. Madrid. Alianza Editorial. 52
- MELÓN Y RUIZ DE LA GORDEJUELA, A., (1928): *Geografía Histórica Española*. Madrid. Ed. Voluntad S. A. 346 pp.
- NOGUÉ, J., (1998): *Nacionalismo y Territorio*. Lérida. Milenio 136 pp.

- POUNDS, N. J. G., (2000): *Geografía histórica de Europa*. Barcelona. Crítica. 634 pp.
- RODRIG, D., (2012): *La paradoja de la globalización. Democracia y el futuro de la economía mundial*. Barcelona. Antoni Bosch. 368 pp.
- RORTY, R., (1998): *Pragmatismo y política*, Paidós, Barcelona. 124 pp.
- ROSTOW, W. W., (1965): *Las etapas del crecimiento económico*. FCE. México.
- SANCHEZ, J. E., (1992): *Geografía Política*. Madrid. Síntesis. 224 pp.
- SANGUIN, A. L., (1981): *Geografía Política*. Barcelona. Oikos-Tau. 184 pp.
- SAUVY, A., (1952): «Tres mundos, un planeta». En *L'Observateur*, núm. 118. (14 de agosto de 1952).
- SPENGLER, O., (1936): *Años decisivos*. Madrid, Espasa-Calpe. 188 pp.
- STIGLITZ, J., (2002): *El malestar de la globalización*. Madrid. Taurus. 314 pp.
- SUMNER, B. H., (1944): *Historia de Rusia*. México. FCE. 446 pp.
- TAIBO, C., (1991): *Unión Soviética. La quiebra de un modelo*. Madrid. Los Libros de la Catarata. 174 pp.
- TAIBO, C., (1992): *La Europa oriental sin red*. Madrid. Los Libros de la Catarata. 160 pp.
- TALEB, N. N., (2011): *El Cisne Negro*. Barcelona. Paidós. 592 pp.
- TAMAMES, R., (1991): *Un nuevo orden mundial*. Madrid. Espasa-Calpe. 318 pp.
- URIBE ORTEGA, H. G., (1996): *Geografía Política. Verdades y falacias del fin del milenio*. México. Ed. Nuestro Tiempo. 320 pp.
- VALLAUX, C., (1914): *Geografía Social. El suelo y el Estado*. Madrid. Daniel Jorro. 436 pp.
- VICENS VIVES, J., (1963): *Atlas de Historia Universal*. Barcelona Teide. 40 pp.
- (1981): *Tratado General de Geopolítica. El factor geográfico y el proceso histórico*. Barcelona. Ed. Vicens-Vives. 242 pp.
- VV.AA. (2012): *El Atlas de las Mundializaciones*. Le Monde Diplomatique en español. UNED. Madrid 184 pp.
- WELTER, G., (1936): *Historia de la Rusia Comunista. 1917-1935*. Barcelona. Joaquín Gil. 236 pp.
- ZIEGLER, J., (2012): *Destrucción masiva: Geopolítica del hambre*. Barcelona. Península. 336 pp.

RESUMEN

LA DESGLOBALIZACIÓN Y EL RENACIMIENTO DE LA GEOPOLÍTICA: DE FRANCIS FUKUYAMA A ALEXANDR DUGUIN

Los acontecimientos que han conmovido al mundo en los últimos cinco años: la pandemia del COVID-19 y la Guerra de Ucrania principalmente, han supuesto un cambio radical de los presupuestos en que se basaba la época de expansión y optimismo conocida como Globalización y ha provocado el renacimiento de antiguos planteamientos geopolíticos de enfrentamientos y conflictos por el control del mundo. Este cambio de enfoque en las relaciones internacionales es analizado desde la pers-

pectiva de la Geografía Política, a través de la obra de tres conocidos politólogos: Francis Fukuyama, Robert Kaplan y Alexander Dugin.

Palabras clave: Geopolítica, Globalización, Muro de Berlín, COVID-19, Guerra de Ucrania.

ABSTRACT

DEGLOBALIZATION AND THE RENAISSANCE OF GEOPOLITICS: FROM FRANCIS FUKUYAMA TO ALEXANDR DUGIN

The events that have shaken the world in the last five years: the COVID-19 pandemic and the War in Ukraine mainly, have meant a radical change in the budgets on which the era of expansion and optimism known as Globalization was based and has caused the revival of ancient geopolitical approaches of confrontations and conflicts for control of the world. This change of focus in international relations is analyzed from the perspective of Political Geography, through the work of three well-known political scientists: Francis Fukuyama, Robert Kaplan and Alexander Dugin.

Keywords: Geopolitics, Globalization, Berlin Wall, COVID-19, Ukrainian War.

MINORÍAS ÉTNICAS, RECLAMOS TERRITORIALES Y CONFLICTOS POLÍTICOS EN LOS BALCANES OCCIDENTALES

ETHNIC MINORITIES, TERRITORIAL CLAIMS AND POLITICAL CONFLICTS IN THE WESTERN BALKANS

*Miguel B. Bernabé-Crespo¹
Alejandro Vallina Rodríguez²*

1. EL ESPACIO Balcánico: UNA PERSPECTIVA GEOGRÁFICA Y POLÍTICA

El sureste del continente europeo está constituido por una gran península de accidentado y vigoroso relieve: propiamente, la cordillera de los Balcanes, dorsal del territorio búlgaro, con continuidad hacia el norte y los Cárpatos, y hacia el oeste prolongándose hasta los Alpes, mediante las alineaciones montañosas en dirección NW-SE, llamadas Alpes dináricos y Alpes julianos. Este eje montañoso posee, a su vez, estribaciones en su extremo sur, como los Alpes albaneses y la cordillera del Pindo, en territorio del Epiro, o los montes Ródope, enlazando con la región de Tracia. La fragmentación del relieve configura una red hidrográfica compleja con tres vertientes: Adriático, Egeo y Negro, compuesta de ríos que discurren encajados en valles longitudinales que únicamente encuentran mayor amplitud al norte, en la llanura panónica y sus inmediaciones (como Sirmia), re-

¹ Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Madrid. miguelb.bernabe@uam.es. El presente artículo se realizó durante una estancia en el Centre for Southeast European Studies, University of Graz, financiada mediante el Programa de Ayudas UAM-Santander para la Movilidad de Jóvenes Investigadores.

² Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Madrid. alejandro.vallina@uam.es

sultado de la sutura de esta porción litosférica desgajada y la placa europea, formación y desecación del mar plioceno. La compleja orografía dificulta la delimitación geográfica de la península, cuyo más amplio consenso es el límite occidental marcado por el istmo de Istria, y el oriental, el delta del Danubio. Este río, junto con el Sava, son las fronteras naturales elegidas para definir el límite interior la península balcánica. En toda ella, el medio humano es heterogéneo, plural y diverso, y también complejo. Su posición estratégica como cruce de caminos entre Europa y Asia, sumado a la continuidad territorial hacia el noreste en dirección Eurasia, y contigüidad al Mediterráneo, ha hecho que históricamente haya sido ocupada por sucesivos pueblos: desde griegos, macedonios y otros pueblos prerromanos como los ilirios, hasta ser parte esencial del Imperio romano de Oriente, Imperio bizantino, repetidas migraciones de pueblos eslavos, Imperio otomano, conquistas venecianas, administración napoleónica, expansión austríaca y húngara... amén de otras ocupaciones sucedidas en épocas bélicas. La articulación de un medio físico fragmentado con sus dificultades de intercomunicación, y la concentración de heterogeneidades de un medio humano en constante cambio (Végh, 2012), han permitido la pervivencia de identidades múltiples en un espacio de dimensiones modestas, con el resultado de un crisol de culturas, cuyas fronteras no existen y a la vez sí: la manifestación territorial de los espacios propios excede límites administrativos y —aquí radica lo importante— si la convivencia no se asegura en una forma de organización política multiétnica, las posibilidades de conflicto aumentan. Esto es, la concepción romántica del Estado-nación no puede tener éxito en un espacio donde los reclamos territoriales se solapan (Guéhenno, 2000; Kymlicka y Straehle, 2001; Cairo, 2001).

La geografía política en Europa ha sido, históricamente, sinónimo de cambio de fronteras ocasionadas por conflictos bélicos. En la región balcánica han tenido históricamente sucesos que han marcado el devenir europeo, e incluso mundial. Desde que el Imperio otomano comenzase su retroceso, culminado en las Guerras de los Balcanes (1912-1913), la elevada diversidad de los pueblos balcánicos, con intereses divergentes y alianzas enfrentadas, hizo que fuera conocido como un espacio inestable, algo ayudado por la búsqueda de la salida al mar Mediterráneo de los imperios centrales, considerada un hito estratégico. Aunque existen otras razones, el atentado de Sarajevo contra el archiduque austrohúngaro Francisco Fernando, por parte del serbio Gavrilo Princip, es a menudo considerado como el suceso que desencadenó la I Guerra Mundial. Tras ella, este espacio competido fue agrupados bajo el nombre de Reino de los Serbios, Croatas y Eslovenos, que se convirtió en el Reino de Yugoslavia. Tras la II Guerra Mundial, sus fronteras volvieron a cambiar y se proclamó la República Federal Popular de Yugoslavia (desde 1963, República Federativa Socialista de

Yugoslavia). Tras la II Guerra Mundial, se vivió un periodo de relativa estabilidad motivada por la calma tensa de la Guerra Fría y el levantamiento del llamado «telón de acero». Con la caída de los regímenes comunistas soviético y yugoslavo se modificó el mapa político europeo, y nuevos Estados surgieron: en el primero, una disolución pacífica, de apariencia congelada y que no veía las consecuencias de las independencias hasta entrado el siglo XXI; en el último caso, una desintegración mediante cruentas guerras provocadas por el extendido auge ultranacionalista. Las tensiones separatistas de las diferentes repúblicas, y el papel concreto del ultranacionalismo serbio, ocasionaron acontecimientos como la supresión de la autonomía kosovar, declaraciones de independencia, y el inicio de contiendas bélicas que se saldaron con la emancipación definitiva de repúblicas como Eslovenia, Croacia o Macedonia del Norte. Más complicada fue la guerra en Bosnia y Herzegovina, que únicamente pudo ser paralizada mediante los Acuerdos de Dayton en 1995; o la guerra en Kosovo, en la cual se produjo el bombardeo de la OTAN sobre la extinta Yugoslavia en 1999. Estos sucesos propiciaron la popularización del término *balcanización*, desafortunadamente peyorativo para designar a la división caótica y conflictiva, olvidando que los Balcanes son un territorio de excelsa riqueza natural, cultural y, sobre todo, de arraigo de valores humanos como la hospitalidad y la convivencia.

Considerar cuáles son los Estados balcánicos es una tarea dependiente del criterio elegido. *Sensu stricto*, actualmente serían la totalidad de Grecia, Albania, Macedonia del Norte, Kosovo, Montenegro, Bulgaria y Bosnia y Herzegovina, añadiendo las partes correspondientes de Eslovenia, Croacia, Serbia, Rumanía y Turquía. No obstante, en la actualidad predomina la asociación de los «Balcanes» con el territorio de la extinta Yugoslavia, consecuencia de la mediatización de las trágicas guerras sucedidas en la década de los noventa. La concepción más amplia de los Balcanes puede llegar a incluir a Moldavia, por afinidad cultural a Rumanía, e incluso más recientemente dividirse la región en Balcanes Orientales (los primeros en acceder a la Unión Europea: Grecia, Rumanía y Bulgaria) y los Balcanes Occidentales (neologismo para designar a los Estados exyugoslavos y a Albania, que todavía no se han incorporado a la UE). La primera denominación excluye a Turquía y Moldavia, candidatos no integrados todavía; y la segunda excluye a Eslovenia, que se incorporó en 2004, y a Croacia, en 2013. El uso de la terminología es discutido y sesgado, por lo que desde un punto de vista más aséptico y geográfico cabría hablar de Sureste de Europa. Sin embargo, la línea estratégica de la Unión Europea individualiza a los Balcanes Occidentales, entendidos como las seis «entidades» que todavía no pertenecen a la UE, pero que se encuentran en la perspectiva europea: han comenzado, van a comenzar o desearían co-

menzar su proceso de negociaciones para la adhesión. Nótese el empleo del término *entidad*: el reconocimiento limitado de la República de Kosovo –no reconocido por cinco Estados miembros de la UE pero sí por los otros veintidós– hace forzoso recurrir a la ingeniería comunicativa que emplea *entidades* evitando nombrar explícitamente *países* o *Estados*, siendo común la grafía *Western Balkans 6* (WB6) o *6 Balcanes Occidentales*, para denotar que son seis los sujetos que reciben esta atención, y no cinco.

Todo país que aspire a la membresía europea debe cumplir tres principios básicos, denominados Criterios de Copenhague, adoptados en 1993 y 1995 (Tratado de la Unión Europea). Estos son: criterios políticos (estabilidad de las instituciones que garanticen la democracia, el estado de derecho, los derechos humanos y el respeto y protección de las minorías), criterios económicos (una economía de mercado que funcione y la capacidad de hacer frente a la competencia y las fuerzas del mercado), y el acervo comunitario (capacidad administrativa e institucional para aplicar eficazmente las normas, estándares y políticas comunitarias y capacidad para asumir las obligaciones de la adhesión). El camino europeo en los actuales *Balcanes Occidentales* se emprende en 2003, cuando en el Consejo Europeo, reunido en Tesalónica, se identificó como candidatos potenciales a Albania, Bosnia y Herzegovina, la entonces unión de Serbia y Montenegro (desde el 2006, Estados independientes) y la Antigua República Yugoslava de Macedonia (desde 2019, Macedonia del Norte). Como se aprecia en la Tabla 1, Macedonia del Norte ha tenido que esperar diecisiete años desde que fue confirmado como candidato oficial para abrir sus negociaciones, y serían veintidós años desde que firmó su AEA. Por su parte, Albania tuvo que esperar ocho años para comenzarlas. En contraste, Serbia solo un año y Montenegro dos.

Tabla 1.

Principales fechas en el proceso de adhesión europea de los Balcanes Occidentales.

Candidato	Firma del AEA	Presentación solicitud candidatura	Candidato oficial	Apertura de negociaciones
Macedonia del Norte.	2001	2004	2005	2022
Albania.	2006	2009	2014	2022
Montenegro.	2007	2008	2010	2012
Serbia.	2008	2009	2012	2013
Bosnia y Herzegovina.	2008	2016	2022	*
Kosovo.	2012	2022	–	–

* Se espera que se produzca en marzo de 2024. Fuente: elaboración propia.

El distinto ritmo en el proceso de adhesión puede verse influenciado por diferentes motivos. Por un lado, la propia estrategia de ampliación europea está basada en: 1) el mérito: los países candidatos avanzan de acuerdo con las reformas que llevan a cabo 2) el Estado de derecho y la democracia y 3) la credibilidad, que siendo un proceso predecible y basado en el mérito aumenta la motivación para emprender reformas. Sin embargo, cabe resaltar algunos factores que aceleran o frenan este proceso. Es preciso comenzar por la llamada «fatiga de ampliación» o «capacidad de absorción»: la propia voluntad de los diferentes Estados miembros de la UE para alcanzar un consenso y permitir el visto bueno unánime del Consejo, que frecuentemente ha atendido a intereses de la política nacional. Esto ha motivado propuestas como la creación de una Comunidad Política Europea, que trate cuestiones clave que afectan a todo el continente, como la seguridad, la energía, el clima y la conectividad. De igual modo, hay que considerar la coyuntura geopolítica derivada de la invasión rusa de Ucrania y la competencia por espacios en zona gris (Bechev, 2017), que ha motivado en 2022 una aceleración sustancial con la apertura de negociaciones de Macedonia del Norte y Albania, la confirmación de Bosnia y Herzegovina como candidato oficial (además de Ucrania, Moldavia y Georgia), la presentación de solicitud de Kosovo. Y, por último, la existencia de disputas políticas y territoriales entre los diferentes Estados, que repercuten en la presencia de vetos que dificultan las negociaciones. Estos últimos representan un asunto de notable relevancia, ya que las tensas relaciones internacionales pueden suponer conflictos políticos de consecuencias impredecibles: socavamiento de la estatalidad, auge de movimientos populistas y radicalizados, movimientos irredentistas, influencia y desestabilización del vecindario, e incluso materializarse en conflicto bélico. Comprender la realidad en el espacio balcánico y sus complejas relaciones interétnicas es, en buena medida, acercarse a las relaciones interestatales (Demjaha, 2016; Dahlman, 2017), máxime cuando existen movimientos revisionistas de las fronteras, que buscan adecuar las líneas administrativas a la distribución étnica (Bernabé-Crespo, 2021a). El fin de ello es ayudar a la estabilidad política de la región, pero el hecho de no asegurar la convivencia multiétnica pone en entredicho a las minorías que sigan habitando el territorio, además de suponer trasvases de población y abrir la posibilidad de conflictos violentos (Dahlman y Ó Tuathail, 2005; Jeffrey, 2007). En el presente trabajo se abordan los conflictos políticos territorializados en los Balcanes Occidentales, con datos de los últimos censos realizados en Montenegro, Serbia, Albania y Kosovo (2011), Bosnia y Herzegovina (2013) y Macedonia del Norte (2021). Como señala Murphy (1990), en las reclamaciones territoriales

suele apelarse a los derechos históricos, por lo que conocer la historia y la distribución étnica es la base para contextualizarlos (Bernabé-Crespo, 2021b) (Figura 1). Esta razón es piedra angular de la situación kosovar, que se trata a continuación.

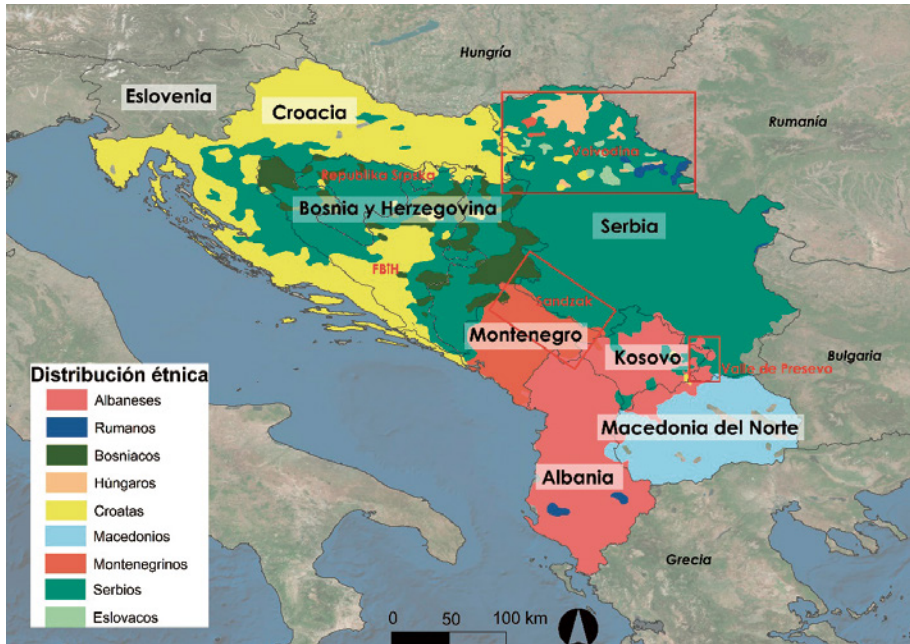


Figura 1. Distribución de los principales grupos étnicos en los Balcanes Occidentales. Fuente: elaboración propia.

2. KOSOVO: UN RECONOCIMIENTO LIMITADO Y LA MODIFICACIÓN DE FRONTERAS

A menudo referido como «la cuna de la nación serbia», el mito de Kosovo tiene su origen en la Batalla de Kosovo, en 1389, cuando los serbios cayeron derrotados ante el avance otomano, y su territorio, lleno de monasterios (como el de Gračanica, el de Dečani o el Patriarcado de Peć), quedaba fuera de sus manos. Sin embargo, es discutible que ese territorio hubiera sido siempre serbio: pues desde antaño convivían albaneses y serbios en el mismo espacio, salvo que los primeros solían habitar en las zonas más montañosas y los se-

gundos en los valles, por lo que la relación era escasa (Malcolm, 1998). De hecho, en el siglo III d. C. ya se constata la existencia del reino de Dardania por tribus ilirias, toponimia derivada de *dhardhë* (pera en albanés). El territorio actual de Kosovo pasó por el dominio romano, búlgaro y bizantino, hasta el nacimiento de la Ras de Serbia. Este núcleo, germen del Estado serbio, se encontraba más al norte, en el territorio que hoy ocupa Novi Pazar, donde se encuentran las ruinas de Stari Ras y Trgovište. Este fue el origen de la nación serbia, que comenzó a expandirse y conquistó el resto de Kosovo, así como a aglutinar a otros principados como el de Duklja, en el actual Montenegro. En el siglo XIII, Kosovo era el territorio más importante para la dinastía serbia de los Nemanjić: las tierras altas de su parte oeste se pusieron al servicio del Monasterio de Žiča, en Kraljevo, por lo que se la conocía como tierras eclesiásticas o *Metohija*. La parte este, algo más baja y cruzada por valles, era el auténtico Kosovo, el campo de los mirlos. En todo este territorio se construyeron importantes monasterios que hacían de Kosovo y Metohija el centro espiritual serbio, hecho que se intensificó con el traslado del patriarcado a Peć. El imperio serbio entró en decadencia en el siglo XIV y comenzó a fragmentarse en numerosos feudos. Esto fue aprovechado por el Imperio otomano, que en 1389 derrotó a los serbios en la Batalla de Kosovo. Fue el origen del mito de Kosovo, que en la tradición serbia pervivió como la pérdida de la cuna de su nación (un relato que se vigorizó con el nacionalismo del siglo XIX) (Marković et al., 2019). El dominio otomano estableció en el siglo XIX el vilayeto de Kosovo, pero a finales de siglo los albaneses que poblaban esta zona reclamaron mayor autonomía y ello fue el origen de la Liga de Prizren de 1878 (ciudad designada según la Constitución del país como la «capital histórica») (Figura 2), que posteriormente abogó por la independencia (KASA, 2013).



Figura 2. Monasterio de Gračanica (izq.) y Liga de Prizren (dcha.). Fuente: M. B. Bernabé-Crespo.

En las guerras balcánicas de principios de siglo xx, el Imperio otomano fue derrotado por la coalición aliada eslava. Albania conseguía su independencia, pero no en la totalidad de las tierras albanesas, y Serbia aprovechó para recuperar sus tierras medievales de Kosovo. Los serbios fueron llamados a repoblar Kosovo y su dominio se consolidó con la creación del Reino de Serbios, Croatas y Eslovenos, antecedente de Yugoslavia. Tras las guerras mundiales, la Yugoslavia comunista de Tito incluyó la Provincia Autónoma de Kosovo dentro de la República Socialista de Serbia que, sobre todo a partir de 1974 y la nueva constitución yugoslava, dotó de mayor autonomía a Kosovo, una región empobrecida y de creciente inmigración albanesa y emigración serbia. Anteriormente, en 1968 ya habían sucedido protestas estudiantiles en Pristina con el objetivo de convertir la provincia en república, y cambiar el nombre de Kosovo y Metohija al de Kosovo y Dukagjin (KASA, 2013). La deriva ultranacionalista de Milošević abolió la autonomía kosovar y emprendió una represión contra los albanokosovares en un intento de serbianizar Kosovo, lo que fue uno de los detonantes de la desintegración yugoslava (Vladislavjević, 2004; Kitanić y Pap, 2012). Los propios albanokosovares también declararon su independencia en 1991, incluyendo la proclamación de la Constitución de la República de Kosova en Kaçanik, aunque esta no recibió atención internacional y no fue reconocida (Bieber, 2015). Una vez paralizada la guerra en Bosnia, en 1998 llegó la de Kosovo, cuyas matanzas motivaron la intervención de la OTAN bombardeando Yugoslavia. Kosovo fue administrado por la ONU bajo la Misión de Administración Provisional de las Naciones Unidas en Kosovo (UNMIK), contando con un destacamento de la KFOR, la fuerza militar internacional garante de la paz. En 2007, el enviado de la ONU a Kosovo Martti Ahtisaari propuso un plan que pasaba por una independencia kosovar supervisada, incluyendo el establecimiento de la EULEX, la misión europea en Kosovo. Finalmente, en 2008 Kosovo declaró unilateralmente su independencia, tras el periodo de administración de la ONU, y los acuerdos iniciados en 2006 para determinar el estatus final, suscitados tras los violentos incidentes interétnicos de 2004. El acuerdo no se lograba y cualquier acuerdo impuesto por una de las partes sería bloqueada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. Ante el surgimiento de nuevas oleadas de violencia, las principales potencias occidentales dieron el permiso y el apoyo para declarar la independencia como única alternativa: la nueva capital de Europa sería Pristina.

Desde entonces, Kosovo es un Estado parcialmente reconocido (Ker-Lindsay, 2009). Este reconocimiento internacional es difícil de calibrar, puesto que el hecho de «reconocer» es en sí un sujeto de debate: la necesidad de emitir una carta formal de reconocimiento, declaraciones ambiguas, e incluso retiradas de reconocimiento (Ker-Lindsay, 2012). En este último aspecto, Serbia trata de lle-

var a cabo campañas de des-reconocimiento (por ejemplo, Surinam retiró su reconocimiento en 2016, y Serbia afirma que otros catorce países también lo han hecho, aunque todo esto también es confuso). Aproximadamente, se podría decir que es reconocido por algo más de la mitad de la comunidad internacional, y por veintidós de los veintisiete Estados de la UE, siendo los cinco no reconocedores: Chipre (que desde 1974 se encuentra fragmentada entre la República de Chipre –grecochipriota– y el tercio norte de la isla constituida en la República Turca del Norte de Chipre –turcochipriota– un Estado solo reconocido por Turquía), Grecia (por apoyo a la comunidad grecochipriota y la tradicional alianza ortodoxa con los serbios), Rumanía (por su minoría húngara –Székely– y por el extensivo apoyo a Moldavia, con profundos lazos etnolingüísticos, que alberga el Estado no reconocido de Transnistria en su franja oriental), Eslovaquia (con una importante minoría de húngaros en el sur del país) y España (en gran medida, por los nacionalismos periféricos –más concretamente, vasco y catalán). Ninguno de estos casos guarda relación con lo acontecido en territorio kosovar (supresión de autonomía, crímenes de guerra, limpieza étnica y acusación de genocidio, administración de la ONU e independencia supervisada), a lo que se añade que según la opinión de la Corte Internacional de Justicia de La Haya en 2010, dicha declaración de independencia de 2008 «no violó el derecho internacional» (ICJ, 2010).

Estos sucesos dejaron un Kosovo dividido políticamente, aunque ya lo estaba étnicamente tras sucesivos desplazamientos de la población a causa de la guerra. El mejor ejemplo es la ciudad de Mitrovica, dividida por el río Ibar: al sur, Mitrovicë, poblada por albanokosovares; al norte, Kosovska Mitrovica, poblada por serbokosovares. El puente está custodiado por la KFOR, con barricadas a un lado y a otro para prevenir altercados. Mitrovica es la entrada al norte de Kosovo, una región de mayoría serbokosovar y que tiene continuidad geográfica con Serbia, por lo que varias veces se ha propuesto una modificación de fronteras e intercambio de territorios, según su composición étnica. El norte de Kosovo está compuesto por los municipios de Leposavić, Zubin Potok, Zvečan y Mitrovica norte (Figura 3). Se trata de un espacio donde se siguen produciendo las mayores tensiones entre las dos comunidades étnicas, con esporádicos brotes de violencia. En la práctica, funciona como una extensión más de Serbia, con instituciones paralelas apoyadas desde Belgrado, y a la vez, sin una autoridad central fuerte que ha propiciado una élite de políticos locales fuertes, incluyendo el crimen organizado según relatan algunos analistas como Borgh (2012). Por todo ello, se trata de una región inestable y sujeta a cambios políticos que pueden implicar tensiones en la convivencia: su estatus no está resuelto. Aquí se encuentran algunos de los recursos más codiciados de Kosovo: las minas de Trepča, que comprenden el complejo minero más grande de Europa, donde se extraía plomo, zinc y plata, y llegó a

ser una de las actividades principales de toda Yugoslavia, empleando a más de 23 000 personas; o el embalse de Gazivoda, en Zubin Potok (Bernabé-Crespo y Peña-Ramos, 2019), el más grande del país y generador de energía hidroeléctrica –el cual fue renombrado como Lago Trump en 2020 tras lograr un acuerdo comercial entre Kosovo y Serbia.



Figura 3. Puente sobre el Ibar, Mitrovica (izq.), Leposavić (centro) y embalse de Gazivoda (dcha.). Fuente: M. B. Bernabé-Crespo.

En 2013, Serbia y Kosovo comenzaron el proceso del Diálogo de Bruselas, auspiciado por la Unión Europea, con el motivo de normalizar relaciones entre ellos y ayudar en su integración europea. En él se propone la creación de la Asociación de Municipios Serbios, que incluiría al norte de Kosovo y otros seis municipios de mayoría serbia (Štrpce, en las montañas Sharr al sur; Gračanica, en el centro del país; y Novo Brdo, Ranilug, Klokot y Parteš, en el este). Esta medida todavía no está implementada y es objeto de controversia, debido al riesgo de suponer la creación de una entidad con poder político que socave la estatalidad nacional, como sucede con la Republika Srpska en Bosnia y Herzegovina, pero representa un acuerdo bajo presión y requisito para normalizar las relaciones entre los dos Estados. Ante la enquistada situación, como herramienta para solucionar las tensiones étnicas, con el objetivo serbio de «recuperar parte de Kosovo», el objetivo kosovar de lograr una independencia reconocida y el objetivo común de solucionar disputas que allanen su ingreso en la UE, la propuesta de intercambio de territorios ha cobrado fuerza desde 2018 y sobre todo en 2020 (Bernabé-Crespo, 2021a). Incluso con escándalos de desvío de dinero público para presionar este acuerdo en el que teóricamente el norte de Kosovo pasaría a Serbia, y el Valle de Preševo, territorio serbio de mayoría albanesa, a Kosovo.

La minoría serbokosovar no es la única en Kosovo, también son de marcada importancia la turca, donde son mayoría en Mamushë (93,1 %) e importante minoría en Prizren (5,1 %), la minoría bosniaca en Prizren (9,5 %), Dragash (12,1 %) y Peja (3,9 %), los ashkali componen el 9,3 % en Fushë Kosovë y el 3,3 % en Ferizaj, los egipcios son el 5,4 % en Gjakova y el 2,8 % en Peja) y la

singular minoría gorani (26,3 % en Dragash, más concretamente en Brod y Restelicë). Estos últimos son un pueblo eslavo muy minoritario que se encuentra altamente concentrado en un espacio muy concreto: el saliente suroccidental de Kosovo, un territorio muy elevado y encajado entre Macedonia del Norte y Albania (Figura 4). Esta parte es prácticamente una línea de cumbres montañosas, que únicamente se encuentra habitada en profundos valles o en pequeños collados, por lo que es una zona recóndita e inaccesible. De hecho, gorani quiere decir «montañeses». Se trata de eslavos que originariamente eran cristianos ortodoxos, cristianizados por influencia búlgara en el siglo IX, pero que tras la ocupación otomana se convirtieron al islam. Frecuentemente se les asocia también como un grupo de los bosníacos, y teniendo en cuenta la suma de bosníacos y gorani, en Dragash serían el 38,5 %. Los gorani son eslavos musulmanes que se sienten más vinculados a Serbia. Sirva como ejemplo su rechazo a las escuelas bosníacas o albanesas, optando por que su educación fuera serbia. De hecho, su lengua también es eslava, un dialecto del serbio. Los gorani, por su controvertida identidad, se mantuvieron neutrales durante la Guerra de Kosovo.



Figura 4. Restelica (izq.) y Brod (dcha.). Fuente: M. B. Bernabé-Crespo.

Kosovo es un espacio estratégico, que tiene como gran valedor a los EE.UU. y ha configurado una sociedad muy prooccidental. Aquí se encuentra Camp Bondsteel, la base estadounidense más grande de Europa y que ahora sirve a la KFOR. Por su parte, Serbia ha sido un tradicional aliado de Rusia y es recurrente la retórica de recuperar Kosovo. En este aspecto, es controvertido el Niš Center, muy próximo a la frontera con Kosovo y Bulgaria, que comenzó a operar en abril de 2012. Se trata de un centro ruso de asistencia en casos de emergencia, de composición semi-militar, pero con especulaciones de servir como fin último de base militar.

3. BOSNIA Y HERZEGOVINA: LA PRETENDIDA SECESIÓN DE LA REPUBLIKA SRPSKA Y LA INFLUENCIA CROATA

La rivalidad entre el Reino de Hungría y el Imperio bizantino propició la conformación del Banato de Bosnia en el siglo XII, una entidad que en teoría dependía de la corona húngara, pero que era independiente de facto, con su propia Iglesia cristiana medieval. Por estos tiempos, los serbios habían conquistado grandes espacios conformando su Imperio, pero que ahora comenzaba a desintegrarse. Así, en el siglo XIV el descendiente del banato Tvrtko I se erigió como rey del Reino de Bosnia, que se extendía por buena parte de los Balcanes, por la costa dalmata y montenegrina. En el siglo XV, el Reino de Bosnia sucumbió al avance otomano, y la mayoría de la población se islamizó. Dejó de ser un territorio frontera, por lo que la estabilidad le llevó a un crecimiento de la cultura y del desarrollo económico, con la explotación de su minería y el establecimiento de poderosas rutas comerciales. En el siglo XVIII el Imperio otomano ya comenzaba a perder territorios y los bosnios también ocasionaron revueltas nacionalistas, como la que surgió en Stolac, aunque fracasó. Por este entonces, serbios y croatas también buscaban expandir sus territorios y reclamaban a Bosnia como parte. El Imperio austrohúngaro, que había dejado de tener a Venecia como rival en el sur, también codiciaba su expansión por los Balcanes. Finalmente, en el siglo XIX, el Congreso de Berlín de 1878 originado tras la guerra ruso-turca adjudicó al Imperio austrohúngaro el control de Bosnia y Herzegovina en la totalidad de las fronteras que tenía la región bajo dominio otomano. Durante la II Guerra Mundial, los partisanos comunistas tomaron el territorio y en 1943 se proclamó en Jajce el Consejo Antifascista para la Liberación Nacional de Yugoslavia, que restituyó a Bosnia y Herzegovina como una república dentro de la Yugoslavia federal socialista, siguiendo las fronteras históricas de 1878, aunque alguna porción sufrió cambios: Bosnia perdió el puerto de Herceg Novi que fue traspasado a Montenegro, a cambio de la montaña Maglić, punto más alto actual del país. Durante la desintegración yugoslava, se declaró la Republika Srpska como Estado para los serbobosnios, a lo que le siguió la proclamación de la República de Herzeg-Bosna para los croatobosnios, cada una con su ejército, que pretendían repartirse Bosnia y conformar la Gran Serbia y Gran Croacia, respectivamente (Hoare, 1997). Mientras tanto, Bosnia y Herzegovina declaró su independencia de Yugoslavia en las fronteras de su república, y fue admitida como tal en las Naciones Unidas, ganando el reconocimiento internacional. La cruenta guerra fratricida no cesó hasta 1995 con la firma de los Acuerdos de Dayton, por los que Bosnia y Herzegovina se constituía en un sistema federal, com-

puesto de dos entidades: la Republika Srpska (RS) serbobosnia, y la Federación de Bosnia y Herzegovina (FBiH), croata y bosniaca, delimitadas por la línea de frente militar que tenían en ese momento (con alguna pequeña salvedad para lograr el equilibrio pactado: 49 % del territorio para la RS y 51 % para la FBiH). La capital del país sería Sarajevo, la de FBiH, también Sarajevo, y la RS tenía su capital formal en Sarajevo oriental, ya que se había dividido la ciudad en dos distritos, aunque su capital *de facto* la ostenta Banja Luka. Resulta curioso el caso de Brčko, un área en el que no dominaba ningún grupo étnico y que era un cruce de caminos: entre ambas partes de la RS, y entre la FBiH y los enclaves de la Posavina. Al no haber un dominio claro sobre Brčko, quedó configurado como un distrito «que no pertenece a nadie, y a la vez, pertenece a ambas entidades». Su población se componía según el censo de 2013 de un 42,4 % de bosniacos (44,1 % en 1991), un 34,6 % de serbios (20,7 % en 1991) y un 20,7 % de croatas (25,4 % en 1991). Actualmente, el llamado «Distrito de Brčko» se configura como un espacio reducido, de menos de 500 km², que separa a la Republika Srpska en dos (y, por tanto, su posición estratégica se ve aumentada al conectar ambas partes, máxime cuando representan la parte occidental serbobosnia, donde está Banja Luka, con la parte oriental serbobosnia que sí tiene frontera con Serbia).

De los municipios que componen la Republika Srpska, la gran mayoría son de mayoría serbia. Solamente dos municipios no son mayoritariamente poblados por serbios: Srebrenica y Vukosavlje, donde los bosniacos son mayoría con el 54,1 % y 46,7 %, respectivamente. Los bosniacos son importantes minorías y superan el 20 % municipios como Osmaci (48,1 %), Novo Goražde (46,8 %), Trnovo (40,8 %), Bratunac (38,4 %), Milići (36,7 %), Zvornik (33,7 %), Prijedor (32,5 %), Vlasenica (32,8 %), Istočni Mostar (30,4 %), Kotor Varoš (26,6 %), Jezero (25,1 %), Kostajnica (24,4 %), Novi Grad (23,7 %) y Doboj (21,4 %). Los croatas superan el 20 % en los municipios de Pelagićevo (35,4 %) y Donji Zabar (27 %). Tras la guerra, numerosos municipios cambiaron su composición étnica mayoritaria, con mayor proporción de serbios en todos los casos.

En la Federación de Bosnia y Herzegovina, el área central bosnia es mayoritariamente bosniaco: cantones de Podrinje bosnio (94 %, donde se encuentra Goražde), Tuzla (88,2 %), Sarajevo (83,8 %), Zenica-Doboj (82,2 %), y el cantón noroccidental de Una-Sana (90 %, donde se encuentran Bihać y Cazin). El llamado cantón central es mayoritariamente bosniaco (57,6 %), con la ciudad principal de Travnik, aunque los croatas son numerosos (38,3 %), sobre todo en Vitez y Jajce. Los croatas ocupan mayoritariamente la Herzegovina: cantones de Herzegovina Occidental (98,8 %, donde está Široki Brijeg), el llamado Cantón 10, que anteriormente fue llamado de Herzeg-Bosna, nombre declarado inconstitucional

(76,8%, donde se encuentran Livno y Tomislavgrad), y el de Herzegovina-Ne-retva (53,3 %, donde se encuentra Mostar, Stolac y Neum). También son mayoritarios los croatas en el cantón de la Posavina, al norte (77,3 %, donde se encuentran Orašje y Odžak). Bosníacos y croatas son mayoría en todos los municipios, salvo en cuatro situados en el noroeste, donde lo son los serbios: Drvar (91,2 %), Bosansko Grahovo (82,8 %), Bosanski Petrovac (54,5 %) y Glamoč (43,5 %).

Si actualmente el «mundo ruso» o *ruskiy mir* es conocido como la retórica de la defensa de las minorías étnicas rusas fuera del propio Estado (Kolsto, 1995; Forsberg y Mäkinen, 2019; Bernabé-Crespo, 2021b), también existe el equivalente serbio (Figura 5). De hecho, el propio Vulin, ministro de Interior de Serbia, ya dijo que «el objetivo era reunir a los serbios en un solo Estado». Este mundo serbio agruparía, en primera instancia, a todo Kosovo y Montenegro, y a la Republika Srpska, la entidad serbobosnia que nació tras los Acuerdos de Dayton y que recibe mucha influencia e inversiones de Serbia y Rusia. La mayor amenaza para la integridad territorial de Bosnia y Herzegovina la constituye las reiteradas amenazas de secesión de la Republika Srpska, una entidad que según Björkdahl (2018) fue concebido como oposición al reconocimiento internacional de Bosnia y Herzegovina, y articulada a través de la limpieza étnica. Tampoco los serbobosnios se identifican mayoritariamente con los símbolos de Bosnia y Herzegovina, y lo hacen más con los propios de Serbia (Karić, 2019). En reiteradas ocasiones, Milorad Dodik, el líder serbobosnio que alterna entre Primer Ministro y Presidente de la RS, ha manifestado los planes explícitos de escindirse y ser independientes, aprobando leyes de desconexión y formando una federación con Serbia.



Figura 5. El «mundo serbio» (izq.) y edificio del Gobierno de la Republika Srpska, Banja Luka (dcha.). Fuente: www.republikasrpska.net (izq.) y M. B. Bernabé-Crespo (dcha.).

También es preciso hablar de la influencia croata, sobre todo en la parte sur, Herzegovina. La tensión entre las comunidades croata y bosniaca también es detectable en ciertos casos de carácter electoral e incluso otros que implican anhelos territoriales sobre partes de la Herzegovina. Uno de los puntos de mayor tensión entre Croacia y Bosnia y Herzegovina es el acceso al mar bosnio en la franja de Neum, de apenas 20 km pero que divide a Croacia en dos y la separa de la región de Dubrovnik. Neum es el resultado del Tratado de Karlowitz de finales de 1699, cuando la República de Ragusa cedió al Imperio otomano dos espacios adyacentes, para servir como búfer y alejar la amenaza de invasión veneciana. Estos dos espacios eran Neum, al norte; y la Sutorina, actual Herceg Novi, al sur, que formaron parte del Vilayato de Bosnia. De esta manera, el Imperio otomano no atacó Ragusa y esta seguía siendo independiente. De ahí pasaría al Imperio austrohúngaro en sus mismas divisiones, posteriormente con el intercambio de la Sutorina con Montenegro, comentado anteriormente. Neum era y es la única salida al mar de Bosnia y Herzegovina, pero este lugar no reunía unas condiciones naturales para la entrada de grandes barcos, y se hubo de acordar con Croacia el uso del puerto de Ploče para dar salida al comercio. Por su parte, los croatas podrían transitar por Neum de forma libre para llegar al otro lado croata, con la condición de que no realizaran una parada, que condujeran seguido y sin parar, salvo en caso de accidente. En eso consistían los Acuerdos de Ploče y de Neum, respectivamente, que pretendían normalizar una situación no menos complicada: con la entrada de Croacia a la UE en 2013, esta curiosa frontera era una frontera exterior de la Unión Europea. Uno de los proyectos que han ayudado a normalizar la situación es la construcción del gran puente de Pelješac, que salva este resquicio bosnio y une las dos partes croatas, un proyecto que también ha sido controvertido ya que desde posiciones bosnias se aseguraba que complicaría su acceso a aguas internacionales (Figura 6). Además, otro de los aspectos más conflictivos en la relación bosniaco-croata es la influencia croata en el sistema electoral. En Bosnia y Herzegovina, el sistema político está marcado por el consociativismo, en el que hay cuotas étnicas y el poder se reparte entre tres, existiendo tres presidentes correspondientes a los grupos étnicos serbio, bosniaco y croata. Actualmente las discusiones se suceden en la reforma de la ley electoral propuesta por el Alto Representante, que beneficia a la comunidad croata sobrerrepresentándola, y en la que la propia Croacia ha hecho de la influencia sobre Bosnia y Herzegovina una insignia en su política exterior.



Figura 6. Neum y, al fondo, el puente croata de Pelješac (izq.) y escudo croata en la península de Klek, territorio bosnio que cierra la bahía de Neum (dcha.). Fuente: M. B. Bernabé-Crespo.

4. LAS RAMIFICACIONES DEL MUNDO SERBIO EN MONTENEGRO

Montenegro es un caso netamente diferente al modelo de otros Estados balcánicos, ya que su naturaleza es pluricultural y los montenegrinos únicamente son el 45 % del total de la población del país (Imeri, 2016). Poblado por ilirios y docleos, tras el colapso del Imperio romano, los pueblos bárbaros invadieron este territorio y la población más romanizada se refugió en la costa. En el interior surgió posteriormente el Principado de Duklja, poblado por eslavos, en las inmediaciones del lago Skadar. Aunque en teoría había quedado adjudicado al Imperio de oriente (bizantino), el crecimiento de Duklja fue tal que el papa Gregorio VII reconoció su independencia, aunque se mantuvo como tributario de los bizantinos. La costa, por su parte, aunque formalmente estaba bajo control del principado eslavo del interior, mantenía un estrecho contacto con los venecianos y el mundo latino, prueba de ello fue la conservación del dialecto dálmata. En el siglo XII, los serbios comenzaban su crecimiento desde la cercana Rascia, y el príncipe Stefan Nemanja conquistó Duklja, incluyendo el litoral, no sin aversión: en Kotor, la propia población local votó unirse a Ragusa, aunque finalmente fue tomada por los serbios que tanto deseaban la salida al mar. Se formaría seguidamente el Principado de Zeta, que se convertía en ortodoxo y estaba estrechamente ligado a Serbia. Cuando el Imperio serbio comenzaba a resquebrajarse, Zeta se declaró independiente en torno a mitad de siglo XIV. También el incipiente Reino de Bosnia trató de ocupar el lugar que previamente ostentaba Serbia y tomó plazas

del litoral como Herceg Novi, constituyendo una salida al mar (la Sutorina), al igual que gran parte de la llamada Herzegovina montenegrina, desde Pljevlja hasta Nikšić. Por su parte, Venecia comenzaba expandirse por el litoral: Kotor se declaró independiente durante un tiempo, pero el temor al avance otomano hizo que se prefiriera la unión con Venecia, que se expandía por el litoral llegando hasta el norte de Albania. Finalmente, a finales de siglo xv Montenegro fue conquistado por los otomanos. Sin embargo, la influencia de Venecia y la tenaz resistencia montenegrina hicieron que no fuera incorporado como tal al Imperio otomano, sino que se mantuvo como un reducto que era su tributario. El territorio de Montenegro se redujo a los terrenos más montañosos, estableciendo su capital en Cetinje, al pie del Monte Lovćen, y configurándose como la cuna de la nación montenegrina; mientras que la llanura fértil de Zeta (la antigua Duklja) sí fue ocupada por los otomanos bajo un señorío albanés; o Pljevlja se convertía en la sede del sanjacato de Herzegovina. Más tarde, el príncipe montenegrino Petar Petrović Njegoš consiguió expandir Montenegro ante la debilidad otomana, y propuso la unión de montenegrinos y serbios en un mismo país, por lo que a menudo se le considera precursor del yugoslavismo. Tras el Congreso de Berlín de 1878, cuando el Imperio otomano comenzaba a hacer aguas, Montenegro fue reconocido como país soberano. Además, se le otorgaban nuevos territorios como Bar y Ulcinj, mucho más al sur y con muy limitada influencia montenegrina; o Plav y Gusinje, que consiguieron no ser incluidos en Montenegro tras revueltas de la población local albanesa (aunque lo haría décadas más tarde). Después de la I Guerra Mundial, en 1918 la asamblea de los serbios en Montenegro de Podgorica decidió anexionar el Reino de Montenegro con el Reino de Serbia, lo que provocó en Nikšić el Levantamiento de Navidad en 1919. En él, los llamados verdes montenegrinos lucharon por intentar evitar el derrocamiento del rey Nikola, aunque los serbios vencieron, si bien algunos de estos verdes continuaron luchando una guerrilla los años siguientes. Su devenir estaría ligado posteriormente al de Yugoslavia, y fue la única república que no buscó su independencia durante las guerras de la década de los noventa. Sin embargo, la desigualdad en el poder decisorio de la unión que formaba con Serbia motivó la celebración de un referéndum en 2006 que se saldó con la independencia por escaso margen y controvertido por los requisitos de participación. Entre los grupos étnicos, el menor apoyo a la independencia corresponde a los serbios (Kelmendi y Pedraza, 2022).

Según el censo de 2011, los serbios componen el 28,7 % de la población total de Montenegro. Son mayoría en las siguientes municipalidades: el 65,7 % en Plužine, el 61,9 % en Andrijevića, 57,1 % en Pljevlja, 48,9 % en Herceg

Novi y 43 % en Berane. Territorialmente, la influencia serbia está muy presente en el norte de Kosovo, y en algunos puntos costeros turísticos como Herceg Novi e importantes minorías en centros como Budva (37,7 %) o Tivat (31,6 %). Las relaciones entre montenegrinos y serbios son difíciles de caracterizar. A pesar de que en el pasado formaron parte de reinos diferenciados, son considerados pueblos hermanos e incluso un único pueblo donde la distinción étnica y lingüística es harto difícil, y en la mayoría de los casos parece responder a un sentimiento identitario nacionalista en uno u otro sentido. Los que se identifican como montenegrinos son el 45 % del total nacional, siendo mayoría en Cetinje (90,5 %), Danilovgrad (64,2 %), Nikšić (63,7 %), Mojkovac (59,1 %), Kolašin (57,4 %), Podgorica (57,4 %), Šavnik (53,8 %), Žabljak (50,4 %), Kotor (48,9 %), Budva (48,2 %), Bar (46,5 %) y Tivat (33,3 %). La independencia montenegrina se ha manifestado en una política exterior claramente diferenciada de la serbia: por ejemplo, en 2008 reconoció a Kosovo como país independiente, lo que ocasionó que la comunidad serbia amenazara con escindirse y unirse a Serbia, como ocurrió en Pljevlja; o la entrada de Montenegro en la OTAN en 2017, tan denostada en Serbia. Otro elemento de la influencia serbia en Montenegro es la Iglesia ortodoxa serbia. Nikšić es un habitual reclamo de los serbios en Montenegro (Figura 7): la ciudad representa la victoria serbia sobre los montenegrinos royalistas, y por ello, las marchas serbias en Nikšić en 2021 para la entronización de un patriarca ortodoxo serbio fueron vistas como una provocación, incluso con filtraciones de que la propia iglesia llamaba a comprar armas para defender la ceremonia, que fue seguida de manifestaciones y altercados por grupos nacionalistas montenegrinos.



Figura 7. El rey Nikola I en Nikšić (izq.) y pintadas proserbias en Andrijevića (dcha.). Fuente: M. B. Bernabé-Crespo.

¿Se está desestabilizando Montenegro? Fuentes del Gobierno de EE.UU. sostenían que Rusia había financiado tanto al serbobosnio Dodik como a los serbomontenegrinos con 300 millones de dólares. En octubre de 2016, el gobierno montenegrino acusó a Rusia de orquestar un golpe de estado, todo ello en un contexto de negociaciones para la adhesión de la OTAN de Montenegro, completada al año siguiente. Las elecciones del 30 de agosto de 2020 en Montenegro resultaron con la formación de gobierno de la lista proserbia *За будућност Црне Горе* (*Por el futuro de Montenegro*), y fueron seguidas de incidentes contra los bosníacos en localidades como Pljevlja, donde son el 12,9% (pintadas callejeras sobre convertirla en la próxima Srebrenica) y de consignas antikosovares. También se organizaron manifestaciones promontenegrinas que coreaban «Nije ovo Srbija» (*Esto no es Serbia*). La coalición de gobierno con otros partidos centristas se comprometió a seguir «la senda europea» y a no retirar el reconocimiento de la independencia kosovar, aunque la situación actual de la política montenegrina es de inestabilidad.

Además, en el territorio de Montenegro son también singulares las relaciones con los albaneses y bosníacos, estos últimos formando una minoría transnacional con Serbia y reclamando el territorio del Sandžak.

5. EL SANDŽAK Y SU RECLAMO DE AUTONOMÍA

El territorio con mayor proporción de bosníacos fuera de Bosnia y Herzegovina es el llamado Sandžak, una región transfronteriza situada entre Montenegro y Serbia y que es clave para comprender la complejidad de las modificaciones de las fronteras y las identidades en los Balcanes. La ciudad más importante del Sandžak, y que actúa como su capital, es Novi Pazar. Como anteriormente se ha expuesto, en sus inmediaciones se encontraba el emplazamiento defensivo de Ras, el inicio del pueblo serbio, que después comenzó a expandirse. Su región, conocida como la Raška o Rascia fue el corazón de Serbia, con importantes monasterios como el de Sopoćani. Los otomanos comenzaron su conquista y en el siglo xv, fundaron Novi Pazar (el mismo gobernante otomano que también fundó Sarajevo), y la población se convirtió en masa al islam. Novi Pazar comenzó a crecer hasta llegar a ser una de las ciudades más importantes de los Balcanes por su condición de cruce de caminos y la importancia de su comercio, y se estableció el Sanjacato de Novi Pazar (o Sandžak), un distrito administrativo otomano que ocupaba aproximadamente la misma región que la antigua Raška (Figura 8). A finales de siglo xix, cuando el Imperio austrohúngaro se anexionó Bosnia y Herzegovina, este también

tenía sus pretensiones sobre el Sanjacato de Novi Pazar, y la ocupó por unos años, entre 1878 y 1908, aunque finalmente no lo incorporó y continuó perteneciendo por unas décadas más al Imperio otomano. Así siguió hasta 1912, cuando este fue vencido y el territorio fue repartido entre los reinos de Montenegro y Serbia. Sin embargo, en el Sandžak la población seguía definiéndose como bosniaca, o muchas veces simplemente como musulmanes. Bajo el régimen de Milošević también sufrieron la represión (Lyon, 2008). En la guerra de Bosnia, muchos de ellos fueron a Sarajevo a luchar al lado de los bosniacos, y desde posiciones serbias se temía que se intentase crear un «corredor verde» (llamado así por el color de la fe musulmana) que llegara desde los enclaves bosniacos de Bihać, Travnik, Zenica, Sarajevo y Goražde, pasando por el Sandžak hasta Kosovo, Albania, Macedonia y Turquía.



Figura 8. Ruinas de Trgovište, al pie de Stari Ras (izq.) y mapa del Sandžak frente a la mezquita Sinan-begova, Novi Pazar (dcha.). Fuente: M. B. Bernabé-Crespo.

La demanda de autonomía es un leitmotiv en la región (Zdravkovski, 2013), que estaría formada por los municipios serbios de Novi Pazar, Tutin, Sjenica, Nova Varoš, Prijepolje y Priboj, y los montenegrinos de Rožaje, Petnjica, Berane, Plav, Gusinje, Pljevlja y Bijelo Polje, este último el centro más destacado en el lado sur. El censo serbio divide entre bosniacos y musulmanes, pero debido a la tradicional asimilación entre ambos, se podrían considerar como un único grupo. Este sería mayoría en Tutin (93,5%), Novi Pazar (81,2%) y Sjenica (78,6%), y minoría significativa en Prijepolje (44,1%) y Priboj (21,2%). En Nova Varoš únicamente representan el 7,9%. Los serbios son mayoría con el 89,6% en Nova Varoš, el 75,9% en Priboj, el 52,6% en Prijepolje, y minoría en Sjenica (20%), Novi Pazar (16,2%) y Tutin (3,5%). En Montenegro, el grupo de bosniacos y musulmanes son mayoría en Rožaje (88,7%), Plav (57,6%) y Bijelo Polje (40,8%), y representan una importante

minoría en Berane (23,8 %) y Pljevlja (12,9 %). En 2014, Petnjica se separó de Berane, y Gusinje de Plav, por lo que no hay datos desagregados de estos dos nuevos municipios.

El Sandžak montenegrino tiene, a su vez, otro añadido: el reclamo solapado entre serbios, montenegrinos, bosníacos y albaneses. Por ejemplo, en Bijelo Polje el grupo mayoritario es el bosniaco-musulmán (40,8 %), seguido del serbio (36 %) y los montenegrinos son terceros (19,1 %). En Plav, la mayoría se identifican como bosniaco-musulmanes (57,6 %), seguidos de albaneses (18,9 %, sobre todo en Gusinje), serbios (16 %) y los montenegrinos son cuartos (únicamente el 6,3 %). En esta región se superponen los límites del Estado montenegrino, los reclamos serbios, bosníacos del Sandžak y, también albaneses, que se tratarán en el siguiente epígrafe.

6. «AUTÓCTONOS»: LOS PUEBLOS ALBANESES

Albania es un Estado altamente homogéneo, donde todos los distritos son de mayoría albanesa, siendo la mayor frecuencia relativa en Shkodër (91,7 %) y la menor en Vlorë (68,7 %). La minoría más representada son los griegos, especialmente significativa en la histórica región del Epiro, donde alcanzan sus mayores representaciones en Gjirokastër (7,4 %) y Vlorë (6,9 %). Sin embargo, la distribución del pueblo albanés sobrepasa los límites del Estado de Albania. Como se ha mencionado, la Liga de Prizren de 1878 promovió la unificación de los pueblos albaneses, algo que solo se consiguió en parte. Actualmente, diversos espacios adyacentes a Albania poseen una mayoría significativa de población albanesa, que comúnmente suele proclamar su condición de «autóctona», enarbolando una causa que bien podría asemejarse irredentista.

Plav y Gusinje forman parte, como se ha mencionado más arriba, de los reclamos bosníacos del Sandžak. Se trata de un área muy montañosa, que corresponde a la parte de las Montañas Malditas que pertenecen a Montenegro y que forman la división entre Kosovo, Albania y Montenegro. En Gusinje, el remoto valle de Ropojana forma el paso hacia los Alpes Albaneses. En 1878, con la firma del Tratado de Berlín, el Imperio otomano estaba obligado a ceder Plav a Montenegro, a pesar de ser consideradas tierras albanesas y reclamadas por la Liga de Prizren. La cesión otomana de estos municipios a Montenegro no fue bien vista por la población local, que dio lugar a la Batalla de Novšiće en 1879. Se consiguió detener la anexión, y a cambio, se forzó al Imperio otomano a entregar Ulcinj a Montenegro, en vez de Plav y Gusinje. Esta batalla representó un hito en el despertar de la conciencia nacional albanesa, pues

significó que su unión armada podía servir a hacer valer sus ideales. Su repercusión fue tal que fue conocido como el «incidente de Gusinje». No fue hasta el fin de la primera guerra balcánica en 1912 cuando Montenegro tomó el control de Plav y Gusinje, que ocasionó la conversión a la ortodoxia de gran parte de su población y la matanza de albaneses. Poco después tuvo lugar en 1919 la rebelión de Plav, en una protesta por la inclusión de la región del Sandžak en el Reino de los Serbios, Croatas y Eslovenos. La rebelión fue aplastada y tras cientos de muertes, siguieron los planes de inclusión y muchos albaneses emigraron a Albania. Este tema sigue estando presente en la política montenegrina, como un asunto pendiente, que recientemente calificó el presidente de Montenegro como uno de los sucesos más oscuros de la historia de Montenegro. Los últimos datos censuales de Montenegro revelaban que la población en Plav era mayoritariamente bosniaco-musulmana (57,6%), y los albaneses contaban el 18,9% del total. Sin embargo, estos albaneses se concentran mayoritariamente en Gusinje, segregado como nuevo municipio en 2014.

Situado en el litoral sur de Montenegro, Ulcinj fue un emplazamiento codiciado por romanos, bizantinos, serbios, venecianos y otomanos (Figura 9). Cuando los otomanos entraron en decadencia y se redibujaron las fronteras tras el Congreso de Berlín de 1878, fue cedido a Montenegro –tras los sucesos de Plav y Gusinje–, que amplió considerablemente su territorio, y Ulcinj se convertía entonces en la segunda ciudad del reino después de Podgorica. Tradicionalmente albergó una población mayoritariamente albanesa, que creció aún más con la llegada de refugiados albanokosovares durante la Guerra de Kosovo entre 1998 y 1999. Ulqin (en albanés) es el centro de la comunidad albanesa en Montenegro, donde estos son mayoría con el 70,7% de la población, seguidos de los montenegrinos con el 12,4%.



Figura 9. Valle de Ropojana, Gusinje (izq.) y vista de Ulcinj (dcha.). Fuente: M. B. Bernabé-Crespo.

Uno de los lugares más simbólicos en los que apreciar la dificultad de las relaciones interétnicas es el llamado Valle de Preševo. La unidad natural está delimitada por el valle del río Morava, aunque se utiliza «Valle de Preševo» para designar a los tres municipios de mayoría albanesa, dos de los cuales están propiamente en el valle (Preševo y Bujanovac) y otro que es Medvedja, que no tiene continuidad con estos dos, situado en un territorio montañoso, inaccesible y contiguo a Kosovo. Preševo (llamado Presheva o Preshevë en albanés) actúa como centro organizador de esta región y de los albaneses en Serbia. Fue el centro de operaciones del llamado UÇPMB (Ejército de Liberación de Preševo, Medvedja y Bujanovac) que luchó entre 1999 y 2001 por la unión de estos municipios al Estado kosovar, mediante guerrilla y ocasionando muertos y desplazados. El censo de 2011 fue boicoteado en estas tres municipalidades y los datos no pueden darse por certeros. Estos son: en Preševo únicamente se pudieron contabilizar 3080 habitantes, de los cuales 2294 eran serbios, 416 albaneses, 271 gitanos y el resto de otra etnicidad. En Bujanovac respondieron 18 067 habitantes, de los cuales 12 989 eran serbios, 244 albaneses y 4576 gitanos. Y en Medvedja, 7438 respondientes, de los cuales 6429 serbios, 527 albaneses y 145 gitanos. Como se ha reiterado, estos datos no tienen validez. Los últimos datos fiables son los del censo de 2002, en el que para las tres municipalidades, la composición era de 73 % albaneses, 21,4 % serbios y 3,9 % de gitanos. La proporción de albaneses presenta una clara tendencia al alza, desde que en 1961 representaran el 44,3 % y los serbios el 50,2 % (Ejupi y Bernabé-Crespo, 2022).

Preševo es el centro organizador de esta región y de los albaneses en Serbia. Muchos albaneses de Preševo esgrimen que el Estado no invierte en sus municipios, por lo que muchos deciden emigrar. Además, se añade el problema de la «pasivización», por lo que, al no residir, son borrados del registro civil y privados de sus derechos fundamentales y políticos, e incluso sus propiedades. La región presenta unos elevados índices de atraso económico (Huszka, 2007; Zejnullahi, 2015). Por ejemplo, según la Estrategia para el Desarrollo Regional de Serbia 2007-2012, los municipios de Preševo, Bujanovac y Medvedja eran los más subdesarrollados de toda Serbia, y la tasa 53,7 % de la población no tenía ningún ingreso (Ejupi y Bernabé-Crespo, 2022). Preguntados por los elementos que conformaban su identidad regional, la mayoría identificaron su sentimiento de diáspora, así como el atraso económico, su lengua y el comercio; y en cuanto a lazos de cooperación, preferían las relaciones con Kosovo y Macedonia del Norte (Ejupi y Bernabé-Crespo, 2022).

La accidentada orografía balcánica encuentra aquí un paso natural que conecta a Europa central y los Balcanes con el acceso al Mar Egeo. Su condición estratégica hace que discurran por este valle las principales vías de comunicación: el llamado Corredor X paneuropeo que enlaza Belgrado con Skopje y Tesalónica, por el que se extiende la principal autovía A1 y la línea ferroviaria, además de importante actividad industrial (Islami y Ejupi, 2015) (Figura 10).



Figura 10. Publicidad de partidos políticos albaneses en Preševo, donde se lee «autóctonos y orgullosos» (izq.) y fábrica Budućnost, al pie de la línea ferroviaria. Fuente: M. B. Bernabé-Crespo.

En Macedonia del Norte, los macedonios son ligeramente más de la mitad de la población del país (58,4 %), y los albaneses son la mayor minoría componiendo el 24,3 %. Los disturbios entre albaneses y macedonios estuvieron a punto de llevar al país en guerra civil en 2001, algo que se supo solucionar mediante los Acuerdos de Ohrid (Repo, 2016). Tetovo suele ser el centro político albanés de referencia (Figura 11), y estos son mayoría en Arachinovo (97,5 %), Lipkovo (96,6 %), Zhelino (95,8 %), Saraj (90,1 %), Bogovinje (89,4 %), Tearce (83,1 %), Vrapchishte (76,1 %), Tetovo (71,3 %), Studenichani (68,2 %), Chair (67,4 %), Gostivar (55,3 %), Devar (54,7 %), Brvenica (54,1 %), Chashka (50,8 %), Struga (50,6 %), Kichevo (41,3 %) y Dolneni (33,8 %). En Skopje, la capital, son el 22,8 %. Desde 2018, el albanés es cooficial en todo el territorio (anteriormente solo en aquellos municipios con más del 20 % de albaneses). Otras minorías numerosas en Macedonia del Norte son los turcos que, aunque solo son el 3,9 % del total, son mayoría en Plasnica (97,1 %), Centar Zhupa (77,9 %) y Mavrovo i Rostushe (30,8 %); y los gitanos, que son la cuarta minoría nacional con el 2,5 % del total del país y mayoría en Shuto Orizari (43,8 %).

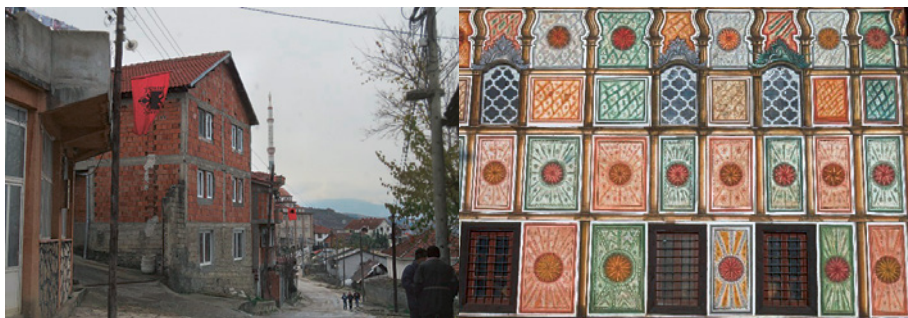


Figura 11. Banderas albanesas en Glumovo, municipio de Saraj (izq.) y mezquita pintada de Tetovo (dcha.). Fuente: M. B. Bernabé-Crespo.

7. MACEDONIA: ENTRE LOS VETOS GRIEGO Y BÚLGARO

Uno de los conflictos políticos internacionales más destacados, por su originalidad y las consecuencias que causaba, era la cuestión identitaria del país que actualmente es Macedonia del Norte (Nieto, 2016). El conflicto va más allá de la denominación oficial, aunque esa sea su dimensión más palpable, y atañe a la identidad, legado y prestigio de lo considerado como «macedonio». Cuando la república declaró su independencia respecto de Yugoslavia, lo hizo como República de Macedonia y adoptando como bandera un sol de Vergina sobre un fondo rojo. La vecina Grecia lo desaprobó, alegando que la auténtica e histórica Macedonia, la región que el célebre y antiguo reino griego de Macedonia de Alejandro Magno ocupó, se encontraba dentro de la propia Grecia. El veto en organismos internacionales supuso que la denominación del nuevo Estado fuera provisionalmente la Antigua República Yugoslava de Macedonia, en inglés *Former Yugoslav Republic of Macedonia*, abreviado FYROM, término que se popularizó y se utilizaba, sobre todo, desde posiciones griegas; y en su bandera expandió el sol hasta ocupar todos los costados. Gentilicio y lengua eran macedonios, así como la propia concepción de herederos del glorioso pasado macedónico, tangible en el nombre del aeropuerto principal del país como Aeropuerto de Alejandro Magno o el proyecto lanzado en 2010 llamado «Skopje 2014», con el objetivo de embellecer y equiparar a la ciudad con otras capitales europeas, con la creación de museos, plazas y estatuas, y también con un objetivo de ensalzar el pasado macedonio y asentar el sentimiento de pertenencia a una nación (Georgievska-Jakovleva, 2016). Levantó monumen-

tos cuasi imperiales por la capital, como estatuas ecuestres a Alejandro Magno, al rey Filipo y la Porta Macedonia, entre otros. La concepción extendida entre los habitantes de la nueva república se basaba en que el pueblo eslavo se mezcló con los antiguos macedonios, y son ellos descendientes de la mixtura. Por la otra parte, la postura griega lo percibía como una apropiación de la historia y cultura griegas, además de acusaciones de «fraude» ya que la denominada «República de Macedonia» no se situaba en los límites donde la histórica Macedonia se encontraba –entre el curso bajo del río Vardar y Tesalónica-, salvo por un reducido porcentaje del sur (donde se encuentran las ruinas de Heraclea Lincestis). De igual manera, se recelaba de fomentar un nacionalismo macedonio que intentase aglutinar bajo una Gran Macedonia a esta nueva república con la región de Macedonia Central (donde se ubica Tesalónica, la segunda ciudad del país, y cuya bandera es el sol de Vergina con un fondo azul), y que eventualmente entró en conflicto con el resto de Grecia.

La disputa se materializó en el veto griego a las negociaciones de adhesión de FYROM a la OTAN y UE, además de establecer un embargo tras su independencia que originó una gran crisis en el país. Las propuestas para resolver el conflicto pasaban por encontrar una nueva denominación, entre las cuales se encontraban Vardaria, Macedonia-Vardar o Macedonia-Skopje. Finalmente, en 2018 los gobiernos de Zoran Zaev y Alexis Tsipras, capitaneados por sus ministros de exteriores Nikola Dimitrov y Nikos Kotzias, firmaron el Acuerdo de Prespa, por el que el país cambiaba su denominación a Macedonia del Norte –en inglés cuidadosamente *North Macedonia*, no *Northern Macedonia*– aunque definía que el gentilicio e idioma eran «macedonios», evitando acuñar el término normacedonio. El acuerdo causó sensaciones contrapuestas a uno y otro lado, con manifestaciones contrarias en Grecia, pero esperanza en los círculos que querían la integración europea. El cambio de nombre significaba cambiar la constitución del país, por lo que se sometió a referéndum, el cual fue llamado al boicot por la oposición macedonia (Figura 12). El resultado fue de 94% a favor, aunque fue declarado inválido pues solo alcanzó una participación del 37%. Pese a esto, el Parlamento macedonio votó a favor del cambio de nombre y en 2019 se oficializó. Además, cambió el nombre del aeropuerto a Aeropuerto Internacional de Skopje. En Grecia, el Parlamento aprobó por una estrecha mayoría el acuerdo, aunque costó la ruptura del gobierno griego. Días después, el acceso a la OTAN se materializaba y las negociaciones con la UE no encontraban obstáculo para comenzar... pero apareció el nuevo veto de Bulgaria.



Figura 12. Carteles en contra del referéndum de cambio de nombre en Macedonia del Norte, donde se lee «Nuestro nombre es Macedonia» y «Boicot» (izq.) y ruinas de Heraclea Lincestis (dcha.). Fuente: M. B. Bernabé-Crespo

El mayor esplendor eslavo en estas tierras corresponde a los siglos x y xi, cuando se encontraba bajo dominio búlgaro. En Ohrid, capital del Imperio búlgaro, residía el zar Samuel, y fue aquí donde los santos Cirilo y Metodio idearon su alfabeto cirílico, que extendieron a otros pueblos eslavos. Posteriormente, este espacio sería conquistado por bizantinos y serbios, hasta que en el siglo xiv pasó a estar bajo dominio otomano dentro de la denominada Rumelia. Con la caída de este imperio, fue pretendida por Bulgaria y Serbia en las guerras balcánicas, quedando bajo control serbio e incluida en lo que posteriormente sería Yugoslavia. El veto búlgaro surgió a causa, nuevamente, de la identidad macedonia – que ellos consideran búlgara en buena medida: el macedonio, un dialecto del búlgaro; como sucedió con Grecia, la apropiación de la historia y personajes de la época del Imperio búlgaro; así como una revisión de la historia en el sistema educativo (concretamente, el tratamiento de la II Guerra Mundial y el papel de los búlgaros). Otro argumento tiene que ver en el estatus de ciudadanía búlgara a los macedonios que lo solicitaban, simplemente declarando su origen étnico búlgaro, lo que les permitía obtener la ciudadanía de un país comunitario. La doble nacionalidad hacía que existiera una considerable minoría búlgara en Macedonia del Norte, por lo que Bulgaria demanda la equiparación de derechos que tienen otras minorías en Macedonia del Norte, como su lengua, o ser incluidos como pueblo constituyente en la Constitución. La compleja situación solo pudo resolverse mediante la propuesta francesa por la que Bulgaria no se opondría a la apertura de negociaciones, pero Macedonia debía volver a cambiar su Constitución.

8. VOIVODINA: UN ESPEJO DE CONVIVENCIA

Es merecido mencionar aquí un espacio conocido por su multiculturalidad, y reconocido por su convivencia: no todas las minorías étnicas suelen representar potenciales conflictos, como sucede en Voivodina, provincia autónoma de Serbia (Figura 13). Configurada sobre la llanura panónica y regada por los ríos Danubio, Tisza y Sava, ha sido desde antaño un terreno muy fértil que ha atraído a todos los pobladores de países vecinos, con gran importancia de la agricultura. Situada en el área de expansión natural del pueblo húngaro, y perteneciente a la corona de Hungría durante siglos, después del Tratado de Trianon que puso fin al Imperio Austrohúngaro tras la I Guerra Mundial, quedó bajo dominio del Reino de los Serbios, Croatas y Eslovenos. La población de Voivodina es multiétnica y está compuesta en un 66,8% de serbios, 13% húngaros, 2,6% eslovacos, 2,4% croatas, 2,2% gitanos, 1,3% rumanos, 1,1% montenegrinos, 0,9% bunjevci y 0,7% rutenos o rusinos, entre otros grupos étnicos que llegan a los veinte. Cuenta con seis idiomas oficiales: serbio, húngaro, eslovaco, croata, rumano y rusino.



Figura 13. Novi Sad, capital de Voivodina (izq.) y paisaje agrícola cercano a Sremska Mitrovica (dcha.). Fuente: M. B. Bernabé-Crespo

De los cuarenta y cinco municipios de Voivodina, los serbios representan la mayoría de la población en treinta y cinco de ellos. En la capital, Novi Sad, son el 78,8%. Su mayor frecuencia relativa se da en Pećinci (91,1%), y su menor en Kanjiža (7,2%). Los húngaros son mayoría en Kanjiža (85,1%), Senta (79,1%), Ada (75%), Bačka Topola (57,9%), Mali Idos (53,9%), Čoka (49,7%), Bečej (46,3%) y Subotica (35,7%), y una importante minoría en Novi Kneževac (28,5%), Temerin (26,4%), Srbobran (20,8%), Žitište (20%) y más del 10% en otros diez municipios. Los eslovacos son mayoría en Bački

Petrovac (65,4 %) y en Kovačica (41,8 %). Además, son el 19,8 % en Bač. Los rumanos llegan al 24,2 % en Alibunar, y al 10,4 % en Vršac. Los montenegrinos llegan al 17,5 % en Vrbas, al 16,3 % en Mali Idoš y al 10,1 % en Kula. Los croatas son el 10,4 % en Apatin y el 10 % en Subotica. La última minoría que alcanza el 10 % en algún municipio son los rusinos, que lo hacen en Kula. A pesar de los conflictos nacionalistas motivados por la composición étnica que asolaron la extinta Yugoslavia durante la década de los noventa, en Voivodina no se vivieron enfrentamientos, e incluso recibió a refugiados de diferentes etnias que se trasladaron aquí. La identidad de la región se ha caracterizado por las negociaciones por la autonomía (Dragojević, 2008).

9. REFLEXIONES FINALES

En el contexto actual, el revisionismo de fronteras y la proclamación de la protección de las minorías étnicas adquieren mayor relevancia, ejemplificados en las propuestas de modificaciones de fronteras en los Balcanes, y en la invasión rusa de Ucrania, que amenaza la seguridad y la estabilidad europeas. Los temores sobre el incremento de estrategias de desestabilización propias de la zona gris (Bernabé-Crespo, 2020) se suceden, y la desconfianza en Europa puede hacer que otros actores ocupen su lugar. En el marco de la competencia por este espacio estratégico, Turquía ejerce un notable papel aprovechando su *soft power* (Alpan y Öztürk, 2018), China ha aumentado significativamente su influencia económica y financiera (Andreychuk, 2018), al igual que Rusia ejerce su influencia y rivalizar por el espacio (Bechev, 2017). Las mayores tensiones actualmente son las ocasionadas por el estatus de Kosovo y la secesión de la Republika Srpska, esta última con estrecha relación con Belgrado y Moscú, y también con Budapest. Precisamente, el auge del autoritarismo es la amenaza a la estabilidad ya que fomenta un discurso nacionalista que daña las relaciones interétnicas en un espacio tan diverso, por lo que urge fortalecer el sistema democrático y valores cívicos como medio para asegurar el entendimiento interétnico y legitimar los representantes (Bieber, 2020), respetando las diferentes formas de identidades regionales (Horowitz, 1993; Finlay, 2011). Distintas soluciones políticas como el consociacionalismo (Lijphart, 1977) u otras de poder compartido pueden ser eficaces en situaciones posconflicto al permitir la coexistencia (Baliqi, 2018), pero puede debilitar la cohesión territorial e incentivar la etnocracia (Faludi, 2013).

Debido a la perspectiva europea de la región, la UE tiene capacidad para influir y exigir mejoras sustanciales en la democracia y los valores europeos. Como se ha reiterado en numerosas ocasiones, y como resumió el Consejo Europeo del 23 de junio de 2022, «La Unión Europea expresa su compromiso total e inequívoco con la perspectiva de adhesión a la UE de los Balcanes Occidentales y pide que se acelere el proceso de adhesión» (Consejo Europeo, 2022). Sin embargo, la credibilidad del proceso de ampliación se encuentra en entredicho en el espacio balcánico: vetos de Estados miembros, postergación de las negociaciones de adhesión, retraso en la liberalización de visados y, en definitiva, una sensación de promesas vacías impregna a una desencantada sociedad que todavía mantiene la ilusión por el proyecto europeo. El teórico proceso basado en méritos no recompensa las reformas: sobre todo después de que se aceptara que los Estados miembros puedan elevar sus disputas bilaterales como parte del proceso de adhesión (véase los vetos griego y búlgaro a Macedonia del Norte). Si a Letonia, Lituania y Eslovaquia les llevó únicamente treinta y cuatro meses de negociaciones hasta que lograron el acceso, o Croacia, el último en acceder lo hizo en 68, Montenegro o Serbia, considerados los «frontrunners» debido a que tienen abiertos 33 y 21 capítulos, respectivamente (de los cuales cerrados están tres y dos, respectivamente), al tiempo de escribir este artículo ya llevan más de 130 y 111 meses cada uno. Ello resta credibilidad a la Unión Europea a la hora de exigir reformas. Urge recapacitar a la UE y prepararla para la ampliación mediante una reforma de voto por mayoría cualificada en el Consejo Europeo, algo que ya apuntó Scholz en la Cumbre de Praga de finales de agosto de 2022 (Gehrke, 2022). Por su parte, la designación como candidatos oficiales a Ucrania, Moldavia y Georgia tras la invasión de 2022, fue vista como algo contradictorio al largo proceso de estancamiento que los Balcanes Occidentales están sufriendo. Sirva como alerta a estos nuevos candidatos del largo proceso que lleva, aunque el contexto diferente hace que incluso se proponga una «adhesión acelerada». Ello supone un cambio de paradigma, en el que una amenaza externa incentive una integración europea. La credibilidad del compromiso de la UE con los nuevos candidatos dependerá por completo de la capacidad del proceso de ampliación para aquellos que ya han estado trabajando para lograrlo durante años. La ampliación trae beneficios mutuos para los WB6 y para el resto de la UE, como ayudar a garantizar la estabilidad y prevenir la influencia de otros actores externos en el corazón de Europa. Se trata de hacer justicia y restablecer la credibilidad y voluntad política.

BIBLIOGRAFÍA

- ALPAN, B. & ÖZTÜRK, A. E., (2022): «Turkish foreign policy in the Balkans amidst ‘soft power’ and ‘de-Europeanisation’». *Southeast European and Black Sea Studies*, 22 (1), pp. 45-63.
- ANDREYCHUK, R., (2018): *Security in the Western Balkans: Report. Sub-Committee on NATO Partnerships (PCNP). NATO Parliamentary Assembly*. 21 p.
- BALIQUI, B., (2018): «Promoting multi-ethnicity or maintaining a divided society: dilemmas of power-sharing in Kosovo». *Journal on Ethnopolitics and Minority Issues in Europe*, 17 (1), pp. 49-71.
- BECHEV, D., (2017): *Rival Power: Russia in Southeast Europe*. Yale University Press, 320 pp.
- BERNABÉ-CRESPO, M. B., (2020): «Fronteras ocultas en la zona gris europea», *Geopolítica(s), Revista de Estudios sobre Espacio y Poder*, 11 (2), pp. 259-285.
- (2021a): «La partición de Kosovo: ¿redibujar fronteras para conseguir la paz?», *Documents d’Anàlisi Geogràfica*, 67/2, pp. 189-218.
- (2021b): «Un análisis geográfico para prevenir el conflicto: Moldavia, foco de tensión geopolítica», *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, 90.
- BERNABÉ-CRESPO, M. B., y PEÑA-RAMOS, J. A., (2019): «The management of water resources in a disputed border. The case of Gazivoda reservoir (Kosovo)», *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 8 (1), pp. 319-340.
- BIEBER, F., (2015): «The Serbia-Kosovo Agreements: An EU success story?». *Review of Central and East European Law*, 40 (3-4), pp. 285-319.
- (2020): *The rise of authoritarianism in the Western Balkans. New Perspectives on South East Europe*. Palgrave Pivot.
- BRÖRKDAHL, A., (2018): «Republika Srpska: Imaginary, performance and spatialization». *Political Geography*, 66, pp. 34-43.
- BORGH, C., (2012): «Resisting international state building in Kosovo». *Problems of Post-Communism*, 59 (2), pp. 31-42.
- CAIRO, H., (2001): «Territorialidad y fronteras del estado-nación: Las condiciones de la política en un mundo fragmentado». *Política y Sociedad*, 36, pp. 29-38.
- CONSEJO EUROPEO (2022). *European Council conclusions on Ukraine, the membership applications of Ukraine, the Republic of Moldova and Georgia, Western Balkans and external relations*, 23 June 2022.
- DAHLMAN, C. T., (2017): «Faire frontière dans la paix: le Kosovo et la décentralisation de la concurrence ethno-politique». *L’Espace Politique*, 33.
- DAHLMAN, C. T., y Ó TUATHAIL, G., (2005): «The legacy of ethnic cleansing: The International Community and the returns process in Post-Dayton Bosnia-Herzegovina». *Political Geography*, 24 (5), pp. 569-599.
- DEMJAHA, A., (2016): «Inter-ethnic relations in Kosovo». *SEEU Review*, 12 (1), pp. 181-196.
- DRAGOJEVIĆ, M., (2008): «Contesting Ethnicity: Emerging Regional Identity in Vojvodina». *Studies in Ethnicity and Nationalism*, 8 (2), pp. 290-316.

- EJUPI, A., y BERNABÉ-CRESPO, M. B., (2022): «Regional identity in a geopolitically contested area: Preševo Valley (South Serbia) scientific argumentation and political use», *Investigaciones Geográficas*, 77, pp. 323-337.
- FALUDI, A., (2013): «Territorial cohesion and subsidiarity under the European Union treaties: A critique of the «territorialism» underlying». *Regional Studies*, 47 (9), pp. 1594-1606.
- FINLAY, A., (2011): *Governing ethnic conflict. Consociation, identity and the price of peace*. Londres: Routledge.
- FORSBERG, T. & MÄKINEN, S., (2019): «Russian discourse on borders and territorial questions – Crimea as a watershed?» *Russian Politics*, 4, pp. 211-241.
- GEHRKE, L., (2022). Scholz pitches major EU enlargement – with reform. *Politico*, 29 de agosto de 2022.
- GEORGIEVSKA-JAKOVLEVA, L., (2016): «Monumentalidad e identidad: política cultural macedonia (2006-2016)». *Balkania*, 7, pp. 103-130.
- GUÉHENNO, J. M., (2000): *The end of the Nation-State*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- HOARE, A., (1997): «The Croatian project to partition Bosnia-Herzegovina, 1990-1994». *East European Quarterly*, 31 (1), pp. 121-138.
- HOROWITZ, D. L., (1993): «Democracy in divided societies». *Journal of Democracy*, 4 (4), pp. 18-38.
- HUSZKA, B., (2007): «The Preševo Valley of Southern Serbia alongside Kosovo: The case for Decentralisation and Minority Protection». *Centre for European Policy Studies*, 120, pp. 1-10.
- ICJ (2010): *Accordance with International Law of the Unilateral Declaration of Independence in Respect of Kosovo*. International Court of Justice, Reports 2010, p. 403.
- IMERI, S., (2016): «Evolution of National Identity in Montenegro». *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 5 (3), pp. 141-148.
- ISLAMI, H., & EJUPI, A., (2015): *Albanian population and settlements of Presheva Valley - present situation and trends*. Prishtina: Kosovar Academy of Sciences and Arts.
- JEFFREY, A., (2007): «The politics of ‘democratization’: Lessons from Bosnia and Iraq». *Review of International Political Economy*, 14 (3), pp. 444-466.
- KARIĆ, T., (2019): «Is this my country? Identification with national symbols in Serbs and Bosniaks in B&H». *Zbornik Instituta za kriminološka i sociološka istraživanja*, 38 (3), pp. 57-75.
- KASA (2013): *Kosova: A monographic survey*. Pristina: Kosova Academy of Sciences and Arts.
- KELMENDI, P., & PEDRAZA, C., (2022): «Determinants of Individual Support for Independence: Evidence from Montenegro». *Nationalities Papers*, 50 (3), pp. 515-534.
- KER-LINDSAY, J., (2009): *Kosovo. The path to contested statehood in the Balkans*. Nueva York: IB Tauris.

- KER-LINDSAY, J., (2012): *The Foreign Policy of Counter Secession: Preventing the Recognition of Contested States*. Oxford: Oxford University Press.
- KITANICS, M., y PAP, N., (2012): «Las relaciones geopolíticas de las áreas albanesas». *HAOL*, 27, pp. 103-116.
- KOLSTO, P., (1995): *Russians in the Former Soviet Republics*. Bloomington: Indiana University Press.
- KYMLICKA, W., y STRAEHLE, C., (2001): *Cosmopolitismo, Estado-nación y nacionalismo de las minorías*. México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.
- LIJPHART, A., (1977): *Democracy in plural societies: A comparative exploration*. New Haven: Yale University Press.
- LYON, J., (2008): «Serbia's Sandžak Under Milošević: Identity, Nationalism and Survival». *Human Rights Review*, 9, pp. 71-92.
- MALCOLM, N., (1998): *Kosovo: a short history*. Nueva York: New York University Press, Harper Perennial.
- MARKOVIĆ, K.; JOVANOVIĆ, M., & MATIJEVIĆ, B., (2019): «Kosovo and Metohija or the European Union – A rhetorical dilemma in the Serbian political discourse». *Serbian Political Thought*, 66 (4), pp. 173-192.
- MURPHY, A. B., (1990): «Historical justifications for territorial claims». *Annals of the Association of American Geographers*, 80 (4), pp. 531-548.
- NIETO, J., (2016): «La larga batalla por un nombre. Estado de la cuestión y perspectivas de futuro». *Balkania*, 7, pp. 79-102.
- REPO, N., (2016): «La desconfianza interreligiosa y la reconciliación en los Balcanes Occidentales: la República de Macedonia como estudio de caso». *Balkania*, 7, pp. 17-36.
- VÉGH, A., (2012): «Minorities, mother countries, majority on the Western Balkans». *HAOL*, 27, pp. 83-101.
- VLADISAVLJEVIĆ, N., (2004): «Grassroots groups, Milosevic or dissident intellectuals? A controversy over the origins and dynamics of the mobilisation of Kosovo Serbs in the 1980s». *Nationalities Papers*, 32 (4), pp. 783-796.
- ZEJNULLAHI, V., (2015): «Albanians in Preševo Valley and their national rights». *European Journal of Language and Literature Studies*, 2 (1), pp. 89-94.
- ZDRAVKOVSKI, A., (2013): «The Struggle for Autonomy in Sandžak». *Südosteuropa*, 61 (3), pp. 390-413.

RESUMEN

MINORÍAS ÉTNICAS, RECLAMOS TERRITORIALES Y CONFLICTOS POLÍTICOS EN LOS BALCANES OCCIDENTALES

El revisionismo de fronteras y la instrumentalización de la protección de las minorías étnicas representan amenazas para la estabilidad y seguridad europeas. Los Balcanes Occidentales son candidatos a la adhesión a la Unión Europea, donde perviven

identidades múltiples resultado de una composición multiétnica y cuya distribución sobrepasa las fronteras nacionales. Se repasan los principales reclamos territoriales y conflictos políticos: reconocimiento de Kosovo, secesión de la Republika Srpska, influencia croata en Herzegovina, reclamos serbios en Montenegro, autonomía de la región bosniaca del Sandžak, pueblos albaneses en Montenegro, Serbia y Macedonia del Norte, así como la cuestión identitaria macedonia y la multiculturalidad en Voivodina. Es esencial fortalecer la democracia y restaurar la credibilidad en el proyecto europeo.

Palabras clave: Balcanes Occidentales, nacionalismo, minorías étnicas, conflicto territorial, ampliación europea

ABSTRACT

ETHNIC MINORITIES, TERRITORIAL CLAIMS AND POLITICAL CONFLICTS IN THE WESTERN BALKANS

Border revisionism and the instrumentalization of the protection of ethnic minorities represent threats to European stability and security. The Western Balkans are candidates for accession to the European Union, where multiple identities persist as a result of a multi-ethnic composition and whose distribution exceeds national borders. The main territorial claims and political conflicts are reviewed: recognition of Kosovo, secession from the Republika Srpska, Croatian influence in Herzegovina, Serb claims in Montenegro, autonomy of the Bosnian region of Sandžak, Albanian peoples in Montenegro, Serbia and North Macedonia, as well as such as the Macedonian identity issue and multiculturalism in Vojvodina. It is essential to strengthen democracy and restore credibility in the European project.

Keywords: Western Balkans, nationalism, ethnic minorities, territorial conflict, European enlargement.

LOS RECURSOS AMBIENTALES EN LOS PEQUEÑOS ESTADOS INSULARES: IMPLICACIONES EN EL TURISMO SOSTENIBLE DE CURAZAO

ENVIROMENTAL RESOURCES IN SMALL ISLAND COUNTRIES: INVESTIGATION OF SUSTANAIBLE TOURISM IN CURACAO

*Fernando García Quiroga**
*María Sotelo Pérez***

1. INTRODUCCIÓN

Curazao¹ es un pequeño estado insular en desarrollo de 444 km², a 60 km al noreste de Venezuela, con aproximadamente 165.000 habitantes (DESA, 2022). Antes del 10 de octubre de 2010 había dos países y territorios de ultramar asociados a la Unión Europea vinculados a Holanda: Aruba y Antillas. El 10 de octubre de 2010, dos de los antiguos territorios de las Antillas Holandesas se volvieron países autónomos del Reino de los Países Bajos (Curazao y Sint Maarten), al igual que Aruba. Los otros tres (Bonaire, Saba y Sint Eustatius) se han convertido en municipios «especiales» de los Países Bajos, actualmente denominado Caribe Neerlandés (Bettencourt & Imminga-Berends, 2015). La defensa y las relaciones exteriores son responsabilidades

* Facultad de Artes y Humanidades. Universidad Rey Juan Carlos.

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5541-7941>

** Universidad Complutense de Madrid (UCM).

¹ El nombre oficial de la isla en neerlandés es Curaçao. Su estatus político actual es el de territorio autónomo dentro del Reino de los Países Bajos, como consecuencia de la disolución de las Antillas Neerlandesas el 10 de octubre de 2010.

del Reino, mientras que el pueblo al tener nacionalidad y ciudadanía holandesa conserva plena movilidad en los Países Bajos (Goede, 2011).

La isla se beneficia de una diversidad de servicios ecosistémicos esenciales, que incluyen la provisión de agua, alimentos, y energía limpia; además de espacios para la recreación y el turismo, entre otros. Sin embargo, Curazao posee muchos de los factores naturales limitantes, riesgos y retos de muchos otros pequeños estados insulares en desarrollo, entre los que se incluyen: la pérdida de biodiversidad y la influencia de este hecho en la disfunción ecosistémica; la gestión de los residuos; el uso insostenible de los recursos naturales; el cambio climático y sus impactos; al mismo tiempo que diversas cuestiones transversales. En este sentido, y según lo establecido en la hoja de ruta de los ODS de Curazao, de diciembre de 2018, para alcanzar los objetivos establecidos por la Agenda 2030, este pequeño estado insular requiere trabajar en la mejora y ejecución de soluciones sostenibles para la gestión de los recursos naturales, así como en la reducción y preparación de peligros potenciales (Curaçao Sustainable Development Goals, 2022).

Curazao atesora un importante patrimonio cultural. En 1997 el «Área histórica de Willemstad, el centro de la ciudad y el puerto de Curazao» fue designado como patrimonio mundial de la UNESCO, debido a que esta zona de la isla ilustra el crecimiento orgánico de una comunidad multicultural durante tres siglos (UNESCO, 1997), aunque la ocupación humana de la isla se extiende muchísimo más atrás en el tiempo. Los primeros habitantes indígenas de Curazao procedían del Sur de la América continental. Se han documentado alrededor de 30 lugares del Período Arcaico, en algunos casos llegan a 4.500 años de antigüedad, formado por grupos de cazadores-recolectores que comían tortugas y cangrejos, utilizando la piedra caliza y el esquisto para hacer herramientas. Otros yacimientos de la isla pertenecen a grupos posteriores del denominado como Periodo Cerámico, es decir del 450 d. C. hasta la llegada de europeos (Saunders, 2005).

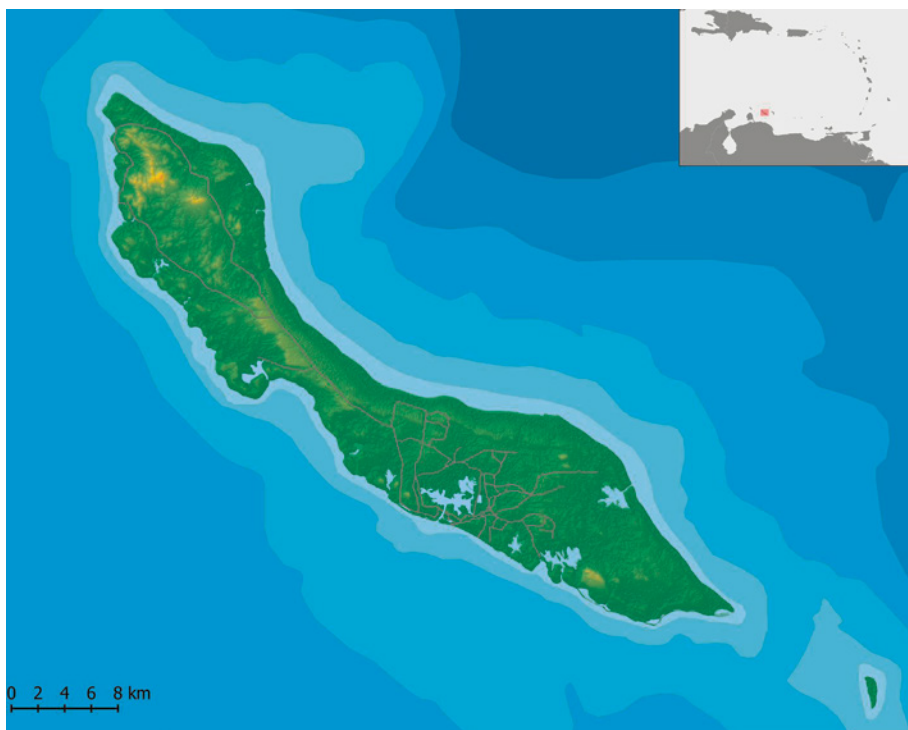


Figura 1. Mapa de localización de Curazao.

Fuente: Dutch Caribbean biodiversity database (2022). Modificado.

El primer contacto de la isla con los conquistadores europeos se debió a la expedición que realizó Alonso de Hojeda, junto a Juan de la Cosa y Américo Vesputio, quien se refiere a ella de la siguiente forma en la redacción de su segunda navegación «*appellavimusque insulam illam Gigantum ob proceritatem eorum*» -a esta isla, por la gran talla de sus habitantes, la llamamos de los Gigantes- (de Navarrete, 1923). Los holandeses conquistaron Curazao en 1634 y comenzaron a explotar su ubicación estratégica central y su puerto natural (Aggett & Van De Leur, 2020). En 1636, tomaron las islas de Bonaire y Aruba, las cuales fueron consideradas dependencias de Curazao. La presencia holandesa en el Caribe fue promovida por la necesidad de sal para proveer el desarrollo de la industria del arenque, así como del queso y la mantequilla. La Compañía de las Indias Occidentales estimuló los asentamientos de colonos especialmente de judíos sefardíes (Römer 1984; Dresscher 2009).



Figura 2. Área histórica de Willemstad.

Fuente: Elaboración propia.

La isla presenta un clima semiárido, con una estación seca y lluviosa distinguible. La estación seca se extiende desde febrero a junio, mientras que la temporada de lluvias comienza en septiembre y finaliza en enero. Los meses de julio y agosto se pueden considerar como meses de transición. Curazao se caracteriza por temperaturas cálidas tropicales, la media más alta se da en septiembre, pudiendo superar los 33° C. Mientras que las temperaturas mínimas oscilan entre 23 y 24° C en diciembre y enero. El agua de mar que rodea la isla tiene un promedio de 27° C, y la más fría intermedia 25,9° C. La extensión total de los arrecifes de coral es de 16 km² (van Duyl, 1985) y la de los manglares tienen una superficie de menos de 0,6 km².

Geológicamente, la isla está compuestas por rocas volcánicas y sedimentarias del Cretácico superior y del Paleógeno, cubierto por múltiples secuencias de piedra caliza cuaternaria; dividiéndose en tres secuencias estratigráficas: la formación de lava de Curazao (basaltos toleíticos), el Grupo Knip (rocas ricas en sílice y sedimentos clásticos), y la Formación Midden-Curazao (formada por conglomerados, areniscas y esquistos) (Schmutz et al., 2017).

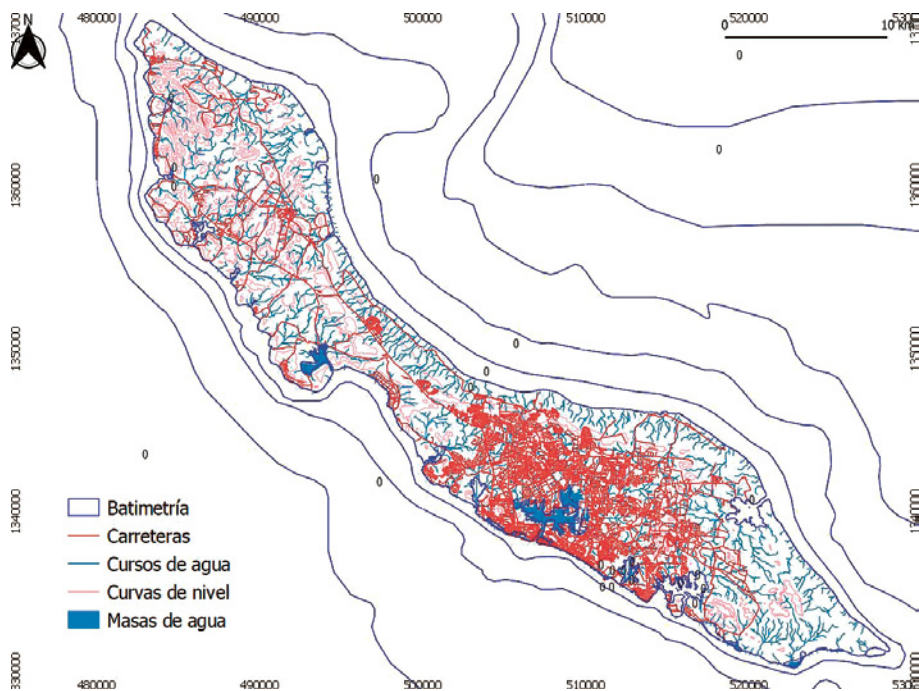


Figura 3. Mapa topográfico y batimétrico de Curazao

Fuente: Dutch Caribbean biodiversity database (2022). Elaboración propia.

2. ESPACIOS DELIMITADOS DE ALTO VALOR MEDIOAMBIENTAL

La vegetación de la isla se puede identificar generalmente como de bosque seco. La isla se subdivide en 7 paisajes vegetales principales. Cada uno a su vez se divide en sub-paisajes, que se caracterizan por el tipo de terreno, así como por las características de las comunidades vegetales. Los diferentes paisajes abarcan 21 diferentes tipos de vegetación, que van desde los tipos de hoja perenne de clima seco hasta los de tipo desértico estacional con matorrales y tipos de vegetación edáfica, como las zonas de manglares cercanas a las salinas.

Cuadro 1.

Especies amenazadas en Curazao según la lista roja de la UICN.

	En Peligro Crítico	En Peligro
Peces.	<i>Epinephelus itajara.</i> <i>Mycteroperca bonaci.</i> <i>Pristis pectinata.</i> <i>Pristis pristis.</i>	<i>Epinephelus striatus.</i> <i>Pagrus pagrus.</i> <i>Dipturus laevis.</i> <i>Leucoraja ocellata.</i> <i>Sphyrna mokarran.</i> <i>Sphyrna lewini.</i>
Reptiles.	<i>Eretmochelys imbricata.</i> <i>Dermochelys coriacea.</i>	<i>Caretta caretta.</i> <i>Chelonia mydas.</i>
Corales.	<i>Acropora cervicornis.</i> <i>Acropora palmata.</i>	<i>Millepora squarrosa.</i> <i>Orbicella faveolata.</i>
Mamíferos.		<i>Balaenoptera borealis.</i> <i>Balaenoptera musculus.</i> <i>Balaenoptera physalus.</i> <i>Eubalaena glacialis.</i>

Fuente: Central Bureau of Statistics (2021). Modificado.

Casi en todas partes de la isla la vegetación está muy degradada por el pastoreo, especialmente alrededor de los pueblos. Al mismo tiempo, en las proximidades de Willemstad apenas presenta lugares con vegetación natural, lo que indica una gran expansión de las actividades humanas, como la urbanización, la industrialización y el desarrollo del turismo. En muchas partes de la isla estas tendencias están degradando, fragmentando y contaminando la mayor parte de los restantes espacios que se encuentran en estado silvestre. La flora de Curazao conserva 541 especies de las cuales 5 son endémicas (*Agave boldinghiana*; *Cynanchum boldinghii*; *Melocactus macracanthos*; *Maytenus versluisii*; *Myrcia curassavica*), esto es comparable a otras áreas áridas y semiáridas en el Caribe (DCNA, 2013). Algunas de las especies de procedencia forastera, importadas o escapadas accidentalmente del control humano, se han vuelto invasoras al competir con otras especies autóctonas, con el resultante efecto pernicioso para el medioambiente de la isla. Inventarios recientes han documentado al menos 211 especies exóticas invasoras en el Caribe Holandés. Con no menos de 27 especies marinas, 65 de plantas terrestres, 72 entre animales terrestres y de agua dulce; además de 47 plagas y enfermedades agrícolas (Smith et al., 2014).



Figura 4. Anole rayado (*Anolis lineatus*) originario de Curazao y Aruba
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2.

Lista de humedales Ramsar de Curazao.

Nombre	Extensión en Km ²
Northwest Curaçao.	24,4
Muizenberg (wetland).	0,65
Rif Sint Marie (wetland).	6,7
Malpais/Sint Michiel (wetland).	11

Fuente: Central Bureau of Statistics (2021). Modificado.

Curazao conserva cuatro humedales de importancia internacional bajo el Convenio Ramsar:

— **Northwest Curaçao:** se trata de una importante área ornitológica, con gran variedad de lagunas costeras con praderas marinas y manglares, así como

con gran variedad de ecosistemas de arrecifes de coral. Este sitio Ramsar incluye partes de los Parques Nacionales Shete Boka y Christoffel. El humedal cubre aproximadamente 20 km de la costa norte rocosa y expuesta a las olas de Curazao, que se utilizan como sitios de anidación y alimentación para especies de tortugas marinas amenazadas como *Dermochelys coriacea* y *Eretmochely imbricata*. Simultáneamente, presenta pinturas indígenas en algunas de sus cuevas de más de 5.000 años de antigüedad (Ramsar Sites Information Service, 2012).

— **Muizenberg:** es un lago poco profundo e intermitente creado por la represa de un arroyo que drena las colinas circundantes con una capacidad de 650.000 m³, siendo el depósito de agua dulce más grande del país. Esta área es importante a nivel internacional por su población de focha caribeña (*Fulica caribaea*), y el flamenco caribeño (*Phoenicopterus ruber*) conservada bajo la Convención de Especies Migratorias, pero también alberga muchas otras aves acuáticas, tanto residentes como migrantes.

— **Rif St. Marie:** comprende un macizo de sal rodeado de lodazales, matorrales y bosques. La marisma es un hábitat de alimentación estratégico para flamencos y varias aves acuáticas. El arrecife de coral de Rif-Sint Marie está bien desarrollado y alberga varias especies de coral amenazadas como *Acropora palmata* y *Acropora cervicornis*, así como especies de tortugas en peligro de extinción como *Dermochelys coriacea* y *Eretmochely imbricata*; y peces amenazados como *Epinephelus itajara*.

— **Malpais/Sint Michiel:** Atesora dos lagos de agua dulce y la laguna hipersalina St. Michiel, conectados a una bahía en la que se encuentran arrecifes de coral, rodeados de vegetación caducifolia seca y un hábitat boscoso bien desarrollado. El área brinda refugio a muchas aves, como la focha caribeña (*Fulica caribaea*). La laguna también alberga una fracción significativa de la población mundial del charrán común (*Sterna hirundo*) y es parte de una red regional de sitios de alimentación para el flamenco del Caribe (*Phoenicopterus ruber*), protegidos por la Convención de Especies Migratorias.

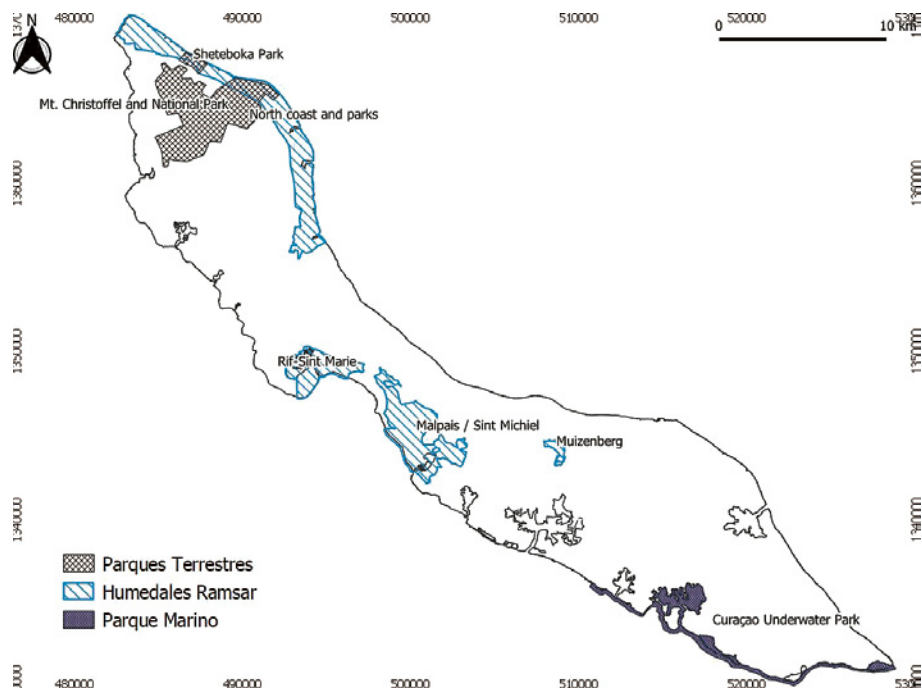


Figura 5. Mapa de espacios naturales delimitados con alto valor medioambiental de Curazao. Fuente: Dutch Caribbean biodiversity database (2022). Elaboración propia.

Curazao, a través del Reino de los Países Bajos, forma parte de varias leyes internacionales que prevén la creación de áreas protegidas, incluido los espacios marinos. Los instrumentos incluyen en particular el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), el Protocolo SPAW para la Convención de Cartagena y la Convención de Ramsar. Sin embargo, el establecimiento de derechos exigibles para las áreas protegidas según lo dispuesto por estos instrumentos requiere una mayor implementación de acciones legales por parte de Curazao.

Cuadro 3.

Parques naturales sin protección legal formal.

Nombre	Extensión en Km ²
Parque Nacional Christoffel (since 1978).	23
Parque Marino de Curazao (since 1983).	10,4
Parque Nacional Shete Boka (since 1994).	4,7

Fuente: Central Bureau of Statistics (2021). Modificado.



Figura 6. Laguna hipersalina St. Michiel

Fuente: Elaboración propia.

A pesar de la ausencia de áreas protegidas en Curazao que operen bajo un mandato legal formal, se han creado varios «parques» que, aunque no se gestaron bajo ninguna autoridad legal formal, están bien delimitados, y dedicados a la conservación de espacios relativamente vírgenes, y han establecido también medios de financiación. Estos parques incluyen en particular el Parque Nacional Christoffel, el Parque Marino de Curazao y el Parque Nacional Shete Boka, gestionados por la Caribbean Research and

Management of Biodiversity (CARMABI), una fundación sin ánimo de lucro (Environmental Law Institute, 2016).

— **Parque Nacional Christoffel:** alberga una excepcional diversidad de flora y fauna. Entre las especies presentes catalogadas como raras dentro del área del parque, se incluye una población de unos 250 individuos de venado de cola blanca, una subespecie endémica. El Parque Christoffel también alberga algunos tipos de vegetación que únicamente se encuentran dentro del mismo.

— **Parque Marino de Curazao:** (o parque submarino) está en la parte sureste de la isla y cubre 12 km de costa. Exhibe prístinos arrecifes de coral, praderas marinas, manglares y una gran diversidad de peces (unas 350 especies).

— **Parque Nacional Shete Boka:** se encuentra en la rocosa costa norte de la isla y ha sido designado para proteger las playas de bolsillo (playas pequeñas y aisladas entre dos cabos) que constituyen importantes sitios de anidación de tortugas.

Según BirdLife International Curazao presenta cuatro áreas importantes para la conservación de las aves (IBA por sus siglas en inglés). Con 13.555 ha, los parques y la costa IBA del noreste de Curazao (AN015) representan aproximadamente el 83 % de esta cobertura. El resto de la IBA es un área protegida de conservación, una designación común a parte del Malpaís-Sint Michiel IBA (AN016) y la laguna de Jan Thiel IBA (AN018), aunque en ninguna de estas áreas existe gestión activa para la conservación. Por otra parte, Muizenberg IBA (AN017) es designada como zona verde protegida, pero también adolece de una falta de gestión activa.

De las 215 especies de aves que se han registrado en Curazao únicamente 57 son especies reproductoras residentes, en su gran mayoría migrantes, invernantes y errantes ocasionales. La mayoría de las aves migrantes son Neotropicales migrantes (especialmente currucas) procedentes de América del Norte. Poco se sabe sobre el significado de los hábitats insulares de estas aves migratorias (Wege & Anadon-Irizarry, 2008).

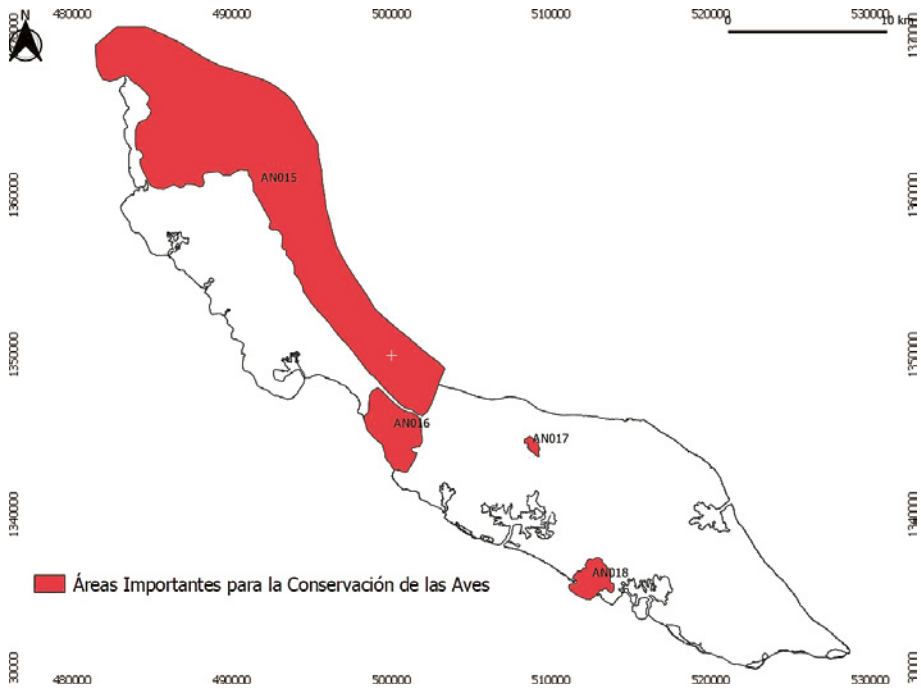


Figura 7. Mapa de áreas importantes para la conservación de las aves
Fuente: Dutch Caribbean biodiversity database (2022). Elaboración propia.

Una parte importante y creciente de la afición mundial por los viajes y la recreación está «basada en la naturaleza», lo que implica interacciones o apreciación del entorno natural. Evidentemente en este tipo de prácticas, las características del entorno influyen en las decisiones de las personas sobre dónde, cuándo y cómo realizar sus actividades turísticas (Wood et al., 2013). Al mismo tiempo, el turismo basado en la naturaleza es vulnerable a un rápido aumento de visitantes, porque dichos recursos a menudo son de libre acceso. Además, las empresas turísticas al intentar aumentar la oferta generan en muchas ocasiones una sobreexplotación de los recursos naturales, lo que a su vez socaba el valor de estos recursos (Honjo & Kubo, 2020). El dilema del turismo basado en la naturaleza, como el que generalmente se produce en Curazao de manera mayoritaria, es un ejemplo más de dilema social en los sistemas de recurso común.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA TURÍSTICA

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Mundial del Turismo, definen el turismo sostenible como «turismo que tiene plenamente en cuenta sus impactos económicos, sociales y ambientales actuales y futuros, abordando las necesidades de los visitantes, la industria, el medio ambiente y las comunidades anfitrionas» (UNWTO, 2005). No obstante, es durante las últimas dos décadas que las iniciativas políticas y prácticas se han incrementado a nivel mundial, y que el papel decisivo del turismo en el desarrollo sostenible ha sido completamente reconocido. Hoy en día, la sostenibilidad en el turismo es un paradigma que caracteriza el futuro del sector y se refleja en una variedad de prácticas como el ecoturismo, el turismo de naturaleza, el turismo patrimonial, el turismo comunitario y el turismo rural (Pan et al., 2018; Grilli et al., 2021).

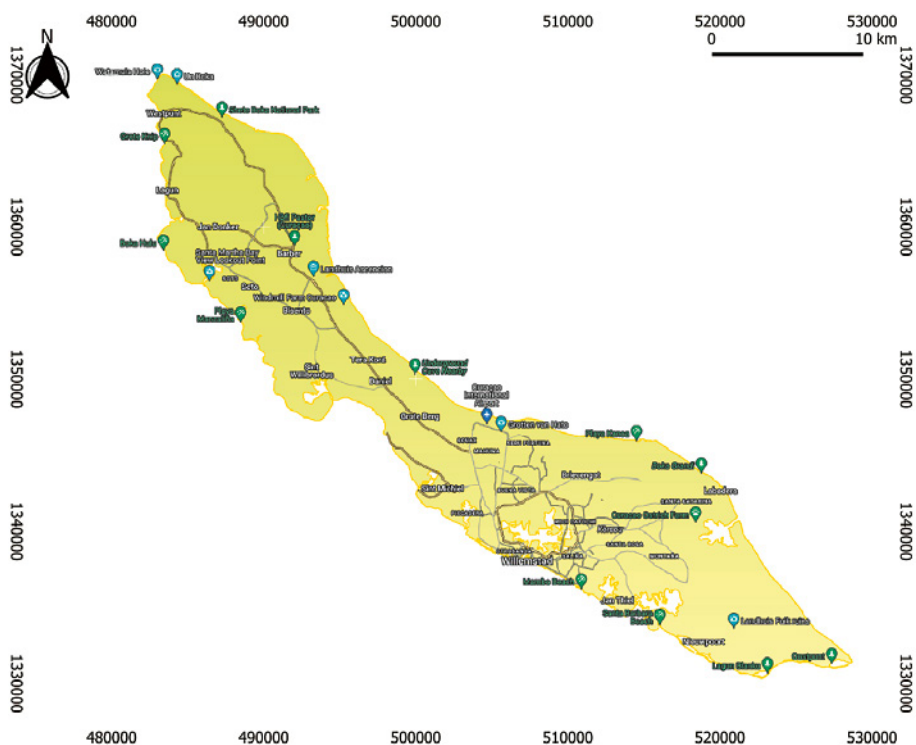


Figura 8. Mapa de ciudades y zonas turísticas de Curazao.

Fuente: Dutch Caribbean biodiversity database y Quick Map Service. Elaboración propia.

Debido precisamente a que el turismo se asienta en la calidad del entorno en el que trabaja, los impactos ambientales del sector deben ser afrontados para afianzar su viabilidad y competitividad a largo plazo, maximizando su aportación al desarrollo sostenible. Como sector económico transversal, el turismo despliega una amplia y fraccionada cadena de valor que precisa la alianza de una extensa gama de partes interesadas (desde los diferentes niveles y poderes del Estado, hasta el sector privado y la sociedad civil). El turismo, como ningún otro sector, involucra una interacción evidente entre visitantes (consumidores) y comunidades anfitrionas (productores). En este sentido, puede tener una profunda influencia para afianzar una demanda de viajes más sostenibles. Estas peculiaridades, unido al tamaño del sector a escala global, que en este momento representa el 10% del PIB mundial, el 7% de las exportaciones y uno de cada 10 puestos de trabajo en todo el mundo, dejan al sector en un lugar único para estimular sistemáticamente prácticas sostenibles, con los consiguientes ingentes efectos multiplicadores (UNWTO, 2019).

La Declaración de Nassau sobre el Turismo como sector clave del desarrollo de los estados insulares, surgida de la Conferencia celebrada por la OMT en Nassau en septiembre de 2014, reconoce que el turismo es un sector indispensable para el desarrollo de dichos estados. Además, debido a su inherente escasez de espacio físico, así como fuentes de energía renovable y agua dulce, pone un límite a su desarrollo turístico y demanda que las actividades de este sector estén muy bien planificadas y gestionadas. Igualmente, existe la importancia de proteger gran número de ecosistemas únicos y la biodiversidad de muchas de estas islas, lo que requiere apoyarlas y no dañarlas a través del turismo (UNWTO, 2014).

El impulso rápido del sector turístico de los pequeños estados insulares en desarrollo de las regiones tropicales, posterior a 1960, especialmente en los destinos insulares más pequeños y accesibles; ha sido en muchas ocasiones ambientalmente invasivo, unido a la ya específica fragilidad propia de los ecosistemas insulares (Wilson & MacArthur, 1967; Beller et al., 1990; McElroy, & De Albuquerque, 1998). Los principales productos turísticos promovidos por las autoridades públicas de Curazao desde la década de 1960 han sido el turismo de playa, el turismo de cruceros y el basado en los deportes marinos, incluyendo el buceo en los arrecifes de coral; y desde la década de 1990 también el relacionado con el golf (Curacao Tourism Board, 2005). No obstante, la isla tiene un gran potencial para el turismo de patrimonio cultural y natural, pero este tipo de turismo no ha sido tratado históricamente de una manera tan prioritaria (Dinica,

2012). La gestión de destinos turísticos en general, y particularmente en los pequeños estados insulares del Caribe como Curazao, requiere una mentalidad de turismo inteligente que abarque la conectividad tecnológica, la flexibilidad, la creatividad y la apertura que debe impregnar todas las estrategias de desarrollo (Della Corte et al., 2021).

Además, el sector del turismo es fundamental porque está muy conectado con otros sectores, algunos de los cuales dependen en gran medida de su éxito. En términos de impacto ambiental, se requieren esfuerzos incesantes para que el sector sea menos dependiente de los combustibles fósiles; reducir el impacto nocivo sobre los recursos naturales como los arrecifes de coral; y hacerlo menos vulnerable al cambio climático. Desde una perspectiva ambiental, es fundamental preservar los arrecifes y las playas, que son parte integral del crecimiento y desarrollo sostenible del turismo. Igualmente, las economías pequeñas y abiertas como Curazao tienen algunas desventajas inherentes, es decir, capacidades limitadas y economías de escala, costes de energía relativamente altos, costes de transporte elevados y, en el caso específico de Curazao, recursos naturales muy delimitados por la propia extensión geográfica de la isla, incluida el agua dulce y el elevado precio de producción de este recurso.

Sin embargo Curazao también tiene algunas ventajas relativas, incluida su disposición geográfica en el Caribe, la particularidad multilingüe de su fuerza laboral y el hecho de que se localiza en gran parte fuera del cinturón de huracanes en el Caribe, aunque se pronostica que, con la llegada del cambio climático, las probabilidades de tormentas y huracanes más intensos que se ocasionen más al sur en el Atlántico, produzca que la vulnerabilidad de la isla a este tipo de fenómenos climáticos aumente en el futuro (TAC, 2013).



Figura 9. Arrecife de coral en el suroeste de Curazao.
Fuente: Elaboración propia.

Los servicios basados en los ecosistemas proporcionados por los recursos naturales de Curazao, como sus arrecifes de coral, manglares y pastos marinos conviene que se consignen para el desarrollo futuro del país y para mantener el turismo del que depende en gran medida. El sector del turismo es trascendental para la economía de la isla en términos de contribución al PIB, ingreso de divisas, creación de empleo e ingresos fiscales. El sector ha mostrado una tendencia de crecimiento positivo en las últimas décadas, con la excepción de los años 2020 y 2021 por causas de la pandemia de COVID-19, y ha sido un significativo partícipe en el aumento del nivel de empleo.

Cuadro 4.

Llegadas de turistas por países entre 2019 a 2021.

	2021	Porcentaje	2020	Porcentaje	2019	Porcentaje	Porcentaje de cambio 2021/2019
Países Bajos	160.382	60,5	97.996	56,0	193.962	41,8	-17,3
Estados Unidos	39.085	14,8	22.646	12,9	74.050	16,0	-47,2
Alemania	9.236	3,5	5.643	3,2	20.821	4,5	-55,6
Colombia	9.287	3,5	6.775	3,9	30.090	6,5	-69,1
Aruba	5.371	2,0	3.554	2,0	13.786	3,0	-61,0
Bélgica	4.129	1,6	1.614	0,9	7.265	1,6	-43,2
Brasil	4.267	1,6	2.568	1,5	13.446	2,9	-68,3
Canadá	3.573	1,3	10.291	5,9	22.100	4,8	-83,8
Reino Unido	1.882	0,7	1.152	0,7	3.007	0,6	-37,4
Surinam	1.389	0,5	1.148	0,7	9.080	2,0	-84,7
Uruguay	884	0,3	164	0,1	1.089	0,2	-18,8
Suiza	979	0,4	601	0,3	2.620	0,6	-62,6
Ecuador	1.008	0,4	176	0,1	1.638	0,4	-38,5
Francia	916	0,3	988	0,6	3.486	0,8	-73,7
República Dominicana	777	0,3	419	0,2	2.357	0,5	-67,0
Venezuela	648	0,2	1.757	1,0	7.382	1,6	-91,2
Otros	21.177	8,0	17.384	9,9	57.504	12,4	-63,2
Total	265.000	100,0	174.876	100,0	463.663	100,0	-42,8

Fuente: Curacao Tourist Board. Modificado.

La COVID-19 supuso un gran impacto económico, a pesar de las importantes medidas de apoyo, financiadas por los Países Bajos. El PIB real disminuyó aproximadamente un 20% en 2020 y la tasa de desempleo alcanzó el 19,1%. La economía sufrió otro golpe en la primera mitad de 2021 debido a un gran brote de COVID-19 en marzo-abril que detuvo nuevamente el turismo. Se espera que el sector alcance sus niveles previos a la pandemia en 2024 (FMI, 2021). Según el Informe de desempeño turístico 2021, la Oficina de Turismo de Curazao registró 265.000 turistas. Esto supone que el año 2021 logró el 57% de las llegadas de cifras prepandémicas, si tomamos como referencia el año 2019, cuando la isla recibió 466.683 turistas (Curaçao Tourism Board, 2021).

Aunque la mayor parte de los visitantes que recibe la isla son de origen europeo, 183.856 en 2021, de estos el 87,2% procedían únicamente de los Países Bajos. En este sentido, como se aprecia en el gráfico correspondiente a la figura 10, los principales mercados emisores de turistas por países fueron los Países Bajos 60,5%, los Estados Unidos 14,8%, Alemania 3,5%, Colombia 3,5%, Aruba 2%, Bélgica 1,6% y Brasil 1,6%.

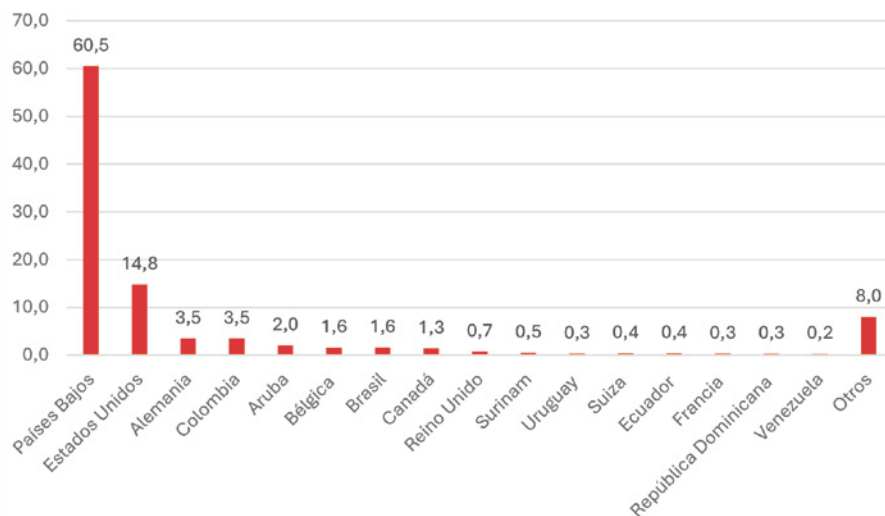


Figura 10. Porcentaje por países de los orígenes de la demanda año 2021

Fuente: Curacao Tourist Board. Modificado.

Desde el punto de vista de las pernотaciones, de las 2.851.851 pernотaciones totales realizadas por los turistas en 2021, el 77,14 % las realizaron turistas europeos, los turistas procedentes de Norteamérica el 11,5 %, mientras que los procedentes de Sudamérica y la región del Caribe solamente el 9 %. Es decir, la estancia media en la isla de los europeos es generalmente más amplia con 12,2 noches de media, quizás debido a la propia distancia de la isla con Europa; dato que contrasta con la estancia media de sudamericanos 8,9 noches, norteamericanos 7,7 noches y caribeños con 5,9 noches de estancia media en la isla.

El turismo de cruceros se está posicionando cada vez más dentro del turismo de la isla; en el 2021, 98 cruceros atracaron en la ciudad de Willemstad con 146.231 visitantes. A pesar de los grades inconvenientes que tiene este tipo de turismo para el mantenimiento de los arrecifes de coral, puede ser una gran oportunidad para dar a conocer y extraer valor a la gastronomía, el arte local y la artesanía de Curazao.

Entre las prácticas más comunes realizadas por los turistas que visitan la isla, hay que entender que se trata de un destino que debido a su ubicación geográfica presenta un gran número de playas de gran calidad; por lo que es elegido tanto para disfrutar de su buen clima y horas de sol, como para realizar actividades deportivas subacuáticas y explorar así sus valiosos arrecifes de

coral. Sin olvidar, el reclamo turístico que supone que la principal ciudad de la isla esté incluida en la Lista del Patrimonio mundial de la UNESCO desde el año 1997, por su arquitectura y urbanismo de estilo colonial. Conjuntamente, sus abundantes rutas para realizar senderismo y disfrutar de su abundante avifauna, tanto en el Parque Nacional Christoffel como en el Parque Nacional Shete Boka, suponen un gran aliciente para los turistas que desean diversificar su experiencia en la isla, alejándose de los circuitos típicos de sol y playa.

Como remarca el Plan Estratégico de Turismo 2015-2020, es vital para el desarrollo de este pequeño estado insular, mejorar la posición competitiva de Curazao en el Caribe. La industria turística de Curazao se considera una punta de lanza lógica y estratégica para el desarrollo de la isla, ya que representa el 18 % de la economía del país. Para establecer una ventaja competitiva dentro de la región del Caribe, los formuladores de políticas y los administradores de destinos deben identificar y aprovechar aquellas capacidades del entorno que son distintivas, así como aquellas que podrían aumentar su diferenciación (Croes et al., 2015). En el citado informe se pretende ofrecer una marca «nueva» sin dejar de transmitir la exitosa y tradicional mezcla del turismo de sol y playa, típico de la mayoría de los destinos de la región caribeña; centrado especialmente en la composición única de culturas eclécticas de la isla, pero dejando de lado, al menos explícitamente la importancia del mantenimiento del patrimonio natural para asegurar un turismo sostenible, a pesar de que la percepción positiva del turismo dependa sustancialmente de ello.

Cuadro 5.

Potencial crecimiento de los servicios turísticos tradicionales de Curazao.

Crterios	Clasificación	Justificación
Contribución macroeconómica.	Muy alta.	El Sector contribuye de manera significativa a los ingresos de divisas, el PIB, el crecimiento del PIB, los ingresos fiscales y tiene el potencial de seguir haciéndolo.
Capacidad de exportación.	Media-Alta.	Curazao tiene varios hoteles que brindan un producto de calidad internacional. Sin embargo, la isla afronta un mercado internacional muy competitivo en cuanto a precio, variedad y calidad.
Potencial de marketing internacional.	Medio.	Dado el crecimiento natural de la industria de viajes internacionales, y el aumento de las ofertas de alojamiento nacional, las perspectivas de crecimiento del marketing internacional son bastante buenas. Esto incluye oportunidades en la región como Venezuela, Colombia y otras islas del Caribe.

Criterios	Clasificación	Justificación
Impacto medioambiental.	Medio.	A pesar de la mayor conciencia del sector en términos ambientales, los hoteles suelen utilizar altos niveles de electricidad generada por combustibles fósiles, aunque esto está disminuyendo a medida que el Gobierno se embarca en la generación de electricidad utilizando parques eólicos y otras formas de energía renovable. En la medida en que sus actividades generen contaminación del agua, esto además puede contribuir a la destrucción de los muy importantes arrecifes de coral.
Impacto socioeconómico.	Alto.	El sector contribuye de manera significativa a la creación de empleo y la generación de ingresos. El sector ayuda a la reducción del desequilibrio de género en la fuerza laboral ya que un número importante de empleados son mujeres.
Potencial clúster.	Alto.	La naturaleza de la industria, unido a su interrelación con otras industrias le otorgan un gran potencial de agrupación, lo que sin duda contribuirá al crecimiento.
Vínculos con otros sectores.	Muy alto.	El sector está vigorosamente conectado con otros sectores como el transporte, el comercio minorista, la agricultura y los servicios financieros. Como consecuencia, concurren numerosos beneficios secundarios.

Fuente: TAC (2013). Modificado.

Junto a los grandes desafíos desde el punto de vista de la dimensión ambiental local a los que se enfrenta Curazao, es también especialmente sensible a los grandes retos ambientales desde la perspectiva global. Esto se debe a que los pequeños estados insulares en desarrollo son particularmente vulnerables al cambio climático debido a sus limitadas capacidades, recursos y alternativas (Nurse et al., 2014). Sin olvidar, que precisamente el turismo del que dependen muchos de estos pequeños estados isleños, contribuye significativamente a las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, siendo las actividades turísticas responsables de aproximadamente el 8 % de las emisiones de gases de efecto invernadero del mundo (Lenzen et al., 2018). Entre los muchos retos relacionados con el clima que enfrentan los destinos costeros, la vulnerabilidad por el aumento del nivel del mar es un problema particularmente crítico para las islas pequeñas, incluidas las del Caribe. Por ejemplo, demuestran que aproximadamente el 29 % de los habitantes del Caribe y las propiedades turísticas costeras se verían afectadas por una subida de 1 m del nivel del mar y entre 49-60 % por la combinación de la subida del nivel del mar y la erosión costera (Rhiney, 2015; Student et al., 2020). Ade-

más, aunque se sabe que Curazao depende del turismo en una región muy vulnerable al cambio climático, no se suele considerar directamente en la actualidad dentro de la planificación del turismo costero.

4. CÁLCULO DE LAS NECESIDADES DE AGUA DULCE Y SU NEXO CON LA ENERGÍA

Se ha seguido la metodología de necesidades de agua dulce y disponibilidad propuesta por Zachary S. Winters, Thomas L. Crisman y David T. Dumke (Winters et al., 2022), algo muy pertinente debido a que la totalidad del agua potable de Curazao se obtiene por desalinización, para lo que es necesario el uso intensivo de energía; conjuntamente se han vinculado dichos cálculos con el turismo debido a la importancia para la sostenibilidad presente y futura de la isla. No se han podido obtener los datos de recursos renovables de agua dulce ($\text{m}^3/\text{año}$), agua producida por desalinización ($\text{m}^3/\text{año}$) y uso de agua per cápita ($\text{m}^3/\text{año}$) de la base de datos AQUASTAT de la FAO, porque no están disponibles para Curazao (FAO, 2022); dichos datos han sido sustituidos por los datos de producción de agua dulce suministrados por el Central Bureau of Statistics (CBS, 2021). Por otra parte, se obtuvieron datos de población del World Factbook de la CIA (The World Factbook, 2022), para poder realizar el cálculo de la disponibilidad de agua per cápita ($\text{m}^3/\text{cápita}/\text{año}$). Además, se ha comparado dicha disponibilidad de agua, con los valores de agua requerida disponible según la OMS ($7,3 \text{ m}^3/\text{persona}/\text{año}$) (OMS, 2005).

Los datos reflejan que la disponibilidad de agua dulce por persona al año se sitúa en $94,14 \text{ m}^3$, es una cifra que disminuye sensiblemente al estimar el impacto de los turistas que, con una estancia media en la isla de 11,6 noches y un número de 265.000 para el año 2021 (Curaçao Tourism Board, 2021), da como resultado una disponibilidad de $89,21 \text{ m}^3$ al año, cifra suficiente para cumplir los requisitos de la OMS de disponibilidad de agua requerida. Se puede concluir que el suministro de agua de la isla se encuentra en niveles seguros de suministro, produciéndose en su totalidad a través de la desalinización por ósmosis inversa. Respecto al tratamiento de aguas residuales, actualmente se tratan antes de verterlas alrededor del 16 % del total, lo que pone en serio peligro el entorno natural del que depende el sector turístico de Curazao. El gobierno de la isla plantea extender la capacidad de tratamiento de aguas residuales al 100 % para el año 2050 (Adshead et al., 2019).

Los costes asociados con la desalinización son relativamente altos, las dos plantas de desalinización, situadas en Willemstad y Santa Barbara con una

capacidad combinada de más de 50.000 m³ por día, genera un gasto de aproximadamente el 9% del total de la electricidad de la isla. Según Aqualectra, proveedor de agua primaria de Curazao, ascendió a 60 GWh en 2020 (Aqualectra, 2021). La incertidumbre en torno a las demandas futuras, particularmente las relacionadas con el turismo, junto con los previsibles efectos para la disponibilidad de agua para la región debido al cambio climático (Cashman et al., 2010), requiere acciones para mantener esta seguridad de disponibilidad de agua en el largo plazo, especialmente porque los pequeños estados insulares experimentarán una disminución de los recursos de agua dulce debido al cambio climático durante el presente siglo (Ault, 2016).

Satisfacer las necesidades futuras de agua en Curazao puede incorporar el reto de la disminución de uso de energía en la desalación, así como la incorporación de políticas para reducir el consumo o de aumentar la eficiencia de la red de suministro de agua (Adshead, 2018). El margen de capacidad (producción menos demanda) disminuirá si la producción de agua dulce no aumenta al mismo ritmo que el predecible incremento de población residencial y número de turistas.

Por otra parte, y teniendo en cuenta lo evidente que resulta en el caso de Curazao el nexo entre agua y energía, cobra mucha importancia su alta dependencia de los combustibles fósiles, que tiene implicaciones negativas en su huella de carbono y su resiliencia (Harrison & Popke, 2018; Sagel et al., 2022). Todo indica que la tendencia global a medio y largo plazo es disminuir la dependencia de los combustibles fósiles y ampliar la capacidad de generación de electricidad primaria, porque la electricidad es la energía moderna más práctica, versátil y (al menos en el punto de consumo) limpia de todas (Smil, 2017). Esta alta dependencia de los combustibles fósiles (aunque descendiendo significativamente en los últimos años), se adapta perfectamente a la realidad energética de Curazao; ya que, según datos de la Agencia Internacional de la Energía, la generación de electricidad por fuente primaria de energía para el año 2019 se reparte de la siguiente manera: combustibles fósiles 74,1% (651 GWh), energía eólica 23,7% (208 GWh), y solar fotovoltaica 2,3% (20 GWh) (IEA, 2022).

5. CONCLUSIONES

La industria del turismo y la refinería de petróleo, constituyen dos de las principales actividades económicas de la isla, suponiendo además dos graves amenazas para el medio ambiente. El turismo tradicional junto al desarrollo de

la franja costera ha estimulado la degradación de los ecosistemas de arrecifes de coral, los manglares y las praderas marinas. Por otra parte, los hábitats terrestres, también sufren pérdida y fragmentación. Conjuntamente, el 40 % de la actividad económica en las regiones costeras de Curazao son vulnerables al aumento del nivel de mar debido al cambio climático, sin desdeñar otros eventos naturales que presentan amenazas moderadas como inundaciones, terremotos, tsunamis y epidemias. Igualmente, como nos señala un informe del año 2018 elaborado por el Gobierno de Curazao, las infraestructuras actuales, incluida la vial, la de tratamiento de aguas, la de gestión de residuos y la de las telecomunicaciones deben optimizarse para ser más resistentes (Government of Curaçao, 2018).

La planificación del turismo sostenible debe contener las actividades realizadas por la industria, es decir, el tratamiento de los residuos y la reutilización del agua, además del compostaje de materia orgánica y la inversión en energías renovables (Thomas-Hope & Jardine-Comrie, 2007). Especialmente, porque el turismo, junto a la población y el crecimiento económico han sido identificados como los principales factores presentes y futuros de desechos en Curazao (Fuldauer et al., 2019). Sin olvidar que los turistas de manera general, en todos los comportamientos ambientalmente significativos, se comportan de manera menos sostenible en su entorno habitual respecto al contexto vacacional (Barr et al., 2010; MacInnes et al., 2022). Pasando del hogar al contexto vacacional, en el caso de los turistas holandeses, duplican su huella de carbono (de Bruijn et al., 2013).

Además, el importante aumento del turismo de la isla en las últimas décadas ha ocasionado un amplio desarrollo de la zona costera. Por ello, los factores asociados con el desarrollo costero, como la contaminación, la turbidez y la sedimentación, tienen un impacto negativo en el reclutamiento y la supervivencia de los corales al sofocarlos o reducir la capacidad de estos para hacer frente a enfermedades, blanqueamiento o competencia espacial. Asimismo, como otras muchas regiones tropicales, las aguas residuales en Curazao generalmente no se tratan lo suficiente o incluso no se tratan antes de ser descargadas (Lapointe & Mallin, 2011; De Bakker et al., 2016).

Por otra parte, los espacios delimitados de alto valor medioambiental, ya se encuentren protegidos de una manera legal formal constituyendo áreas protegidas o en su defecto como es muy habitual en Curazao carentes de dicha figura de protección; desempeñan un papel fundamental en la salvaguardia de la biodiversidad y la promoción del bienestar humano. Una forma importante para que estos espacios brinden servicios ecosistémicos y culturales es a través del turismo, ofreciendo múltiples oportunidades para el sustento de las

comunidades locales y contribuyendo significativamente a la salud física y mental de los seres humanos que los visitan (Buckley, 2020; Yergeau, 2020; Zhang et al., 2022). Sin duda, una mejor gestión y promoción turística de estos espacios, así como la deseable protección legal formal de los mismos debería ser una prioridad en los próximos años.

Por todo ello, y como se ha apreciado a lo largo de esta investigación, Curazao se enfrenta a grandes retos en los próximos años, entre los que se encuentra seguir proyectando una amplia oferta turística de la que depende en gran medida su desarrollo, pero hacerlo dentro de los parámetros que establece el turismo sostenible; especialmente por la vulnerabilidad de sus recursos ambientales, la protección y promoción de sus espacios naturales de alto valor medioambiental, así como los grandes problemas derivados de sus escasos recursos hídricos y las necesidades energéticas que ello implica, así como la alta dependencia energética que presenta de los recursos fósiles.

BIBLIOGRAFÍA

- ADSHEAD, D.; FULDAUER, L.; THACKER, S.; HICKFORD, A.; ROUHET, G.; MULLER, W. S., y HALL, J. W., NICHOLLS, R. (2018). Evidence-Based Infrastructure: Curacao. National infrastructure systems modelling to support sustainable and resilient infrastructure development. United Nations Office for Project Services, Copenhagen, Denmark.
- ADSHEAD, D.; THACKER, S.; FULDAUER, L. I., & HALL, J. W., (2019). Delivering on the Sustainable Development Goals through long-term infrastructure planning. *Global Environmental Change*, 59, 101975.
- AGGETT, B. G., & VAN DE LEUR, W., (2020). 'Building on the Power of the Past' the production and politics of heritage on a Dutch Caribbean Island. *International Journal of Heritage Studies*, 26(6), 589-602.
- AQUALECTRA (2021). Annual Report 2020. https://www.aqualectra.com/wp-content/uploads/2021/11/3694_AQ_Jaarverslag2020_Epic_DIGI-1.pdf
- AULT, T., (2016). Island water stress. *Nature Climate Change*, 6(12), 1062-1063.
- BARR, S.; SHAW, G.; COLES, T., & PRILLWITZ, J., (2010). 'A holiday is a holiday': Practicing sustainability, home and away. *Journal of Transport Geography*, 18(3), 474-481.
- BELLER, W., y P. D'AYALA AND HEIN, P., (1990). Sustainable Development and Environmental Management of Small Islands. Paris: Parthenon-UNESCO.
- BUCKLEY, R., (2020). Nature tourism and mental health: Parks, happiness, and causation. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(9), 1409-1424.

- CASHMAN, A.; NURSE, L., & JOHN, C., (2010). Climate change in the Caribbean: the water management implications. *The Journal of Environment & Development*, 19(1), 42-67.
- CBS. (2021). Curaçao Environmental Compendium Statistics 2020. <https://www.cbs.cw/curacao-environmental-compendium-statistics-2020>
- CROES, ROBERTICO R.; SEMRAD, KELLY J.; and RIVERA, M. A., «Curacao: Building on the Power of the Past» (2015). Dick Pope Sr. Institute Publications. 38. <https://stars.library.ucf.edu/dickpoppe-pubs/38>
- Curaçao Sustainable Development Goals. (2022). Curacao2030. Cw. <https://www.curaçao2030.cw/>
- Curaçao Tourism Board. (2005). Master Plan for Tourism Development. Update 2005–2009 (Willemstad: CTB).
- Curaçao Tourism Board. (2021). 2021 Tourism Performance report. Curacaotourist-board. Com. <https://www.curacaotouristboard.com/wp-content/uploads/2022/03/MAR18-CTB-Tourism-Performance-2021.pdf>
- DE BAKKER, D. M.; MEESTERS, E. H.; BAK, R. P.; NIEUWLAND, G., & VAN DUYL, F. C., (2016). Long-term shifts in coral communities on shallow to deep reef slopes of Curaçao and Bonaire: are there any winners?. *Frontiers in Marine Science*, 3, 247.
- DE BETTENCOURT, J., & IMMINGA-BERENDS, H., (2015). Overseas Countries and Territories: Environmental Profiles – Brussels.
- DE BRUIJN, K.; DIRVEN, R.; EIJGELAAR, E.; PEETERS, P. M., & NELEMANS, R., (2013). Travelling large in 2011. The carbon footprint of Dutch holidaymakers in 2011 and the development since 2002. NHTV Breda University for Applied Sciences.
- DE NAVARRETE, M. F., (1923). Viajes de Américo Vespucio con un mapa (Vol. 26). Espasa-Calpe, S. A. Madrid.
- DELLA CORTE, V.; DEL GAUDIO, G.; SEPE, F., & LUONGO, S., (2021). Destination Resilience and Innovation for Advanced Sustainable Tourism Management: A Bibliometric Analysis. *Sustainability*, 13(22), 12632.
- DESA. (2022). World Population Prospects – Population Division – United Nations. Population. Un. Org. Retrieved 6 May 2022, from <https://population.un.org/wpp/>
- DINICA, V., (2012). Tourism on Curaçao: explaining the shortage of sustainability legislation from game theory perspective. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 14(2), 161-188.
- DRESSCHER. (2009). Aruba, an island navigating a globalizing world: a brief history. National Archeological Museum Aruba.
- Dutch Caribbean biodiversity database. Central repository for biodiversity related research and monitoring data from the Dutch Caribbean. (2022). Dcbd. Nl. https://www.dcbd.nl/resources?search_api_views_fulltext=&field_document_data_type%5B%5D=Maps%20and%20Charts
- Dutch Caribbean Nature Alliance, DCNA (July 2013). Flora of Aruba, Bonaire and Curaçao. <https://dcnanature.org/flora-of-aruba-bonaire-and-curacao/>

- Environmental Law Institute. (2016). Sustainable Fisheries & Coastal Zoning in Curaçao. Legal & Institutional Assessment of Authorities & Approaches. <https://www.eli.org/sites/default/files/eli-pubs/eli-2016-sustainable-fisheries-coastal-zoning-curacao.pdf>
- FAO. AQUATSTAT (2022). Disponible en línea: <https://www.fao.org/aquastat/statistics/query/index.html> (consultado el 16 de mayo de 2022).
- FMI. (2021). *Curaçao and Sint Maarten: Staff Concluding Statement of the 2021 Article IV Mission*. Imf. Org. <https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/06/22/mcs062221-curaçao-and-sint-maarten-staff-concluding-statement-of-the-2021-article-iv-mission>
- FULDAUER, L. I.; IVES, M. C.; ADSHEAD, D.; THACKER, S., & HALL, J. W., (2019). Participatory planning of the future of waste management in small island developing states to deliver on the Sustainable Development Goals. *Journal of Cleaner Production*, 223, 147-162.
- GOEDE, M., (2011). Education for Sustainable Development in Curaçao. *Caribbean Journal of Education for Sustainable Development*.
- Government of Curaçao. (2018). A Roadmap for SDG Implementation in Curaçao, pp. 1-164.
- GRILLI, G.; TYLLIANAKIS, E.; LUISETTI, T.; FERRINI, S., & TURNER, R. K., (2021). Prospective tourist preferences for sustainable tourism development in Small Island Developing States. *Tourism Management*, 82, 104178.
- HARRISON, C., & POPKE, J., (2018). Geographies of renewable energy transition in the Caribbean: Reshaping the island energy metabolism. *Energy research & social science*, 36, 165-174.
- HONJO, K., & KUBO, T., (2020). Social dilemmas in nature-based tourism depend on social value orientations. *Scientific reports*, 10(1), 1-10.
- IEA. (2022). Agencia Internacional de la Energía. Curacao, key energy statistics., IEA. <https://www.iea.org/countries/curacao>
- LAPOINTE, B. E., and MALLIN, M. A., (2011). Nutrient Enrichment and Eutrophication on Fringing Coral Reefs of Bonaire and Curaçao, Netherlands Antilles. Report to the United Nations Environment Programme for the NACRI Coral Reef Monitoring Program, Harbor Branch Oceanographic Institute, Ft Pierce Fl, 42.
- LENZEN, M., SUN, Y. Y.; FATURAY, F.; TING, Y. P.; GESCHKE, A., & MALIK, A., (2018). Author Correction: The carbon footprint of global tourism. *Nature Climate Change*, 8(6), 544-544.
- MACINNES, S.; GRÜN, B., & DOLNICAR, S., (2022). Habit drives sustainable tourist behaviour. *Annals of Tourism Research*, 92, 103329.
- MCELROY, J. L., & DE ALBUQUERQUE, K., (1998). Tourism penetration index in small Caribbean islands. *Annals of tourism research*, 25(1), 145-168.
- NURSE, L. A.; MCLEAN, R. F.; AGARD, J.; BRIGUGLIO, L. P.; DUVAT-MAGNAN, V.; PELESIKOTI, N., & WEBB, A., (2014). Small islands. (2014). Small islands. Climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. Part B: Regional aspects. Contribution of working group II to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (2014), pp. 1613-1654.

- OMS. (2005). Water Sanitation and Health Disponible en línea: <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/water-sanitation-and-health/environmental-health-in-emergencies/humanitarian-emergencies#minimum-quantity-water-needed> (consultado el 12 de mayo de 2022).
- PAN, S. Y.; GAO, M.; KIM, H.; SHAH, K. J.; PEI, S. L., & CHIANG, P. C., (2018). Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy. *Science of the Total Environment*, 635, 452-469.
- Ramsar Sites Information Service. (2012). Curaçao Proposed Ramsar area 'Northwest Curaçao'. Ramsar. Org. <https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/NL2119RIS.pdf>
- RHINEY, K., (2015). Geographies of Caribbean vulnerability in a changing climate: Issues and trends. *Geography Compass*, 9(3), 97–114. doi:10.1111/gec3.12199
- RÖMER, R. A., (1984). The dutch colonial history in the Netherland Antilles. *De Halve Maen*, 57(11-13), 28.
- SAGEL, V. N.; ROUWENHORST, K. H., & FARIA, J. A., (2022). Green ammonia enables sustainable energy production in small island developing states: A case study on the island of Curaçao. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 161, 112381.
- SAUNDERS, N. J., (2005). The peoples of the Caribbean: An encyclopedia of archaeology and traditional culture. ABC-CLIO.
- SCHMUTZ, P. P.; POTTER, A. E., & ARNOLD MODLIN, E., (2017). Aruba, Bonaire, and Curaçao. In *Landscapes and landforms of the Lesser Antilles* (pp. 293-317). Springer, Cham.
- SMIL, V., (2017). *Energy and Civilization: A History*, Cambridge, MIT Press.
- SMITH, S. R.; VAN DER BURG, W. J.; DEBROT, A. O.; VAN BUURT, G., & DE FREITAS, J. A., (2014). Key elements towards a joint invasive alien species strategy for the Dutch Caribbean (No. C020/14). IMARES/PRI.
- SOTELO NAVALPOTRO, J. A.; OLCINA CANTOS, J.; GARCÍA QUIROGA, F., y SOTELO PÉREZ, M., (2012). Huella hídrica de España y su diversidad territorial. *Estudios geográficos*, Vol. 73, núm. 272, 2012, pp. 239-272.
- SOTELO NAVALPOTRO, J. A., (1998). Los contextos de la Política Ambiental Española actual: adaptación del Quinto Programa de la U. E., *Observatorio Medioambiental*, núm. 1., pp. 127-140.
- SOTELO NAVALPOTRO, J. A.; SOTELO PÉREZ, M. y GARCÍA QUIROGA, F., (2016). Consequences for the Natural Heritage and Cultural Significance of the Current Patterns of Development in the Coastal Region of the Mediterranean Sea. *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 7, núm. 4. Estados Unidos.
- SOTELO PÉREZ, I., y SOTELO NAVALPOTRO, J. A., (2018). Agua y medio ambiente: encuadre jurídico constitucional de la materia hídrica en España, en la actualidad. *Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de La Plata*, Vol. 15, núm. 48.
- (2020). Aspectos generales de la Ordenación del Territorio y del Medio Ambiente. *M+A Revista electrónica del medioambiente*, vol. 21, núm.1, pp. 102-121.

- SOTELO PÉREZ, I.; SOTELO PEREZ, M., y SOTELO NAVALPOTRO, J. A., (2022). Riesgos antrópicos y tecnológicos, ¿el turismo como alternativa? estudio de caso. Cuadernos de Turismo, (49), 261-288.
- SOTELO PÉREZ, M., y SOTELO NAVALPOTRO, J. A., (2019). La contaminación atmosférica y su impacto sobre las actividades turísticas, en Madrid. Cuadernos de turismo, núm. 44, pp. 381-411
- SOTELO PÉREZ, M.; GALVANI, A., & SOTELO NAVALPOTRO, J. A., (2022). «Water Footprint» and Territorial Sustainability in Spain. In *Sustainable Policies and Practices in Energy, Environment and Health Research* (pp. 591-607). Springer, Cham.
- SOTELO PÉREZ, M.; SOTELO PÉREZ, I., y SOTELO NAVALPOTRO, J. A., (2020). Dimensión y contextos ambientales del agua: la Agenda 2030. Observatorio medioambiental, núm. 23, pp. 83-108.
- STUDENT, J.; KRAMER, M. R., & STEINMANN, P., (2020). Simulating emerging coastal tourism vulnerabilities: an agent-based modelling approach. *Annals of Tourism Research*, 85, 103034.
- TAC. (2013). Strategies for sustainable long-term economic development in Curacao. Technical Report Thierry Apoteker Consultants, Willemstad, Curacao http://www.stichtingsmoc.nl/uploads/2013.04.10_Curacao-Report%20-ook-Isla.pdf
- The World Factbook. (2022). Disponible en línea: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/> (consultado el 20 de mayo de 2022).
- THOMAS-HOPE, E., & JARDINE-COMRIE, A., (2007). Valuation of environmental resources for tourism in small island developing states: Implications for planning in Jamaica. *International Development Planning Review*, 29(1).
- UNESCO World Heritage Centre. (1997). *Centro del Patrimonio Mundial*. UNESCO World Heritage Centre. Retrieved 12 May 2022, from <https://whc.unesco.org/es/list/819>
- VAN DUYL F. C., (1985). Atlas of the living reefs of Curaçao and Bonaire (Netherlands Antilles). *Natuurwetensch Studiekrs Suriname Ned Ant, Utrecht*, vol 117, p 37.
- WEGE, D. C., and ANADON-IRIZARRY, V., (2008) Important Bird Areas in the Caribbean: Key Sites for Conservation. BirdLife International. <http://datazone.bird-life.org/info/ibascarib>
- WILSON, E. O., & MacArthur, R. H., (1967). *The theory of island biogeography* (Vol. 1). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- WINTERS, Z. S.; CRISMAN, T. L., & DUMKE, D. T., (2022). Sustainability of the Water-Energy-Food Nexus in Caribbean Small Island Developing States. *Water*, 14(3), 322.
- WOOD, S. A.; GUERRY, A. D.; SILVER, J. M., & LACAYO, M., (2013). Using social media to quantify nature-based tourism and recreation. *Scientific reports*, 3(1), 1-7.
- World Tourism Organization and United Nations Environment Programme (2019), *Baseline Report on the Integration of Sustainable Consumption and Production Patterns into Tourism Policies*, UNWTO, Madrid.

- World Tourism Organization. (2005). United Nations Environment Programme and World Tourism Organization Making tourism more sustainable. A guide for policy makers UNEP and UNWTO, Paris and Madrid.
- World Tourism Organization. (2014). 'Nassau Declaration on Tourism as a Key Sector for Development in Island States', UNWTO Declarations, volume 23, number 2, UNWTO, Madrid.
- YERGEAU, M. E., (2020). Tourism and local welfare: A multilevel analysis in Nepal's protected areas. *World Development*, 127, 104744.
- ZHANG, X.; ZHONG, L., & YU, H., (2022). Sustainability assessment of tourism in protected areas: A relational perspective. *Global Ecology and Conservation*, 35, e02074.

RESUMEN

LOS RECURSOS AMBIENTALES EN LOS PEQUEÑOS ESTADOS INSULARES: IMPLICACIONES EN EL TURISMO SOSTENIBLE DE CURAZAO

Impulsada por su icónica imagen de sol abundante y paisajes idílicos, los pequeños estados insulares en desarrollo han reconocido y promocionado potentes sectores turísticos, debido a sus limitadas oportunidades de diversificación económica. Sin embargo, los efectos negativos de este desarrollo turístico son cada vez más evidentes en la degradación de sus recursos ambientales, con pérdida de hábitats en las áreas costeras que suponen una gran amenaza para manglares, estuarios y arrecifes. En la presente investigación se analiza el caso de Curazao, prestando especial atención a los recursos ambientales que atesora, junto a sus vulnerabilidades en lo referente a su déficit hídrico y su alta dependencia energética de los combustibles fósiles, así como todo ello puede influir en la pretendida sostenibilidad de su desarrollo turístico.

Palabras clave: Turismo sostenible; pequeños estados insulares en desarrollo; Curazao; recursos ambientales; áreas protegidas.

ABSTRACT

ENVIRONMENTAL RESOURCES IN SMALL ISLAND COUNTRIES: INVESTIGATION OF SUSTAINABLE TOURISM IN CURACAO

Pulsed by their Iconic image of abundant sun and idyllic landscapes, the developing small countries islands have recognized and promoted tourist trade strongly, also because of their reduced opportunities of economic diversification. Certainly, negative effects of tourism development are more and more evident in the degradation of the

environmental resources, with loss of habitats in the coast areas, which are a huge threat for mangroves, estuaries and coral reef. This study analyzes the case of Curacao, giving a special attention to environmental resources the island has, together with all the vulnerable aspects like its water deficit and its high energetic dependence from fossil fuels and all those elements that can affect the supposed sustainability of its tourism development.

Keywords: Sustainable tourism; small islands developing states; Curacao; environmental resources; protected areas.

IMAGEN DE DOS CIUDADES

(Barcelona y Madrid en dos planos del siglo XVIII)

IMAGE OF TWO CITIES

(Barcelona and Madrid in two plans of the XVIII Century)

Teodoro Martín Martín¹

1. INTRODUCCIÓN

La percepción de aglomeraciones urbanas en el tiempo es una de las preocupaciones más recientes entre los tratadistas del tema de las grandes ciudades, tanto de hoy como de ayer. Sin embargo esta tendencia investigadora, sobre toda a través del método comparativo, escasamente se ha desarrollado en el caso de las viejas urbes europeas. Es precisamente por ello por lo que en este trabajo vamos a llevar a cabo un análisis comparativo de cómo se perciben Barcelona y Madrid a mediados del siglo de la Ilustración.

Esta visión la vamos sustraer de la trama e información con la que se articulan dos planos por nosotros elegidos referidos a las dos ciudades mencionadas. En el caso de la capital de Cataluña utilizaremos el conocido como de Nicolás Tindal de 1751 (?), y en el de Madrid el elaborado por Chalmandrier en 1761. Ambos nos parecen suficientemente representativos de la imagen que dos personajes, uno inglés el otro francés, obtienen a cerca de la configuración urbana de estos dos espacios hispánicos.

Nuestro objetivo pues no es otro que el de comparar, con recursos y metodología apropiadas, las imágenes de las dos agrupaciones citadas pero eso sí

¹ Real Sociedad Geográfica. teodoromartinmartin@hotmail.com

referenciadas por dos extranjeros. Ello nos puede acercar a las cosmovisiones que fuera de nuestro país poseían las élites ilustradas de Inglaterra y Francia. No podemos olvidar que los dos planos tuvieron una amplia difusión en las referidas naciones, uno como ilustración de una Historia de Inglaterra y el otro como material ilustrado difundido en el París de las Luces. Eran los tiempos del Gran Tour.

Antes de analizar y después comparar ambas representaciones cartográficas nos ocuparemos por saber de forma concisa cual era la realidad social y política de las dos ciudades para poder comprender mejor su desarrollo o inmovilismo urbano en aquellas fechas. Para ello utilizaremos la más adecuada bibliografía a estos temas referidos y existentes en el mundo académico. Ambas fuentes, planos y estudios históricos, nos parecen bases suficientes para llevar a cabo nuestro cometido. Éste no es otro que percibir si se implementaron o no procesos de crecimiento en estos dos núcleos urbanos a mediados del siglo XVIII.

Nos parece oportuno subrayar aquí que en aquella época «los saberes geográficos tenían entonces un especial significado estratégico» (Camarero Bullón, 1989, 55). Lo cual no impedía que pudiéramos hablar de una cartografía para la comprensión. Debemos tener en cuenta también que el plano de una ciudad, trazado sobre el papel, al contrario que una vista o perspectiva, proporciona más y mejor información respecto al trazado físico y mensurable de una urbe. La capacidad de abstracción de un plano hizo que el urbanismo fuera posible. Hasta comienzos del siglo XVIII la forma acostumbrada de mostrar las ciudades era la vista topográfica, con poca y confusa información. El plano era «la vista de Dios» (Hughes, 1992, 265).

2. BARCELONA HACIA 1750

Tras la Guerra de Sucesión al trono de España y la consiguiente derrota de los partidarios de Carlos de Austria la ciudad de Barcelona, y de paso Cataluña, van a experimentar profundos cambios en su ordenamiento político administrativo de evidente corte centralizador. De igual manera parte de la estructura urbana es objeto de modificaciones tendentes a ser controlada militarmente y a la vez ser defendida mejor frente a posibles ataques tanto desde el interior como desde el exterior de la misma. Este es el sentido que tienen las nuevas murallas de Felipe V y la Ciudadela en el Este como símbolo. De tal forma que, como dice Hughes, Barcelona se convirtió en un enorme fortín en aquellos años.

Para valorar adecuadamente los daños soportados por la ciudad se ha de tener presente que Barcelona había sufrido anteriormente desde 1697 cuatro sitios terriblemente duros. Dos por parte de los borbónicos y dos por parte de los austracistas. El calvario de Barcelona no terminó en 1711. La represión comportó todo un legado físico-urbanístico, con la destrucción del barrio de la Ribera y la edificación de una ciudadela militar (García Cárcel, 2011).

La gran fortaleza al oriente se construyó por orden real a partir de 1715. Se trataba de una fortificación abaluartada de forma pentagonal, siguiendo el modelo que Felipe II construyó en Pamplona. Fue obra del flamenco Próspero Verboom (1665-1744), al mismo se debe también la creación del cuerpo de ingenieros militares en 1711. Sus obras se dieron por finalizadas en 1725. De los cinco baluartes, dos se dirigían a la ciudad, los otros hacia el N. E. y S. También tenía revellines y fosos. Juan Martín Cermeño concluyó en 1751 las últimas intervenciones y reformas que se hicieron en ella. A la vez nos legó un excelente plano de la plaza de Barcelona, su puerto, ciudadela y castillo de Montjuich con el proyecto general de sus fortificaciones y edificios militares.

Para edificar la Ciudadela y la explanada del puerto fue precisa la expropiación de las casas del barrio de la Ribera, debiéndose distribuir sus habitantes por otras zonas de la ciudad como Santa María o San Pablo. En 1717 Barcelona contaba con 37.000 personas, apretujadas en su restringido espacio intramuros. Estaba encerrada por sus murallas. La urbe no podía extenderse sólo subir en altura. Ello hizo que a lo largo de la centuria se añadieran pisos a los viejos edificios y se hicieran más habitaciones por planta. Barcelona experimenta un crecimiento en vertical con un fraccionamiento de sus viviendas. Era frecuente que las viviendas alcanzaran las cuatro o cinco plantas en altura.

A la Ciudadela le siguió una muralla fortificada con más bastiones y un foso delante, el cual zigzagueaba por el perímetro de la urbe. En poco tiempo los muros de Felipe V se convirtieron en el peor problema urbano de Barcelona y llegaron a ser tan aborrecidos como la Ciudadela misma (Hughes, 1992). Era el triunfo del urbanismo estratégico donde destacaba la línea recta, presente en la Barceloneta y en Las Ramblas. A la mentalidad militar le gustan las formas rectas de fácil acceso en caso de movilizaciones de tropas y artillería. La mayor parte de la cartografía militar del setecientos se basó en la formación científica y técnica de los ingenieros militares. Estos utilizaban por igual las leguas españolas o francesas, las millas italianas o la vara castellana.

Lo que explica el barrio de la Barceloneta en 1751 es el incremento de la población de Barcelona entre 1718 y 1758, la necesidad de hacer desaparecer las barracas y malas viviendas de la zona, así como el despliegue comercial que se da en estos años en el comercio marítimo con América y otros destinos.

La Barceloneta, por otro lado, es una compensación por la desaparición del barrio de la Ribera. Aquella fue un ejemplo de urbanismo barroco. Esta zona portuaria se convirtió en un cuadrante de bloques estrechos y rectangulares que se alzaron en un triángulo de tierra ganada al mar. Sólo la punta del triángulo, la pequeña isla de Maïans, fue tierra firme en otro tiempo. La cuadrícula de la Barceloneta (15 calles angostas cortadas por 5 avenidas ligeramente más amplias, con una plaza en la que hay una iglesia y un campo de maniobras, todo ello en un espacio de poco más de 10 hectáreas) es puramente abstracta (Hughes, 1992).

En el plano de la ciudad del arquitecto Francesc Renart y Closas, publicado en 1740, se puede ver la forma primitiva de las Ramblas; calle ancha y desigual, pues seguía el trazado de la antigua muralla de Jaime I. Será Cermeño, que había terminado la Barceloneta, el que empezó el proyecto de convertir el lecho del río o rambla en una avenida. Su nuevo diseño aparece ya en el Viaje Pintoresco e Histórico de España de Alejandro Laborde en 1812. Sus márgenes pronto se colmatarían con palacios o palacetes como los de la Vireina, Sessa-Larrard, March de Reus o Moia.

Este mismo plano de Laborde nos indicaría que, además de la Barceloneta y la urbanización de las Ramblas, se ha construido en la zona del Raval, ha surgido el Paseo Nuevo en la Explanada y poco más. Extramuros de la urbe apenas hay expansión, algunos pequeños atisbos se observan en los futuros Poble Sec, la Verneda y el Poble Nou. La extensión horizontal de Barcelona se retrasó a la segunda mitad del siglo XIX. De tal manera que, a mediados de la centuria de las Luces, la ciudad condal se nos mostraba como una urbe medieval. Capmany decía que «esta ciudad ha venido a hacerse como una piña de casas, torres, cimborrios, miradores y azoteas». Y eso que la población ascendía por entonces a 100.000 habitantes.

En el Catálogo de la Colección Rodríguez Torres-Ayuso, obra de Carmen Manso Porto para la Real Academia de la Historia, se pueden contemplar distintas estampas y representaciones de la ciudad de Barcelona en estos años. En el tomo I, de un total de 13, cuatro son planos y nueve vistas. En el Tomo II, hallamos dos vistas y dos planos. Entre estos últimos está el que lleva el número 269 del Catálogo; corresponde al de Tindal y lo fecha en 1744 para la edición del libro de Papin. Ahora bien, como se señala en la ficha descriptiva, el mentado plano representa el sitio de Barcelona en 1714. Es la imagen de la ciudad que se propaga a lo largo del siglo, con el añadido de la Ciudadela en los posteriores a la última fecha citada.

Todos los autores que hemos consultado subrayan que el crecimiento demográfico de la urbe en la segunda mitad del XVIII se hace sobre la superex-

plotación de las viviendas preexistentes, se ocupan huertos posteriores, y se elevan pisos que avanzan incluso sobre la calle. La casa se fracciona para ubicar más inquilinos. Todo menos la expansión en horizontal. La causa sin duda hay que buscarla en las defensas de Felipe V, pero también en los deseos de seguridad que en aquellos tiempos ofrecían las murallas urbanas. Un paseo hoy día por la Barcelona Histórica corrobora estas sensaciones.

Tras 1715 gran parte de los ciudadanos de Barcelona, especialmente las clases medias, se sintieron muy cómodos con el gobierno borbónico durante los siguientes cien años (Hughes, 1992). Para Carlos Martínez Shaw el siglo XVIII discurre para Cataluña bajo el signo de la expansión, con crecimiento de las fuerzas productivas y una acusada movilidad social. Ello es lo que explica pasar de los 37.000 a los 130.000 habitantes a finales de la centuria.

En la Barcelona del siglo XVIII se observa el aumento de las clases ascendentes (mercaderes e indianos) frente al estancamiento de las descendentes (nobleza y clero). Para el área de la ciudad en esta centuria podemos contar con más de 600 mercaderes. Estos se agrupan en la Junta Particular de Comercio, el Consulado y la Matrícula de los Mercaderes (Martínez Shaw, 1993). Los comerciantes barceloneses en 1755 formaron un sindicato comercial, la Compañía Barcelonesa para el comercio con las Indias Occidentales. La exportación de aguardiente a las colonias y los textiles, favorecidos éstos por la pérdida de los territorios europeos antes de España, fue un factor importante para el crecimiento de la economía catalana en aquellos años. La Lonja y la Aduana eran dos símbolos de la nueva Barcelona Mercantil (Hughes, 1992).

Los industriales algodoneros, unos 1200 a finales del siglo, son los llamados indianos, manufactureros del algodón. Estos industriales tienen como instituciones representativas la Compañía de Hilados, el Cuerpo de Fabricantes y la Comisión de Fábricas. Su objetivo era controlar y orientar el mercado colonial y el interior de la Península Ibérica. Para éstos, al igual que sucedía a los mercaderes, el ennoblecimiento era una tendencia, que va decayendo a medida que avanza la centuria. Otras clases descendentes son los artesanos gremiales, los trabajadores y otros grupos desheredados (pobres, expósitos, gitanos y otras minorías).

Por todo ello podemos decir que la expansión económica del siglo produjo una evidente movilidad social, con nuevos grupos emergentes. Eso sí la familia catalana del XVIII era esencialmente nuclear, con el mantenimiento de la figura del «hereu» como beneficiario principal del patrimonio de la familia. Señalar por último que el crecimiento poblacional del setecientos se llevó a cabo en todos los barrios pero sobre todo en el Raval; aquí y en el de San Pedro se instalaron las primeras manufacturas. Tras estas consideraciones gene-

rales creemos que ha llegado el momento de pasar al plano de Tindal, fechado quizás de forma apresurada en su catalogación, como de 1751 en algunos centros documentales.

3. EL PLANO DE TINDAL

Se trata de un grabado hecho en una placa de cobre e impreso en una hoja publicado en 1744 por primera vez. El plano fue realizado por Isaac Basire (1704-1768) de familia de grabadores. Es de gran formato y en él se señalan algunas edificaciones y puntos de relevancia, entre ellos el puerto, donde se hallan tres galeones. En el margen superior derecho se inserta una sencilla cartela con notas informativas. Abajo observamos el título en inglés. Fue grabado sobre papel verjurado. Las dimensiones de la hoja son 40 x 50 cm. Y la del mapa 39 x 47 cm. La escala es 1/7500.

El plano se incorporó a la Historia de Inglaterra de Paul Rapín, historiador francés que había participado en la Guerra de Sucesión de España. La obra, traducida al inglés, constaba de 10 volúmenes y llegaba hasta el reinado de la Reina María II. Nicolás Tindal (1687-1774) fue el traductor de la misma y su continuador. A él debemos los tres últimos volúmenes que comprendían los siguientes reinados hasta Jorge II. El plano se llamó de Tindal porque éste fue el que lo incorporó a los citados últimos tomos de la obra, junto a notas adicionales, monumentos y cuadros genealógicos. La citada historia fue editada en Londres por John y Paul Knapton entre 1744 y 1747.

Tindal en su atribuido plano no refleja muchas de las reformas llevadas a cabo en la primera mitad del siglo XVIII en Barcelona. Comenzando por la Ciudadela que no aparece en él. Prefiere presentar un plano de la urbe constituido por las posibles murallas de Felipe V y el puerto. Este hecho confirma lo que en 1749 decía desde Barcelona el ingeniero Miguel Marín a los funcionarios del Marqués de la Ensenada, en el sentido de que «los mapas que corren impresos es sabido que están llenos de errores» (Camarero Bullón, 1989, 56). Lo que sí parece asentar este plano y otros de la época es que la obra urbanística borbónica es esencialmente periférica (López Gómez, 1989).

¿Qué es lo que observamos en el plano de Tindal? Como hitos arquitectónicos la torre del Reloj en el puerto, las atarazanas (T) al final de las Ramblas, el palacio del Virrey (D), la catedral (C) y ya fuera de las murallas el castillo de Montjuich. La leyenda del plano en inglés distingue lo que llama ciudad Vieja (A) al este de las Ramblas y la Ciudad Nueva (B) al oeste, es el Raval. Con las letras F y V señala las dos plataformas o muelles del puerto marítimo.

Ubica y denomina las diferentes puertas de la muralla que nombra: Levante (G), Santa Clara (H), Nueva (I), San Pedro (L), Jonqueras (M), Ángel (N), Tallers (O), San Antonio (P), San Pablo (Q), Santa Madrona (R), Del Rey (S) San Francisco (X) y la Puerta del Mar (E). Hay cultivos y arbolados en los alrededores.

Fuera de la ciudad aparecen con la letra Q varias barreras a modo de baterías o «befiegers» para la defensa y control del territorio. Casi todas ellas están entre la fortaleza de Montjuich y la ciudad. Del llamado bastión de Levante nace una prolongación hacia una torre que llama «redoubt» (reducto o defensa). Otro enlace o camino parece comunicar la torre el Reloj y el puerto, con otro torreón fortificado. En la zona oriental del plano se percibe un arroyo que desde el nordeste desemboca en la zona marítima. Se trataría de la «rec comtal» o acequia condal que serviría para el abastecimiento de agua a Barcelona en su zona este desde el Besós. En algunos tramos utilizaba acueductos para dicha conducción. Nos encontramos con un plano que llamaríamos esquemático.

Lógicamente no aparece el barrio de la Barceloneta dado que su construcción, promovida por el marqués de Mina, era de 1753. Esta obra urbana se debe al ingeniero Martín Cermeño, que también reordenó el castillo de Montjuich según el sistema Vauban. La reurbanización de las Ramblas, que es de la segunda mitad de la centuria, no aparece obviamente en este plano. Tampoco la nueva división de la ciudad en cinco cuarteles, cada uno de los cuales a su vez se dividirían en ocho barrios, ni los nuevos mercados de la Boquería o el Borne.

Lo que sí sobresale en el Tindal son las posibles murallas de Felipe V. Las viejas de la época medieval eran inservibles cara a la nueva arma de la artillería. Era más práctico construir fuertes baluartes aplanados o grandes superficies terraplanadas delante de las puertas y en los puntos críticos del perímetro urbano. Las dimensiones de Barcelona a fines del medievo eran 6 kilómetros de circunferencia y una superficie de 218 hectáreas. Estas medidas apenas mutaron a lo largo de la Edad Moderna.

El plano de Renart (1740) y otro de la ciudad y su puerto de 1806 nos muestran las mismas dimensiones, eso sí con la Ciudadela al este en forma de gran estrella fortificada y las murallas con sus baluartes y defensas de tierra. Se observan ya urbanizadas las Ramblas y el barrio de la Barceloneta, pero poco más. El plano de 1849, obra de Sauri y Matas, nos ofrece la misma estructura urbana, con algún aditamento en forma de nuevos caminos, arrabales y la línea férrea a Mataró. A no dudarlo esta malla se convertía en un corsé impidiendo el crecimiento económico y poblacional que la nueva ciudad esta-

ba experimentando. La urbe en la última fecha había alcanzado los 187.000 habitantes y se hallaba estrangulada intramuros, mientras en el exterior predominaban los campos abiertos. Ello explica el derribo de las murallas a partir del verano de 1854 y después de la Revolución de 1868 de la Ciudadela. El Plan Cerdá estaba en marcha.

Lo que sí destaca sobremanera el plano que comentamos son las fortificaciones de Felipe V, Ciudadela excluida. Podemos hablar de un plano geométrico, en el que la tercera dimensión se expresa a través de sombreados. Las pendientes se manifestaban con escalas de sombras. Esta forma de representación perduró hasta el siglo XIX. Las sombras, que en el plano complementan los baluartes y las murallas, acentuaban la imagen de una ciudad encastillada, fuertemente militarizada. Es la Barcelona de 1714 la imagen que nuestro autor quiere transmitirnos. La zona del Raval presentaba muchas calvas, que se hallaban sin urbanizar, prueba evidente de que era un espacio aún sin completar poblacionalmente.

Para el análisis de este plano hemos utilizado dos ejemplares. Uno coloreado que existe en la Cartoteca de la Real Academia de la Historia, núm. de catálogo 269. El que aparece en b/n lo posee el Depósito Digital de Documentos de la Universidad Autónoma de Barcelona. Agradezco a mi buena amiga Carmen Manso Porto, de la Real Academia de la Historia, las facilidades que me dio para el estudio de los planos de estas dos ciudades hispánicas.

4. MADRID A MEDIADOS DEL SIGLO XVIII

Al igual que el resto de España la urbe madrileña experimentó un evidente crecimiento urbano a lo largo de esta centuria. Nos lo demuestran las cifras de población; de los 109.000 habitantes de 1714 se pasa a 150.000 en 1750, para alcanzar en 1790 las 180.000 almas (Carbajo Isla, 1984). Este evidente crecimiento dio lugar a un desarrollo de la ciudad, que prácticamente se mantiene en el espacio comprendido por la última cerca de Felipe IV, dentro de la cual quedaban aún notables extensiones vacías, esencialmente solares, huertas y jardines hacia los bordes, los cuales se van ocupando. Se aumentó pues considerablemente el caserío. También los edificios ascienden en altura, ocupando casas bajas y mezquinas para sustituirlas por otras de 4 o 5 pisos. La villa comprendía una alargada loma entre las vaguadas del Manzanares y el arroyo del Prado (López Gómez, 1989).

Elementos esenciales en el paisaje urbano de esta época eran las iglesias, pero sobre todo los conventos, más notables en general por su extensión y

número que por su mérito artístico. Sin olvidar la existencia de hitos civiles, entre los que destacaban el Viejo Alcázar, luego Palacio de Oriente, o nodos como la Plaza Mayor y la Puerta del Sol. Todo ello producía una imagen de ciudad compacta, cerrada, no militarizada como Barcelona, pero sí ensimismada dentro de un perímetro que frenaba su expansión.

Durante el reinado de Felipe V Madrid se enriquece con un nuevo Palacio Real, ubicado sobre el solar del de los Austrias, incendiado en 1734. Aunque no se llevó a cabo el gigantesco y magnífico proyecto de Juvara, sí se alzó la actual construcción, obra de Sachetti, que sin duda ornaba y personalizaba por el oeste la capital. También se enriqueció el interior de la urbe con teatros, hospicios, fábrica de tapices y el Seminario de Nobles, así como fuentes públicas y puentes, como el de Toledo. Además de las Reales Academias, la Real Biblioteca o el Gabinete de Historia Natural entre otras instituciones que sin duda hermozeaban la capital. Fueron en cambio escasas las fundaciones religiosas tan abundantes en los reinados de sus predecesores.

Fernando VI, además de las Salesas Reales y la Academia de Bellas Artes de San Fernando, promovió la Planimetría General de la Villa de Madrid en 1749, a propuesta del Marqués de la Ensenada. Este magnífico trabajo no quedó concluido hasta 1767. Se numeraron las casas dando un resultado de 7.049, contenidas en 557 manzanas, midiéndose exactamente su perímetro y figura topográfica a escala 1/300. Se hizo también un Registro General del valor de las casas, su renta y la cuota de gravamen en razón de la regalía del aposento. Este precioso trabajo consta de 12 volúmenes, los 6 primeros son planos, los otros registros y explicaciones (Mesonero Romanos, 1861). Madrid en este reinado gozó de un periodo próspero y tranquilo, lo cual hizo posible que el Concejo de la Villa en 1753 tuviera un superávit de 8 millones de reales, lo que no acontecía desde su instalación por Alfonso XI en el siglo XIV (Sainz de Robles, 1983). Al Marqués de la Ensenada debemos pues la citada Planimetría, primer intento serio y científico de conocer la ciudad (Marín Pirellón, 1989).

Pero respecto al saneamiento de la ciudad debemos afirmar que poco se había hecho. Se seguía con las calles estrechas, tortuosas y costaneras, que carecían de empedrado y limpieza. La numeración de las casas se hacía por el mal sistema de dar la vuelta a la manzana. No existían apenas sumideros, ni alcantarillas subterráneas y no había más alumbrado que el de algunas luces que se encendían a imágenes en hornacinas o algún farolillo que colgaba de algún cuarto principal. Existían también otras necesidades de modernización en el ramo de la policía urbana. Si bien es cierto que existieron intentos por resolver estos inconvenientes (Martín Martín, 2020).

Ya dijimos en párrafos anteriores que la obra urbanística borbónica es esencialmente periférica y ello fue efectivamente así en el caso de Madrid. Entre los desarrollos y edificaciones de la primera mitad del siglo podemos destacar: El puente de Toledo y sus inmediaciones, los paseos que nacen de la Puerta de Atocha y llamamos hoy de Las Delicias y Santa María de la Cabeza, el paseo de la Florida y la zona de Príncipe Pío, la Puerta de Hierro y el puente de San Fernando hacia el Pardo. Como obra paradigmática debido al empeño de la Reina Bárbara de Braganza sobresale el complejo de las Salesas Reales con su palacio, jardines, huertas y huertos, además de la nueva Puerta de Recoletos (Martín Martín, 2011).

Es evidente que será en el reinado de Carlos III cuando estas reformas adquieran sus plenas dimensiones, pero hemos de aceptar que los ministros y corregidores de los monarcas precedentes hicieron mucho y bueno por la urbe capitalina. Todo lo cual no nos impide reflejar aquí una de las muchas deficiencias de la época denunciada por Jovellanos. Detestaba la estrechez en que vivía la población y la carestía de sus casas, efecto de su misma estrechez. De todo ello surgían las «posadas secretas», tan similares a nuestros actuales pisos turísticos. El polígrafo asturiano decía que no debían suprimirse sin más, sugería «reducir las posadas secretas a matrícula y obligar a los patronos o patronas a que pasen noticia de todos los huéspedes que reciban». Jovellanos era partidario también de «realizar un ensanche en el territorio extramuros de la ciudad» (Molina Campuzano, 2002, 162 ss.).

5. EL PLANO DE CHALMANDRIER DE 1761

Su título exacto es Plano Geométrico e Histórico de la Villa de Madrid y sus Contornos. Fue grabado en 1761 por N. Chalmandrier, grabador francés al que debemos obras como los planos de Paris, Montpellier y Varsovia. El pitipíe es de 500 varas castellanas, la escala 300 pasos geométricos, aproximadamente 1/3500. Fue grabado en 4 planchas y es un verdadero plano mural. Un signo de orientación se observa en la parte inferior del diseño. Éste pretende ser geométrico, mostrando la planta de todas las manzanas, pero mantuvo la vieja tradición figurativa y representa en alzado algunos edificios, no llegando a la perspectiva del Teixeira. A éste debe la aceptación en bastantes casos de la toponimia de origen popular en el nombre de las calles (Molina Campuzano, 2002).

En el texto de la cartela, en español y en francés, hallamos una introducción geográfica y luego tablas con las 13 parroquias más 6 anexas, 40 conven-

tos de religiosos y 31 de religiosas, 11 colegios y 18 hospitales, 10 oratorios particulares y 7 ermitas y 22 fuentes principales. Habla además de las partes del Palacio Nuevo, la Casa de Campo, y el Buen Retiro. Alude a casas y edificios concretos como el de la Inquisición, consejos, 3 cárceles, pósito, Panadería y Carnicería mayores, 2 mataderos, Casa de la Moneda, estanco general, 5 cuarteles de guardias, la Capilla Real, la Real Biblioteca, plaza de toros, 2 corrales de comedias, el Coliseo de los Caños del Peral, jardines particulares, sembrados, huertos, 5 registros de puertas, Aduana, Peso Real, 2 fábricas (cristales y tapices), casa de la Academia, estanques de agua, Correos, Casa de Postas, Caballerizas de la Reina y otros edificios o espacios.

Otros datos son nombres de calles, cavas, costanillas, cuestras, bajadas, callejones, plazas, plazuelas, campillos y las puertas de Atocha, Campanilla, Valencia, Embajadores, Gerimón, Segovia, San Vicente y Recoletos. También puentes y el llamado Arco de Palacio. Como vemos toda una serie de topónimos y edificios que ilustran bastante bien el dibujo del plano. Éste se reproduce íntegro o en 4 hojas sueltas que lo integran. Debajo del escudo de la Monarquía Hispánica está la leyenda y localizaciones en español a la izquierda del plano. A la derecha en francés lo mismo bajo el escudo de Madrid.

Chalmandrier, activo entre los años 1756 y 1789, sin duda se sirvió para su concreción en el plano de Teixeira, pero refleja bien los añadidos de Madrid bajo los dos primeros borbones. El objetivo de este plano es doble: Ser un claro dibujo de la planta de la ciudad y enumerar con detalles y consignar los edificios de la urbe. «El calificativo de geométrico que Chalmandrier aplicó a su trabajo no atañería propiamente a una mayor pretensión de exactitud, sino que se refería, de un modo amplio, al procedimiento utilizado, es decir a la simple representación en planta del conjunto del caserío, frente a la figuración en alzado de la totalidad de los edificios de los precedentes» (Molina Campuzano, 2002, 355). Esto le fue criticado por Tomás López cuando pocos años después hizo su plano de 1785, ya auténticamente geométrico, dado que procedía de la Planimetría General de Madrid.

En cuanto a la expresión del contenido del plano debemos comenzar por los alrededores de la cerca. Aunque intenta dar amplitud a estos espacios no lo logra del todo. Por levante y poniente es más reducido que el Teixeira. En el lado septentrional sí es mayor la zona extramuros, alcanzando por el meridión el recodo del Manzanares y el Puente de Toledo. Indica además los caminos de salida y de entrada en la urbe.

Por el noroeste hallamos el viario que surge de la Puerta de San Joaquín, luego llamada de San Bernardino, que enlaza con la ribera del Manzanares. Venía a ser la actual calle de la Princesa y su prolongación. Se ve bien el arro-

yo de Leganitos, la puerta de San Vicente y la posesión del Príncipe Pío con los huertos y caminos de la Florida. Se insinúan las rondas y senderos hacia la puerta de Fuencarral. En el norte, próxima a la puerta de Santa Bárbara, aparece la Real Fábrica de Tapices, el camino a Hortaleza (hoy Santa Engracia) y a la Fuente Castellana (hoy Almagro). Por el noreste se llega a la puerta de Recoletos, zona poblada de jardines. Más al este la plaza de toros pasado el camino de Alcalá a la derecha, después del complejo del Pósito.

En el sur se observa el paseo de las Delicias y la ermita de Santa María de la Cabeza con sus huertas. A espaldas del Hospital General aparece ya el arranque de lo que será la ronda de Valencia y Embajadores. Se perciben también caminos que surgen en este lado del barranco de Lavapiés, Mesón de Paredes y la calzada al puente de Toledo, llamado camino de Caramanchel. Más arriba el modesto puente de San Isidro. Por el oeste hallamos el puente de Segovia y la vieja Vega, con fincas y cuadros de jardines y huertas. El llamado Camino de Vueltas de Luche que va del puente de Segovia al de San Isidro aparece en la margen izquierda del río. Es ostensible la Casa de Campo con algunos caminos que la circundan, el desagüe del arroyo de Meaque y en la propia posesión real jardines y fuentes.

En el perímetro urbano de la cerca observamos el trazado continuo de la misma y en sus proximidades, junto a la puerta de San Joaquín, el Seminario de Nobles y jardines figurados a espaldas del palacio de Liria. Aquí parecen observarse muchas plazas y zonas arbitrariamente diseñadas por el autor, según Molina Campuzano. Se percibe así mismo el cuartel de Guardias de Corps, obra de Ribera y siguiendo hacia el este las puertas del Conde, la de Fuencarral y la de los Pozos de la Nieve (hoy Bilbao). De aquí a la de Santa Bárbara se ve demasiado agrandada la plaza de Armas, con el inmediato cuartel de Guardias Españolas. Allí se construyó el Hospicio (hoy Museo Municipal). Entre Santa Bárbara y Recoletos destaca el complejo de las Salesas Reales con sus jardines y huertas. La puerta de Recoletos se hizo en 1756 por Moradillo, que allí alineó la cerca. Junto a los inmediatos conventos de Santa Teresa y Santa Bárbara, esta zona nororiental era un bello rincón de la urbe.

Al otro lado del prado de Recoletos aparecen varios espacios ajardinados que antes no pasaban de eriales (Molina Campuzano, 2002). Luego el pósito con la gran panera de forma circular, muy cerca de la puerta de Alcalá, pero no la hoy existente que es de Carlos III. El Real Sitio del Buen Retiro aparece muy modificado en sus parterres y jardines al ser en aquel año la sede del poder monárquico, tras la desaparición del viejo alcázar. Hay jardines bajos y nuevas formas de parterres de influencia versallesca.

El paseo del Prado está sin urbanizar, se marca el cauce del arroyo y los puentecillos o pasos para superarlos. Desde la puerta de Atocha, que aparece en el plano hacia el este, hay pocas modificaciones en las manzanas junto a la cerca; quizás algo de ensanche entre la puerta de Valencia y la de Embajadores, donde se sitúa la huerta del Bayo. Más allá del portillo de Gerimón hallamos el barranco a espaldas del convento de San Francisco.

Al oeste de la localidad aparece el espacio llamado de la Tela, con la ermita de la Virgen del Puerto y los jardines del parque del Palacio. Más allá al norte el Paseo de la Florida. Se observa también el Palacio Real en construcción, con plazas desnudas denominadas, Grande al norte y Del Arco al sur. Así mismo es visible el convento de Doña María de Aragón, y la zona que luego ocuparía el comienzo de la calle Bailén.

En el interior de la población Chalmandrier destaca los jardines de la Villa, sobre todo en los conventos y en los palacios (Molina Campuzano, 2002). Establece también muchas novedades en lo que se refiere a establecimientos religiosos, benéficos y docentes creados desde fines del siglo XVII. Lo mismo en lo que atañe al Palacio Nuevo, las renovadas fuentes públicas, etc. Hay abundantes indicaciones de edificios públicos como: cuarteles, reclusiones, plaza de toros y corrales de comedias, entre otros. Destacan muchos detalles secundarios como indicar «casillas de guardias» profusamente localizadas en torno a la cerca de la población.

La calidad artística de su dibujo y grabado es francamente buena. Una bella ilustración recorre la cenefa que sirve de recuadro y por las dos cartelas muy de la época, situadas en cabeza de las tablas, que como ya dijimos ostentan el escudo real y el de la Villa. En la parte superior centrados, separando los títulos en español y francés, se muestran un par de medallones, con los retratos de Carlos III y de su hijo el Príncipe de Asturias, futuro Carlos IV. La estampa, que no contiene dedicatoria, fue lanzada al comercio en París y en Madrid, con posible beneplácito de la Monarquía Española. Los retratos del soberano gobernante y su sucesor lo denota. También la laudatoria en el texto al Rey y sus antepasados. Así como por lo fácil que le fue acceder a bastantes lugares relativamente reservados dentro de la ciudad.

El ejemplar que se exhibe en el Museo Municipal, procedente del Archivo de Villa, muestra algunas correcciones manuscritas sobre la fundación de establecimientos y divisiones administrativas que se prevenían. Hay trazos o líneas de separación de ocho cuarteles, que respectivamente se señalan con las iniciales A, B, C, D, E, F, G y H. Para más ampliación en el análisis de este plano remitimos a la obra de nuestro siempre recordado amigo Miguel Molina Campuzano, al que hemos seguido preferentemente. El plano Chalmandrier

tuvo una relativa buena difusión en Europa. Por ejemplo, influyó en el «Plan of the City of Madrid» obra de Andrews y publicado en Inglaterra en 1771, de formato y tamaño más reducido. Al contrario que su inspirador éste sólo ofrece la planta de los edificios, no hay perspectiva de los mismos.

6. A MODO DE SÍNTESIS

Antes de llevar a cabo el estudio comparativo que nos propusimos, es preciso hacer una serie de aclaraciones complementarias a cerca de lo que hemos investigado sobre el plano de Tindal. Éste recibe su nombre por ser el continuador de la obra de Paul Rapin e incorporarlo a la Historia de Inglaterra. Su verdadero artífice fue el grabador Isaac Basire (1704-1768), nacido en Londres y fundador de una saga de grabadores. Trabajó principalmente en mapas e ilustraciones de libros. También imprimiría las planchas y éste debió ser una parte importante de su negocio. Realizó así mismo los planos de Gantes, Brujas, Amberes, Bruselas, Gibraltar, Lérída, Mahón y Cardona que sepamos. A él igualmente debemos las vistas de Cartagena de Indias asediada por Vernon en 1741, un mapa de la España Antigua y otro de Sicilia, incluso una torre de Babel. Estas imágenes se incorporaron a la citada Historia como ilustraciones de los textos. El nombre del grabador I. Basire siempre aparece debajo de la explicación de las cartelas.

Respecto a la fecha en la que el plano se data, unos lo localizan en 1732, otros en 1744 o 1751. Hemos de tener en cuenta que estas dataciones vienen referidas a los años de edición de la citada historia inglesa, nunca a la realidad de la ciudad que trata de mostrar. Según nuestro parecer la Barcelona que se exhibe aquí corresponde a la existente a comienzos del siglo XVIII, época del asedio. No aparece la Ciudadela e incluso los baluartes y murallas no tienen todos los aditamentos y fortines que introdujeron los ingenieros militares de Felipe V.

Estamos hablando pues de un plano que ni está confeccionado por Tindal ni responde a las fechas antes mencionadas. Su adscripción es un producto de la incorporación «interesada» como icono vicario a un texto escrito. Éste sí es obra de Nicolás Tindal. El soporte al que se adjunta es la narración de un libro. Es un plano complementario. Ello le hace menos «perfecto», diríamos que más simplificado, ya que el análisis del contenido y el continente no es su objetivo. Algunos lo llamarían incompleto o esquemático.

Estos planteamientos de autoría y datación nos son precisos en el caso del plano de Madrid que hemos elegido. Chalmandrier fue su diseñador y graba-

dor a la vez. El año 1761 responde a los contenidos que se nos muestra de la realidad espacial en la capital de la Monarquía Hispánica. Por ello hablaremos de un plano más complejo, sirve por sí mismo, no tiene función vicaria, incorporándose su texto en el mismo plano. Es un plano «perfecto». Su finalidad es ilustrar en forma de mural o ser difundido en 4 hojas. Ello le dio un carácter comercial, patente en su bilingüismo, español-francés. Algunos autores le consideran un plano completo para la época, en cuanto a que complementa información alfanumérica y gráfica. Fue muy difundido en la Europa del Gran Tour.

Fue hecho con privilegio real, muy laudatorio para Madrid. «Sus aguas y aires son muy sutiles y puros y de buena salud en los cuatro tiempos del año». Y más adelante dice que «posee nuevas y lucidísimas fábricas de templos y casas de un notable primor y arte, especialmente en los reinados de Felipe V y Fernando VI y en el tan célebre de S. M. don Carlos III que D. G.» Molina Campuzano califica este plano de los más importantes de Madrid a finales del reinado de Fernando VI. Y añade «la calidad en lo meramente artístico de su dibujo y grabado es francamente buena, delicado le califica Tomás López» (Molina Campuzano, 2002, 356).

Desde el punto de vista de las peculiaridades de ambos planos diremos que el de Tindal, refleja la visión que se quiere dar a los ingleses sobre la ciudad de Barcelona, una urbe «quieta», provinciana, encerrada en sus murallas. Casi nos muestra un fortín o al menos una ciudad defensiva, militarizada, ciudad-castillo al fin. Para nada se intuye al contemplarla que en ella exista una incipiente expansión comercial que le haría crecer por el mar, de ahí el surgimiento de la Barceloneta y la urbanización de la Ramblas en estos años centrales de la centuria. Esta visión inglesa de Barcelona y por extensión de España, sin duda intencionada, diríamos que es francamente negativa. Nos muestra la urbe ocupada por Felipe V, enemigo declarado de la Gran Bretaña, que a pesar de las concesiones mercantiles del tratado de Utrecht, tiene que estar haciendo frente a las continuas injerencias inglesas en la América Española y su comercio. La guerra del Asiento y la derrota de Vernon ante Cartagena de Indias, defendida por Blas de Lezo, es un ejemplo.

Este plano, que sin duda supera ya las viejas vistas en perspectiva de las vetustas ciudades europeas, tiene una serie de elementos perceptivos que merecen la pena ser destacados. Como hitos la torre del Reloj, las Atarazanas y la Catedral, bordes las murallas y el puerto, sendas las Ramblas, y barrios la Ciudad Vieja y el Raval. La percibimos como ciudad compacta sin nodos destacables.

Madrid en cambio, se nos muestra en un mural para la contemplación directa, como una ciudad con un incipiente nivel expansivo, motivado por su función de centro administrativo y de servicios, no hay que olvidar que nos encontramos

en la capital del Reino. Es una ciudad dinástica y recreativa. Podríamos incluso hablar de un plano propagandístico de los Borbones, familia de origen francés, sus monarcas figuran representados en sendos medallones. Es pues una visión positiva, propia de las dos monarquías que tienen lazos en común y que en 1763 firmarían el tercer pacto de familia. La imagen que un francés obtendría de la ciudad del Manzanares sería favorable, en una palabra atractiva.

Como elementos perceptivos en la imagen de la ciudad de Madrid destacaríamos los siguientes. Hitos: Palacio Real, Buen Retiro y algunos conventos; sendas: los caminos extramuros y las calles Alcalá, Atocha y Mayor; nodos: Plaza Mayor, Puerta del Sol y plazuelas del Palacio Nuevo. En cuanto a barrios, como ciudad compacta que lo era, no son perceptibles en razón de clases sociales, razas u oficios; nos hallaríamos con una ciudad «mezclada» en clave sociológica.

En el caso hipotético de que ambos planos, el de Tindal para Barcelona y el Chalmandrier para Madrid, fueran contemplados por un viajero del Gran Tour, no cabe duda de que sentiría mayor interés por visitar la capital de España que la de Cataluña. La imagen de Barcelona es cerrada, no tiene más atractivo que el puramente militar, parece una ciudad medieval. Sus monumentos de interés apenas son resaltados. Tener una función vicaria en un libro no le libra de estos caracteres negativos. Todo lo contrario que Madrid, cuyas murallas apenas se destacan, sobresalen sus huertos y jardines, así como algunos edificios de cierto valor artístico. Algo que es buscado por la nueva monarquía que desea hacer atractiva la Nueva España de las Luces al hipotético viajero. Chalmandrier es consciente de este deseo y obra en consonancia con las nuevas ideas que Carlos III quiere imponer. Buscando ese objetivo se dieron todas las facilidades al autor del plano, para que en el mismo apareciese un espacio territorial sugerente y digno de los tiempos que interesaban incorporar figuras tan notables de nuestro país como Campomanes, Floridablanca o Jovellanos.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

Además de los dos mapas referenciados hemos tenido en cuenta la siguiente bibliografía:

Libros:

BLASCO ESQUIVIAS, B., (1992): *Arquitectura y urbanismo en las ordenanzas de Teodoro Ardemans para Madrid*. Madrid. Ed. Ayuntamiento de Madrid. 2 vol.

- BONET CORREAS, A., (1978): *Morfología y la ciudad*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili.
- CAMARERO BULLÓN, C., (1989): *La Planimetría General de Madrid en el contexto de las políticas de conocimiento del espacio y de la reforma fiscal*. Madrid. Tabapress.
- CAPMANY, y MONTPALAU, A., (1961): *Memorias históricas sobre la marina, comercio y artes de la antigua ciudad de Barcelona*. Barcelona. Ed. Cámara de Comercio y Navegación.
- CARRERAS, y CANDI, F., (1914): *La Ciutat de Barcelona*. Barcelona.
- CARRERA PUJAL, J., (1951): *La Barcelona del siglo XVIII*. Barcelona. Ed. Bosch.
- Catalogo de la Exposición Madrid y los Borbones en el siglo XVIII. La construcción de una ciudad y su territorio*. (1984) Madrid.
- FERNÁNDEZ ARMESTO, F., (1991): *Barcelona. A thousand years of the City' Past*. Londres.
- GARCÍA CÁRCCEL, R., (2011): *La herencia del Pasado*. Barcelona. Galaxia Gutemberg.
- GRAU R., y MONTANER, C., (2021): *Vistes panoràmiques, cartes militars i plànols urbanístics a Barcelona del segle XVI al XIX*. Barcelona. Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña.
- HUGHES R., (1992): *Barcelona*. Barcelona. Anagrama.
- LÓPEZ GÓMEZ, A., (1989): *Madrid a mediados del siglo XVIII*. Madrid. Tabapress.
- LÓPEZ-RAMÓN GRAU, M., (1971): *Barcelona entre el urbanismo barroco y la revolución industrial*. Barcelona.
- MANSO PORTO, C., (2021): *España en Mapas Antiguos. Catálogo de la Colección Rodríguez Torres-Ayuso*. Madrid. Ed. Real Academia de la Historia y Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.
- MARIN PERELLÓN, F., (1989): *Planimetría General de Madrid y regalía del aposento*. Madrid. Tabapress.
- MARTÍNEZ SHAW, C., (1993): *La sociedad urbana en la Cataluña del XVIII*. Barcelona. Manuscrits núm. 11.
- MERCADER RIBA, J., (1968): *Felipe V i Catalunya*. Barcelona. Ediciones 62.
- MESONERO ROMANOS, R., (1861): *El Antiguo Madrid*. Madrid. Est. Tip. F. de P. Mellado.
- MOLINA CAMPUZANO, M., (2002): *Planos de Madrid de los siglos XVII y XVIII*. Madrid. Instituto de Estudios de la Administración Local.
- MUÑOZ CORBALÁN, J. M., (2004): *La Academia de Matemáticas de Barcelona; el legado de los ingenieros militares*. Madrid. Secretaria General Técnica. Barcelona. Novatesa.
- SAINZ DE ROBLES, F. C., (1983): *Breve Historia de Madrid*. Madrid. Espasa Calpe.
- SOLEY, R., (1998): *Atles de Barcelona*. Barcelona. Edit. Mediterrànea. 2 vols.
- URTEAGA, L., y NADAL, F., (2017): *Historia de la cartografía urbana en España. Modelos y realizaciones*. Madrid. Centro Nacional de Información Geográfica.
- VILAR, P., (2018): *Cataluña en la España Moderna*. Barcelona. Ed. Crítica. 2 vols.
- TATJER MIR, M., (1973): *La Barceloneta, del siglo XVIII al plan de la Ribera*. Barcelona. Libros de la Frontera.

Artículos de Revistas:

- CARBAJO ISLA, M., (1984): «La población de la Villa de Madrid desde finales del siglo XVI hasta mediados del siglo XIX». *Revista de Demografía Histórica*. Madrid, vol. III.
- CASSINIELLO PÉREZ, A., (2014): «El sitio de Barcelona: septiembre de 1714». *Revista de Historia Militar*. Instituto de H.^a Militar. Madrid, núm. extraordinario II.
- GRAU, R., (1970): «Las transformaciones urbanas de Barcelona en los orígenes de la era industrial». *Estudios Geográficos*, Madrid, febrero 1970.
- MARIN PERELLÓ, F., (2007): «El Chalmandrier, geometría e historia de la Villa de Madrid». *La Ilustración de Madrid*. Madrid, núm. 4.
- MARTÍN MARTÍN, T., (2011): «El jardín de las Salesas Reales». *XIX Simposium de El Escorial*. San Lorenzo de El Escorial, Volumen II.
- (2020): «El saneamiento de Madrid en 1715». *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*. Madrid, núm. CLV.
- VERDÚ RUÍZ, M., (1987): «Limpieza y empedrado en el Madrid anterior a Carlos III». *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*. Madrid, núm. XXIV.

RESUMEN

IMAGEN DE DOS CIUDADES

Este trabajo tiene como objetivo, a través de dos planos significativos, contrastar la imagen que generan, a mediados del siglo XVIII, las ciudades de Barcelona y Madrid. Para ello, y tras un capítulo inicial, se analizan las realidades sociopolíticas de ambas urbes hispánicas. Se cotejan las peculiaridades y rasgos cartográficos que emanan de los dos planos estudiados. El de Tindal para Barcelona y el de Chalmandrier para Madrid.

Palabras claves: Plano, percepción, desarrollo urbano, Tindal y Chalmandrier.

ABSTRACT

IMAGE OF TWO CITIES

This work aims, through two significant planes, to contrast the image generated, in the mideighteenth century, by de cities of Barcelona and Madrid. For this, and after an initial chapter, the sociopolitical realities of both Hispanic cities are analyzed. The peculiarities and cartographic features that arise from the two cites studied, are compared. Tindal`s for Barcelona and Chalmandrier`s for Madrid.

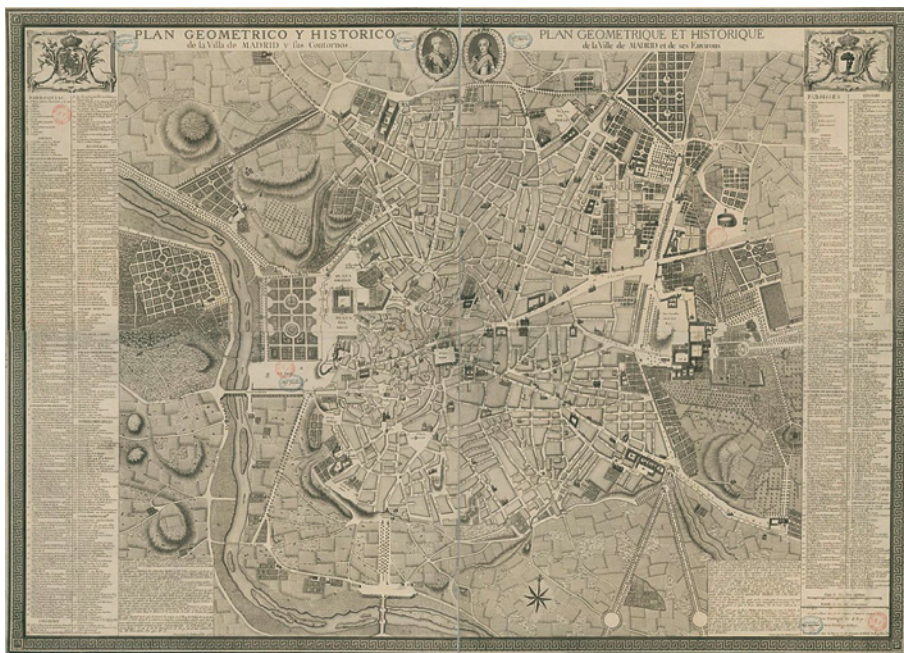
Keywords: Plan, perception, urban development, Tindal, Chalmandrier.

ANEXO 1



Plano de Barcelona de Tindal (Real Academia de la Historia, núm. catálogo 269).

ANEXO 2



Plano geométrico e histórico de la Villa de Madrid y sus contornos 1761 (Museo Municipal de Madrid).

LES LOISIRS POUR ENFANT DANS LA POLITIQUE SOCIALE DE LA TUNISIE: LE CAS DU GRAND TUNIS

EL OCIO INFANTIL EN LA POLÍTICA SOCIAL DE TÚNEZ. EL CASO DEL GRAN TÚNEZ

Fadhila Miadi Aloui¹

1. INTRODUCTION

Depuis des siècles, l'enfant a pu se créer des lieux de loisirs informels, peu à peu les institutions publiques ensuite privés se sont investis dans cette action. Ceci est le résultat des efforts déployés par les organisations internationales qui sont parvenues à décréter des lois stipulant le droit de l'enfant de disposer de ses lieux de loisirs, une condition sine qua non pour son équilibre psychologique et son épanouissement culturel.

Dans notre étude nous avons essayé de mettre en exergue les efforts fournis par l'état tunisien dans ce domaine à travers l'exemple de grand Tunis.

Notre travail se base sur les enquêtes de terrain, les interviews et les informations collectées auprès des institutions impliquées dans les questions de l'enfance.

2. L'INTERNATIONALISATION DES LOIS SUR LE DROIT DE L'ENFANT AUX LOISIRS

L'activité de loisir est très souvent vue à partir de sa finalité économique, en réalité, elle recèle des dimensions humaines et sociales importantes. Nous

¹ Professeur de Géographie. Université de Manouba (Tunisie). Laboratoire gouvernance et développement territorial. Faculté des Sciences Humaines et Sociales de Tunis. fadhialoui@yahoo.fr

proposons d'étudier la question des loisirs de l'enfant dans les préoccupations sociales à l'échelle nationale et internationale. Certes, les recherches portant sur le rôle des loisirs dans la réalisation du bien-être de l'enfant sont peu nombreuses. Néanmoins, les études actuelles qui s'occupent du comportement psychosociales de l'enfant ont montré qu'on ne peut pas dissocier sante, bien-être et loisir.

Tous les enfants ont le droit de jouer et de participer à diverses activités récréatives et ludiques, Ce sont des besoins innés. Le droit au jeu et aux loisirs est inscrit au premier paragraphe de l'article 31 de la Convention des Nations unies relative aux Droits de l'Enfant parmi d'autres droits comme le droit au repos.

On reconnaît explicitement le droit des enfants de se livrer au jeu et aux activités récréatives pour la première fois dans le principe 7 de la *Déclaration des Droits de l'Enfant* (1959). Cependant il faut noter que le jeu et les activités récréatives sont définis comme des outils d'apprentissage. La notion de plaisir n'y est point mentionnée. En 1989, la CIDE (Convention internationale des Droits de l'Enfant) reprend ce principe et l'inscrit dans l'article 31, article repris dans d'autres conventions comme la Charte africaine des Droits et du Bien-être de l'Enfant (entrée en vigueur en 1999).

2.1 *L'article 31: terminologie de base*

Les préoccupations liées à la mise en œuvre et au respect des droits reconnus à l'enfant indiqués dans l'article 31(20/11/1989) ont poussées le Comité des Droits de l'Enfant à produire un guide. Ceci est considéré la ligne directrice aux Etats parties, aux parents aussi au secteur privé notamment aux sociétés spécialisées dans le domaine des activités récréatives, ainsi qu'au personnel éducatif. L'accent est mis sur l'importance du jeu pour les enfants dans l'exploration et l'expérience de leur environnement, l'expérimentation de nouvelles idées et nouveaux rôles. Ils apprennent à mieux comprendre et construire leurs identités et leur position sociale dans le monde.

Avant de poursuivre notre étude il est opportun de préciser certains termes de base ayant été mentionnés dans l'article 31. Les travaux réalisés par les ONG luxembourgeois à l'occasion du 25^e anniversaire du CIDE ont été notre référence de base:

- Loisirs: Un temps qui peut être consacré aux activités ludiques et récréatives. Il s'agit d'un temps libre exempt d'obligations (travail, école, tâches domestiques) que l'enfant peut occuper comme il le souhaite.

- Jeu: Chez l'enfant, le jeu intervient dans tous les comportements, toutes les activités ou démarches, et cela à tout moment et en tous lieux, dès que l'occasion s'en présente. Le jeu n'a rien d'obligatoire, il répond à une motivation intrinsèque et a sa propre raison d'être, sans être une fin en soi. Le jeu fait intervenir l'apprentissage de l'autonomie et de l'activité physique, mentale ou émotionnelle, et il peut se pratiquer soit seul, soit en groupe. Il peut revêtir une multitude de formes, qui évoluent au cours de l'enfance. Le jeu se caractérise par l'amusement qu'il procure, une certaine incertitude, les défis, la souplesse et l'absence de productivité. La cohésion de ces facteurs fait du jeu une source de plaisir. Alors que le jeu est souvent considéré comme une activité futile, il constitue un aspect fondamental et vital des plaisirs de l'enfance, ainsi qu'une composante essentielle de son développement physique, social, cognitif, émotionnel et spirituel.
Le jeu, c'est l'amusement, le défi, la flexibilité, le libre choix... Les enfants jouent partout et n'importe où –sur des terrains de jeu, à la crèche ou à la maison–. Les matériaux les plus simples peuvent les aider à développer des aptitudes au langage, à l'analyse, et à la prise de décision. Le jeu peut prendre différentes formes (imaginaire, physique, seul, en groupe, ...).
- Activités récréatives: Les activités récréatives couvrent un large éventail d'activités (musique, artisanat, ...) dont le jeu. Il s'agit d'un terme générique qui désigne des choses que l'enfant peut faire ou qu'il peut découvrir, qu'il doit choisir volontairement et qui peuvent lui procurer une satisfaction sur le plan personnel et/ou social. Il s'avère aussi que pour toute activité, l'âge de l'enfant est un critère fondamental pour déterminer la durée, le lieu, le degré de surveillance lors de l'activité, par conséquent les besoins des enfants évoluent avec l'âge.

2.2 *Le droit au jeu et aux loisirs est mitigé*

Les droits cités dans la CIDE sont considérés comme indispensables et nécessaires au bon développement des enfants. Ces derniers sont placés sur un même pied d'égalité, sans aucune distinction, ni hiérarchie entre eux. Pourtant l'importance de l'article 31 est souvent minorée.

Cet article énumère tout un ensemble hétérogène de droits qui poursuivent pourtant le même objectif: procurer à son destinataire un moment de détente, de divertissement et de plaisir tout en participant à son bon développement. Les multiples et diverses restrictions apportées au droit au jeu et aux loisirs ainsi que l'indifférence à l'égard des violations de ce droit laissent croire que

l'article 31 ne bénéficie pas de la même attention et de la même protection que les autres droits de la Convention.

Des restrictions et de directives sont imposées aux enfants concernant leur temps libre par les adultes. Ces droits restent peu reconnus et souvent méconnus. Du fait de cette méconnaissance de l'importance de ces droits dans la vie des enfants, les investissements consentis pour leur donner effet sont insuffisants, la législation visant à les protéger est lacunaire ou inexistante, et les enfants restent peu présents dans les différentes politiques sociales.

3. L'INTERET PORTE AUX LOISIRS POUR ENFANT EN TUNISIE

Depuis le siècle dernier, en Tunisie, l'enfant a eu droit à quelques activités ludiques telles que le scoutisme et les différentes activités récréatives offertes par les organisations nationales de l'enfance tunisienne(ONET), créées en mars 1947. Ces organisations non gouvernementales, d'utilité publique ont pour mission générale, l'éducation des enfants de 8 à 12 ans, en créant des clubs d'enfants et des colonies de vacances.

3.1 *La situation à la veille de la révolution*

3.1.1 État des lieux

Compte tenu de l'insuffisance d'informations dans le domaine des loisirs d'enfant en Tunisie, nous avons eu recours à l'étude réalisée en 2008 par le ministère de la femme et à l'enfant et aux personnes âgées. Nous estimons que c'est un travail assez consistant et complet qui pourrait être utile pour traiter notre problématique. Après 2008, les informations sont devenues fragmentaires et peu fiables; le plus souvent nous avons affaire à des recommandations qui attendent d'être réalisées.

En réponse aux recommandations de la convention CIDE promulguée en 1989, il s'est avéré que depuis les années 1990, les clubs créés par l'ONET se sont multipliés (on a recensé 300 aux années 1990). l'action des ONET se poursuit tant bien que mal dans les régions de l'intérieur tout en accordant la priorité aux familles défavorisées, on compte 10000 enfants dont 5000 participants aux activités estivales (webdo.tn 2017 Imen Boudeli).

D'autre part, dans l'objectif de renforcer la reconnaissance du droit de l'enfant aux loisirs et à la culture, au début des années 1990, les efforts étaient

focalisés sur la place accordée aux loisirs et tourisme environnemental orientés vers l'enfant. Ainsi dans le cadre de l'intérêt porté à l'environnement urbain, les initiatives et les programmes de loisirs environnementaux se sont multipliés. Des parcs urbains ont été aménagés, des promenades au bord des plages sont organisées ainsi que des parcours de tourisme écologique. Plusieurs parcs nationaux et espaces de loisirs ont été équipés et modernisés. On organisait des visites dans les sites naturels pour les écoliers et les associations. La plupart des réserves naturelles sont aménagés de sorte à contenir des musées environnementaux et des centres d'accueil pour attirer les enfants et les familles.

On a créé des espaces modernes et des programmes variés pour développer les capacités intellectuelles, psychologiques et physiques de l'enfant en accordant une place importante aux loisirs. Afin de concrétiser le droit de l'enfant aux loisirs, plusieurs programmes ont été élaborés tels que la généralisation des espaces de technologie numérique orientés vers l'enfant et la vulgarisation de l'utilisation de ces outils par tous les enfants y compris les enfants à besoins spécifiques. (en 2008, on a recensé 1000 espaces de loisirs qui ont été spécialement aménagés pour les enfants dans les différentes régions). Le nombre des maisons de culture a atteint 210, celui des bibliothèques publiques pour enfants compte 324 à côté de 30 bibliothèques mobiles, en plus de la construction de 6 bibliothèques fixes. Ces bibliothèques offrent un fonds de 2 399 862 titres et sont visitées par 2 373 252 enfants. Quant aux bibliothèques mobiles, elles comptent 463 871 titres et couvrent 1730 agglomérations et profitent à 323045 enfants. Dans le cadre des espaces de culture numérique, le centre national et les centres régionaux de l'informatique pour l'enfant qui sont au nombre de 24, ont été renforcés à travers la mise en place d'espaces spécialisés équipés en installations numériques orientées vers l'enfant à besoins spécifiques. Trois clubs mobiles d'informatique ont également été créés pour permettre aux enfants des zones rurales d'accéder à ce genre de loisir et de culture. Les maisons des jeunes ont atteint 296 établissements dont 28 maisons de jeunes avec un centre d'hébergement, ce qui a profité à 74395 jeunes. En 2008, les clubs ruraux pour les jeunes ont été au nombre de 224 et ont bénéficié à 383368 adolescents et jeunes.

On a encouragé l'animation culturelle au sein des établissements scolaires et de formation. Effectivement, les études ont prouvé que l'animation culturelle contribue au développement des facultés créatives de l'élève, à l'enrichissement de ces connaissances et à son divertissement. Le nombre des clubs culturels et d'animation actifs au sein des établissements scolaires publics a atteint 22211 clubs en 2007/2008 au profit de 39187 élèves

Dans la volonté de concrétiser le principe « sport pour tous », pour permettre aux enfants depuis leur jeune âge d'exercer leurs droits aux loisirs et à l'éducation physique, des efforts ont été déployés pour améliorer le taux de couverture des écoles primaires en installations sportives. Le nombre des écoles qui offrent des cours d'éducation physique a ainsi atteint 2224 établissements sur 4507 avec un taux de 49.45 %. Le nombre des associations sportives a également atteint en 2007-2008, 961 associations actives sur un total de 4507 établissements primaires et 1199 associations sur 1294 collèges et lycées secondaires.

Malgré tous ces acquis et ces réalisations au profit de l'enfant en matière de loisirs et malgré le fait que le droit aux loisirs est accessible à tous et dans tout le territoire national sans discrimination, les disparités au niveau de la participation des enfants aux activités de loisirs persistent. Ceci est lié à plusieurs facteurs à savoir le niveau de développement socioculturel local et familial.

3.1.2 Des mesures d'incitation

D'après le résumé du rapport sur la situation de l'enfance en 2008 réalisé par l'observatoire d'Information, de Formation, de Documentation et d'Etudes pour la Protection des Droits de l'Enfant en septembre 2009, nous avons retenu les recommandations suivantes:

– L'enfant un partenaire

Afin d'intensifier la participation de l'enfant aux activités culturelles et de divertissement, il était recommandé de procéder à ce qui suit:

- Encourager la création d'établissements et d'espaces réservés aux activités touristiques et de loisirs pour enfant et notamment ceux à besoins spécifiques.
- Prévoir des encouragements et des avantages au profit des sociétés et des agences de voyage spécialisées dans le tourisme des enfants et tout particulièrement ceux à besoins spécifiques.
- Adopter une charte qui régit le droit de l'enfant à exercer les différentes activités de loisirs, une charte à établir par les différentes structures et organisations concernées ainsi que les intervenants et les parties actives dans ce domaine.

- Étendre la gratuité des visites des musées, des sites archéologiques et des réserves naturelles - intensifier les programmes de loisirs et les animations et notamment dans les quartiers à forte densité de population.
- Au niveau de la gouvernance

Cette action est devenue nécessaire dans la politique de soutien à l'enfant, elle se manifeste comme suit:

- Faire participer l'enfant aux activités culturelles et ludiques à travers par exemple les conseils municipaux pour enfants. Les membres des conseils municipaux pour enfant sont arrivés en 2008 à 4366 répartis sur 264 municipalités. Le conseil se compose de 4 comités permanents chargés de la propreté, de l'environnement et de la santé, de la culture et des loisirs, de la solidarité et de l'information (Ministère des affaires de la femme, de la famille, de l'enfance et des Personnes âgées, 2009).
- La société civile: un appui à l'Etat dans la protection des droits de l'enfant.

La société civile, avec ses différentes composantes, constitue un appui important pour l'Etat dans ses efforts de développement en adhérant à ses orientations et en appliquant ses programmes dans le cadre d'un partenariat actif qui contribue à la consolidation des droits de l'enfant et permet à chaque enfant, y compris les enfants à besoins spécifiques, d'accéder à ces droits.

Nous avons assisté au renforcement du réseau des jardins d'enfants dans les zones rurales et les quartiers populaires à forte densité de population des grandes villes. l'Elkabaria et Sidi Hassine, deux quartiers populaires à la périphérie de la médina de Tunis disposent actuellement d'un espace de jeux.

3.2 *La situation après la révolution:*

3.2.1 plus de marginalisation des enfants pauvres

Certes on a beau généralisé le droit de l'enfant aux distractions et aux loisirs mais la plupart de ces acquis se sont trouvés après 2011 dans une situation de délabrement à cause de l'absence du contrôle et la dégradation de la situation sécuritaire. Les lieux de loisirs sont devenus en majorité abandonnés et délaissés et parfois squattés malgré le contrôle des autorités locales. La Tunisie dispose de plusieurs jardins publics, mais actuellement ils sont totalement dé-

laissés, des lieux de sports et de loisirs sont abandonnés telles que la piscine du belvédère. Un certain nombre de centres de loisirs créent par l'ONET tel que le centre d'Ezzahra(dans la banlieue sud de la capitale tunis), qui comporte des espaces que l'organisation louait, ce local a été pillé après la révolution, puis exploité illicitement durant un an et demi, il est devenu non-fonctionnel.

Pire encore, le centre-ville souffre d'un manque flagrant d'espaces de loisirs et de détente de proximité, le seul espace vert ouvert aux loisirs reste le parc du Belvédère, mais pour y arriver il faut un moyen de transport. Pas loin, le parc de loisirs « Katkout » au bardo, dans cet espace, le ticket coute pour un seul jeu 3DT ce qui revient à une famille de trois enfants 9DT, à cote des dépenses du transport cela revient à 29DT(au sein de l'agglomération de tunis) pour une seule sortie de détente par semaine. Cette dépense pèse lourd dans le budget de la plupart des familles de la ville de Tunis dont le revenu mensuel moyen par habitant s'élève à 278 \$(800,92dinars tunisien), soit 3 340 \$ par habitant et par an. (Le Journal du Net 2019), 31 % de ce revenu est accaparé par la nourriture et le logement.

Sans aucun doute, cela ne coïncide pas avec le budget de la plupart des familles tunisiennes essentiellement celles qui résident les quartiers populaires des villes. Ainsi la plupart du temps les enfants se livrent au jeu de ballon dans la rue ou ils s'exposent à toutes les formes de risques. La carence des lieux de loisirs et de culture risque d'ouvrir la porte à toute sorte de dérapage. Souvent des enfants s'emparent d'un terrain abandonné ou aménagé par la municipalité pour installer un parking ou grouper les vendeurs ambulants qui gênent la circulation au centre-ville, ils l'utilisent comme terrain de football. Les enfants issus des familles de la classe sociale moyenne, peuvent se permettre parfois de se rendre dans les Publnet pour s'adonner à des jeux virtuels.

En réalité les quartiers populaires de la ville de Tunis étaient toujours privés d'espaces de loisirs pour enfants qui peuvent les accueillir pendant leurs temps libres.

Il s'avère aussi que les activités culturelles et sportives demeurent plutôt l'apanage des groupes sociaux favorisés.

3.2.2 les loisirs pour enfant un droit non équitable

Dans le secteur privé on se plaint de la faible fréquentation des lieux de loisirs. Ceci tient à la baisse progressive du pouvoir d'achat du citoyen, ce qui rend la question des loisirs pour enfant très secondaire.

Dans le grand Tunis par exemple on a recensé en 2021 une dizaine de parcs de loisirs qui se concentrent dans les quartiers aisés et dans les lieux de résidence de la classe moyenne. Si on considère le prix du ticket, ce genre de loisirs ne pourrait s'adresser qu'à la classe à revenu acceptable, soit six fois le SMIG (486D, 2021 selon l'INS). Le prix des tickets d'entrée à ces lieux est très sélectif (enquête personnelle, décembre 2021):

Aux berges du lac, le ticket coute 27DT (entre quatre et trois jeux).

Lili land dans la Marsa, le ticket coute entre 10DT pour 5 jeux de 3DT et 20DT pour 5 jeux de 5DT.

Rampolia la soukra, le ticket varie entre 8 à 16DT.

Parc wally à Ain zaghouan, le droit d'entrée est évalué à 30DT avec le petit déjeuner.

Ice parc la Marsa (patinoire, quads, trampoline) le ticket coute 10DT.

Parc de jeux kids à Ben Arous (théâtre, des jeux avec des magiciens) le ticket coute 15DT.

Ranch kids club à Rades, le ticket coute entre 10 et 20DT selon le jeu choisi.

Katkout au Bardo, le ticket coute 3DT par un enfant et pour un jeu.

Le parc Ennahli à l'Ariana; le ticket par enfant coute 15DT.

Le parc urbain d'Elmourouj, l'entrée est évaluée à 8DT.

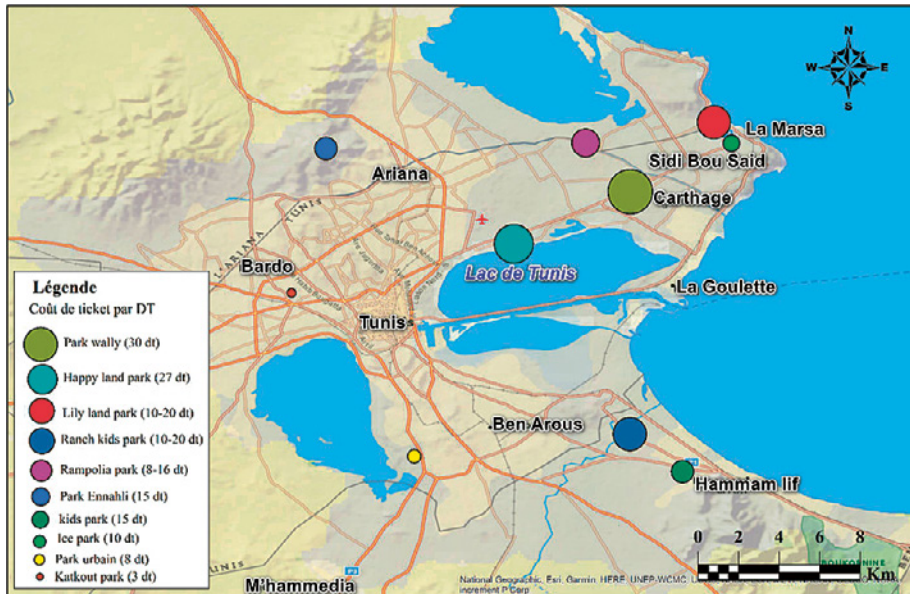


Figure 1. La répartition des parcs de loisirs dans le Grand Tunis (Carte N°1) Source: Elaboration par Fadhila Miadi Aloui 2021.

4. DES LACUNES EN DÉPIT DES ACQUIS

Il s'avère que le droit de l'enfant aux loisirs est loin d'avoir lieu, ceci est lié aux défaillances enregistrées dans les politiques sociales qui ont été entreprises depuis des années. Les tentatives se poursuivent pour remédier à cette situation.

4.1 Le budget de la dignité une condition pour garantir le droit de l'enfant aux loisirs

Dans son éditorial (mars 2021 presse.tn) Meriem khedimallah présente une étude sur les conditions de la réalisation « d'un budget de la dignité pour la Tunisie » tout en se basant sur Ires, FES, IA.

Elle précise que pour mener à bien le projet "Un budget de la dignité pour la Tunisie", qui a été lancé depuis 2019, trois institutions ont décidé d'associer leurs ressources et leurs savoir-faire: l'Institut de recherches économiques et sociales (Ires), qui a été étroitement associé à ce type d'étude en France, l'équipe d'International Alert (IA), qui a été l'organisme principal de la recherche et qui œuvre en faveur d'une gouvernance locale démocratique et participative et la Fondation Friedrich Ebert (FES), qui défend les valeurs de liberté, de justice et de solidarité. Ces trois partenaires ont constitué un comité de pilotage qui a défini les grandes options du projet et assuré son suivi à chaque étape de la recherche.

Ainsi, ce concept budgétaire innovant vise à construire un outil répondant à l'exigence de dignité (une revendication qui attend d'être reconnue, dix ans après la révolution) et à définir les ressources nécessaires pour assurer les conditions matérielles minimales d'une vie digne, et ce, afin de garantir à tout Tunisien un niveau de vie minimum acceptable.

L'étude détaillée, qui a été publiée le 24 mars 2021, indique que dans le Grand-Tunis, pour qu'une famille avec deux enfants de 7 et 14 ans puisse accéder, aujourd'hui, à des conditions de vie digne, le budget nécessaire "minimum" s'élève à 1.850 DT par mois. Selon les données publiées, les dépenses d'alimentation et de logement représentent respectivement 33 et 31 % du budget, alors que les dépenses liées au transport et à l'éducation ont un poids à peu près équivalent (avec respectivement 16 et 14 % du budget chiffré). Tandis que les dépenses de santé et loisir représentent 6 %.

Il est important de souligner que, d'après l'enquête sur le Budget et la consommation des ménages(INS2015), les dépenses prises en compte dans ce calcul partiel correspondent à environ 75 % des dépenses des ménages. Par conséquent, le coût du budget de la dignité s'élèverait à 2.466 DT par mois pour un couple avec deux enfants.

L'étude ajoute que les dernières données d'enquête portent sur l'année 2015, alors que le calcul du budget de la dignité a été effectué sur le premier semestre 2019. Il est, donc, nécessaire d'actualiser les données de l'enquête. Cette actualisation conduit à majorer d'environ 25 % (24,7 %) les données budgétaires de 2015 pour tenir compte de l'évolution des prix entre la date de réalisation de l'enquête et le premier semestre 2019. A cet égard, la dépense mensuelle de consommation dans le Grand-Tunis peut être estimée en 2019 à 3.089 DT par mois, soit un montant supérieur de plus de 25 % du coût global du budget de la dignité estimé pour cette même famille.

Face à ces chiffres, l'étude estime qu'au moins 40 % et plus, probablement la moitié de la population du Grand-Tunis n'ont pas, aujourd'hui, les moyens d'accéder à des conditions de vie digne.

Par conséquent cette étude montre que, dans le Grand- Tunis, au moins 40 % de la population ne disposent pas aujourd'hui des ressources nécessaires pour accéder à des conditions de vie digne.

En fait ceci s'applique à tout le territoire national, les statistiques de l'Institut National de la Statistique (INS) montrent que plus de 15 % de la population active tunisienne est au chômage et que 15 % (1,6 million) des habitants vivent sous le seuil de pauvreté en 2015, (en majorité dans les zones rurales et plutôt à l'ouest qu'à l'est du pays). Les enfants issus des familles pauvres sont plus exposés d'être privés pour accéder aux services de base et aux opportunités économiques.

4.2 *Pour une charte de droit à l'enfant aux loisirs*

Rappelons que la Tunisie a ratifié la Convention internationale des droits de l'enfant*, en 1991.

La Tunisie a promulgué en 1995 un Code de protection de l'Enfant, plusieurs lois ont été modifiées afin d'améliorer la situation juridique et civile de l'enfant dans les différents domaines (le CSP – le Code pénal – la loi sur les stupéfiants) et promulgué plusieurs décrets, et circulaires ministérielles pour mettre sur pied les mesures susceptibles de réaliser la protection et la sauvegarde de l'enfant. Cependant, il existe un décalage entre la réalité et le cadre législatif.

* La Convention internationale des droits de l'enfant (CIDE), ou Convention relative aux droits de l'enfant, est un traité international adopté par l'Assemblée générale de l'Organisation des Nations Unies, le 20 novembre 1989 dans le but de reconnaître et protéger les droits spécifiques des enfants. Adoption: 20 novembre 1989, Entrée en vigueur: 2 septembre 1990.

4.3 *La discordance entre la réalité et le législatif*

Cela résulte d'un certain nombre de lacunes au niveau de l'application de la loi, dues au manque de suivi, de contrôle, de coordination et de formation des cadres (Aïcha Ghorbel, 2015 et spécialiste de l'enfance).

Selon des chiffres publiés par l'UNICEF, malgré les acquis, des inégalités dans l'accès aux services et aux protections pour les enfants persistent, le taux de pauvreté demeure élevé.

Un enfant est considéré comme pauvre s'il souffre au moins d'une privation de l'un de ses droits fondamentaux (nutrition, santé, loisirs et culture, éducation, logement, eau, information, protection contre la violence).

À l'échelle nationale, 60 % des enfants de moins de 5 ans sont pauvres (l'UNICEF et le ministère du Développement et de la Coopération internationale, 2015).

En fait, la question de l'enfance est reléguée au second plan par l'État, selon des spécialistes la solution passe par la création d'un mécanisme indépendant qui pourrait améliorer la situation de l'enfant en Tunisie.

En septembre 2012, une conférence internationale s'est tenue, à Tunis, pour la mise en place d'un mécanisme indépendant de suivi des droits de l'enfant, avec la participation des principaux acteurs du projet; les ministères concernés, ainsi que le coordinateur des Nations Unies et la représentante de l'UNICEF en Tunisie. Tous sont mis d'accord sur l'urgence de la mise en place d'un mécanisme indépendant qui aurait pour mission de veiller au respect des droits de l'enfant et de dénoncer les atteintes potentielles.

En réalité, la politique de l'enfance restera toujours marginale, tant qu'elle n'est pas considérée une des priorités dans les plans de développement socio-politiques de l'Etat. La situation s'est détériorée depuis 2011, on accorde peu d'intérêt aux loisirs de l'enfant, un élément nécessaire pour son équilibre psychologique. L'interview réalisée par Imen Boudali en 2017 avec le secrétaire général de l'ONET dévoile l'accablante situation financière de l'ONET, notamment après la révolution. Le secrétaire a déclaré que l'organisation recevait des subventions du ministère de la Jeunesse et des sports, mais depuis 2011 elle s'est trouvée dans une situation financière assez difficile.

«Avant la révolution, notre budget interne était de quelques millions de dinars, nous organisons plus d'activités même avec des camps à l'étranger, mais aujourd'hui nous disposons en moyenne de 100.000 dinars par an. Ceci ne peut pas couvrir toutes les dépenses de l'organisation, entre autres les salaires» a expliqué la secrétaire générale.

5. CONCLUSION

Le droit de l'enfant aux loisirs est une question qui nécessite à être une priorité dans toutes les politiques sociales du pays, compte tenu de ses répercussions psychologiques et socioculturelles sur l'enfant. Pour que l'enfant dispose d'une personnalité équilibrée il est nécessaire qu'on lui garantisse ses besoins de bases; à savoir la nourriture, les soins, la culture et les loisirs et le jeu.

Le jeu et les loisirs ne sont en aucun cas un luxe superflu, ils sont fondamentalement liés aux droits de l'enfant. Le droit au jeu et aux loisirs reflètent pleinement le droit d'être un enfant.

BIBLIOGRAPHIE

- DEKEUWER-DEFOSSEZ, F. (2010): Introduction: Qu'est-ce que les droits de l'enfant ? Cairn info. Dans Les droits de l'enfant, 2028, Col. Que sais-je, PUF, Paris.
- INSTITUT NATIONAL DES STATISTIQUES (2015): *Enquête Nationale sur le Budget, la Consommation et le Niveau de vie des ménages*.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES DE LA FEMME, DE LA FAMILLE, DE L'ENFANCE ET DES PERSONNES AGEES (2009): «Résumé du rapport national sur la situation de l'enfance en Tunisie», Dans *Observatoire d'Information, de Formation, de Documentation et d'Etudes pour la Protection des Droits de l'enfant*.
- MINISTÈRE DE LA FAMILLE, DE LA FEMME, DE L'ENFANCE ET DES PERSONNES AGEES ET LE MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA COOPÉRATION INTERNATIONALE ET L'UNICEF (2015): *Programme de Coopération Gouvernement Tunisien-UNICEF 2015-2019*.
- NEIRINCK, CLAIRE ET BRUGGEMAN, MARYLINE (2014): *La Convention internationale des droits de l'enfant (CIDE), une convention particulière*, Thèmes, éditeur Dalloz, 278 p.
- REPUBLIQUE TUNISIENNE, *La Constitution de 2014* (Le journal officiel, septembre 2019).

WEBOGRAPHIE

- https://linstant-m.tn/single-article/ar4355_liste-des-parcs-dattractions-pour-sortir-en-famille-le-jour-de-laid
- <https://www.kannerrechter.org> >...16 nov. 2019 — Les contenus de ce site internet sur le thème des droits de l'enfant ont été créés par des ONG luxembourgeoises à l'occasion du 25e anniversaire de la Convention internationale des droits de l'enfant (CIDE) -

[https://nawaat.org/2015/ Tunisie- Les- droits- de- l'enfant- quelles- réalités – aujourd'hui/](https://nawaat.org/2015/Tunisie-Les-droits-de-l'enfant-quelles-realites-aujourd'hui/)

[https://www.unicef.fr > dossier > convention-internationale](https://www.unicef.fr/dossier/convention-internationale), La Convention internationale des droits de l'enfant (CIDE)

ABSTRACT

LEISURE ACTIVITIES FOR CHILDREN IN THE SOCIAL POLICY OF TUNISIA. THE CASE OF GREATER TUNIS

The question of leisure for children has only taken on importance for a few decades following the declaration of the international convention on the rights of the child in 1989. Tunisia was among those towns who committed themselves to applying its recommendations. In reality before this event the child in Tunisia was able to have some equipment such as clubs, scouting. After the 1990s, we witnessed the creation of leisure parks, clubs and kindergartens in the big cities. Only the equity in the distribution of this equipment was absent, this is complicated with private leisure places. The State has tried to remedy this flaw, but the 2011 revolution has slowed down or even canceled any attempt to introduce a certain parity in the distribution of this equipment which the child needs so much for his physical and psychological balance.

Key words: Leisure, Club, Children, Game, Playful, Convention, Tunisia.

RESUMEN

EL OCIO INFANTIL EN LA POLÍTICA SOCIAL DE TÚNEZ. EL CASO DEL GRAN TÚNEZ

El ocio infantil no ha cobrado importancia hasta hace unas décadas, tras la declaración de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño en 1989. Túnez fue uno de los países que se comprometió a aplicar sus recomendaciones. En realidad, antes de este hecho, los niños en Túnez podían disponer de algunos equipamientos como clubes o excursionismo. Después de los años 90, se asistió a la creación de parques de ocio, clubes y guarderías en las grandes ciudades. Sólo faltaba la igualdad en la distribución de estos equipamientos, era más complicado cuando se trataba de lugares de ocio privados. El Estado intentó remediarlo, pero la revolución de 2011 frenó o incluso canceló todo intento de introducir paridad en la distribución de estos equipamientos tan necesarios para el equilibrio físico y psicológico de los niños.

Palabras clave: Ocio, Club, Niños, Juego, Lúdico, Convención, Túnez.

DEL ÓPTIMO CLIMÁTICO MEDIEVAL A LA PEQUEÑA EDAD DE HIELO: INDICADORES PALEOCLIMÁTICOS EN LOS TERRENOS DE LA ORDEN DE SANTIAGO EN LA MANCHA DE TOLEDO Y CUENCA

FROM THE MEDIEVAL CLIMATIC OPTIMUM TO THE LITTLE ICE AGE: PALEOCLIMATIC INDICATORS IN THE LANDS OF THE ORDER OF SANTIAGO IN LA MANCHA DE TOLEDO AND CUENCA

Leonor Parra Aguilar¹

Es sabido que a finales de la Edad Media Hispánica sucede un cambio climático de gran impacto. Tanto fue así en el territorio estudiado, que observamos en la documentación una serie de transformaciones importantes llevadas a cabo por la población para poder seguir abasteciéndose y explotando el medio en el que viven. La hipótesis principal de la que se partió fue que podía ser que el paso del Óptimo Climático Medieval (OCM) a la Pequeña Edad de Hielo (PEH) fuera el culpable de esas modificaciones. Para desarrollar esa primera idea, se procedió a realizar una investigación multidisciplinar que ahonda en la documentación histórica, la etnografía y en los estudios paleoclimáticos, lo cual ha dado lugar a una visión global del funcionamiento del OCM y de su paso a la PEH.

El marco geográfico trabajado tiene 5320 km². Se ubica en los antiguos terrenos de la Orden de Santiago en La Mancha de Toledo y Cuenca, inclu-

¹ Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras; Universidad Autónoma de Madrid. leonor.parra@uam.es

yendo también una parte del sur de la Comunidad de Madrid y poblaciones del norte de Ciudad Real. La población situada más al norte es Valdaracete y la más al oeste es Aranjuez, ambas en la Comunidad de Madrid. Al este se halla Saelices, en Cuenca, y la más sureña es Tomelloso, en Ciudad Real (Figura 1).

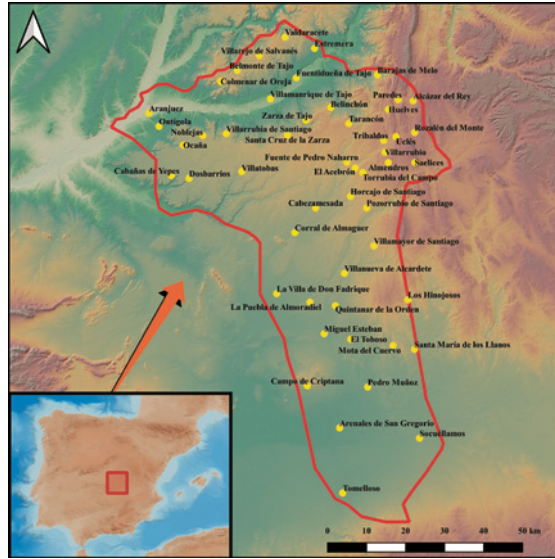


Figura 1. Localización. Elaboración propia.

La cronología abarcada en este trabajo va desde los siglos XI al XVI. Ésta ha sido determinada por los indicadores climáticos que se presentarán a lo largo de este estudio.

Como se puede observar, tanto el marco temporal como el geográfico son muy amplios, lo cual es necesario para poder estudiar un cambio climático ya que no es algo que suceda en unos pocos años, se necesita prestar atención al comportamiento y evolución de los indicadores climáticos en un amplio marco temporal. A su vez, es fundamental estudiarlos en un extenso espacio geográfico para comprender su homogeneidad y su conducta en el medio.

Además de mostrar cada uno de esos indicadores climáticos, se ha procedido a realizar un análisis en conjunto de todo ellos que ha demostrado unas condiciones climáticas muy concretas en el pasado. Todos estos indicadores son de naturaleza indirecta y, como veremos, corresponden a distintas tipologías, por lo que pasaremos a llamarlos de ahora en adelante ICOI: Indicadores

Climáticos de Origen Indirecto. Dentro de las diferentes tipologías que en ellos se hallan están los indicadores de carácter bioclimático (vegetación, cultivos, faunísticos), epidemiológicos, geomorfológicos (evolución de los sistemas fluviales), etnográficos-culturales (vinculados al uso de recursos, tradiciones y creencias), de usos del suelo, etc.

Advertimos que, en este trabajo, más que recopilar datos climáticos puntuales, se han extraído fenómenos que a largo plazo han provocado cambios en la conducta de los habitantes o en el mismo medio. No se han tenido en cuenta momentos de carestía de cereal o uva, ya que es sabido que muchas veces se especulaba con ellos (Barrio, 2009; Melo Da Silva, 2019). se hacía acopio de éstos, se guardaban y esto subía su precio de forma notable, haciendo pensar a la población que existía cierta escasez por sequías, granizos, guerras, etc. Algunas veces esto podía ser real, pero no siempre, por eso, al parecer nos un dato poco objetivo por el motivo aquí expuesto, se decidió no usarlo.

METODOLOGÍA

En los últimos años se ha dado una multiplicación de los trabajos paleoclimáticos que utilizan las fuentes documentales en su realización, llegando a decirse que cumplen con su propia metodología para la climatología histórica (Garza y Barriendos, 1998). Estos investigadores afortunados localizaron información de época Moderna que aportaban los datos suficientes como para crear series climáticas, ya fueran de precipitaciones o de temperaturas (ejemplos: Brádzil *et al.*, 2022; Garza, 2022; Gil, 2017; Retsö, 2002; Sánchez, 2008). Estos datos, con la adecuada interpretación, están ayudando a llenar los vacíos que hasta ahora se han estado ocupando con datos estadísticos. El problema surge cuando uno pretende ahondar en el clima de una zona concreta en la que no existe esta información. Situación que se puede empeorar aún más si la llevamos a cualquier periodo anterior al siglo xv, porque si la documentación recoge algún evento meteorológico es de carácter extraordinario lo cual impide completar ninguna serie climatológica. Esto resulta un problema en cuanto a que no nos permite conocer la pauta habitual del clima de la época estudiada. Por ello, para nuestra zona trabajada se han empleado ICOI que demuestran el cambio climático sucedido entre el OCM y la PEH.

Para ello, para extraerlos y conocerlos, se ha evaluado la documentación de la Orden de Santiago desde el siglo xii hasta el xvi correspondiente al área de estudio. La gran mayoría está publicada, localizándose en el Anexo I. Otra parte de la documentación histórica hubo de ser consultada en el Archivo His-

tórico Nacional (Instituciones Eclesiásticas, Sección: Órdenes Militares, Orden de Santiago), siendo muy extenso el número de documentos consultados por lo que se recogen en el Anexo II. Así mismo, son de obligada consulta las tesis doctorales de Matellanes (1996) y Porras (1997) ya que analizan la documentación de los santiaguistas de forma excelente, extrayendo una buena parte de los elementos que aquí se analizan. Esta documentación consta, en su mayoría, de títulos o registros de las propiedades que la Orden posee en el área trabajada. Se recogen también documentos de permuta de propiedades de la propia Orden o de los vecinos que en sus territorios habitaban. Este tipo de documentación era habitual en la época y ayudaba a que se pudiera definir una frontera efectiva con otros administradores de los terrenos colindantes o, simplemente, a precisar una propiedad. Cuando nos referimos a documentos de propiedades de la Orden, principalmente, suelen centrarse en una población de referencia y en todo lo que formaba parte de ella, desde sus reservas hídricas pasando por la flora, la fauna hasta sus infraestructuras.

Por último, mencionar que también se han consultado dos obras de la época muy descriptoras del paisaje, como son el *Libro de la Caza* de Don Juan Manuel, escrito en el siglo XIV (Alvar y Finci, 2007) y el *Libro de la montería* del rey Alfonso XI de Castilla, también escrito en el XIV y con añadidos del XVI (Montoya, 1992).

Cuando llegamos a la documentación del siglo XVI (Anexo I), se observa que relatan una serie de problemas de salubridad que se sucedieron con mucha anterioridad a ese siglo. La solución a esas dificultades, allá por la Edad Media y la Edad Moderna en los entornos rurales, pasaba por acudir a la imagen y/o reliquias de santos protectores de los cuales nos informan. Si los mencionan, es porque se ven obligados a relatar una serie de edificios que se levantaron en honor a estos santos, así fueron iglesias, ermitas y capillas. Por lo tanto, este santoral que hemos podido extraer nos refiere a enfermedades y males que sufrió la población en ciertos momentos de la historia y que, en muchos casos, necesitan de ciertas condiciones climatológicas y medioambientales para su desarrollo.

Si bien esto es lo que tanto documental como etnográficamente hemos podido extraer para la realización de este trabajo. Así mismo, para completar y comprobar la realidad de los datos obtenidos se han consultado otras investigaciones paleoclimáticas que referiremos a lo largo del texto. La construcción global de lo aquí expuesto permite una interpretación general del OCM en la Península Ibérica.

INDICADORES CLIMÁTICOS DE ORIGEN INDIRECTO: ICOI

1. *El descenso de los caudales: indicadores de origen fluvial*

- El cambio de unas caras infraestructuras por otras: los molinos de La Mancha.

En el área de estudio se localizan 3 ríos fundamentales para comprender el comportamiento del clima. Estos son: Tajo, Gigüela y Záncara. Siguiendo las fuentes históricas de referencia, se aprecia una gran bajada de caudal que comenzó en el siglo XIV y finalizó en el XVI. Esto se ha comprobado tanto por los comentarios vertidos en la documentación por los vecinos, como por algo que nos resultó indiscutible dado el gran coste económico que debió tener en la Edad Media, y esto fue el cambio de las estructuras molineras del siglo XV, por otras más útiles y eficientes edificadas durante el siglo XVI.

Tanto el río Tajo como el Gigüela fueron dos ríos en los que la Orden de Santiago explotó abundantes molinos hidráulicos, lo cual indica que tuvieron un caudal mucho más elevado que el actual, necesario para hacer funcionar semejante industria. En el caso del Tajo fueron aceñas, pero en el Gigüela, muchas veces, no se sabe si eran aceñas o molinos de regolfo o cubo. Lo que sí conocemos es que estas infraestructuras estuvieron a pleno funcionamiento entre el siglo XII y la primera mitad del siglo XV.

En los Libros de Visita de la Orden de Santiago (Jiménez *et al.*, 2009) se expone esa falta de funcionamiento de los viejos molinos que estuvieron asentados en las riberas de los ríos mencionados. En la relación de Uclés de 1478, con respecto a las aceñas de Buenamesón, en el Tajo, se dice que éstas debían ser reformadas todos los años tanto por el mal que le hacían las crecidas que no habían sido habituales hasta unos años antes, como por la falta de caudal que les impedía trabajar. Esto mismo sucedió en la Aldehuela (Baltanás, 1998), y dio lugar al cambio de aceñas –las cuales necesitan un caudal mínimo para asegurar el movimiento de las ruedas verticales– por molinos de regolfo. A su vez, esto impedía que los molinos fueran estropeados por las crecidas al no estar dentro del cauce. Igualmente, en las Relaciones Topográficas de Fuentidueña de Tajo (Alvar, 1993), los habitantes de esta población explicaron que el río se encontraba encajado y les costaba tener acceso a él, algo que anteriormente no les había sucedido.

Respecto al Gigüela, en los Libros de Visita de la Orden de Santiago, se mencionan continuamente quejas sobre las sequías que vivieron en la segunda mitad del siglo XV, motivo por el que los molinos sólo se podían usar en invierno, ya que eran los únicos meses en los que debía llover algo, existiendo en-

tonces un caudal suficiente como para moler. En este caso, no funcionaba ningún molino hidráulico, pues comentan que los ríos llegaban a secarse durante varios meses. Así pues, relatan que algunos de los molinos construidos en el Gigüela ya no eran reparados porque no les salía rentable hacer una inversión de esas características en algo que no iban a poder utilizar más de 3 o 4 meses al año. Esto sucedió, por ejemplo, en el molino del Anchuelo en 1478, perteneciente al Priorato de Uclés (Jiménez *et al.*, 2009). De él nos dicen que tenía dos ruedas pero que sólo funcionaba una porque decidieron no reparar la que se había estropeado.

Si esto es lo que decía la documentación, se comprobó que la reducción de caudal también quedó registrada en el suelo, lo cual se investigó en dos trabajos de geomorfología fluvial que abarcan nuestro periodo de estudio (Uribelarra, 2008; Parra y Arteaga, 2022).

Así pues, viendo el conjunto de todo este proceso se observa una acusada reducción de caudal en los ríos Tajo y Gigüela, provocada por un descenso evidente en las precipitaciones y por un cambio en la forma de llover, lo cual hizo que se comenzara a dar una estacionalidad nada habitual hasta el momento que impidió hacer uso de los molinos hidráulicos durante todo el año, lo cual llevó a que se dijera que el Gigüela era un río de invierno. Esto afectó tanto a la población que se vieron obligados a modificar su industria alimentaria basada en la energía hidráulica. Además, se comenzaron a observar crecidas por fenómenos torrenciales y, todo lo contrario, épocas de grandes sequías.

A estas alturas de la historia, los molinos hidráulicos se habían convertido en un problema tanto para la población, como para sus propietarios: para los primeros, porque se veían obligados a recorrer largas distancias para obtener harina, que en aquellos momentos era la base de su alimentación; para los segundos, porque no obtenían ninguna ganancia de un molino parado, sólo pérdidas en cuanto debían repararlos. Finalmente, se vieron obligados a reorientar sus tecnologías. En el Tajo ya se ha visto que comenzaron a emplear molinos de cubo o regolfo a cambio de aceñas. Sin embargo, en el Gigüela tuvieron que recurrir a otra energía diferente a la hidráulica: la eólica. A principios del siglo XVI se generaliza la construcción de molinos de torre, que no son otros que los molinos de viento tan conocidos de La Mancha: son aquellos que a Don Quijote le parecieron gigantes, un elemento novedoso en el paisaje. Puede que les faltara el agua como energía, pero parece que nunca faltó el viento. Así mismo, se ve que durante el siglo XVI se vuelve a los molinos de sangre, empleados ahora en las prensas para aceite que también están resultando novedosas. Los primeros ejemplos se encontraron en Dos Barrios en 1495 o en Santa Cruz de la Zarza en 1537 (Jiménez, 2009, 2011). En definitiva, se

puede decir que es una consecuencia directa del paso del OCM a la PEH que surgiera el famoso paisaje de La Mancha donde los molinos que coronan pequeños cerros testigos, se volvieron protagonistas.

– El cambio en el funcionamiento hidrológico del Záncara.

El Záncara es el otro río que tuvo otra gran bajada de caudal permanente que comenzó en torno al siglo XIV y finalizó en el XVI dejado al río convertido en lo que llaman un río de invierno con una estacionalidad muy marcada. Siguiendo las fuentes se observa que este descenso provocó el estancamiento de las lagunas asociadas al río creando una zona pantanosa y altamente insalubre.

Para conocer este territorio acudimos al *Libro de la Caça* de Don Juan Manuel, de mediados del siglo XIV (Alvar y Finci, 2007: 301-372). Él ya presenta un río en transición que había llevado mayor carga de agua en otros siglos, cuestión que permanecía en la memoria popular y él recoge. Por las explicaciones vertidas por Don Juan Manuel, se ha deducido que el río Záncara debió ser amplio, trezado, de escasa profundidad, lento pero con cierto movimiento en sus aguas. En el momento en el que él lo contemplaba, estas lagunas ya estaban rodeadas de abundante vegetación propia de los humedales que antiguamente no existía. Aún se navegaban las lagunas y estaban interconectadas pero, en cuestión de medio siglo, se produjo el estancamiento (Campos y Fernández de Sevilla, 2004; Porras, 2016: 50; Zarco, 1983). Este hecho provocó otros tres de los indicadores que se van a narrar en estas páginas: la llegada de una fauna típica de los humedales, malaria y un grave descenso poblacional que tardó en solventarse más de un siglo (Parra y Arteaga, 2022)

2. *Indicadores epidemiológicos*

Ya se ha comentado que la malaria llegó con la desecación de los ríos y su consecuencia fue el desarrollo de zonas pantanosas proclives a enfermedades. Así pues, son varios los padecimientos que se observan tanto en las fuentes documentales como en la etnografía de estos lugares. En la Edad Media, se pueden rastrear gracias al santoral que es venerado, o por los comentarios que hacen sobre ciertas enfermedades en la documentación. En algunas ocasiones, no conocen el nombre de la enfermedad y describen sus síntomas, pero éste no fue el caso.

Las tres enfermedades notables que se localizan en nuestro territorio, desde el siglo XII al XVI son las siguientes: ergotismo, peste y malaria. Las tres se dan en situaciones climáticas concretas por lo que se presentan como ICOI.

– Ergotismo.

El Fuego de San Antón, también llamado *Ignis Sacer* o Fuego Sagrado es una enfermedad que hoy conocemos como ergotismo, la cual es provocada por la ingestión de cornezuelo o ergot (*Claviceps purpurea*). Éste es un hongo que infesta a una gran variedad de plantas pero que afecta de forma más habitual al centeno. Podemos saber si fue sufrido en un territorio, no sólo por los síntomas de enfermedades descritos en las fuentes, sino también por el santoral al que adoraban. San Antonio Abad, en el siglo XII en Castilla, fue reconocido como el protector contra el ergotismo. En nuestro caso, aún se conservaban 7 ermitas a San Antón antes de finalizar el siglo XV, las cuales ya estaban en avanzado estado de deterioro y abandono. Se sabe que este santo en concreto no se refiere a San Antonio de Padua porque la abreviatura de su nombre, San Antón, hace referencia a San Antonio Abad, además de que en el patronazgo nunca nos indican la procedencia portuguesa ni paduana. Además, la existencia de ergotismo se concretó, sobre todo, del siglo XII al XIV, momentos en los que además se presupone un clima cálido y húmedo por las condiciones que necesita para su desarrollo.

Se observan los primeros brotes de ergotismo en el valle del Rin, a mediados del siglo IX. Como si fuera descendiendo, se dan dos grandes epidemias de la misma enfermedad en Aquitania durante el X. En el siglo XII, Alfonso VII edificó un hospital a los antonianos en Castrojeriz (Burgos), lo cual significa que la enfermedad ya estaba en la Península Ibérica, y que debía tener la suficiente repercusión como para que el monarca intercediera en la construcción de estos hospitales para su curación (De Miguel, 2021; Lozano, 2020; Ramírez, 2018).

Para que el cornezuelo se desarrolle con virulencia, se necesitan unas condiciones climatológicas concretas: temperaturas cálidas y una humedad ambiental elevada. Los inviernos debían ser frescos, pero no debía llegar a helar, ya que es la condición necesaria para que germine (Lozano, 2020).

– La peste.

La pandemia de peste bubónica de mediados del siglo XIV, redujo a algo más de la mitad la población europea (Campbell, 2016). Según investigaciones recientes (Ribera, 2021; Salas, 2021) y siendo muy célebre el proyecto europeo PlagueEco2Geno (Schmid *et al.*, 2015), durante el OCM aumentaron los roedores

silvestres creando prácticamente una superpoblación. Este tipo de ratas y ratones vivieron en equilibrio con la bacteria *Yersinia Pestis*, causante de la peste negra, y siendo reservorios de ella, los cuales se activaban con fluctuaciones climáticas a corto plazo, como la que se dio en el paso del OCM a la PEH. Esto puso en actividad a la bacteria *Yersinia Pestis* causando una gran mortandad al ser humano.

Se sabe que la peste negra llegó a la Península Ibérica en torno al 1348-1349, algo que se aprecia en la documentación referida a la zona de estudio, con un descenso más que apreciable y con su posterior recuperación a lo largo del mismo siglo (Grafico 1). Asimismo, en el siglo XVI se pueden contabilizar aún que 27 de 39 poblaciones de la misma zona, siguen teniendo ermitas, altares o patronazgo a San Sebastián o San Roque, los cuales actúan como protectores ante la peste en estos lugares, tal y como explica la población.

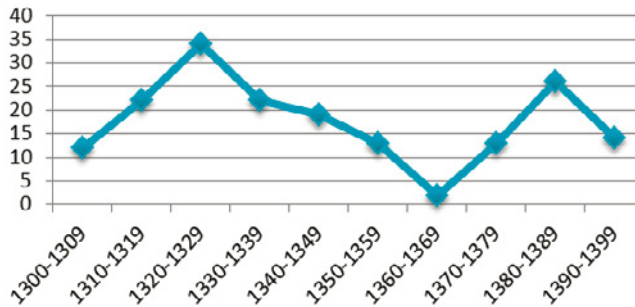


Grafico 1. Número de documentos del siglo XIV conservados de nuestra zona de estudio en el AHN. Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto, se puede decir que la peste negra es un ICOI, ya que surge ante unas condiciones climáticas concretas. Llega a la Península Ibérica a mediados del siglo XIV pero no encuentra la misma estabilidad en todas las regiones, lo cual también puede estar indicando las distintas condiciones climáticas que afectaban a cada región peninsular.

– Malaria.

Conocida hoy en día como paludismo o malaria, durante nuestro periodo de estudio fue conocida como fiebres tercianas. La relacionaban con masas de agua estanca pero aún no conocían que era transmitida por mosquitos. Se observa que el estancamiento de las aguas del Záncara ya es efectivo a finales del siglo XIV y principios del XV, momento que coincide con el aumento de despoblaciones (Parra y Arteaga, 2022; Porrás, 1995).

Un ejemplo de esto es Pedro Muñoz, población que ya fue habitada en época islámica pero que se abandonó por los cristianos a principios del siglo xv por fiebres tercianas y, de nuevo, pudo ser poblada en los años 30 del siglo xvi (Porras, 2014). Desde este momento hasta el siglo xviii parece que la malaria desaparece pero, tras ese espacio de tiempo, volvieron los mosquitos transmisores de la malaria y, con ellos, un problema de salubridad prácticamente inabordable (Castejón, 2015; Fidalgo y González, 2022; Giménez, 2008; Rosado y Vidal, 1988). La solución fue aplicar una serie de políticas basadas en el uso de insecticidas y en la desecación de las lagunas.

Al observar los años en los que la malaria aparece, se procedió a investigar cuáles son las condiciones climáticas adecuadas para la aparición y expansión del paludismo.

En primer lugar, y gracias a los trabajos de investigación de Sainz-Elipe (2010), se pudo saber que son los mosquitos *Anopheles* los que originaron la malaria en España. Para poder reproducirse y vivir, estos mosquitos necesitan una temperatura ideal entre los 24 y los 30 grados, siendo letales para ellos y sus huevos las temperaturas inferiores a 12 grados y las superiores a 40. Respecto a la pluviometría, necesitan ciertas condiciones de humedad, las suficientes como para que se mantengan zonas de tablas, humedales y lagunas temporales (Williams y Pinto, 2012). Esto es así porque esta variedad de mosquito, no es capaz de criar en aguas con movimiento, como ríos, necesitando de esas aguas en calma para reproducirse (Meléndez, 2008; López y Molina, 2005).

Por lo tanto, se puede deducir que la malaria estuvo muy activa en el siglo xv, coincidiendo con graves sequías producidas por el cambio de régimen pluviométrico que ya hemos mencionado. Su existencia marca unas temperaturas concretas para poder subsistir.

3. *Indicadores faunísticos*

– Ornitológicos.

Otro de los indicadores que surgió del descenso de caudal permanente del Záncara fue un tipo concreto de fauna que se da bajo unas condiciones climáticas concretas. De nuevo acudimos al *Libro de la Caça* de Don Juan Manuel para observar la descripción de las aves que cazan (Alvar y Finci, 2007), construyendo así la Tabla 1. Todas ellas vivieron en el río Záncara, sus afluentes y sus lagunas ya extintas.

Teniendo en cuenta sus lugares de hábitat, sus costumbres migratorias y su rango de temperaturas ideal, hemos concluido que debieron darse todas estas especies en un mismo espacio en común cuando las temperaturas no bajaran nunca de 0° C y no subieran más de los 30-35° C, siendo su temperatura ideal media de 15 a 20° C (del Hoyo *et al.*, 2010)².

Tabla 1.

Listado de aves que menciona Don Juan Manuel en el Libro de la Caça.

Nombre actual	Nombre en el siglo XIV	Nombre científico
Grulla	Gruya	<i>Grus Grus</i>
Avetoro común	Garza parda	<i>Botaurus stellaris</i>
Espátula común	Garza ramía o abdarramía	<i>Platalea leucorodia</i>
Garceta común, garza grande o garza blanca	Garza blanca	<i>Ardea alba o ardea alba alba</i>
Garza imperial	Garza rubia	<i>Ardea purpurea</i>
Avutarda común	Avecasta	<i>Otis tarda</i>
Sisón común	Gallarón	<i>Tetrax tetrax</i>
Garza real	Garza morada	<i>Ardea cinérea</i>
Cigüeña negra	Cigüeña prieta	<i>Ciconia nigra</i>
Flamenco común	Flamenco	<i>Phoenicopterus roseus</i>
Ánsar común, ganso común u oca común	Ánsar brava	<i>Anser Anser</i>
Anátidas, patos	Ánade	<i>Anatidae, anas</i>

Fuente: elaboración propia.

Don Juan Manuel comenta que, en el siglo XIV, las grullas, las garzas reales y las cigüeñas negras parecen ser permanentes en nuestra área de estudio, mientras que todas las demás son migratorias. Así mismo, en el *Libro de la Caça* se afirma que los movimientos migratorios se adelantan, lo cual es probable que hable de más calidez en las temperaturas medias, y es que comienzan en el mes de febrero.

Este tipo de aves no sólo se han detectado en esta área de La Mancha, también fueron localizadas hace unos años en un antiguo vertedero medieval que recogió los restos de las susodichas en la calle de la Cava Baja, en Madrid

² También se han tenido en cuenta las temperaturas de sus lugares de invernada, siendo Doñana el sitio donde lo siguen realizando hoy en día (GARCÍA, 1996):

(Hernández, 1993). La coincidencia de grullas, espátulas, avutardas o sisonos demuestra ese clima diferente al actual pero, además, surgen especies que actualmente no pasan por la Península Ibérica, como la grulla damisela, la cual tiene su hábitat habitual en Asia.

– Los osos y la hibernación.

Además de las aves, es fundamental conocer los periodos de hibernación de los osos en distintos momentos climáticos, ya que nos son facilitados los del siglo XIV en el *Libro de la Montería de Alfonso XI* y afecta a nuestra área de trabajo. En esta obra se describe que los periodos de hibernación son de cuarenta días, comprendiendo todo enero y diez días de febrero (Montoya, 1992: 196-200). Eso sí, se deben tener en cuenta las excepciones: en algunos lugares se han de sumar unos 8 días a la hibernación, en otros se deben restar y en otros términos del territorio nacional ni hibernan. En el territorio de estudio, da la impresión que no lo hacen, siendo posible cazarlos tanto en invierno como en verano. Sin duda, esto plantea la posibilidad de que exista un paralelismo entre lo que está sucediendo hoy en día con lo que sucedió en la Baja Edad Media.

La Fundación Oso Pardo está estudiando en la actualidad los nuevos periodos de hibernación que tienen los osos. Algunos investigadores se han percatado de que esos periodos se han acortado (Naves y Palomero, 1993) y otros han advertido que muchas veces ni hibernan (Nores *et al.*, 2010). Se llegó a plantear que pudiera ser que las hembras recién paridas no lo hicieran por la complejidad que requería hacerlo cuando tienen crías o que fuera porque los alimentos que demandan dejaban de escasear en invierno. La cuestión es que se está llegando a la conclusión de que, más importante que todo eso, es el componente climático, asociado en este caso a las temperaturas. El desenlace es que a mayor temperatura media anual, menos tiempo dura la hibernación del oso.

4. *Indicadores entomológicos: las plagas de la langosta*

Ya en el siglo XVI están registradas abundantes plagas de langosta que asolaron los campos castellanos. Llamamos langosta a la fase de enjambre que tienen algunas especies de saltamontes, las cuales poseen comportamientos gregarios o solitarios dependiendo de ciertas condiciones climáticas.

Para que no se den comportamientos gregarios en las langostas, durante su cría, desarrollo y crecimiento deben darse lluvias abundantes, continuas y concatenadas que les facilite encontrar el alimento necesario para subsistir. Además,

para que la cría sea efectiva hasta que eclosionan los huevos, los cuales entierran, se deben dar condiciones de abundante humedad en el suelo. Es con ciertas condiciones cálidas cuando salen de sus huevos y comienzan a volar, para lo que las temperaturas deben alcanzar unos 15° C. Si esta situación se da, las langostas tendrán un comportamiento solitario y no supondrán un problema para la población humana. Sin embargo, si se producen sequías, sobre todo primaverales, estos insectos tendrán una reacción típica para su supervivencia que implica un comportamiento gregario que, con todo, resulta muy agresivo para nosotros, ya que causarán graves daños en los cultivos, al ser también un comportamiento migratorio o nómada (Mora, 2021; Retana, 2000; Romá y Viruell, 2019).

Los lugareños se vieron obligados a acudir al socorro cometido por los santos porque cada plaga de langosta podía dejar sin alimento a toda una localidad. De 39 poblaciones, 23 tenían en uso algún santo protector contra las plagas de langosta, como San Gregorio Nacianceno.

Se puede observar que esta calamidad no fue muy habitual durante el Medioevo hispánico. En el siglo XIII, sólo se recogió la existencia de una plaga de langosta en 1240. Sin embargo, desde el siglo XIV ya se observa una tendencia constante al alza y, no sólo aumenta la cantidad de estas invasiones, sino que también se acrecienta el número de lugares donde se da. Por eso, en este último siglo mencionado se ve que sufrieron a estos insectos en las zonas de costa del reino de Aragón y en las costas de Andalucía. Siguiendo con la tendencia mencionada, durante el siglo XV, las plagas de langosta se acrecientan, pero sólo las veremos en el interior de la Península a finales de este siglo y de forma leve. Sin embargo, a partir del siglo XVI, se recrudece: aumentan las plagas y se dan también de forma violenta en el interior peninsular durante este siglo y el XVII (Font, 1988; Porras, 1997).

Concretamente, en el territorio que aquí se trabaja, se observa la aparición de plagas de langosta a finales del siglo XV, pero es de forma muy puntual. Fue a partir del XVI cuando se intensificaron y dificultaron la vida a la población.

Por eso, lo que proponemos como un ICOI aquí es justamente esa ausencia de plagas de langosta durante un clima cálido y húmedo y su aparición al inicio de la PEH.

5. *Indicadores de carácter bioclimático. Cambios de uso del suelo*

Otro elemento que se dio en una época más cálida y húmeda, y que desapareció al comienzo de la PEH, es la existencia de pastos verdes, cuya existencia ayudó a la institucionalización de La Mesta en el siglo XIII. En todas las propiedades que tuvo la Orden de Santiago en la zona de estudio es recurrente

la mención a la presencia de prados (*pratis*) y pastos (*pascuis/paschuis*) (Anexo I). Muy probablemente, esta fórmula conjunta de prados y pastos intentó denominar lo que ahora se llama prados con arbolado denso o con arbolado ralo (San Miguel *et al.*, 2001). Más tarde, a partir del siglo XIV y ya en el siglo XV, se verá que estos recursos vegetales se fueron convirtiendo en grandes dehesas, sobre todo ya en las cuencas de los ríos Riánsares, Gigüela y Záncara. Detrás de esta conversión muy probablemente se encuentra la fuerte deforestación que se produjo a lo largo de toda la Edad Media y que culminó en el siglo XVI con la muy escasa o nula presencia de árboles en el territorio, es decir, que se perdió masa arbórea a favor de campos totalmente abiertos y desprovistos de protección frente a los rayos solares. La historia de esta vegetación culmina en este último siglo mencionado, cuando se recoge un fuerte declive en el negocio de la lana y en La Mesta (Font, 1988: 91; Porras, 2000: 180-185). Además, esta crisis coincide con que desde finales del siglo XV se realizaron grandes roturaciones en estas tierras y las vecinas (Guerrero y Sánchez, 1994; Sánchez, 1994), sustituyendo terrenos dedicados a la ganadería por campos de cultivo, lo cual ha dado a entender que el cambio de usos del suelo fue en parte una consecuencia directa de un cambio climático.

Para completar estos datos, y acudiendo a la palinología de una localización vecina, se pueden contemplar las especies protagonistas de aquellos prados y la conversión en dehesa (Gil *et al.*, 2007). Así pues en el periodo temporal que aquí trabajamos, dentro de las herbáceas, y de mayor a menor presencia se han hallado las siguientes: *Poaceae*, *Rumex*, *Fabaceae*, *Plantago*, *Artemisia*, *Asteraceae tubuliflorae* y *Campanulaceae*, acompañado de dos especies que consideran arbustivas: *Ericaceae* y *Juniperus*. Es llamativo observar que estas especies son las que también se dan en la actualidad en los pastos del norte de España (Mariscal, 1993; Pellejero *et al.*, 2014; Pérez *et al.*, 2016; Ruiz *et al.*, 2011). Además, se puede comprender el paso a las dehesas por el aumento del *Quercus Ilex*, el cual fue desapareciendo como árbol en la segunda mitad del siglo XVI fruto de la deforestación ya mencionada, y conservando su presencia como pequeños matorrales o arbustos ante la poda indiscriminada, tal y como nos ilustran en las Relaciones Topográficas.

Así mismo, hay otra manera de calcular cuánta masa herbácea existiría en nuestra zona y es a través de la fauna que la consume. Cruzando Cuenca de forma trasversal transitaba la conocida como Cañada Real Conquense. A ella se sumaba otra que pasaba entre medias de Toledo y Cuenca y recogía todos los ganados de la Orden de Santiago. La unión de ambas se producía a escasos metros de un puente de obligado paso: el puente de Villarta de San Juan (Aitken, 1947). Como era además lugar de pago, de vez en cuando se contaba el ganado que lo cruzaba. En 1563, ya dentro de la crisis de La Mesta, pasaron

el puente 397 032 ovejas y 686 vacas (Benítez, 2001). Teniendo en cuenta estos datos, se calculó de forma hipotética tanto el ganado que pastaba en la zona de estudio como las dimensiones posibles de esos pastos, recordando siempre que ya estaban dentro de una crisis que había disminuido el tamaño de los ganados.

397 032 ovejas cruzaron el puente de Villarta, pero no debemos olvidar que se unían dos cañadas en él, por lo que se dividirá entre dos el ganado que lo atravesaba. Así pues, es muy probable que recojan el viaje de ida y el de vuelta, por lo que el resultado se procederá de nuevo a dividirlo entre dos.

También es relevante conocer que una oveja, probablemente merina con un peso de adulta en torno a los 60 kg, consume una media de 4,5 kg al día de forraje verde. Al año, serán 1642,5 kg. Esto quiere decir que, realizando una regla de tres simple, 99 258 ovejas consumirán 163.031,265 toneladas de forraje verde al año. A su vez, un metro cuadrado de terreno bien explotado puede producir 0,07 kg al día de pasto. Así pues, se puede decir que nuestras 99 258 ovejas necesitan al día 64,3 m² de forraje al día y, por lo tanto, 2328,7 km² al año (Arronis, 2006; Oriella y Silvana, 2012).

Esto quiere decir que, como poco, a mediados del siglo XVI la extensión total de los pastos de este sector manchego debía rondar los 2328 km², siempre, de nuevo, teniendo en cuenta que se estaban enfrentando a un nuevo periodo climático y, por lo tanto, descendían de forma exponencial los pastos junto al efecto de las ovejas en el medio y las temperaturas. Muy probablemente, teniendo en cuenta los análisis polínicos, esta cifra no resulta exagerada.

Así pues, para que se pudieran mantener estos prados y pastos en condiciones óptimas para su consumo por el ganado ovino, caprino y bovino, se necesitan unas condiciones climáticas concretas (Aguiar *et al.*, 2017).

- Precipitaciones anuales con una media de entre 800 y 1300 mm.
- Vientos dominantes del suroeste, ya que están cargados de lluvia, y con una tendencia a temperaturas más cálidas en la media anual, pero repartidas anualmente de tal manera que en ninguno de los casos se dan temperaturas extremas ni en invierno ni en verano.
- Temperaturas medias anuales en torno a 16° C.
- No son lugares en los que nieve de forma habitual ni donde existan abundantes fenómenos de lluvias torrenciales.
- No debe haber déficits hídricos en ningún momento del año.

Esto indica que es esa falta de agua, tanto de precipitaciones como de caudal, que hemos visto en el punto anterior, favoreció la desaparición paulatina de la vegetación necesaria para la ganadería. Así mismo, el cambio en el régimen de temperaturas a partir del siglo XVI, siendo desde la PEH de carácter extremo, tampoco ayudó a la conservación de este tipo de vegetación. Así pues, la existencia de estos prados y pastos se presentan como otro ICOI en esta lista.

6. *La rabia: una hipótesis de ICOI*

De nuevo, es a través del santoral por el que se advirtió que otra enfermedad más había azotado a los habitantes de este territorio. La aparición de Santa Quiteria, asociada a zonas de montaña, hizo que comenzara una investigación a propósito de su papel como protectora y sanadora de aquellos que tenían la rabia, ya fueran perros, humanos o el ganado

Se observa que el culto, como tal, a Santa Quiteria comienza en el siglo X en Europa (Didierjean *et al.*, 2000). Se cree que este culto llega a España, y más concretamente a la Meseta, en el siglo XII de la mano de Bernardo de Agen, el cual fue obispo de Sigüenza pero, sobre todo, era un monje cluniacense entregado a la Guerra Santa en Castilla, lo cual le llevó a conocer bastante bien la frontera mora y sus tierras. Gracias a esto, fue consciente del problema que estaba suponiendo la rabia en Castilla, algo que muy convenientemente se recogió en las Relaciones Topográficas *a posteriori*, y trajo de Aire-sur-l'Adour varias reliquias de Santa Quiteria para ayudar a la sanación (Harris, 1997; Martínez, 1985).

En nuestra zona de estudio, hemos podido comprobar la existencia de lugares de culto a Santa Quiteria en torno a la sierra de Altomira y siguiendo el camino que de allí partía hacia Toledo. Casualmente, ésta era zona de lobos y de cuevas, las cuales podemos asociar con la presencia de murciélagos.

Como bien manifiestan los investigadores de los quirópteros, falta mucho por conocer de estos mamíferos voladores (Benzal y de la Paz, 1991). La cuestión es que en Castilla no se conocen testimonios de la presencia de murciélagos hematófagos, pero sí de otras especies capaces de ser portadoras de la rabia. Suelen vivir en cuevas y en lugares de humedales, ya que estos aportan los alimentos que necesitan. Bajo las condiciones climáticas actuales, son seres que necesitan hibernar, ya que en invierno no tienen acceso a su alimento más habitual y necesario: los mosquitos. No soportan temperaturas inferiores a -6°C , ya que son proclives a la congelación y, sobre todo, son capaces de no hibernar nada en absoluto cuando se dan las

condiciones adecuadas climáticamente hablando. Así pues, es en momentos con un alto índice de humedad y con temperaturas suaves pero cálidas, cuando son capaces de sobrevivir sin hibernar, ya que disponen de alimento todo el año y no se congelan. Esto incentivaría brotes intensos de rabia, ya que no habría frío que pusiera coto a estos animales ni a su capacidad para transmitir la rabia.

LOS INDICADORES CONTRASTADOS Y EN COMÚN: ¿DEFINITORIOS DE UN CLIMA CONCRETO?

Teniendo en cuenta la cantidad de fenómenos aquí tratados y la cuantiosa información que todos ellos transmiten por separado, consideramos que juntarlos y confrontarlos entre sí podría llevarnos a una conclusión posible sobre el tipo de clima que se asocia a cada momento. Dicho esto, se presentan las siguientes Tabla 2 y 3:

Tabla 2.

Indicadores estudiados con referencias climáticas y bibliográficas.

Indicadores	T	PP	Condiciones climáticas adecuadas	Fechas en las que se da	Fuentes en las que aparece
Ergotismo	Cálidas	Elevadas	Episodio cálido y húmedo	S. XI al XIV	Santoral Lozano, 2020
Rabia	Cálidas	Elevadas	Episodio cálido y húmedo	S. XI al XIV	Santoral
Prados, pastos Dehesas	Cálidas	Entre 800 y 1300 mm Sin déficit hídrico	Episodio cálido y húmedo	S. XI al XV	Lomax, 1965 Martín, 1974 Rivera, 1985 Calzado, 2016 Montoya, 1992 Anexo II Jiménez <i>et al.</i> 2009 y 2011

Indicadores	T	PP	Condiciones climáticas adecuadas	Fechas en las que se da	Fuentes en las que aparece
Aves típicas de los humedales	Cálidas Temperatura ideal media de 15 a 20° C Nunca bajarían de 0° C y no subirían de los 30-35° C	En descenso	Episodio cálido y húmedo	S. XIV	Alvar y Finci, 2007 Hernández, 1993
Periodo de hibernación corta o sin ella de los osos	Cálidas	En descenso	Episodio cálido y húmedo	S. XIV	Montoya, 1992
Peste (un único brote)	Cálidas	En descenso	Episodio cálido y húmedo	S. XIV	Santoral Porras, 1997
Descenso de caudal de los ríos Tajo y Gijuela	–	En descenso	Transición	½ s. XIV a ½ s. XV	Alvar y Finci, 2007 Jiménez <i>et al.</i> 2009 y 2011
Cambio en el funcionamiento hidrológico del Záncara	–	En descenso	Transición – Episodio frío y seco	½ s. XIV a principios s. XVI	Alvar y Finci, 2007: 301-372 Campos, 2004 Porras, 2016: 50 Zarco, 1983 Viñas, 1963
Grave descenso poblacional	–	En descenso	Transición	S. XV	Parra y Arteaga, 2023
Malaria	Cálidas Temperatura ideal media entre 24 y 30° C. No soportan T inferiores a 12° C ni las superiores a 40° C	En descenso	Transición	S. XV	Santoral Porras, 2014 Parra y Arteaga, 2023
Los llaman «ríos de invierno»	Frías	Bajas - aridez Carácter extremo	Episodio frío y seco	Finales del s. XV y s. XVI	Zarco, 1983 Alvar, 1993 Campos, 2004

Indicadores	T	PP	Condiciones climáticas adecuadas	Fechas en las que se da	Fuentes en las que aparece
Sequías	Frías	Bajas – aridez	Episodio frío y seco	Finales del s. XV y s. XVI	Jiménez <i>et al.</i> 2009 y 2011 Zarco, 1983 Alvar, 1993 Campos, 2004 Viñas, 1963
Cambio de infraestructuras hidráulicas	Frías	Bajas – aridez Carácter extremo	Episodio frío y seco	S. XVI	Conclusión propia
Plagas de langosta	Frías	Bajas – aridez Carácter extremo Déficit hídrico	Episodio frío y seco	S. XVI	Font, 1988 Porras, 1997

Tabla 3.

Repartición de los ICOI estudiados por fecha.

Indicador	Incidencia temporal					
Ergotismo	[Barra verde]					
Rabia	[Barra roja]					
Prados, pastos y dehesas	[Barra verde]					
Aves típicas de los humedales	[Barra azul]					
Periodo de hibernación corta o sin ella de los osos	[Barra roja]					
Peste	[Barra rosa]					
Descenso caudal ríos	[Barra naranja]					
Descenso poblacional	[Barra morada]					
Malaria	[Barra verde]					
“Ríos de invierno”	[Barra azul]					
Sequías	[Barra roja]					
Cambio de infraestructuras hidráulicas	[Barra amarilla]					
Plagas de langosta	[Barra roja]					
	S. XI	S. XII	S. XIII	S. XIV	S. XV	S. XVI

Lo primero que llama la atención es que parece existir una división muy clara entre fenómenos que necesitan humedad y temperaturas suaves aunque más elevadas en la media anual, e indicadores que son más propios de un clima más árido

y con temperaturas extremas. Así mismo, parece evidente que aquellos ICOI que quedan entre medias son característicos de transiciones climáticas.

Es importante señalar que existen varios ICOI entre los presentados que implican que las temperaturas no debieron bajar de los 0° C, señalando la inexistencia de heladas. Esto se presenta como una condición indispensable para que se puedan mantener los pastos, la malaria, el ergotismo, las aves acuáticas, los murciélagos causantes de la rabia y para evitar la hibernación de los osos. Tampoco debían darse temperaturas extremadamente cálidas en los veranos, siendo ésta también una condición indispensable. Muy probablemente, no superarían los 35° C. Para la existencia de un mayor caudal en los ríos hasta el siglo XIV, combinado con el ergotismo, los pastos y la rabia se necesita un elevado nivel pluviométrico, el cual no sólo debía ser elevado, sino que también debía estar repartido a lo largo del año ya que los prados y los pastos necesitan que no se dé déficit hídrico en ningún momento. Estos escenarios de temperatura y precipitación serían los habituales en periodos climáticos como el conocido como OCM.

Tras esto, se advierte un siglo aproximadamente de transición climática. El hecho de que los ríos comenzaran a tener un caudal en progresivo descenso y la aparición de la malaria, son dos ICOI que afirman esta situación. El primero hace presente la bajada de las precipitaciones y el cambio de régimen para todos los ríos aquí presentados. Ese cambio va a provocar el estancamiento de las lagunas asociadas a los ríos y el caldo de cultivo necesario para la crianza de los mosquitos causantes de la malaria. A su vez, esta enfermedad necesita de las temperaturas suaves y cálidas obtenidas para el periodo anterior, por lo que es presumible que éstas no se vieran modificadas hasta finales del siglo XV y, desde luego, ya en el siglo XVI, momento en el cual repueblan la zona afectada por la enfermedad. Por otro lado, la peste, calificada como una enfermedad típica de las transiciones climáticas, llegó a nuestra área de estudio como se distribuyó por toda Europa: sin piedad. Pero es cierto que no fue capaz de evolucionar en demasía, siendo visible sólo un brote de gran magnitud y durando, por lo tanto, un tiempo muy limitado. Esto se justifica porque mientras que en Europa ya tenían las condiciones climáticas adecuadas para su desarrollo, éstas no existían en nuestra zona de la Península, lo cual hace referencia a las características latitudinales que poseen estos periodos climáticos (Parra y Arteaga, 2023).

Ya en el siglo XVI, el descenso de caudal de los ríos fue definitivo y la población se vio obligada a cambiar sus infraestructuras alimenticias obsoletas por otras adecuadas a la realidad que estaban viviendo. A partir de este siglo es cuando comienzan a soportar las plagas de langosta, algo que de nuevo

casa con ese periodo árido mencionado. Además, éste fue el momento en el que se pierden mayoritariamente muchas de las especies que formaban los pastos, lo cual sí se puede achacar al cambio medioambiental. Las temperaturas comenzaron a tener un carácter extremo, su repartición anual creaba inviernos muy fríos y veranos muy cálidos pero, sin embargo, bajaron cuatro grados en la media anual con respecto al OCM, algo que ya se ha visto en otros momentos de transición (Büntgen *et al.*, 2016; McCormick *et al.*, 2012).

CONCLUSIÓN

Por lo tanto, después de esta disertación y evaluación tanto conjunta como separada de los ICOI, se considera la posibilidad de dos periodos climáticos muy diferentes entre los que hubo una transición. Sería: del siglo XI-XII al XIV se dio el OCM, el cual fue cálido y húmedo; tras esto una transición que duraría aproximadamente un siglo, el XV, y durante el cual bajaron unos cuatro grados de media las temperaturas anuales. Por último, a partir del siglo XVI, estaría en pleno apogeo la PEH, con tendencia árida y fría. Resumimos las características de cada uno en la siguiente Tabla 3:

Tabla 3.

Características observadas de cada periodo climático obtenidas de los ICOI.

Siglo XII	Siglos XIII	Siglo XIV	Siglo XV	Siglo XVI
<ul style="list-style-type: none"> - Temperaturas con 2° C más en la media anual, pero suaves, con respecto a la transición. - En torno a los 16° C de media. - Precipitaciones anuales con una media que ronde los 800 mm o los supere. - Sin déficits hídricos. 			Transición climática	<ul style="list-style-type: none"> - Temperaturas con 2° C menos en la media anual, con extremos térmicos en verano e invierno, con respecto a la transición. - En torno a los 12° C de media anual. - Precipitaciones de carácter torrencial. - Sequías y déficits hídricos marcados a lo largo del año.

A forma de conclusión se debe apuntar que los resultados obtenidos concuerdan con los alcanzados por otros investigadores. Trabajos como los de Gil *et al.* (2007), Moreno *et al.* (2008), López *et al.* (2009), López (2012), Barreiro-Lostres *et al.* (2014), Dorado *et al.* (2015), Raposeiro *et al.* (2021), Parra y Arteaga (2022 y 2023), han demostrado que para la vertiente atlántica de la Península Ibérica se localiza un periodo húmedo y cálido, tal y como lo pre-

sentamos en este trabajo, con indicadores en muchos casos comunes como los aportados por Gil *et al.* (2007) y, desde luego, compartiendo la teoría sobre la Circulación General Atmosférica aportada por Raposeiro *et al.* (2021) y Parra y Arteaga (2022 y 2023), en la que los vientos del sur-suroeste debieron ser protagonistas en estos siglos medievales.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUIAR, C., *et al.* (2018): *GT1. Diagnóstico de la situación de prados de siega en el territorio SUDOE*. Informe coordinado por Carlos Aguiar para el Proyecto Intereg. SUDOE SOS Praderas, Dirigido por Tomás E. Díaz.
- AITKEN, R., (1947): «Rutas de trashumancia en la meseta castellana». *Estudios geográficos*, (8/26), 185-199.
- ARRONIS, V., (2006): *Sistemas intensivos de producción bovina*. Costa Rica: Agencia Española de Cooperación Internacional.
- BALTANÁS, H., (1998): «Los molinos de la presa de la Aldehuela (Colmenar de Oreja): Obras de remodelación de un complejo hidráulico en el río Tajo (siglos XVI y XVII)», en BORES, F., *et al.* *Actas del Segundo Congreso Nacional de Historia de la Construcción, A Coruña, 22-24 octubre 1998* (vol. I, pp. 35-39): La Coruña: Juan de Herrera, SEHC, U. Coruña, CEHOPU.
- BARREIRO-LOSTRES, F., *et al.* (2014): «Climate, palaeohydrology and land use change in the Central Iberian Range over the last 1.6 kyr: The La Parra Lake record», *The Holocene*, 24(10), 1177-1192.
- BARRIO, J. A., (2009): «La producción, el consumo y la especulación de los cereales en una ciudad de frontera, Orihuela, siglos XIII-XIV», en Arízaga Bolumburu B., Solórzano Telechea, J. A., (coords.), *Alimentar la ciudad en la Edad Media: Nájera, Encuentros Internacionales del Medievo 2008, del 22 al 25 de julio de 2008* (pp. 59-86): Logroño: Instituto de Estudios Riojanos.
- BENÍTEZ, L., (2001): «Datos sobre el engañoso puente de Villarta de San Juan (Ciudad Real)», *El Miliario Extravagante*, (77).
- BENZAL, J., DE PAZ, O., (1991): *Murciélagos de España y Portugal*. España: Ministerio de Medio Ambiente.
- BRÁZDIL, R., *et al.* (2022): «Documentary-based climate reconstructions in the Czech Lands 1501-2020 CE and their European context», *Climate of the Past*, (18/4), 935-959.
- BÜNTGEN, U., *et al.* (2016): «Cooling and societal change during the Late Antique Little Ice Age from 536 to around 660 AD», *Nature geoscience*, (9.3), 231-236.
- CAMPBELL, B. M., (2016): *The great transition*. Cambridge: University Press.
- CASTEJÓN, G., (2015): «Paludismo en España en los siglos XVIII-XIX: Distribución espacial y erradicación», en *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*, Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 69-78.

- DALY, J., (1989): «A falsificação da história climática a fim de provar o aquecimento global», *The Greenhouse Trap: Why the Greenhouse Effect Will Not End Life on Earth*. Bantam Books.
- DE MIGUEL, J. R., (2021): «El mal de los ardientes en las Cantigas de Santa María», *Santander. Estudios de Patrimonio*, (4), 245-278.
- DEL HOYO, J., et al. (ed.) (2010): *Handbook of the Birds of the World*, Barcelona: Lynx Edicions.
- DIDIERJEAN, F., et al. (2000): «III-Le chemin de sainte Quitterie», *Aquitania*, (17/1), 233-257.
- DORADO, I., et al. (2015): «Eight-hundred years of summer temperature variations in the southeast of the Iberian Peninsula reconstructed from tree rings», *Climate Dynamics*, (44/1), 75-93.
- FERRER, C., et al. (2001): «Nomenclátor básico de pastos en España», *Pastos: Revista de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos*, (31/1), 7-44.
- FIDALGO, C., y GONZÁLEZ, J. A., (2022): «La desecación de humedales en los inicios del siglo XIX: un proyecto de ingenieros militares en La Mancha», *Cuadernos de geografía*, (108-9), 149-173.
- FONT, I., (1988): *Historia del clima de España. Cambios Climáticos y sus causas*. Madrid: Instituto Nacional de Meteorología.
- GARCÍA, J. M., (1996): *Doñana: guía e itinerarios*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- GARZA, G., (2022): *Variabilidad climática en México a través de fuentes documentales (siglos XVI al XIX)*: México: UNAM, Instituto de Geografía.
- GARZA, G., Barriendos, M., (1998): «El clima en la historia», *Ciencias*, (51), 22-25.
- GIL, M. J., et al. (2007): «Late holocene environments in Las Tablas de Daimiel (south central Iberian peninsula, Spain)», *Vegetation history and archaeobotany*, (16), 241-250.
- GIL, S., (2017): «El tiempo entre palabras: nuevas metodologías para el estudio del clima a partir de fuentes históricas», en Alberola-Romá, A., (coord.) *Riesgo, desastre y miedo en la península Ibérica y México durante la Edad Moderna*, Alicante: Universidad de Alicante: 15-45.
- GIMÉNEZ, P., (2008): «La epidemia de malaria de 1783-1786: notas sobre la influencia de anomalías climáticas y cambios de usos del suelo en la salud humana», *Investigaciones Geográficas*, (46), 141-158.
- GONZÁLEZ, J. A., et al. (2022): «Inundaciones y calamidades en los ríos de la cuenca del Alto Guadiana durante la Pequeña Edad de Hielo», *Revista de Estudios del Campo de Montiel*, (4), 51-106.
- GUERRERO, N., y SÁNCHEZ, J. M., (1994): *Cuenca en la Baja Edad Media: un sistema de poder urbano*. Cuenca: Diputación Provincial, Sección de Publicaciones.
- HARRIS, J. A., (1997): «Mosque to church conversions in the Spanish reconquest», *Medieval encounters*, (3/2), 158-172.

- HERNÁNDEZ, F., (1993): «Una fauna medieval inusual: las aves de Cava Baja (prov. Madrid, España)», *Archaeofauna: International Journal of archaeozoology*, (2), 169-174.
- LÓPEZ, L., *et al.* (2009): «Estudio polínico de una laguna endorreica en Almenara de Adaja (Valladolid, Meseta Norte): cambios ambientales y actividad humana durante los últimos 2.800 años», *Revista Española de Micropaleontología*, 41(3), 333-347.
- LÓPEZ, O., (2012): *Antropología de los restos óseos humanos de Galicia: estudio de la población romana y medieval gallega*. Tesis doctoral, Granada, Universidad de Granada.
- LÓPEZ, R., y MOLINA, R., (2005): «Cambio climático en España y riesgo de enfermedades infecciosas y parasitarias transmitidas por artrópodos y roedores», *Revista Española de Salud Pública*, (79), 177-190.
- LOZANO, F. S., (2020): «Epidemias por ergotismo o fuego de San Antonio. Historia, ciencia y arte», *Revista de medicina y cine*, (16/1), 207-236.
- MARISCAL, B., (1993): «Variación de la vegetación Holocena (4300-280 BP) de Cantabria a través del análisis polínico de la turbera del Alsa», *Estudios Geológicos*, (49/1-2), 63-68.
- MARTÍNEZ, P., (1985): «Desarrollo urbanístico de las ciudades episcopales: Sigüenza en la Edad Media», *En la España medieval*, (7), 957-972.
- MATELLANES, J. V., (1996): *La orden de Santiago y la organización social y económica de la transierra castellano-leonesa (siglos XII-XIV)* (Tesis doctoral inédita): Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- MCCORMICK, M., *et al.* (2012): «Climate change during and after the Roman Empire: reconstructing the past from scientific and historical evidence», *Journal of Interdisciplinary History*, (43.2), 169-220.
- MELÉNDEZ, E., *et al.* (2008): «Cambio climático y sus consecuencias en las enfermedades infecciosas», *Rev Fac Med UNAM*, (51/5).
- MELO DA SILVA, G., (2019): «Alimentar la red urbana: las villas y ciudades portuarias del Algarve y el abastecimiento cerealista a finales de la Edad Media», *Riparia*, (Núm. Extra 2), 211-247.
- MORA, M. A., (2021): «Influencia de las variables meteorológicas en el desarrollo y migración de la langosta en el desierto», *Selecciones del blog, AEMET*.
- MORENO, A., *et al.* (2008): «Flood response to rainfall variability during the last 2000 years inferred from the Taravilla Lake record (Central Iberian Range, Spain)», *Journal of paleolimnology*, 40, 943-961.
- NAVES, J., y PALOMERO, G., (1993): «Ecología de la hibernación del oso en la Cordillera Cantábrica», *El oso pardo en España*, Madrid: Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, 147-181.
- NORES, C., *et al.* (2010): «Evidence of non-hibernation in Cantabrian brown bears», *Acta Theriologica*, (55), 203-209.

- ORIELLA, Y., y SILVANA, M., (2012): «Alimentación y nutrición en los ovinos», *Boletín INIA*, (245).
- PARRA, L, y ARTEAGA, C., (2022): «El vado y el azud de Alarilla durante el Óptimo Climático Medieval (siglos XI-XIV dC): Un estudio histórico y geográfico», *Espacio Tiempo y Forma. Serie VI, Geografía*, (15), 67-92.
- (2023): «La transición del Óptimo Climático Medieval a la Pequeña Edad de Hielo a través del poblamiento: de la Cora de Santaver a los terrenos de la Orden de Santiago en La Mancha (siglos X al XVI)», *Espacio Tiempo y Forma. Serie III, Historia Medieval*, 36 (en prensa).
- PELLEJERO, R. G., *et al.* (2014): «Dinámicas naturales y antrópicas en los paisajes vegetales de los valles internos de Cantabria occidental (Norte de España)», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (65), 139-165.
- PÉREZ, R., *et al.* (2016): «Clima y acción humana en la dinámica del paisaje vegetal de los últimos 6.000 años en la región cantábrica: el registro de La Molina (Puente Viesgo-Cantabria)», en *Avances en Biogeografía: áreas de distribución: entre puentes y barreras*, Granada: Editorial Universidad de Granada, 572-581.
- PORRAS, P. A., (1995): «La repoblación de la Mancha santiaguista en tiempos de Alfonso XI», *Cuadernos de Historia del Derecho*, (2), 59-98.
- (1997): *La orden de Santiago en el siglo xv: la provincia de Castilla*. Madrid: Dykinson.
- (2000): «La crisis económica en Cuenca bajo los Austrias. La crisis como hecho histórico y como problema jurídico», en *La economía conquistada en perspectiva histórica*, Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha, 177-195.
- (2014): «La repoblación de los territorios santiaguistas en la primera mitad del siglo XVI: el caso de la villa de Pedro Muñoz (1523-1631)», en *Ciudades y fronteras. Una mirada interdisciplinaria al mundo urbano (siglos XIII-XXI)*, Cáceres: Universidad de Extremadura, 47-98.
- (2016): *Los molinos de viento de la Mancha santiaguista. El molino como síntoma y como símbolo*. Ciudad Real: Diputación Provincial de Ciudad Real y Ayuntamiento de Campo de Criptana.
- Ramírez, J. D., (2018): «Sobre el mal de los ardientes o del fuego de San Antonio», *Acta Médica Colombiana*, (43/3), 156-160.
- RAPOSEIRO, P. M., *et al.* (2021): «Climate change facilitated the early colonization of the Azores Archipelago during medieval times», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(41).
- RETANA, J. A., (2000): «Relación entre algunos aspectos climatológicos y el desarrollo de la langosta centroamericana *Schistocerca piceifrons piceifrons* en el Pacífico Norte de Costa Rica durante la fase cálida del fenómeno El Niño-Oscilación Sur (ENOS)», *Tópicos Meteorológicos y Oceanográficos*, (7/2), 73-87.
- RETSÖ, D., (2002): «A contribution to the history of European winters: Some climatological proxy data from early-sixteenth century Swedish documentary sources», *Climatic Change*, (52/1), 137-173.

- RIBERA, D., (2021): «A Transição climática e a transição do feudalism: clima e peste como fatores explicativos para uma nova leitura do debate da transição», *ANPUH-Brasil – 31.º Simpósio Nacional de História*. Río de Janeiro.
- ROMÁ, A., y VIRUELL, L. A., (2019): «Clima, medio ambiente y plagas de langosta en la Península Ibérica y América Central en el último tercio del siglo XVIII. Una aproximación comparative», *Anuario de Estudios Atlánticos*, (65), 1-23.
- ROSADO, M. I., y VIDAL, M. C., (1988): «Influencia socio-económica y de política sanitaria sobre las fiebres palúdicas acaecidas en Castilla-La Mancha. Siglos XVIII-XIX», en *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Vol. 9, 171-179.
- RUIZ, M., *et al.* (2011): «Carbón y polen. Un ejemplo de comparación de dos registros arqueobotánicos en Ávala durante la edad del bronce: Peña Parda», *Kobie* (30), 63-72.
- SAINZ-ELIPE, S., *et al.* (2010): «Malaria resurgence risk in southern Europe: climate assessment in an historically endemic area of rice fields at the Mediterranean shore of Spain», *Malaria Journal*, (9), 221.
- SALAS, D., (2021): *La Peste Negra en Navarra: Crisis demográfica en el siglo XIV en una región ibérica*. TFG. Zaragoza: Facultad de Filosofía y Letras Zaragoza.
- SÁNCHEZ, F., (2008): «A new method to reconstruct low-frequency climatic variability from documentary sources: application to winter rainfall series in Andalusia (Southern Spain) from 1501 to 2000», *Climatic Change*, (87/3), 471-487.
- SÁNCHEZ, J. M., (1994): *Las tierras de Cuenca y Huete en el siglo XIV: historia económica*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- SCHMID, B. V., *et al.* (2015): «Climate-driven introduction of the Black Death and successive plague reintroductions into Europe», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, (112/10), 3020-3025.
- SOON, W., y BALIUNAS, S., (2003): «Proxy climatic and environmental changes of the past 1000 years», *Climate Research*, (23/2), 89-110.
- URIBELARREA, D., (2008): *Dinámica y evolución de las llanuras aluviales de los ríos Manzanares, Jarama y Tajo, entre las ciudades de Madrid y Toledo*, (Tesis doctoral inédita): Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- WILLIAMS, J., y PINTO, J., (2012): *Manual de Capacitación en Entomología de la Malaria. Para Técnicos en Entomología y Control Vectorial (Nivel Básico)*: Agencia para el Desarrollo Internacional de los EE.UU.

ANEXO I

- ALVAR, A., (coord.) (1993): *Relaciones topográficas de Felipe II. Madrid*, Madrid: Comunidad de Madrid.
- ALVAR, C., y FINCI, S., (eds.) (2007): *Don Juan Manuel: Obras completas*. Madrid, Fundación José Antonio de Castro. *Libro de la Caça*: pp. 301-372.

- CALZADO, M. P., (2016): *Tombo Menor de Castilla (siglo XIII): Estudio histórico, codicológico, diplomático y edición*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- CAMPOS, F., (2004): *Los pueblos de Ciudad Real en las Relaciones topográficas de Felipe II*. Madrid: EDES Ediciones Escorialenses.
- JIMÉNEZ, E., et al. (coords.) (2011): *Libros de visita de la Orden Militar de Santiago: Provincia de Toledo: Siglos XV-XVI*. Madrid: Asociación Cultural Al-Mudayna.
- JIMÉNEZ, E., et al. (coords.) (2009): *Libros de visita de la Orden Militar de Santiago: Provincia de Cuenca: Siglos XV-XVI*. Madrid: Asociación Cultural Al-Mudayna.
- LOMAX, D. W., (1965): *La Orden de Santiago (1170-1275)*: Madrid: CSIC.
- MARTÍN, J. L., (1974): *Orígenes de la orden militar de Santiago (1170-1195)*: Barcelona: CSIC.
- MONTOYA, M. I., (1992): *Alfonso XI Rey de Castilla: Libro de la montería*. Granada: Universidad de Granada.
- RIVERA, M., (1985): *La encomienda, el priorato y la Villa de Uclés en la Edad Media, 1174-1310. Formación de un señorío de la Orden de Santiago*. Madrid: CSIC.
- VIÑAS, C., PAZ, R., (1963): *Relaciones histórico-geográfico-estadísticas de los pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II: Reino de Toledo*. Madrid: Instituto Balmes de Sociología, Instituto Juan Sebastián El Cano de Geografía, CSIC.
- ZARCO, J., (1983): *Relaciones de pueblos del Obispado de Cuenca*, Cuenca.

ANEXO II

Carpeta y núm. documento	Año	Población
151 – 4	1320	Alarcón
339 – 38	1356	Almendros
346 – 17 cuesta	1363	
339 – 30 bis	1339	Arbolete
Carp. 100 vol. I núm. 5	1335	
339 – 23	1320	Avignon
339 – 36	1356	
98 – 19	1312	
74 – 8	1312	Barajas
70 – 12	1373	Belinchón
70 – 13	1386	
70 – 7, pasó a sellos caja 34 núm. 1	1335	
Carp. 2 vol. I núm. 23	1319	
86 – 12	1334	Belmonte
86 – 13	1339	
86 – 14	1345	
72 – 3	1334	Biedma

Carpeta y núm. documento	Año	Población	
74 – 3	1320	Brea	
74 – 4-6	1327-1335		
74 – 7	1337		
348 – 2	1320	Buenamesón	
82 – 9	1347	Campo de Criptana	
93 – 4	1356	Corral de Almaguer	
99 – 35	1312	Cuenca	
99 – 38 y 38 bis	1383		
99 – 39	1384		
99 – 40	1312		
99 – 41	1392		
99 – 42	1394		
99 – 43	1397		
99 – 46	1336		
99 – 62	1388		
Carp. 5 vol. I núm. 28	1302		
Carp. 5 vol. I núm. 39	1327		
113 – 7 y 8	1329		Dos Barrios
117 – 3	1300		Estremera y Valdaracete
346 – 3	1379		Fuenterrredonda
346 – 5	1346		
86 – 11	1328	Fuentidueña	
98 – 18	1311	Guzquez	
339 – 41	1370	Horcajo	
99 – 32	1367	Hosp. Alarcón	
338 – 24 y 25 (falta el 24)	1325	Huelves	
98 – 16	1307	Huete	
Carp. 5 vol. I núm. 31	1303		
96 – 1	1332	La Rada (en el término de Sta. Cruz)	
207 – 86	1327	Montalbo	
246 – 5 y 6	1327		
88 – 44	1351	Mota del Cuervo	
243 – 28	1337	Noblejas	
205 – 5	1386	Ocaña	
214 – 22	1347		
243 – 19	1305		
243 – 20	1312		
243 – 22 pasó a sellos 5 – 8	1325		
243 – 23	1327		
243 – 25	1328		

Carpeta y núm. documento	Año	Población
243 – 26	1334	Ocaña
243 – 29	1342	
263 – 44 y 47	1372	
82 – 4	1342	
94 – 61	1342	
Carp. 100 vol. I núm. 6	1376	
243 – 27	1335	Ocañuela
65 – 14 y 16, el 14 pasó a sellos 85 – 6	1329	Oreja
81 – 6	1324	Pedro Muñoz
339 – 43	1371	Pozorrubio
55 – 12	1318	Quintanar
346 – 1 y 1 dupli	1347	Rozalén del Monte
243 – 24	1328	Santa Cruz
311 – 51	1335	
148 – 1 y 2	1388	Sicuendes
203 – 4	1350	Torre Buceit
331 – 5 pasó a sellos 63- 8	1384	Torrubia
346 – 4	1388	Tribaldos
126 – 1, 2 y 3 (falta el 3)	1340	Uclés
207 – 115	1379	
207 – 80 y 81	1326	
222 – 3	1312	
260 – 12	1314	
328 – 23	1320	
338 – 26	1379	
338 – 26 bis	1388	
339 – 124	XIV-XV	
339 – 21	1309	
339 – 22	1318	
339 – 29	1323	
339 – 30	1327	
339 – 32	1345	
339 – 34	1347	
339 – 35	1352	
339 – 37	1356	
339 – 39	1357	
339 – 40	1358	
339 – 45 y 46	1384	
339 – 47 y 49	1384	
339 – 50	1384	

Carpeta y núm. documento	Año	Población	
339 – 50 ¹	1385	Uclés	
339 – 51	1390		
339 – 52	1396		
339 – 53 y 54	1398		
339 – 53, 55 y 56	1398		
339 – 56	1398		
346 – 2	1351		
363 – 1	1328-1427		
65 – 21	1336		
94 – 57	1312		
94 – 65	1350		
98 – 17	1308		
99 – 34 y 35	1312		
Carp. 100 vol. I núm. 4	1311		
Carp. 8 vol. III núm. 9 y 10	1389		
65 – 38	1309		Villamayor de Santiago
65 – 22	1337		Villarrubia
367 – 5	1392		

RESUMEN

DEL ÓPTIMO CLIMÁTICO MEDIEVAL A LA PEQUEÑA EDAD DE HIELO: INDICADORES PALEOCLIMÁTICOS EN LOS TERRENOS DE LA ORDEN DE SANTIAGO EN LA MANCHA DE TOLEDO Y CUENCA

En el siguiente trabajo se presentan una serie de indicadores climáticos de origen indirectos localizados en los territorios pertenecientes a la Orden de Santiago en La Mancha de Toledo y Cuenca. Se han extraído de la documentación histórica y se han investigado tanto de forma individual como en común. Se ha advertido que todos ellos responden a condiciones medioambientales del Óptimo Climático Medieval, de la Pequeña Edad de Hielo o de la transición entre ambos periodos climáticos. Este estudio sigue la metodología propuesta para las investigaciones de Climatología Histórica y ofrece indicadores poco habituales que permiten reconstruir el paisaje.

Palabras clave: Climatología Histórica, Óptimo Climático Medieval, Pequeña Edad de Hielo, Orden de Santiago, indicadores proxy.

ABSTRACT

FROM THE MEDIEVAL CLIMATIC OPTIMUM TO THE LITTLE ICE AGE:
PALEOCLIMATIC INDICATORS IN THE LANDS OF THE ORDER OF
SANTIAGO IN LA MANCHA DE TOLEDO AND CUENCA

In this work, a series of climatic indicators of indirect origin that were located in the territories belonging to the Order of Santiago in La Mancha de Toledo and Cuenca are studied. They have been extracted from the historical documentation and have been investigated both individually and jointly. All of them respond to environmental conditions of the Medieval Climatic Optimum, the Little Ice Age or the transition between both climatic periods. This study follows the methodology proposed for Historical Climatology research and offers unusual indicators that allow us to reconstruct the landscape.

Key words: Historical Climatology, Medieval Climatic Optimum, Little Ice Age, Order of Santiago, proxy indicators or proxy data.

PUERTO RICO, ANÁLISIS DE UNA VULNERABILIDAD CRÓNICA

PUERTO RICO, ANALYSIS OF A CHRONIC VULNERABILITY

Miguel A. Sánchez-Celada¹

*«...a la orilla del golfo
donde todos los años
hacen su misterioso nido los ciclones»*

Dulce María Loynaz del Castillo.

1. INTRODUCCIÓN

Para el bienestar y tranquilidad social de cualquier territorio es imprescindible que, tanto el gobierno como sus ciudadanos, asuman como prioridad manifiesta el satisfacer las necesidades cada vez más crecientes de todos. Si esta premisa no se cumple, o se ve afectada por cualquier circunstancia interna o externa, la capacidad de la sociedad para poder desarrollarse se verá seriamente afectada, y la seguridad de sus miembros altamente comprometida.

La sociedad puertorriqueña viene sufriendo una invalidez repetida en su crecimiento socioeconómico desde hace décadas, la carencia de medios para satisfacer las necesidades básicas de un grupo importante de personas en la isla es un problema social que ya se ha hecho crónico y que, para seguir con la analogía médica, amenaza con enquistarse y volverse maligno.

¹ Catedrático Auxiliar. Departamento de Salud Ambiental. Escuela graduada de Salud Pública, Universidad de Puerto Rico. Recinto de Ciencias Médicas. miguel.sanchez11@upr.edu

El largo periodo de recesión económica que experimenta Puerto Rico, en el cual sus primeras consecuencias se registran desde el año 2006, se ha visto agravada por el paso de huracanes como Irma y María en el año 2017 y el huracán Fiona en el año 2022, lo que, unido al aumento de la emigración de la población, por el deterioro en el nivel de vida, han corrido el velo de las condiciones reales de deterioro económico y social que presenta la isla.

No existe, a nivel estatal, una mirada profunda, crítica y sistemática, de las múltiples caras que presenta la vulnerabilidad ambiental en Puerto Rico, la cual es atravesada por una honda crisis de gobernabilidad, que propicia una aguda inequidad social, lo que, sin dudas, excava hasta los cimientos de la sociedad, dejando al descubierto la tremenda dificultad económica que subyace, y afecta a la misma.

Es, en términos de credibilidad, mucho más fácil achacar los problemas presentes en el territorio a desastres de cualquier génesis, que a incertidumbres, inequidades, recelos, inseguridades ciudadanas, y un largo etcétera, generado por administraciones deficientes y una carestía de recursos mínimos, para hacer frente a la problemática que puedan generar los eventos naturales o antrópicos en estos espacios.

Existe una opinión, por suerte no tan generalizada, de que cualquier desastre, que puede ocurrir en cualquier lugar, afecta a todos por igual, algo que la propia realidad descarta como cierto, es mucho mejor enfrentar un evento desastroso en un lugar confortable, con un mínimo de seguridad, que a la intemperie y totalmente desvalido.

Un desastre se puede producir cuando confluyen tres condiciones: cuando se produce un evento extremo cerca de zonas pobladas, puesto que se entiende el desastre solamente en términos antropocéntricos; si se vive en lugares vulnerables y cuando el evento provoca daños considerables en lugares donde no se han tomado, o han sido insuficientes las medidas preventivas.

2. VULNERABILIDAD, UN CONCEPTO MULTIDIMENSIONAL

Busso define la vulnerabilidad como... «*un proceso multidimensional que confluye en el riesgo o probabilidad del individuo, hogar o comunidad de ser herido, lesionado o dañado ante cambios o permanencias de situaciones externas y/o internas*» (Busso G. 2001,8). Es decir, todos, desde el individuo hasta la sociedad, están expuestos a diferentes vulnerabilidades, dependiendo de sus niveles de exposición y del evento ante el cual se es vulnerable.

Se puede estar expuesto a un evento dañino, de cualquier génesis, y ser vulnerable al mismo a partir de características intrínsecas, como puede ser determinada debilidad para sufrir un daño establecido, sin embargo, hay que tomar también en consideración las características del evento. Por ejemplo, es más propenso a sufrir una pulmonía, un sujeto que adquiere el virus de la influenza si tiene daño pulmonar previo, que alguien que no tiene esa condición médica, pero no hay que olvidar que ambos son vulnerables, puesto que ambos pueden estar expuestos al virus, presente en otro hospedero.

El concepto de vulnerabilidad ha entrado en las ciencias sociales, en particular, en el campo de los estudios sobre el desarrollo económico y social, realizando una importante contribución a una mejor comprensión de la situación de los sectores sociales desfavorecidos y de sus motivos, convirtiéndose en un instrumento de estudio de la realidad social, de disección de sus profundas causas, de análisis multidimensional que atiende no sólo a lo económico, como puede hacer la pobreza (al menos en una visión clásica), sino también a los vínculos sociales, el peso político, el entorno físico y medioambiental o las relaciones de género, entre otros factores.

Deconstruir el concepto de vulnerabilidad ha ayudado a las ciencias sociales y naturales a entender que las crisis humanitarias, no son eventos locales, si no que su repercusión es mucho mayor. Ya no se pueden ver los eventos extremos como inevitables y espontáneos, estos son el resultado de interrelaciones y causas muchos más profundas que recorren toda la estructura social desde la base y que los desastres solo son manifestaciones de procesos que se tejen a mediano y largo plazo, muy relacionados con la acción humana.

La comprensión del término de vulnerabilidad permite entender las variadas aristas de la inequidad social, pues identifica las exigencias de un grupo social, y en qué medida este grupo, aprovecha las oportunidades que ofrece el medio donde este se desarrolla. Solo de esta manera, ese grupo social es capaz de ver donde se encuentran sus oportunidades y puede trazar las estrategias que más lo beneficie, *«La incorporación de la vulnerabilidad a la medición de la pobreza es el resultado del reconocimiento de los beneficios que se obtienen al considerar este enfoque. El enfoque de vulnerabilidad es dinámico, incluyente y contextual, lo cual permite construir un marco conceptual sólido»* (Rosas Arellano, J., & Sánchez Bernal, A. 2019, 352).

En definitiva, cuando se aborda el término de vulnerabilidad se está abordando una problemática multifactorial que va desde la vulnerabilidad geográfica, debido a la localización de categóricos espacios geográficos, hasta la vulnerabilidad ante la ausencia de poder, pasando por la vulnerabilidad ante la indefensión, es decir, la pobreza, la vulnerabilidad ante cambios económicos,

demográficos y sociales, o vulnerabilidad ante la ausencia de activos, por solo citar algunos ejemplos.

Existen determinados espacios geográficos que presentan vulnerabilidades específicas ante determinados eventos climáticos, es decir, no podemos encontrar procesos gravitacionales dañinos en territorios llanos, como no es posible encontrar daños ocasionados por ciclones tropicales en países centro-europeos.

3. VULNERABILIDAD MEDIOMABIENTAL EN PUERTO RICO

El Mar Caribe, situado en el océano Atlántico tropical, se comporta como un mar interior a pesar de ser un mar abierto. Cubre una superficie de 1.5-1.6 millones de mi² (2.6-2.7 millones de km²), colocándolo entre los más grandes del mundo, su promedio de profundidad es de 2 218 ft (2 200 m) por debajo del nivel del mar, lo que condiciona que las temperaturas de sus aguas superficiales sean elevadas, con un promedio de 80.6°F (27° C), y una fluctuación inferior a los 37.4°F (3° C) a lo largo del año (<https://www.geoenciclopedia.com/mar-caribe/>).

De enero a mayo se registran las mayores salinidades de sus aguas, mientras que, de junio a diciembre, precisamente en la temporada ciclónica, se registran las salinidades más bajas, su salinidad promedio es de 3.6 por ciento (<https://www.geoenciclopedia.com/mar-caribe/>), es conocida la correlación inversamente proporcional entre la densidad de las aguas marina y su salinidad.

Todas estas características de un espacio tan singular como el Mar Caribe propician que los ciclones que se forman en el Atlántico, cuando llegan a las latitudes caribeñas, disminuyan su presión atmosférica y ganen en organización e intensidad, por lo que tanto, los países continentales que bañan sus aguas, como las más de 7000 islas, islotes y arrecifes que contiene, presentan una vulnerabilidad natural a estos eventos meteorológicos extremos, debido precisamente a su localización.

A esta predisposición natural de los territorios caribeños, ya sean continentales o insulares, debido a sus emplazamientos, hay que añadir las endebles, en muchos casos, economías que frenan la recuperación que pueden tener estos espacios y que llegan a acumular vulnerabilidades específicas a lo largo del tiempo, disminuyendo, en definitiva, la capacidad de respuesta necesaria para poder enfrentar un problema que retorna anualmente.

Puerto Rico debido a su singular estatus político es uno de los países con mayores contrastes en sus estratos sociales. La profunda crisis económica y

fiscal que atraviesa la Isla, y que se ha visto agudizada desde hace más de 15 años (Según la Guía para la acción del Congreso, desde 2006, la economía de Puerto Rico se contrajo en más del 10 % y perdió más de 250000 empleos), ha servido a la elite gubernamental de excusa para el establecimiento de medidas de austeridad y la imposición de una Junta de Supervisión y Administración Financiera para Puerto Rico (JSAF), que ha abierto la brecha, aún más, entre ricos y pobres, conduciendo a la sociedad puertorriqueña a una mayor desigualdad social.

(https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/guia_para_la_accion_del_congreso_puerto_rico.pdf).

A partir del año 2017 la Isla se ha visto sometida a las disposiciones de la Ley PROMESA (acrónimo inglés para la Ley de Supervisión, Administración y Estabilidad Económica de Puerto Rico), establecida por el gobierno estadounidense para administrar, tratar la quiebra económica y, restaurar las ajetadas finanzas del país. Este mandato estableció mecanismos de vigilancia absoluta por parte de la Junta de Control Fiscal (JSAF), nombrada por el Congreso de los Estados Unidos de América, solo con el propósito de garantizar el pago de la deuda fiscal del gobierno de la isla.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), define la pobreza como la condición que se establece a partir de que no es posible poder satisfacer las necesidades básicas, entendiendo las mismas como la alimentación, el acceso a agua potable e instalaciones sanitarias, la salud, educación, vivienda, además de poder acceder a una información válida (ONU, 1995). Sin embargo, esa es solo una esquina de la pobreza, también se puede ser pobre a partir de estar en una condición de desventaja respecto a otros miembros de la sociedad, lo que es seguro es que esas condiciones de pobreza colocan a un grupo social en circunstancias de vulnerabilidad.

En Estados Unidos de América, para computar la pobreza se utilizan dos medidas. La medida oficial de pobreza, en uso desde la década del 60 del siglo xx, la cual define la pobreza comparando los ingresos monetarios antes los impuestos, con un umbral de pobreza que se ajusta según la composición familiar. Y la Medida Suplementaria de Pobreza (SPM), que fue publicada por primera vez en el año 2011. La cual toma en cuenta los impuestos federales y estatales, gastos de trabajo y médicos, además de contar la variación geográfica en los umbrales de pobreza (Creamer, J. Shrider, E. et al. 2022).

Según estos estándares, más del 45 % de los residentes en Puerto Rico vivían en la pobreza en el año 2006, apunta la Guía para la acción del Congreso. Cuatro pasos inmediatos para ocuparse de la crisis en Puerto Rico, siendo está la tasa más alta de cualquier otro estado de la unión. La tasa de desempleo

del 11.6 % que presentaba la Isla era, en aquel momento, más que el doble de todo Estados Unidos.

(https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/guia_para_la_accion_del_congreso_puerto_rico.pdf).

Según los datos de la Oficina del Censo de Puerto Rico y publicados por el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico (IES), a partir de una encuesta conocida como Puerto Rico Community Survey, realizada entre los años 2014 al 2016, 36 de los 78 municipios de la isla contaban con el 50 % o más de sus poblaciones en situaciones de pobreza, llegando en 6 de ellos a niveles entre el 60 % y el 64 % (IES 2019).

Un estudio realizado de manera cuantitativa, por el Centro de Preparación en Salud Pública de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico y la Oficina de Preparación y Coordinación de Respuesta en Salud Pública, para el análisis de las poblaciones vulnerables en Puerto Rico, publicado en el año 2016 arrojó resultados realmente sorprendentes de las personas con necesidades funcionales en la isla. A partir de encuestas realizadas e información levantada de diferentes agencias, el estudio identificó que se encuentran en situaciones de precariedad el 6 % de los niños menores de 5 años, el 15 % de las personas por encima de los 65 años, el 47.8 % de la población bajo nivel de pobreza y el 8 % de mujeres jefas de familia, para un 76.8 % de los habitantes en el territorio (Nilsa D. Padilla-Elías et al. 2016).

Los datos actualizados de la Oficina del Censo de Puerto Rico publicados en el 2022, a partir de la información recopilada desde el 2016 hasta el 2020 plantea que, a pesar de que la población bajo el umbral de pobreza disminuyó levemente de 41.8 % a 39.8 %, esta sigue siendo estadísticamente significativa. Según la misma publicación. «*La reducción del por ciento de familias en pobreza en Puerto Rico podría ser el efecto de los siguientes cambios entre los periodos: un leve incremento en el ingreso familiar, según indica la mediana, y una disminución del tamaño familiar*» (IES 2022, 2).

A este preocupante espectáculo hay que sumarle que alrededor de un 15 % de la población de la isla son personas por encima de los 65 años y un 20.4 % de la población posee algún tipo de discapacidad (Nilsa D. Padilla-Elías et al. 2016), personas vulnerables que pueden verse afectadas ante la ocurrencia de daños producidos por algún evento desastroso.

Ya lo apuntaba hace más de cuarenta años, el Ingeniero Roberto Sánchez Vilella, exgobernador de Puerto Rico de 1964 a 1969 en su conferencia del 28 de abril de 1977, en el auditorio Nacional Narciso Bassols. «*Problemas sin solución inmediata en la educación, la salud, la vivienda y el transporte, entre*

otros, mantienen a nuestra población en un estado de incertidumbre y desorientación que producen actitudes negativas» (Sánchez-Vilella, R. Dávila-Cueva, A.1977, 95).

Por otra parte, el Dr. Agustín Dávila de la Universidad Nacional Autónoma de México, respondiéndole al exgobernador en el mismo auditorio planteaba: *«Me ha impresionado, por ejemplo, enterarme de que Puerto Rico, aun ateniéndose a las estadísticas oficiales, tiene la más alta tasa de desocupación del Hemisferio Occidental»* (Cuevas, A. 1977, 112). El propio ponente dice más adelante en su alocución: *«A mí no me queda claro cómo podría haber una solución de fondo al problema puertorriqueño con cualquiera de las fórmulas colonialistas que establecen tan estrechos ligámenes con los Estados Unidos. No veo cómo Puerto Rico pudiera salir de su crisis por esta vía»* (Cuevas, A. 1977, 116).

3.1 Huracán María, evento sin precedentes en la historia moderna puertorriqueña

El huracán María, que enfrentó la isla de Puerto Rico el 20 de septiembre del 2017, marca un antes y un después en la historiografía moderna de la isla. El devastador evento meteorológico tenía vientos sostenidos de 155 mph (249.44 km/h) y vientos máximos de 175 mph (280 km/h) con una presión atmosférica mínima de 908 mbar, El vórtice del huracán cruzó la isla, trazando una diagonal aproximada de sureste a noroeste saliendo debilitado con vientos máximos estimados de 109.3 mph (175 km/h), según estudio realizado por la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA) en febrero del 2019 (Pasch, R. Penny A. and Berg R. 2019).

Entró en el territorio nacional por el municipio de Yabucoa, al sureste de la Isla, poco después de las 6.00 a.m., con categoría 4 en la escala Saffir-Simpson, y su vórtice abandonó la isla poco después de las 12 del mediodía por el municipio de Arecibo, al noroeste, con categoría 2, pero sus vientos se sintieron durante todo el día y la madrugada del día 21. Causo daños catastróficos generalizados y pérdidas de vidas en Puerto Rico y Saint Croix, debido a las fuertes lluvias, fuertes vientos huracanados y marejada ciclónica. Convirtiéndose en el peor huracán en la historia reciente de Puerto Rico.

En las primeras horas del 20 de septiembre, antes de tocar tierra en Puerto Rico, el diámetro del vórtice del huracán triplicó su diámetro pasando de 9 millas náuticas a aproximadamente 28 millas náuticas, este ensanchamiento es un elemento importante en el debilitamiento del meteoro al pasar por la isla,

pero también aumento el área de exposición a vientos más fuertes (Pasch, R. Penny A. and Berg R. 2019).

En la costa sur de Puerto Rico, se registraron vientos mínimos sostenidos de 108 mph (174 km/h) con racha de 125 mph (202 km/h) en la pared oeste del ojo del huracán. Se registraron ráfagas de viento con fuerza de huracán en la isla de Guadalupe y en la costa noreste de la República Dominicana (Pasch, R. Penny A. and Berg R. 2019).

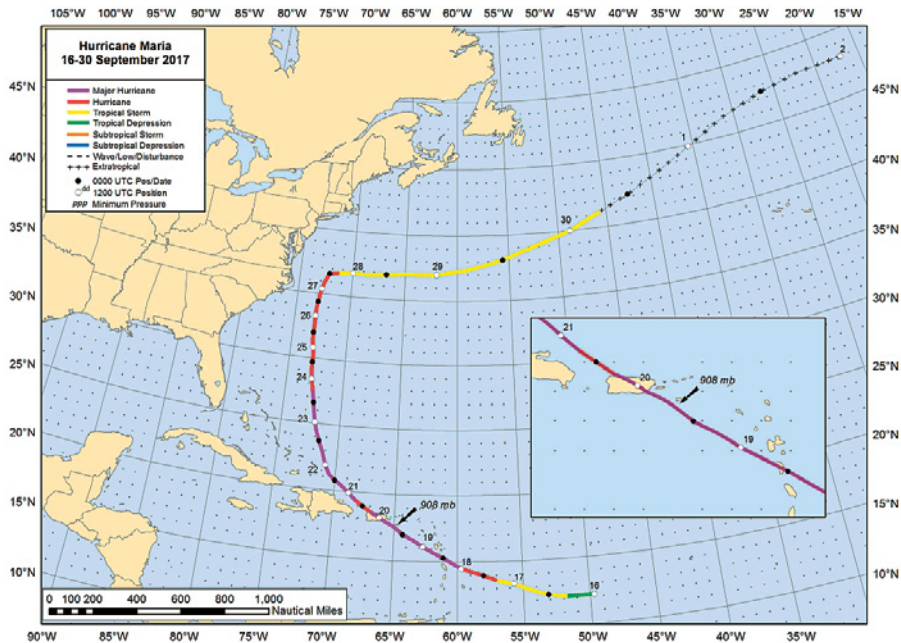


Figura 1. Trayectoria del huracán María del 16 al 30 de septiembre de 2017 según el análisis del Centro de Predicciones Oceánicas de la NOAA.

Fuente: National Hurricane Center Tropical Cyclone Report. Hurricane Maria (AL152017) 16-30 september 2017.

La profesora Eileen V. Segarra, en su artículo *María y la vulnerabilidad en Puerto Rico*, muy atinadamente señala: «...de acuerdo con los recuentos periodísticos del paso del huracán, se mencionan 22 municipios por donde paso el ojo del huracán y, por tanto, donde azotó con mayor furia. De estos 22 municipios, 18 presentan niveles de pobreza sobre el promedio en Puerto Rico, y en 12 de ellos más de la mitad de la población reporta ingresos por debajo del límite de pobreza. Más aún, independientemente de la ruta del

huracán, sabemos que es de esperarse que su paso afecte los niveles de pobreza y desigualdad» (Segarra-Alméstica, E. V, 2018, 14). Queda en evidencia que las condiciones de precariedad en esos territorios existían antes del paso del huracán, el cual solo las empeoró.

Las afectaciones tras el paso del meteoro fueron severas. Según información radial, el huracán María dejó afectaciones de entre 74 y 75.000 puestos de trabajo relacionados con el turismo, más de 15.000 refugiados y pérdidas por más de 94.000 millones de dólares, según cifras brindadas por el Gobernador en esos momentos Ricardo Roselló (Sánchez M, A 2018).

Los efectos combinados del oleaje y la marea astronómica produjeron niveles máximos de inundación entre 6 a 9 pies sobre el nivel del suelo (2 a 3 m aproximadamente) al norte de la recalada de María a lo largo de las costas de Humacao, Naguabo y Municipios de Ceiba. En otras partes de la costa sureste de la isla, los niveles máximos de inundación se estimaron entre 4 y 7 pies (1 a 2 m aproximadamente), principalmente en los municipios de Yabucoa, Maunabo, Patillas y Arroyo, sin embargo, el mareógrafo del puerto de Yabucoa se desconectó midiendo un nivel de agua de 5.3 pies (1.62 m), lo que hace suponer que no haya registrado el nivel máximo de agua (Pasch, R. Penny A. and Berg R. 2019).



Figura 2. Inundación por marejada ciclónica estimada (pies sobre el nivel del suelo). Observaciones del nivel del agua a lo largo de las costas de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Imagen cortesía de la Unidad de Marejada Tormenta del NHC. Fuente: National Hurricane Center Tropical Cyclone Report. Hurricane Maria (AL152017) 16-30 september 2017.

Los vuelos programados para entrar y salir del país por todas las terminales aéreas se vieron retrasados y tuvieron que ser reprogramados debido a los daños en las mismas, y la prioridad que se tuvo que establecer a la llegada de suministros y ayuda del exterior, fundamentalmente de Estados Unidos, lo que provocó que visitantes tuvieran que esperar por varios días en las terminales aéreas, para poder abandonar la isla. Según datos suministrados por la publicación periódica *El Nuevo Día*, en su edición del 24 de octubre del año 2017 alrededor de unas 36 hospederías continuaban cerradas en todo Puerto Rico a más de un mes del paso del huracán María por diferentes circunstancias.

En los días posteriores al paso del huracán, colapsó la distribución de gasolina y diésel. Como consecuencia de esto el país se paralizó, muchos servicios esenciales como los servicios médicos se vieron afectados por esta situación, al no haber generación eléctrica la mayoría de los hospitales y salas de emergencia se mantenían funcionando con generadores alimentados por diésel o gasolina, una gran suma de comercios permaneció cerrados por más de 30 días, incrementando el daño económico post desastre.

Este poder destructivo combinado, produjo intensos daños a edificios, viviendas y carreteras a lo largo de la costa este, sureste y noroeste de Puerto Rico, así como como las costas del sur de Vieques. Muchos edificios sufrieron daños parciales o totales, numerosos árboles fueron derribados o astillados. Las inundaciones fluviales no tuvieron precedentes, especialmente al norte del territorio donde el río de la Plata inundó todo el valle de aluvión, incluyendo el municipio de Toa Baja, donde cientos de familias necesitaron ser rescatadas desde los techos de sus inmuebles. María derribó el 80 % de los postes de luz y las líneas de transmisión del país, lo que resultó en la pérdida de energía para prácticamente los 3.4 millones de residentes en la isla (Pasch, R. Penny A. and Berg R. 2019).

Se perdió prácticamente todo el servicio de telefonía celular y se cortaron los suministros de agua municipales. A finales de ese año 2017 casi la mitad de los residentes seguían sin electricidad y para enero del 2018 (cuatro meses después del paso del huracán), se había restablecido la electricidad en aproximadamente el 65 % de la isla (Pasch, R. Penny A. and Berg R. 2019).

Toda la red de suministro eléctrico, de servicio de agua, de telefonía e internet colapso, lo cual contrastó con la disposición de la Administración Federal para el Manejo de Emergencia (FEMA, por sus siglas en inglés), de que se llenara la solicitud de ayuda *on line* o por vía telefónica, desconociendo completamente la verdadera dimensión del desastre y las precarias condiciones existentes en la isla.

El paso del huracán por la isla, como ya se ha apuntado, dejó sin electricidad todo el territorio, el 60 % de sus habitantes sin servicio de agua y las tele-

comunicaciones con sus antenas caídas o inservibles, reporte de inundaciones en los 78 municipios. «Al día siguiente solo siete hospitales operaban con generadores de energía [...] una gran cantidad de carreteras (en especial en el interior de la Isla) quedaron incomunicadas, y un sinnúmero de puentes se tornaron intransitables, asilando a muchas comunidades rurales» (Segarra-Alméstica, E. V, 2018, 24).

Además de los vientos extremos, el huracán trajo consigo intensas lluvias, se registraron puntualmente precipitaciones de 38 pulgadas (965.2 mm). Las descargas de los ríos en muchos lugares de la isla alcanzaron niveles récord, graves inundaciones y aludes de lodo afectaron la mayor parte del territorio siendo las más significativas las inundaciones asociadas al río de la Plata (Pasch, R. Penny A. and Berg R. 2019).

El huracán María es el evento atmosférico que más lluvia ha descargado sobre Puerto Rico en un período de 24 horas, con 26.7 pulgadas (678.18 mm) registradas en una estación meteorológica. En términos de precipitación total, María ocupa el segundo puesto, con 28.9 pulgadas acumuladas (734 mm) entre el 19 y 21 de septiembre de 2017. El poderoso ciclón solo es superado por la depresión tropical #15 de 1970, que dejó caer 38.4 pulgadas de lluvia (975.36 mm) a nivel isla, pero en un periodo de cinco días, según el hidrogeomorfólogo Carlos E. Ramos Scharrón de la Universidad de Texas (Ramos-Scharrón, C. E., Arima, E. 2019).

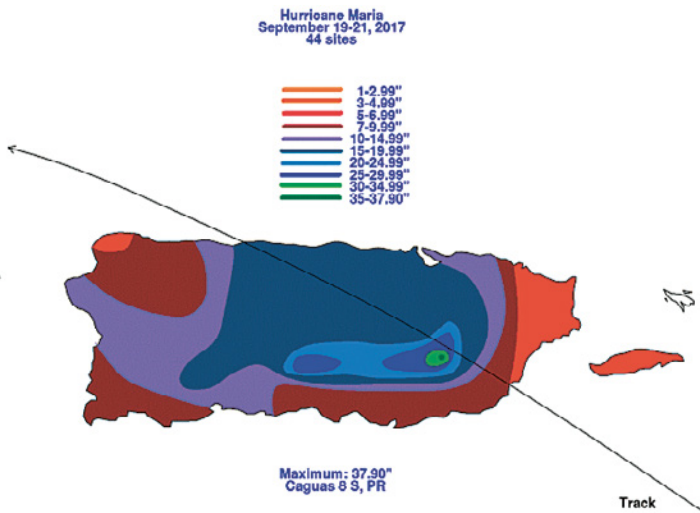


Figura 3. Lluvia total del huracán María (pulgadas). NOAA Weather Prediction Center. Fuente: National Hurricane Center Tropical Cyclone Report. Hurricane Maria (AL152017) 16-30 september 2017.

Con unas dimensiones y una configuración como la que presenta la Isla, unido al tipo de relieve predominante: montañas, premontañas, lomas y colinas (poco más del 60% de la isla está constituida por terrenos montañosos) y regímenes de precipitaciones elevados, los procesos gravitacionales son frecuentes, sobre todo en la parte central del país (Cordillera Central), con suelos deleznable y pendientes abruptas, lo que provoca cierres de caminos, resquebrajamiento y caídas de estructuras. Las interrupciones viales producto de las fuertes lluvias y los movimientos de laderas ocasionados por estas, tras el paso del huracán, también contribuyeron a empeorar la situación de abastecimientos de suministros (Figura 4).



Figura 4. Derrumbe de la carretera PR-152 en el Poblado de Barranquitas. Cordillera Central, Puerto Rico, 24 de septiembre 2017.

Fuente: Sánchez, M. A (2018).

Resulta, cuando menos inquietante ver toda la documentación y análisis realizado después del paso de María por Puerto Rico, desde los estudios de Universidades en Estados Unidos, hasta documentos promovidos y editados por las agencias de manejo de desastre y el gobierno puertorriqueño, donde se cuestiona la operatividad que hubo ante el desastre y las lecciones aprendidas para no repetir los mismos errores. Sin embargo, no existe un estudio minucioso sobre la apremiante y crítica situación socioeconómica del territorio, que ha

ido condicionando durante décadas la posibilidad de que los daños y la recuperación de los mismos no sea efectiva.

Entre las lecciones, que, según múltiples estudios, dejó el paso de María por Puerto Rico está el reconocimiento de la alta vulnerabilidad de las comunidades rurales ante pérdidas estructurales parciales o totales y, los fuertes movimientos gravitacionales que no solo limitan la accesibilidad a estos espacios, sino que puede ocasionar pérdidas de vidas humanas al mantener aisladas a personas que necesitan atención y socorro inmediato.

Las primeras estadísticas brindadas por el gobierno de la Isla proclamaban que el paso del huracán solo había cobrado 64 víctimas mortales. Tres estudios distintos publicados por prestigiosas universidades de Estados Unidos (Universidad de Harvard, Universidad Penn State y Universidad George Washington) validaron las denuncias que por meses hicieron múltiples sectores en el País: el huracán María dejó miles de muertes en Puerto Rico.

En mayo del 2018 se divulgó un primer estudio de la Universidad de Harvard, que estimó que en la Isla hubo 4 645 muertes provocadas por el huracán. La Universidad de Penn State publicó el 2 de agosto del mismo año su propia investigación, en la que estimó que fueron unas 1 130 muertes. Posteriormente a la Universidad de George Washington, el gobierno de la Isla le comisionó el estudio para actualizar la cifra oficial. Finalmente, el 28 de agosto del 2018, el gobernador Ricardo Rosselló ordenó que se actualizara la cifra de víctimas a 2,975.

El estudio de la Universidad George Washington encargado por el gobernador Ricardo Roselló fue dirigido por la Escuela de Salud Pública del Instituto Milken de la propia universidad, en colaboración con la Escuela Graduada de Salud Pública de la Universidad de Puerto Rico. Durante el estudio se determinó que muchos médicos no estaban orientados en el protocolo de certificación apropiado. Esto se tradujo en un indicador inadecuado para monitorear la mortalidad en las secuelas del huracán. Los entrevistados dijeron que no recibieron información sobre cómo certificar las muertes durante, o en condiciones creadas por un desastre.

A decir del Dr. Carlos Severino, profesor de la Universidad de Puerto Rico, aún en el año 2018 existían cientos de empresas comerciales y pequeños negocios que continuaban sin operar por diferentes motivos, y según vaticina algunos jamás volverán a operar. «*La verdad parece ser que las ayudas brillan realmente por su ausencia*» (Severino, C. 2018, 6).

3.2 *Efectos no esperados*

La mala comunicación y coordinación entre el gobierno central y las dependencias municipales se hizo patente al tener que desplazarse los alcaldes

de los diferentes municipios hasta la capital del país a informar los daños en sus respectivos territorios y coordinar las ayudas y donaciones para sus poblaciones más vulnerables. Piénsese en las interrupciones viales en todo el territorio nacional, esta «incomunicación» se hubiera podido evitar con una cobertura de telefonía satelital en cada una de las cabeceras municipales y activando efectivamente en todas las dependencias los Consejos de Defensa Civil.

En julio del 2018, diez meses después del paso del huracán, la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) de Estados Unidos en un informe oficial, admite haber subestimado drásticamente la devastación que el huracán María podía desatar en Puerto Rico. La entidad reconoce que los huracanes reportados durante la temporada 2017 reforzaron que no existe una solución fácil o única para albergar a decenas de miles de sobrevivientes desplazados.

Según el informe, FEMA reconoce que se debe garantizar la capacidad de comunicación para, de esa manera, garantizar la coordinación entre los líderes del gobierno y poder mantener la conexión con los sectores con infraestructura crítica. La nación tiene más trabajo que realizar colectivamente para poderse preparar y responder a un corte de infraestructura importante (FEMA 2018). Esta descoordinación se puso de manifiesto en los días posteriores al paso del huracán por el territorio, los líderes municipales obligados a ir a la capital del país, San Juan, donde se creó un puesto de mando, para solicitar la ayuda federal, además de que los líderes territoriales, sin saber cómo resolver las necesidades de sus territorios, asumían responsabilidades que no le concernían, un ejemplo de esto es el caso del alcalde de Corozal, manejando un equipamiento pesado para limpiar las vías de comunicación.

En los días posteriores al paso del huracán, conseguir combustible se volvió una tarea además de cotidiana, espinosa para muchos puertorriqueños, se hicieron filas por más de ocho horas para llenar apenas un depósito. El gobierno aseguró que había suficiente gasolina en el país, sin embargo, tomo semanas para normalizar la venta del combustible en todos los establecimientos expendedores del combustible.

En la práctica, se produjo un efecto dominó, falló el suministro eléctrico, las familias pudieron acceder a la compra de plantas de generación eléctricas domésticas, las cuales funcionan con gasolinas, falló el suministro de gasolina provocando las interminables filas para abastecerse de combustible. Se congestionaron las terminales aéreas, durante dos semanas entraban y salían muy pocos vuelos del Aeropuerto Internacional de San Juan. Se hacían largas filas sin aire acondicionado, esperando por que se reanudaran los vuelos regulares, no es hasta el 4 de octubre del 2017 que la línea aérea Aerostar anunció que retomaba su horario regular de 24 horas.

A todo este caos social y gubernamental se sumó la propagación de enfermedades zoonóticas, producto de las deficientes condiciones de habitabilidad dejadas por el huracán. En el propio octubre del 2017 el Gobernador Ricardo Roselló confirmó que al menos dos personas habían muerto por un brote de leptospirosis. En julio del 2018 el Centro de Periodismo Investigativo de Puerto Rico reveló que al menos 26 personas murieron producto de la bacteria leptospira.

El 25 de octubre del 2017 la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) no tenía la capacidad de saber cuántos abonados tenían electricidad. Los reportes hablaban de un 25 % de generación. El 15 de noviembre el reporte fue que el 50 % de los abonados ya contaban con el fluido eléctrico. El 22 de mayo del 2018 a casi ocho meses del paso de María la AEE anunció que había logrado energizar al 99 % de sus abonados.

En el informe de FEMA antes mencionado, la Agencia reconoce que las comunidades deben estar mejor preparadas para las emergencias, y que se deben simplificar los procedimientos para proporcionar mejores servicios, según la agencia estos desastres demuestran que sus estructuras organizativas en esos momentos eran insuficientes para promover la colaboración (FEMA 2018).

Más adelante FEMA reconoce que menos del 12 % de la población tenía servicio de telefonía celular inmediatamente después del paso de María y la mayor parte de la red eléctrica principal de la Isla estuvo sin funcionar al menos hasta el 17 de noviembre con interrupciones en el servicio reportadas hasta mayo de 2018. «*FEMA necesita simplificar el proceso de solicitud de asistencia para que nuestros programas sean más fáciles de navegar*» (FEMA 2018). A pesar de la estadística mostrada, FEMA se empeñaba en que la solicitud de ayuda federal debía hacerse a través de una aplicación en un teléfono móvil o en un ordenador.

3.3 Huracán Fiona

El huracán Fiona tocó tierra puertorriqueña el domingo 18 de septiembre de 2022 a las cinco de la mañana por el municipio de Cabo Rojo, al suroeste de Puerto Rico. Según comunicado de FEMA, el meteoro dejó carreteras intransitables, áreas inundadas y aisladas, viviendas destruidas y postes de electricidad caídos.

El daño sufrido en Puerto Rico por el huracán Fiona está relacionado principalmente con la lluvia, dijo el gobernador de la isla, Pedro Pierluisi, a Anderson Cooper de CNN durante AC 360 «*Para cuando la cola salga de Puerto Rico, habremos recibido aproximadamente 36 pulgadas de lluvia. Esa es*

una gran cantidad de lluvia [...] estamos mucho mejor preparados ahora de lo que Puerto Rico estaba hace cinco años cuando nos azotó el huracán María» (CNN, 20 septiembre 2022). Esta última afirmación, en el transcurso de los días, se constató que no fue acertada, la pobre perspectiva gubernamental sobre la realidad de su territorio, la hace caer en errores de apreciación, y por consiguiente pifiar en los cálculos de la ayuda a brindar y recibir.

Según la revista «Los Miércoles de Miércoles», del centro universitario Utah State University citando al Washington Post, el huracán Fiona trajo vientos mucho menos potentes que María, sin embargo, la velocidad de la tormenta sorprendió a los residentes en la Isla. Los vientos y las lluvias se apoderaron del espacio geográfico durante dos días, las fuertes inundaciones provocaron deslaves que bloquearon las carreteras y dañaron los inmuebles. Los edificios fueron afectados por las inundaciones y muchos se hundieron en el barro, los daños en Puerto Rico fueron cuantiosos, tanto física como emocionalmente (Smith, P., Larsen, S., Andrews, A., & Dushku, C. 2022).

Según Euronews las fuertes crecidas producto de las precipitaciones asociadas a la tormenta hizo colapsar un puente en el pueblo de Utuado localizado en la Cordillera Central, el cual, según la policía, fue instalado por la Guardia Nacional tras el paso del huracán María en el 2017. Los meteorólogos predijeron que el huracán podría arrojar niveles «históricos» de lluvia con hasta 30 pulgadas (762 mm) posibles en el este y sur de la isla (Zermeno J, A. 2022).



Figura 5. Desplome parcial de la carretera PR-159, Morovis, Cordillera Central de Puerto Rico. 23 de septiembre 2022.

Fuente: Tomada por el autor, 2022.

La edición digital del diario El País del 19 de septiembre de 2022, relata daños catastróficos en Puerto Rico tras el paso del huracán Fiona, asegurando que la mayoría de la isla permanece sin servicio eléctrico ni agua potable, gran cantidad de árboles caídos que cortan la transitividad vial, «*municipios inco-municados, casas bajo agua a causa de ríos desbordados y cientos de pedidos de rescate por las redes sociales [...] el 70 % de la isla continúa sin luz –sobre un millón de personas– y el 60 % sin agua potable*» (El País. Edición digital 19 de septiembre 2022).

Por su parte la agencia de noticias BBC, el 20 de septiembre apuntaba: «*Con vientos que alcanzaron los 140 km/h, Fiona causó serios daños en la isla de Puerto Rico, donde toda la red de suministro de energía colapsó debido a que las fuertes corrientes destruyeron parte de la infraestructura instalada en el territorio. El servicio de acueducto también se encuentra interrumpido*» (BBC News Mundo. 20 septiembre 2022).

Fiona a su paso causó mayores impactos en los municipios que se encuentran al sur de la isla. Según artículo del reportero Rify Rivera para CNN publicado el 23 de septiembre del 2022, es el municipio de Salinas al sur de la isla, uno de los más afectados, La alcaldesa del territorio Karilyn Bonilla señala que las inundaciones dejaron más de 25000 inmuebles afectados con las consiguientes pérdidas materiales de numerosas familias (CNN. 2022).

El diario digital «The San Diego Union-Tribune», publicaba un artículo de Dánica Coto, de Associated Press, en su edición digital del 29 de septiembre, donde se exponía que según evaluaciones preliminares de los daños ocasionados por el paso de Fiona por Puerto Rico el 50 % de las líneas de transmisión y de los alimentadores de distribución de la isla había sufrido afectaciones. Como consecuencia de esto, miles de personas seguían sin agua ni electricidad a casi dos semanas después del paso del huracán. El artículo cita al gobernador de la isla Pedro Pierluisi donde expone que más 270000 de 1.47 millones de usuarios hasta la fecha se encontraban sin electricidad y más de 100000 de 1.2 millones sin servicio de agua (Coto D. 2022).

Más adelante en el mismo artículo se plantea: «*Debido a la falta de electricidad, los suministros de diésel han disminuido. Ante ello, el secretario de Seguridad Nacional, Alejandro Mayorkas, anunció [...] que suspendería temporalmente una ley federal con el fin de permitir que un barco de British Petroleum ataque en Puerto Rico para descargar 300.000 barriles de diésel*» (Coto D. 2022). Hay que recordar que algo similar ocurrió en el 2017 ante el paso del huracán María, con el suministro de combustible.

Mientras que el diario Los Ángeles Time, en su edición digital del 18 de octubre del 2022, asegura, citando al secretario de Agricultura de la isla, Ra-

món González Beiró, que el paso de Fiona por Puerto Rico dejó daños por 150 millones de dólares en el sector agrícola de la isla al arrasar con plantaciones de cultivos, debido a los que las autoridades describieron como inundaciones «históricas» y docena de deslizamientos de tierra, destruyendo más del 90% de los sembrados. «*Las intensas lluvias anegaron cientos de hectáreas (acres) de cultivos y los fuertes vientos derribaron los árboles jóvenes de bananas y plátanos, los cuales se doblan fácilmente con vientos constantes a partir de los 32 kilómetros por hora (20 mph), considerando el peso de la fruta que producen*» (Coto D. 2022).

Casi un mes después del paso de Fiona por el territorio nacional, en allocución del 14 de octubre, el gobernador de la isla Pedro Pierluissi estimó los daños preliminares causados por el meteoro en más de 10000 millones de dólares, asegurando que el gobierno trabajaría mancomunadamente con FEMA para garantizar que los proyectos de reconstrucción de las afectaciones dejadas por el huracán María en 2017 que fueron afectados por Fiona, se trabajen sin demora. El gobernador aseguró que las plantas de generación de la Autoridad de Energía Eléctrica, encargadas de la generación del sistema, sufrieron daños significativos (EFE 2022).

En la edición digital del diario de circulación nacional El Nuevo Día del 23 de diciembre del 2022 se señala que, según la Oficina de Climatología de Puerto Rico, Fiona estableció récord de lluvia en 48 y en 72 horas. Según el artículo ambos récords se establecieron en la estación del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés) en el río Cerrillos, en Ponce, donde precipitaron 32.14 pulgadas de lluvia (816.36 mm) entre el 18 y el 19 de septiembre (48 horas), elevándose a 32.45 pulgadas (824.23) entre el 17 y 19 de septiembre (72 horas) (Alvarado G, E. 2022).

Según el Dr. Héctor J. Jiménez, catedrático del Departamento de Física del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico y director de la Oficina de Climatología, adscrita a ese Recinto, en un informe preparado por él, Juan Colón y Kevin Martines, estudiantes de Física y Geología respectivamente, la lentitud en la traslación de Fiona prolongó el evento de lluvia, exacerbando los totales acumulados, registrándose los acumulados más altos en el sureste de Puerto Rico, particularmente sobre las laderas de sotavento de la Cordillera Central donde la orografía pudo jugar un papel importante en los registros de las mismas. Según los autores las 32.14 pulgadas de lluvia caídas en Fiona, en 48 horas, superan la precipitación producida en ese mismo lapso por los huracanes Georges y María, en 1998 y 2017, respectivamente (Alvarado G, E. 2022).

3.4 Realidades de los daños dejados a su paso por Puerto Rico del huracán Fiona.

Sin embargo, y muy a pesar de lo que han dicho los medios de difusión masivos, no ha sido la intensidad del huracán Fiona el causante de los ingentes daños ocasionados a la infraestructura en el territorio puertorriqueño. Sin minimizar, por supuesto, la intensidad y el tiempo de permanencia de Fiona sobre la isla.

Según los datos de la extensa red de 81 pluviómetros diseminados por todo el país y la isla de Vieques recopilados por el USGS y, procesados por el hidrólogo Ferdinand Quiñones, el promedio de lluvia registrada para todo Puerto Rico entre el 17 y el 20 de diciembre del 2022, fecha en el que está registrado el paso del meteoro, fue de 17 pulgadas (431.8 mm), lo cual representa aproximadamente el 25 % del promedio anual a largo plazo de la lluvia que recibe Puerto Rico que es de 69 pulgadas (1 752 mm) (Quiñones, F. 2022).

Las lluvias caídas en el 2017 con el paso de María fueron de 26.7 pulgadas (678.18 mm) en 24 horas, registrándose precipitaciones puntuales de 38 pulgadas (965.2 mm). Las variaciones de precipitaciones en el territorio nacional con el paso del Huracán Fiona fluctúan desde unos mínimos de 5 pulgadas (127 mm) hacia Ramey y la zona de Aguadilla hasta un máximo de 32.7 pulgadas (830.50 mm), en la cuenca del río Cerrillos al norte de la ciudad de Ponce (Quiñones, F. 2022).

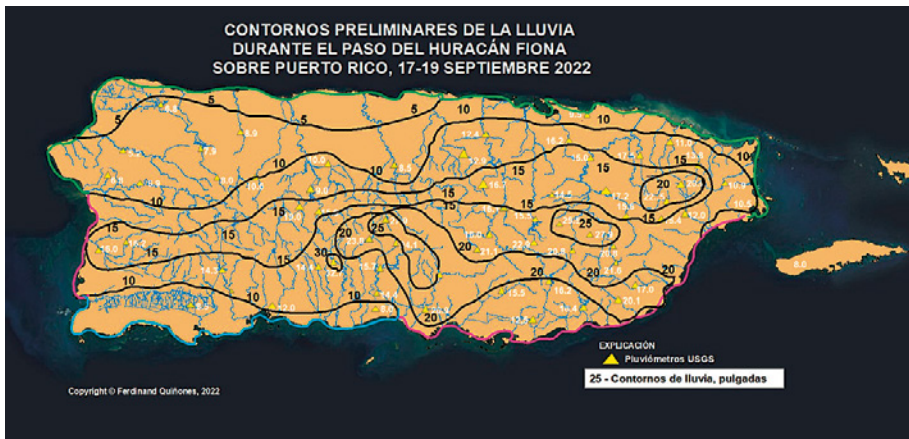


Figura 6.
Fuente: Quiñones, F. 2022.

El propio autor esclarece la magnitud de las inundaciones ocasionadas por el paso del huracán Fiona en el 2022 comparándolas con las producidas por María en el 2017, valiéndose nuevamente de los datos del Web site del USGS, en la red de estaciones en los ríos de Puerto Rico, donde el Servicio Geológico Federal mide con instrumentos de alta precisión el flujo de agua en intervalos de 15 minutos, que se incrementa a cada 5 minutos en las crecientes fluviales. En cada punto de la red, sensores de alta velocidad determinan la magnitud del flujo y trasmite los datos satelitalmente al Web Site del USGS (Quiñones, F. 2022).

Para determinar si las crecientes de Fiona fueron de mayor magnitud que las de María, Quiñones tomó el pico de las crecientes que es la que determina el volumen inundable de los valles en Puerto Rico, no la cantidad total de lluvia. A partir de esta comparación se puede apreciar que en apenas dos estaciones del USGS los valores de los picos de Fiona son más altos que los de María. (Tabla 1).

Tabla 1.

Comparación entre los picos de las crecientes Durante los Huracanes María (2017) y Fiona (2022) Medidos por el USGS en los principales ríos de Puerto Rico

No.	Estaciones del USGS	Pico durante María (ft ³ /s)	Pico durante Fiona (ft ³ /s)
1	RG Arecibo below Utuado.	70,700	32,500
2	Río Caonillas Paso Palma.	N/A	26,000
3	RG Arecibo San Pedro.	164,000	48,000
4	RG Manatí Morovís.	94,500	29,000
5	RG Manatí Ciales.	284,000	68,000
6	RG Manatí Manatí.	167,000	106,000
7	Río Cibuco Vega Baja.	55,000	45,500
8	RG La Plata Comerío.	95,100	80,800
9	RG La Plata Toa Alta.	150,000	109,000
10	Río Bayamón Bayamón.	N/A	30,000
11	Río Piedras Hato Rey.	10,700	5,670
12	RG Loíza Caguas.	44,000	62,800
13	Río Gurabo Gurabo.	86,000	59,700
14	RG Loíza bel Damsite.	136,000	112,000
15	Río Canóvanas Campo Rico.	15,100	3,830

No.	Estaciones del USGS	Pico durante María (ft ³ /s)	Pico durante Fiona (ft ³ /s)
16	Río Mameyes Sabana.	16,200	9,630
17	Río Fajardo Fajardo.	14,700	8,080
18	Río Blanco at Florida.	26,200	5,840
19	Río Humacao Las Piedras.	2,850	9,300
20	Río Guayanes Yabucoa.	5,580	6,050
21	Río Maunabo Lizas.	4,640	1,310
22	RG Patillas above Patillas.	14,000	–
23	Río Lapa Salinas.	10,700	5,930
24	Río Majada Salinas.	20,900	14,200
25	Río Jacaguas Juana Díaz.	40,500	19,700
26	Río Inabón nr Ponce.	7,610	6,000
27	Río Cerrillos ab Lago Cerrillos.	16,800	6,970
28	Río Portugués near Tibes.	6,100	4,820
29	Río Guayanilla nr Guayanilla.	18,000	6,550
30	Río Yauco near Yauco.	26,500	6,830
31	Río Rosario nr. Hormigueros.	18,400	9,940
32	Río Guanajibo Hormigueros.	68,300	83,300
33	Río Añasco San Sebastian.	185,000	59,000
34	Río Culebrinas nr Moca.	54,100	21,900

Fuente: Quiñones, F., 2022.

Las declaraciones de Daniel Whittle, director senior de Iniciativas caribeñas. Enviromental Defense Fund, son sumamente ilustrativa del estado de vulnerabilidad social, en que se encuentra Puerto Rico. El huracán Fiona tocó tierra en Puerto Rico como categoría 1, causando inundaciones catastróficas y dejando a toda la isla sin electricidad. Muchas comunidades, algunas de las cuales todavía están reconstruyéndose después del huracán María hace cinco años, sufrieron daños adicionales, lo cual requerirá mucho más tiempo y recursos para recuperarse por completo, y continuó: *«Es inaceptable que cinco años después del huracán María, Puerto Rico siga en una situación tan precaria. La crisis energética actual es grave, y los puertorriqueños y la economía de la isla todavía están sufriendo. Instamos al gobierno y a las partes correspondientes a encontrar soluciones concretas, tomar acciones rápidas y efectivas para resolver la situación»* (Whittle, D. 2022).

Tras el paso del huracán María se presentaron 75 proyectos a la Federal Agency of Emergency Management (FEMA), de los cuales solo se han completado siete oficialmente. Hasta el 28 de septiembre del 2022 no se había enviado ninguna ayuda oficial del gobierno de los Estados Unidos a Puerto Rico (Smith, P., Larsen, S., Andrews, A., & Dushku, C. 2022).

En un informe de políticas del Centro para una Nueva Economía, organismo de investigación con sede en Puerto Rico, publicado el 28 de septiembre del 2022, se señaló que la isla ya era extremadamente vulnerable antes del paso del huracán Fiona, debido a que solo el 30% de los trabajos permanentes de reconstrucción relacionados con el huracán María del 2017 habían sido iniciados, miles de personas aún vivían en áreas propensas a inundaciones y *«básicamente no se había hecho nada para fortalecer la red eléctrica y otras infraestructuras críticas o aumentar su capacidad de recuperación [...]». El daño causado por el huracán Fiona sin duda añadirá otra capa de complejidad a lo que ya era un empeño difícil y complicado* (Marxuach, S, M, et al. 2022, 2).

Aun antes del paso del huracán Fiona la evidente falta de coordinación entre las agencias del gobierno federal, las agencias del gobierno puertorriqueño y las autoridades municipales dificultaba la coherencia en el entendimiento sobre la cantidad de proyectos en curso y el dinero destinado para reparar la infraestructura de la isla a largo plazo.

En el informe citado se señaló que la señora Anne Bink, administradora asociada de la Oficina de Respuesta y Recuperación de FEMA enfatizó que esa entidad había comprometido unos \$9 500 millones entregados a la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE) para la reconstrucción y mejora de la red a largo plazo. En la misma audiencia, el señor Chris Currie, director de Seguridad Nacional y Justicia de la Oficina de Contraloría General del Gobierno de Estados Unidos (GAO) apuntaba que, de esa cantidad solo se habían gastado unos \$40 millones. Sin embargo, el director de la Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3) describía como un avance que se habían gastado unos \$183 millones en dicha reconstrucción. *«Entonces, es obvio que las partes no hablan el mismo idioma, o no utilizan las mismas definiciones, o ambas cosas. Hay una clara falta de comunicación, que en última instancia es una falta de coordinación»* (Marxuach, S, M, et al. 2022, 6).

Los alcaldes municipales se ven enfrentados a retrasos considerables para recibir los reembolsos por las obras públicas realizadas en la recuperación de sus territorios, retrasos que en muchos casos llega a los 120 días, muchos programas de FEMA funcionan a base de reembolsos lo que presenta una dificultad añadida para muchas entidades municipales que no necesariamente disponen de una liquidez necesaria para financiar obras permanentes a largo plazo,

A esto se le suma que muchos de los municipios de la isla enfrentan graves restricciones presupuestarias debido a la disminución de las actividades económicas en sus territorios y a las medidas de austeridad impuestas por la Junta de Control Fiscal. (Marxuach, S, M, et al. 2022).

4. A MODO DE CONCLUSIÓN

Existe cuando menos incongruencias entre la realidad, y las noticias ofrecidas por la prensa puertorriqueña, hay una sospechosa similitud entre algunos medios de comunicación de la isla, y el discurso gubernamental, al menos en lo concerniente a daños producidos por el evento climatológico extremo de Fiona. Mientras los *mass media* repetían una y otra vez que, las lluvias del huracán habían sido superiores a las acontecidas en el 2017, los datos muestran otro escenario.

La justificación a los ingentes daños producidos por Fiona en la isla, son achacados a la virulencia con la que azotó el huracán, y al tiempo de permanencia del mismo en el territorio nacional, no hay una sola mención al deterioro consuetudinario que ha venido sufriendo el país por los recortes presupuestarios, que condiciona los oscuros aprietos sociales y financieros que lo ahogan, o a la ineficiencia fiscal gubernamental que, a su vez, repercute en la débil recuperación que tiene el territorio ante daños ocasionados por eventos desastrosos de cualquier génesis.

Otro de los silencios cómplices de parte de la sociedad puertorriqueña es que apenas se conoce que casi la mitad de la población del país se encuentra viviendo bajo el nivel de pobreza, y que espacialmente el cuadro no es más alentador, un poco más del 46% del territorio vivía, según información del año 2016, en precariedad financiera (36 municipios de 78 que tiene el país).

Si se profundiza en el análisis de la población y, por ende, los espacios vulnerables en Puerto Rico, el panorama es realmente inquietante y desolador. Para el propio año 2016 se encontraba en escenarios de verdadera fragilidad el 76.8% de los habitantes de la isla, tomando en consideración que aproximadamente un 35% de la población son vulnerables a sufrir daños en situaciones peligrosas, debido a que presentan algún tipo de discapacidad o son personas por encima de los 65 años.

Es evidente que la vulnerabilidad puertorriqueña no es solo una vulnerabilidad surgida de la inequidad, de la brecha entre ricos y pobres, es un fenómeno mucho más profundo y con raíces que se bifurcan y se entretajan creando una maraña de conexiones y de destinatarios. No se suscribe solamente una vulnerabilidad del espacio, a sufrir los embates de eventos meteorológicos extremos,

debido a su ubicación geográfica; existe una debilidad económica multifactorial, que condiciona de qué manera enfrentar a esos eventos extremos.

Esta vulnerabilidad pasa por la crisis económica que atraviesa la isla y se refleja en la crisis de gobernabilidad de esta, que no solo ha ido acumulando fragilidades físicas, sociales y económicas con el paso del tiempo, si no que impide que se vaya estableciendo prioridades para minimizar las mismas. Todo lo cual apunta a que la vulnerabilidad de Puerto Rico ya no es un proceso reversible a corto o mediano plazo, se ha convertido en un padecimiento crónico, para lo cual se requiere una intervención mucho más profunda, y sobre todo la voluntad política de hacerla.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVARADO G, E., (2022). El huracán Fiona establece récord de lluvia en 48 y 72 horas. El Nuevo Día. Viernes 23 de diciembre de 2022. Recuperado de: <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/huracan-fiona-establece-record-de-lluvia-en-48-y-72-horas/>
- BUSSO, G., (2001). Vulnerabilidad social: nociones e implicancias de políticas para Latinoamérica a inicios del siglo XXI. Presentado a Seminario Internacional «Las diferentes expresiones de la vulnerabilidad social en América Latina y el Caribe», Santiago de Chile.
- CREAMER, J., y SHRIDER, E., et al. (2022). Poverty in the United State 2021. U. S. Census Bureau. Current Population Report. P60-277U. S. Department of Commerce. U. S Government Publishing Office. Washington, DC. September 2022.
- CUEVAS, A., (1977). Comentario. Puerto Rico, una crisis histórica. / Rubén Berríos Martínez... [et al.]; coordinación general de Susy Castor –1.ª ed.– Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2017. Libro digital, PDF - (Clásicos recuperados / Pablo Gentili) Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-722-293-7
- FEMA (2018). 2017 Hurricane Season. FEMA after-action report. July 12, 2018. Recuperado de: https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema_hurricane-season-after-action-report_2017.pdf
- Hacer frente a la crisis económica y fiscal de Puerto Rico y crear un camino a la recuperación: Guía para la acción del Congreso. Recuperado de: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/guia_para_la_accion_del_congreso_puerto_rico.pdf
- IES (2019). En pobreza el 50% o más de la población en 36 Municipios de Puerto Rico. Comunicado de Prensa. Red State Data Center of Puerto Rico (SDC-PR). Recuperado en: https://censo.estadisticas.pr/sites/default/files/Comunicados/CP_2014-2018_PRCs_12_19_2019.pdf
- (2022). Baja levemente el porcentaje de familias en pobreza en Puerto Rico. Comunicado de Prensa. Red State Data Center of Puerto Rico (SDC-PR). Recupera-

- do en: https://censo.estadisticas.pr/sites/default/files/Comunicados/CP_SDC-PR_3_17_2022_PRCES_2011-145vs_2016-20%20%2817032022%29_1.pdf
- NILSA D., y PADILLA-ELÍAS et al. (2016). Una mirada a las poblaciones vulnerables en Puerto Rico ante desastres. *Caribbean Studies*. Vol. 44, Nos. 1-2 (January-December 2016), 141-163. Recuperado de: <http://sociales.uprrp.edu/wp-content/uploads/2017/12/Una-mirada-a-las-poblaciones-vulnerables.pdf>
- ONU (1995). *The Copenhagen Declaration and Programme of Action*. (Nueva York: Organización de las Naciones Unidas).
- PASCH, R, J.; PENNY, A, B., and BERG, R., (2019). Hurricane Maria (AL152017) 16-30 September 2017. National Hurricane Center Tropical Cyclone Report. Recuperado de: https://www.nhc.noaa.gov/data/tcr/AL152017_Maria.pdf
- QUIÑONES, F., (2022) Geografía de Puerto Rico en: <https://www.facebook.com/groups/1790384734380547/user/637537817/>
- RAMOS-SCHARRÓN, C. E., y ARIMA, E., (2019). Hurricane María's Precipitation Signature in Puerto Rico: A Conceivable Presage of Rains to Come. *Sci Rep* 9, 15612. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-52198-2>
- SEGARRA-ALMÉSTICA, E. V., (2018). María y la vulnerabilidad en Puerto Rico. *Revista de Administración Pública* (ISSN 0034-7620). Volumen 49 (2018), pp. 13-38.
- ROSAS ARELLANO, J., & SÁNCHEZ BERNAL, A., (2019). El alcance de los enfoques de vulnerabilidad y pobreza para la definición de la población objetivo en programas sociales. *Gestión y política pública*. Volumen XXVIII, núm. 2, segundo semestre de 2019 pp. 351-376.
- SÁNCHEZ-CELADA, M. A., (2018). Áreas bajo estrés en sitios seleccionados para Puerto Rico. *Centros históricos de San Juan y Ponce*. Editorial Académica Española. Book Market Service Ltd. OmniScriptum Publishing Group. ISBN 978-613-9-09439-4.
- SÁNCHEZ-VILELLA, R., y DÁVILA-CUEVA, A., (1977). *Los elementos de la crisis. Puerto Rico, una crisis histórica*. / Rubén Berríos Martínez... [et al.]; coordinación general de Susy Castor -1.ª ed.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2017. Libro digital, PDF - (Clásicos recuperados / Pablo Gentili) Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-722-293-7
- SEGARRA-ALMÉSTICA, E. V., (2018). María y la vulnerabilidad en Puerto Rico. *Revista de Administración Pública* (ISSN 0034-7620). Volumen 49 (2018), pp. 13-38
- SEVERINO, C., (2018). A un año del huracán María: apuntes sobre un fenómeno milenario. 80grados.net/a-un-ano-del-huracan-maria-apuntes-sobre-un-fenomeno-milenario/
- SMITH, P.; LARSEN, S.; ANDREWS, A., & DUSHKU, C., (2022). *Los Miércoles de Mier... coles*.
- MARXUACH, S. M., et al. (2022). *Informe de Política Pública. El Grupo de Trabajo para la Recuperación de Puerto Rico*. Centro para una Nueva Economía. Oversight that Works, agosto 2019, disponible en: <https://grupocne.org/wp-content/uploads/2022/09/2022.09.28-El-Grupo-de-Trabajo-para-la-Recuperación-de-Puerto-Rico.pdf>

- Milken Institute School of Public Health. The George Washington University. (2018). Ascertainment of the Estimated Excess Mortality from Hurricane María in Puerto Rico. 950 New Hampshire Ave, N. W. Washington, D. C. 20052. Recuperado de: <https://publichealth.gwu.edu/sites/default/files/downloads/projects/PRstudy/Acertainment%20of%20the%20Estimated%20Excess%20Mortality%20from%20Hurricane%20Maria%20in%20Puerto%20Rico.pdf>
- WHITTLE, D., (2022). Fiona Azota a Puerto Rico. Declaración de Daniel Whittle, Director Senior, Iniciativas Caribeñas, Environmental Defense Fund. Recuperado en: <https://www.edf.org/media/fiona-azota-puerto-rico>

REFERENCIAS

- <https://cnnespanol.cnn.com/video/danos-huracan-fiona-alcaldesa-salinas-puerto-rico-entrevista-conclusiones-cnne/>
- <https://elpais.com/internacional/2022-09-19/el-huracan-fiona-causa-danos-catastroficos-en-puerto-rico.html>
- <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-62970361>
- https://www.swissinfo.ch/spa/huracanes-atlántico-p-rico_puerto-rico-estima-en-10.000-millones-los-daños-causados-por-huracán-fiona/47980516
- <https://www.latimes.com/espanol/internacional/articulo/2022-10-18/puerto-rico-intenta-recuperar-cosechas-perdidas-por-huracan>
- <https://cnnespanol.cnn.com/2022/09/19/huracan-fiona-en-vivo-noticias-ultima-hora-orix/>
- <https://es.euronews.com/2022/09/19/el-huracan-fiona-deja-a-puerto-rico-con-danos-catastroficos-y-un-apagon-general>

RESUMEN

PUERTO RICO, ANÁLISIS DE UNA VULNERABILIDAD CRÓNICA

Entender el concepto de vulnerabilidad ha ayudado a las ciencias sociales y naturales a comprender que las crisis humanitarias, no son eventos locales, que su repercusión es mucho mayor. Cuando se aborda el término de vulnerabilidad se entra en una problemática multifactorial que abarca desde la vulnerabilidad geográfica, hasta la fragilidad que provoca la ausencia de opciones. La profunda crisis económica y fiscal que atraviesa Puerto Rico, y que se ha visto agudizada desde los últimos 15 años, compromete la manera que tiene el territorio de enfrentar los daños generados por los eventos extremos de cualquier génesis. Esto condiciona que la vulnerabilidad de la isla se haya ido acumulando con el pasar del tiempo, algo que resulta evidente a partir de los ejemplos de los huracanes María en el 2017 y Fiona en el 2022.

Palabras clave: Puerto Rico, vulnerabilidad, crisis económica, crisis humanitaria

ABSTRACT

PUERTO RICO, ANALYSIS OF A CHRONIC VULNERABILITY

Understanding the concept of vulnerability has helped the social and natural sciences to understand that humanitarian crises are not local events, that their impact is much greater. When the term vulnerability is addressed, one enters into a multifactorial problem that ranges from geographical vulnerability to the fragility caused by the absence of options. The deep economic and fiscal crisis that Puerto Rico is going through, and that has been exacerbated since the last 15 years, compromises the way that the territory has to face the damages generated by extreme events of any genesis. This conditions that the vulnerability of the island has accumulated over time, something that is evident from the examples of hurricanes Maria in 2017 and Fiona in 2022.

Keywords: Puerto Rico, vulnerability, economical crises, humanitarian crises

APLICACIONES DE LA TELEDETECCIÓN PARA EL ESTUDIO DE LOS PRIMEROS ASENTAMIENTOS ESPAÑOLES EN EL RÍO DE LA PLATA

APPLICATIONS OF REMOTE SENSING FOR THE STUDY OF THE FIRST SPANISH SETTLEMENTS IN THE RÍO DE LA PLATA

Sánchez Granel, A., Cappa, C.¹

1. INTRODUCCIÓN

En los años 70, se desarrollaron una serie de satélites enfocados a estudios medioambientales y de prospección de recursos con una mayor resolución espacial que los satélites meteorológicos empleados hasta entonces. La misión pionera fue LANDSAT, cuyo primer satélite fue conocido como Earth Resources Technology Satellite (ERTS) que superó todas las expectativas en relación con la calidad de la información y sus aplicaciones. Esto permitió los primeros intentos de aplicar la teledetección por satélite en la prospección arqueológica, ya que se venía aplicando con éxito la fotografía aérea,

Las imágenes disponibles de mejor resolución espacial eran las proporcionadas por el sensor MSS (Multi-Spectral Scanner) a bordo de los LANDSAT 1 y 2, cuya resolución espacial era de 79 m. Esta resolución constituía una limitación para el empleo en arqueología. Recién en 1982 con el satélite LANDSAT 3, equipado con el sensor Thematic Mapper con una resolución espacial nominal de 30 m, fue posible utilizar estas imágenes en una arqueo-

¹ Instituto de Medio Ambiente y Ecología (IMAE). Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina. granel.sanchez@usal.edu.ar

logía regional, convirtiéndose en una herramienta de localización y diagnóstico no destructiva para el estudio y la investigación en arqueología. La espectrometría de imágenes ya sea óptica o radar, es una de las técnicas de especial aplicación en exploración, prospección y registro remoto del terreno con fines arqueológicos dentro de la amplia gama de acciones que abre esta tecnología (Deroin *et al.* 2012; Ruiz Gálvez *et al.* 2011; Rejas *et al.* 2009; 2010).

En particular el empleo de la teledetección en el infrarrojo para la localización de restos arqueológicos se basa en que la presencia de restos arqueológicos en el subsuelo causa una serie de anomalías térmicas que pueden ser detectadas por equipos de barrido infrarrojo (Perisset y Tabbagh, 1981). Tanto en Francia (Tabbagh, 1984 y 1992) como en Italia (Baggio *et al.*, 1988), se usaron equipos de barrido infrarrojo aerotransportado con una resolución espacial inferior a 1 m que permitió la localización de numerosos yacimientos antes desconocidos. La región del espectro electromagnético de alta frecuencia, como los rayos cósmicos, rayos gamma y rayos X, rayos UV (entre los 300 Å y los 0.4 mm), se ha utilizado muy poco en Teledetección en Arqueología fundamentalmente por una incompatibilidad con la resolución espacial de estos sensores. Los intervalos de longitudes de onda más utilizados son los correspondientes a la región óptica formada por la radiación visible e infrarroja y la región de las microondas. El espectro visible va desde los 0.4 mm a los 0.7 mm, la región infrarroja va desde los 0.7 mm a los 100 mm, y puede dividirse en dos, la reflejada desde los 0.7 mm a los 3.5 mm, dividida a su vez en *Near Infrared-NIR*, *Short Wave Infrared-SWIR* y *Medium Wave Infrared-MWIR* y la térmica de los 3.5 mm a los 14 mm, o *Thermal Infrared-TIR*. Respecto a la región de las microondas, de 1 mm (300 GHz de frecuencia) a 1.5 m, cada vez más se está utilizando en prospección espacial o sobre el terreno (Rejas *et al.*, 2006; Weller 2006).

En este trabajo se utilizaron imágenes de Alta Resolución Espacial, que fueron provistas por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), la cual a partir de Febrero del 2023 sumó a sus servicios satelitales imágenes de alta resolución espacial, con un detalle que va de 0,30 a 1,5 metros, útiles para el análisis territorial, y en particular para nuestro caso, la prospección arqueológica. Las mismas estuvieron disponibles mediante la firma del Convenio firmado entre la CONAE y la Universidad del Salvador el 5 de Agosto del 2022. Las imágenes fueron provistas por la empresa francesa Airbus y procesadas por la agencia espacial nacional. El servicio se extenderá hasta junio 2024 e incluye imágenes actualizadas de las misiones satelitales Spot, con una resolución espacial de 1,5 metro; Pléiades, de 0,5 m, y Pléiades NEO, de 0,3 m.

El trabajo de investigación está focalizado en los restos arqueológicos de los primeros asentamientos españoles en el Río de la Plata. Estos incluyen los primeros fuertes construidos durante la conquista sobre el Río Paraná en el Siglo XVI y aquellos posteriores construidos luego de la emancipación por el ejército en los Siglos XVII y XVIII en particular en la Provincia de Santa Fe.

1.1 Objetivo

Aportar a la geografía histórica y a la arqueología herramientas de localización y prospección de los sitios arqueológicos de los primeros asentamientos españoles en el Río de la Plata, mediante la teledetección con imágenes de Alta Resolución Espacial.

1.2 Objetivos específicos

- Recopilar las investigaciones realizadas en el área de estudio, sobre la aplicación de la Teledetección para la búsqueda de restos arqueológicos y las metodologías utilizadas.
- Recopilar los antecedentes de las exploraciones arqueológicas sobre los primeros asentamientos realizadas en la zona de estudio y analizar la morfología y materialidad de los restos hallados.
- Detectar por medio de imágenes satelitales de Alta Resolución Espacial, rastros antrópicos del pasado, obtener firmas espectrales de los restos arqueológicos e índices indicativos de la materialidad utilizada.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

En el caso de aplicación de la teledetección al campo de la Geografía Histórica y la Arqueología, cabe mencionar que el principio de detección remota se utiliza para la identificación, análisis e interpretación de objetos, rasgos y/o contextos culturales o naturales que permitan obtener, de manera directa o indirecta, información resultante de actividades socio-culturales pasadas (Bognanni, 2012). Para la presente investigación, nos basamos en la metodología utilizada por el equipo de investigación formado por Fabián Bognanni de la Universidad Nacional de Luján y Mónica P. Valentini, Mariano Darigo, Matías Warr y María Lara Moschetoni de

la Universidad Nacional de Rosario, en el trabajo titulado: Teledetección espacial aplicada a la búsqueda de restos de la Estancia San Miguel del Carcarañá y publicado por la Revista Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana, ISSN: 2250-866X (impreso) | ISSN: 2591-2801 (en línea) Año VI, Volumen 6, 2017. La idea es recrear mediante las imágenes utilizadas en dicho trabajo de investigación, las mismas condiciones y procesamiento de las imágenes de manera de poder detectar los rasgos antrópicos detectados en el mismo y de esa manera replicar la metodología en los posibles sitios de interés donde históricamente se podrían localizar los primeros asentamientos españoles. La aplicación de este conjunto de técnicas es una herramienta de ayuda que con el avance de la tecnología mejora los procedimientos de localización de sitios desaparecidos, pero de ninguna manera debe tomarse como la panacea el análisis espacial en la geografía histórica y la arqueología, aunque a lo largo de las últimas décadas, ha demostrado ser muy útil y provechoso en las distintas instancias de investigación. Se deben tener en cuenta en cualquier investigación de este tipo donde se utilice la teledetección espacial, lo siguiente:

1. Cada problema de sitios históricos no encontrados es único y debe ser analizado con las imágenes que mejor se ajusten al tema de estudio, ya sea por la época de toma, las bandas que mejor reflejan los rasgos a resaltar y los filtros utilizados. No todas las imágenes son útiles debido a que los diferentes sensores (de los tantos satélites) tienen características técnicas distintas que pueden o no ajustarse a las necesidades de la investigación. En este contexto es importante resaltar las diferencias en las escalas de análisis y las consecuentes posibilidades de resolución de cada sensor (espacial, temporal, radiométrica y espectral).

2. No se puede prescindir del trabajo de campo para poder verificar y contrastar los rasgos obtenidos en las imágenes.

Teniendo en cuenta estos recaudos, se presentan los materiales utilizados y el método y técnicas aplicadas.

2.1 Materiales

En la primera etapa de la investigación se utilizó como material aquellas imágenes satelitales de libre disponibilidad cuya más alta Resolu-

ción espacial ronda en los 2,7 m para las imágenes del Satélite Chino-Brasileño CBERS 2B, en particular para el replanteo del trabajo realizado sobre la Estancia San Miguel del Carcarañá en la Provincia de Santa Fe (Bognanni *et al.*, 2017). También se bajaron imágenes LANDSAT, SENTINEL, CBERS 4A para un análisis más regional y las imágenes hiperespectrales de los sensores Hyperion y Ali del satélite EO-1, de las cuales no había disponibilidad de la zona de estudio antes citada, pero si en parte de zonas aledañas y de muy baja resolución espacial. Luego de la firma del Convenio entre la CONAE y la Universidad del Salvador el 5 de Agosto del 2022, se pudieron disponer las imágenes Spot 6 y 7 con resoluciones de 1,5 m en el Pancromático y 6 m en el Multiespectral, donde se pudieron obtener mayores resultados para la identificación de rasgos culturales.

Las imágenes LANDSAT, SENTINEL, CBERS, EO1 (HYPERION y ALI), fueron bajadas de los sitios que tienen acceso público previa registración como la Sociedad Geológica de USA (USGS), el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales de Brasil (INPE) y de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE). Las imágenes SPOT fueron bajadas de la CONAE, mediante el Convenio Específico CONAE-USAL. Los softwares utilizados para el procesamiento de las imágenes son el SOPI de la CONAE y el QGIS 3.16.16, ambos de acceso libre.

Como se dijo anteriormente de manera de poder educar el ojo para la detección de rasgos antrópicos del pasado y entrenarnos en la utilización de los distintos filtros y clasificaciones provistas por los softwares, se intentó recrear el trabajo realizado por Bognanni et al (2017), utilizando las mismas imágenes en las mismas fechas y tratando de aplicar la metodología de filtrado del mismo. Los resultados obtenidos (obviamente sin disponer de toda la información que dispusieron sus autores, sino solamente su informe) en la Zona de Interés 1, donde se supone que había una iglesia de los Jesuitas de la Estancia San Miguel del Carcarañá, aplicando un filtro laplaciano a imágenes del satélite CBERS2B, se logró poder delinear el contorno de la misma. También con las mismas imágenes se detectaron algunos rasgos lineales que podrían ser de antiguos cultivos realizados por los jesuitas y que se detallan también en ese trabajo de investigación (Figura 1).

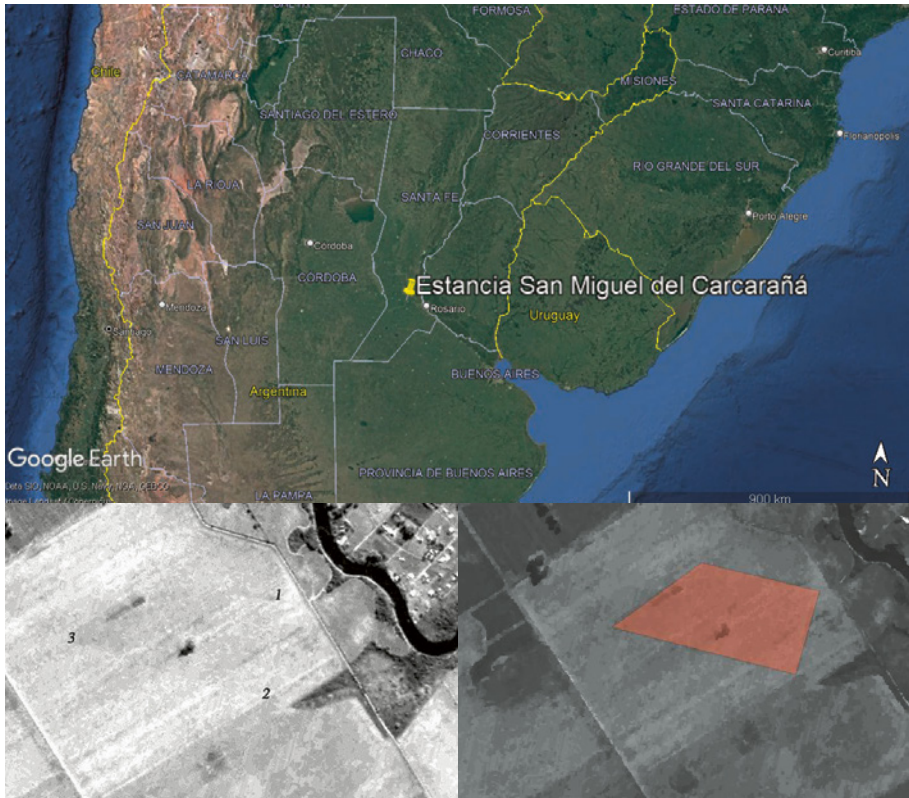


Figura 1. Reconstrucción de los rastros de una antigua iglesia jesuita. Fuente: imagen izquierda Bognanni et al, imagen derecha investigación propia.

En la segunda etapa de la investigación se pudo disponer de las imágenes Pléiades, de 0,5 m, y Pléiades NEO, de 0,3 m de resolución espacial, óptimas para este tipo de investigación donde se pueden discriminar restos de cimientos de construcciones dentro de esa escala. Además nos anunciamos que en el marco del proyecto arqueológico «Entornos a Melincué: Construcción de pasados y territorialidades desde la Laguna Melincué» en Agosto del 2022, desarrollado por el Área de Antropología y Paleontología del Museo Provincial de Ciencias Naturales «Dr. Ángel Gallardo» de Rosario y el Centro de Estudios Interdisciplinarios en Antropología de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), se realizaron distintas prospecciones en diferentes sectores de la laguna de Melincué en el suroeste de la Provincia de Santa Fe. En esa campaña se encontraron los restos del fuerte San Juan Bautista de Melincué, el cual surge a instancias de la creación del Virreynato del Río de la Plata en el año 1776, con el propósito de

intentar garantizar un control más efectivo de estos espacios. Con este propósito, se erigieron una serie de fuertes y fortines que constituyeron la línea de continuación de la frontera norte de la Provincia de Buenos Aires, tales como: Melincué, India Muerta y Pavón, reconstruyéndose también el de Guardia de la Esquina.

Del intercambio de información con el citado grupo de investigación, se logró disponer de la ubicación de una serie de fortines del Siglo XVIII, con los cuales se pudieron estudiar sus rasgos morfológicos, texturas, firmas espectrales, etc.

En la Tabla 1 se detalla el material utilizado para la investigación y sus características técnicas.

Tabla 1.

Catálogo de Imágenes Satelitales utilizadas en la investigación.

Satélites	LANDSAT 8	SENTINEL 2A	CBERS2B	CBERS4A	SPOT7	EO-1	EO-1	PLEIADES 1 y 2
Sensor	OLI -TIRS	MSI	HRC	WFI	MS	HYPERION	ALI	NEO
Fecha	12/10/2019 y 28/09/2020	12/05/2019 y 01/05/2020	8/5/2009	26/11/2022	12/7/2018	18/7/2002	18/7/2002	09/2022 al 09/2023
Resolución Radiométrica	8 bits	12 bits	8 bits	8 bits	12 bits	8 bits	8 bits	12 bits
Resolución Temporal	16 días	10 días	130 días	3 a 5 días	26 días			26 días
Resolución Espacial	15 m y 30 m	10 m y 60 m	2,7 m	55 m	1,5 m	30 m	30 m	0,30 m y 0,50 m
Resolución Espectral (Pan)	0,50-0,68 µm	no tiene	0,50-0,80 µm		0,45-0,74 µm	0,40 -2,5 µm		0,47 -0,83 µm
Ancho de faja	185 Km	290 Km	27 Km	684 Km	60 Km	7,5 Km		20 Km
Banda 1	0,43-0,45 µm	0,43-0,45 µm				220 bandas	0,43-0,45 µm	0,40-0,45 µm
Banda 2	0,45-0,51 µm	0,45-0,52 µm		0,45-0,52 µm	0,45-0,52 µm		0,45-0,51 µm	0,45-0,52 µm
Banda 3	0,53-0,59 µm	0,54-0,57 µm		0,52-0,59 µm	0,53-0,59 µm		0,53-0,59 µm	0,53-0,59 µm
Banda 4	0,64-0,67 µm	0,65-0,68 µm		0,63-0,69 µm	0,63-0,69 µm		0,64-0,67 µm	0,62-0,69 µm
Banda 5	0,85-0,88 µm	0,69-0,71 µm		0,77-0,89 µm	0,76-0,89 µm		0,85-0,88 µm	0,70-0,75 µm
Banda 6	1,57-1,65 µm	0,73-0,74 µm					1,57-1,65 µm	0,77-0,88 µm
Banda 7	2,11-2,29 µm	0,77-0,79 µm					2,11-2,29 µm	
Banda 8	0,50-0,68 µm	0,78-0,90 µm					0,50-0,68 µm	
Banda 8A		0,85-0,87 µm					1,36-1,38 µm	
Banda 9	1,36-1,38 µm	0,93-0,95 µm					10,60-11,19 µm	
Banda 10	10,60-11,19 µm	1,36-1,39 µm						
Banda 11	11,50-12,51 µm	1,56-1,65 µm						
Banda 12		2,10-2,28 µm						

2.2 Métodos

El siguiente paso de la investigación consistió en la recopilación de las firmas espectrales de los principales materiales utilizados para la construcción de los primeros asentamientos españoles, ya sea para las casas, las fortificaciones y empalizadas. La idea se enfoca en la medida de lo posible en la utilización de

imágenes en particular en las bandas del infrarrojo para poder afinar la reflectancia de dichos materiales y así poder identificar algunos rasgos del pasado.

2.2.1 Análisis de los restos del Fuerte de Melincué

Para poder analizar los rasgos de los cimientos del Fuerte de Melincué se utilizó la información del sitio arqueológico provista por el Grupo de Investigación de la UNR-Museo Gallardo, la ubicación mediante una imagen de Google Earth y fotos de la campaña (Figura 2), respecto a los materiales y la estructura se pueden ver en fotos de la época (Figura 3). Según las investigaciones los cimientos de la iglesia y de la comandancia se realizaron con ladrillos de adobe cocido de 0,40 x 0,20 x 0,05 m, lo mismo que los pilares del puente elevadizo de las puertas de entrada. El perímetro del fuerte tenía una fosa alrededor de 4 m de ancho por 2 m de profundidad y en su interior las empalizadas del fuerte hechas con palo de Ñandubay.



Figura 2. Ubicación de los restos del Fuerte de Melincué. Fuente: Grupo de Investigación de la UNR-Museo Gallardo.



Figura 3. Fotos del Fuerte de Melincué. Fuente: Grupo de Investigación de la UNR-Museo Gallardo.

Los restos del fuerte estuvieron durante más de 200 años debajo del agua de la Laguna de Melincué, la cual debido a obras hidráulicas y la sequía de los años 2020-2021 y 2022, quedaron al descubierto.

Por sus características y estado de conservación, este sitio se utilizó como modelo para poder obtener las firmas espectrales que caracterizan los cimientos de adobe que se utilizaron en la construcción de dichos fuertes y de esta forma replicar esta metodología en otros sitios de similares características. En la imagen que se puede obtener del Google Earth no se logra ver el sitio debido a la resolución espacial de las imágenes disponibles en ese lugar (Figura 4).

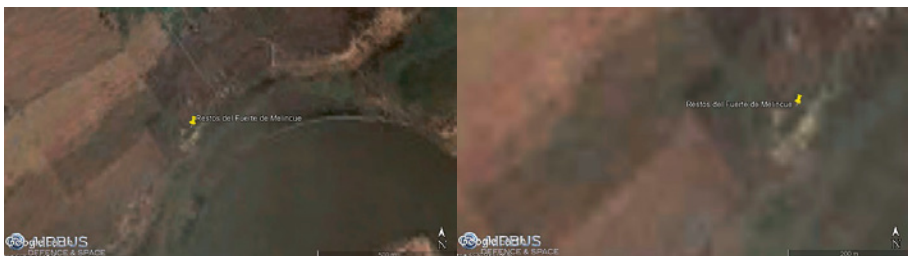


Figura 4. Ubicación con zoom en el Google Earth.

El análisis se realizó con las imágenes del satélite Pléiades NEO, de 0,5 m de resolución espacial en el multiespectral:

IMG_PNEO4_202307271412149_MS-FS_ORT_PWOI_000111489_1_2_F_1_NED_RIC1

y

IMG_PNEO4_202307271412149_MS-FS_ORT_PWOI_000111489_1_2_F_1_RGB_RIC1

Y la imagen de 0,3 m en el pancromático:

IMG_PNEO4_202307271412149_PAN_ORT_PWOI_000111489_1_2_F_1_P_RIC1

Dichas imágenes fueron obtenidas mediante el Convenio CONAE-USAL.

Los productos Pléiades fueron corregidos radiométricamente frente a distorsiones o irregularidades mediante calibración interna de los sensores y mediciones de altitud y se realizó una corrección de ruido para la imagen pancromática. Se corrigió su geometría y luego se georreferenció el ráster con el sistema de referencia de coordenadas WGS 84. A continuación se hizo una ortorectificación en la que se corrigieron los ángulos de perspectiva de la adquisición de la imagen sobre el suelo, restaurando una vista completamente vertical y perpendicular a la zona capturada. A las imágenes utilizadas no se les aplicó otra corrección radiométrica, sino que se mantuvieron los valores de reflectancia a tope de atmósfera. Para su distribución, se efectuó un apilado de bandas a elección del usuario. En el caso de los productos utilizados en este trabajo, se solicitó su descarga completa, es decir, la imagen pancromática y por otro lado, una imagen en color real y otra con las bandas restantes.

A dichas imágenes se le realizaron algunos realces y se le aplicaron algunos estilos de contraste, brillo saturación y gama de manera de poder mejorar y resaltar los rasgos buscados. Luego se aplicaron algunos filtros pasa bajos, pasa altos, laplaciano y una serie de sumas, restas y divisiones de las bandas donde se resaltaron más dichos rasgos a través de la herramienta del álgebra de bandas.

2.2.2 Análisis de los restos del Fuerte de India Muerta

Para poder analizar los rasgos de los cimientos del Fuerte de India Muerta se utilizó la ubicación del sitio arqueológico provista por el Grupo de Investigación de la UNR-Museo Gallardo, la ubicación mediante una imagen de Google Earth (Figura 5) y las imágenes Pleiade provistas por la CONAE. Similar al Fuerte de Melincué, el perímetro del fuerte tenía una fosa alrededor de 4 m de ancho por 2 m de profundidad y en su interior las empalizadas del fuerte hechas con palo de Ñandubay.

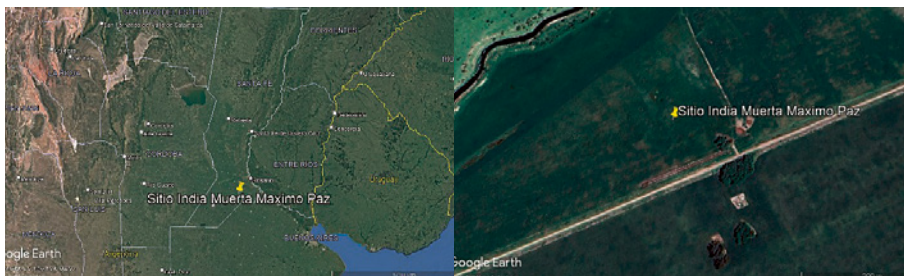


Figura 5. Ubicación de los restos del Fuerte de India Muerta. Fuente: Grupo de Investigación de la UNR-Museo Gallardo.

El análisis se realizó con las imágenes del satélite Pléiades, de 1,69 m de resolución espacial en el multiespectral:

IMG_PHR1B_MS_202309141421254_ORT_6796775101-2_R1C1

y

IMG_PHR1A_MS_201909201413028_ORT_6861691101-2_R1C1

3. RESULTADOS

Dentro de los resultados presentamos las transectas realizadas sobre el contorno del sitio del Fuerte de Melincué y un gráfico de las reflectancias para cada banda y las firmas espectrales del interior, el contorno y el exterior del sitio. Por otro lado, del sitio del Fuerte India Muerta, se obtuvieron resultados mediante un análisis de las fechas de las imágenes teniendo en cuenta el período de sequía.

3.1 Resultados del Fuerte de Melincué

Primeramente, se trazó una serie de transectas sobre el contorno del Fuerte, de manera de poder establecer un perfil que reflejara las respuestas espectrales de las diferentes porciones del terreno. En todos los casos se abarcó terreno que cruzara de manera transversal el fuerte y se pudiera caracterizar la reflectancia en cada sector: tanto en el perímetro, como en las porciones de tierra que se encuentran por dentro y por fuera. A continuación, se muestra la transecta trazada (Figura 6) para la generación de los perfiles.

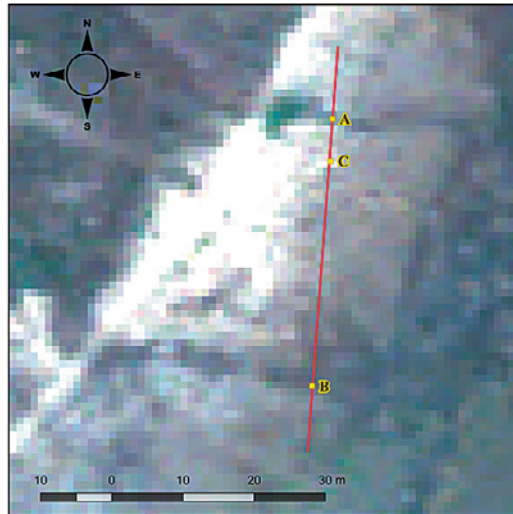


Figura 6. Transecta sobre contorno del Fuerte de Melincué (Imagen Pléiade Neo MS en combinación de color real). Fuente: Imagen satelital provista por la CONAE.

En este mapa se observan tres puntos que fueron el objetivo principal del análisis visual a partir de la respuesta espectral de cada píxel en el espacio.

Se construyeron los gráficos mediante el uso del complemento de QGIS Profile Tool utilizando la librería de gráficos Matplotlib. Se tomaron como insumo los valores de reflectancia calibrados, procesados y rectificadas tal como son distribuidos por la empresa Airbus en función de la longitud de la transecta trazada, medida en kilómetros. Se incorporaron las seis bandas con las que cuenta el producto en el mismo gráfico, identificadas mediante diferentes colores de acuerdo con la figura 7.

	Layer	Band/Field
	IMG_PNEO4_202307271412149_MS-FS_OR_T_PWOI_000111489_1_2_F_1_RGB_R1C1	1
	IMG_PNEO4_202307271412149_MS-FS_OR_T_PWOI_000111489_1_2_F_1_RGB_R1C1	2
	IMG_PNEO4_202307271412149_MS-FS_OR_T_PWOI_000111489_1_2_F_1_RGB_R1C1	3
	IMG_PNEO4_202307271412149_MS-FS_OR_T_PWOI_000111489_1_2_F_1_NED_R1C1	1
	IMG_PNEO4_202307271412149_MS-FS_OR_T_PWOI_000111489_1_2_F_1_NED_R1C1	2
	IMG_PNEO4_202307271412149_MS-FS_OR_T_PWOI_000111489_1_2_F_1_NED_R1C1	3

Figura 7. Referencia de colores utilizados en la realización de los gráficos de reflectancia por unidad de distancia.

A continuación (Figura 8) se observan tres gráficos indistintos en los que se observa la respuesta espectral de cada banda a lo largo de la transecta y se enfatiza cada uno de los puntos ubicados en la Figura 6.

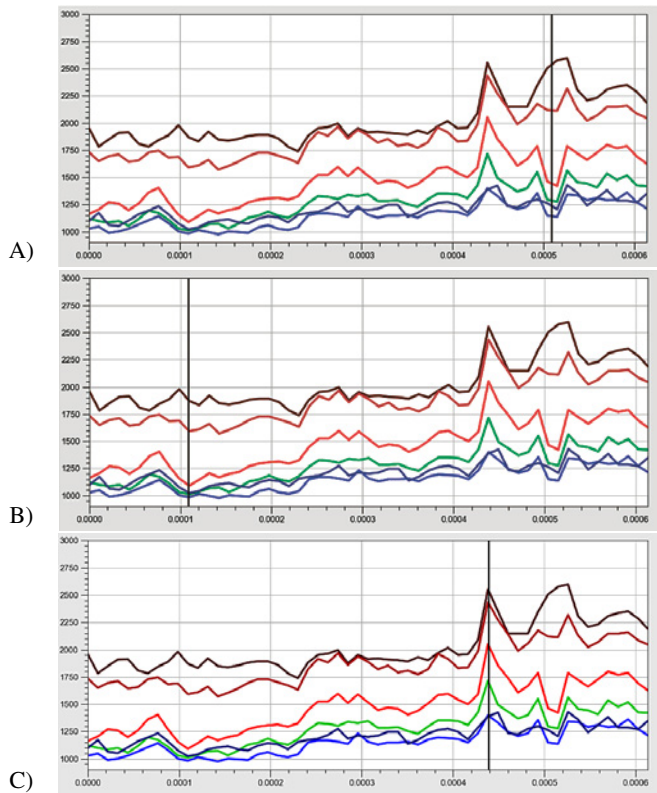


Figura 8. Gráfico de reflectancia en función de la longitud de la transecta (km). Arriba, la línea vertical muestra el punto A; en el medio, el punto B y debajo el punto C de la figura 6.

Tanto el punto A como el punto B se corresponden con el perímetro del Fuerte de Melincué. El punto A se encuentra en el límite norte, mientras el B se ubica en el sur. En ambos casos se observa una respuesta espectral particular que no se refleja en otras porciones de este gráfico. Tanto en los puntos A como B se puede detectar una notable diferencia en los comportamientos del infrarrojo y el resto de las zonas del espectro. Mientras el infrarrojo mantiene su variación constante en relación con los píxeles aledaños, los colores en el espectro visible tienen un claro decaimiento que contrasta con lo que sucede unos pocos metros alrededor. La capa del Red Edge evidencia este valle en menor magnitud.

En el contraste con el punto C u otras porciones del gráfico se observa que las respuestas del infrarrojo suelen ser coherentes con el resto de las bandas y no se evidencian tendencias opuestas como se observaron en los puntos A y B en particular.

A modo de profundizar en la caracterización de las firmas espectrales de cada una de estas áreas en particular, se prosiguió con la extracción de valores de píxel mediante el software Sentinel Application Platform (SNAP).

Se seleccionaron aleatoriamente diez puntos dentro del perímetro, diez puntos sobre el perímetro y diez puntos por fuera del perímetro. Para cada uno de ellos se extrajo el valor del píxel en cada una de las bandas en una ventana de 3x3, obteniendo los valores del píxel central y de los 8 aledaños. Se obtuvo la media para cada uno de los treinta puntos seleccionados y finalmente se promedió para obtener un valor medio del área interna, del área sobre el perímetro y de la externa. En la Figura 9 se observan los resultados.

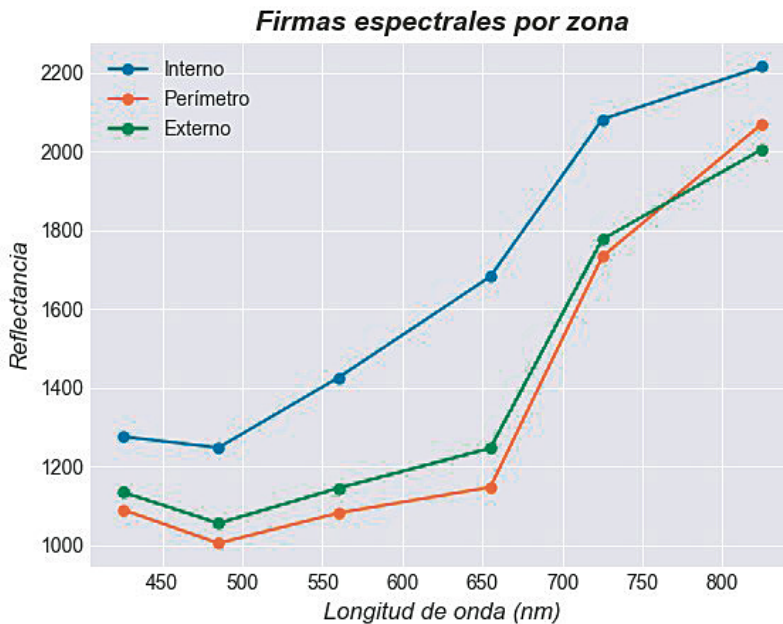


Figura 9. Firmas espectrales para la zona interior, exterior y sobre el perímetro del Fuerte de Melincué obtenidas a partir del promedio de los diez píxeles por zona que, a su vez, fueron obtenidos promediando los nueve píxeles alrededor de cada uno de los puntos.

En base al álgebra de bandas realizado sobre las imágenes del caso tomado como testigo, los restos del Fuerte de Melincué, se obtuvieron los siguientes resultados:

1. La primera álgebra de bandas que se le aplicó a la imagen multispectral fue:

$$(NIR + NIR) / (BLUE - GREEN)$$

Obteniéndose el siguiente resultado del contorno del Fuerte (Figura 10) donde se encontraba la fosa y los cimientos de la empalizada a la derecha y los restos de la Capilla a la izquierda:

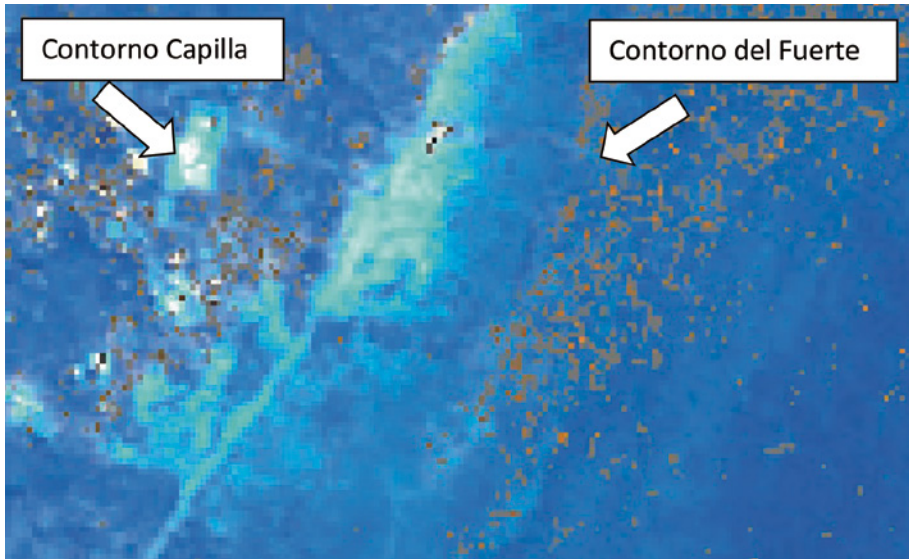


Figura 10. Contornos de la Capilla y del Fuerte de Melincué (Imagen Pléiade Neo MS). Fuente: Imagen satelital provista por la CONAE.

Los parámetros que se utilizaron para mejorar el aspecto (Figura 11) fueron.

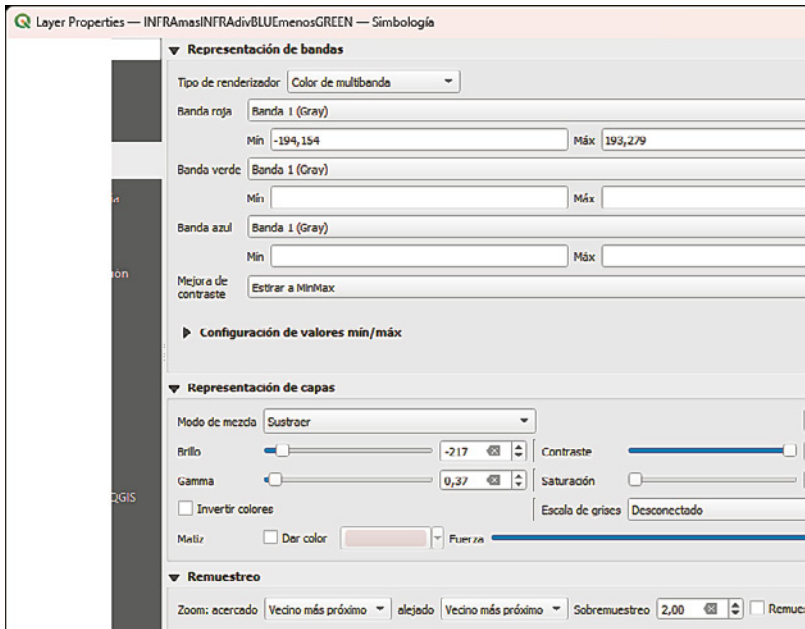


Figura 11. Parámetros de aspecto de la imagen Pléiade con QGIS.

2. La segunda álgebra de bandas que se le aplicó a la imagen multiespectral fue:
 $(\text{BLUE} * \text{GREEN}) / \text{NIR}$

Obteniéndose el siguiente resultado del contorno del Fuerte (Figura 12) donde se encontraba la fosa y los cimientos de la empalizada a la derecha y los restos de la Capilla a la izquierda:

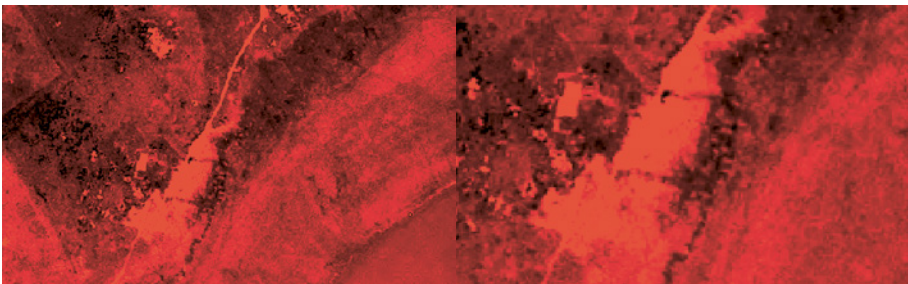


Figura 12. Contornos de la Capilla y del Fuerte de Melincué (Imagen Pléiade Neo MS). Fuente: Imagen satelital provista por la CONAE.

Los parámetros que se utilizaron para mejorar el aspecto (Figura 13) fueron.

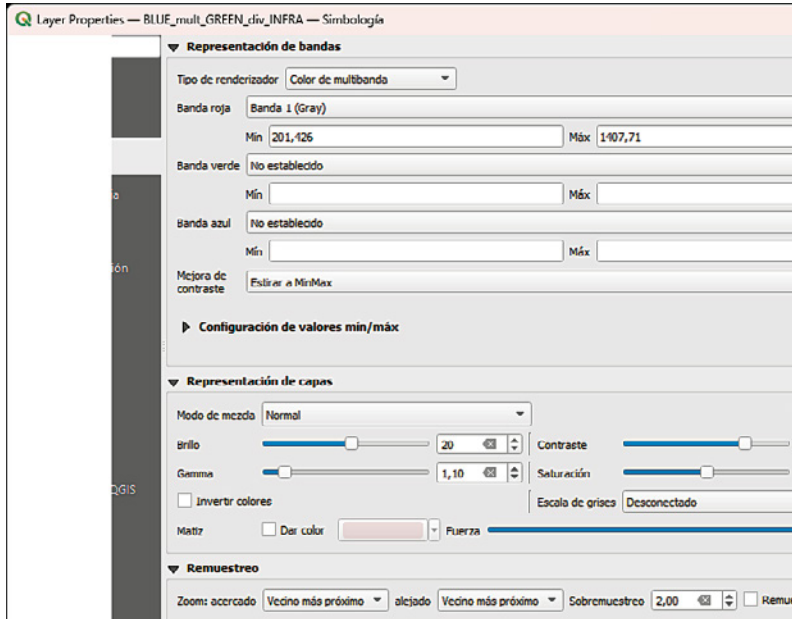


Figura 13. Parámetros de aspecto de la imagen Pléiade con QGIS.

3. La tercera álgebra de bandas que se le aplicó a la imagen multispectral fue: $(BLUE + GREEN) / NIR$

Obteniéndose el siguiente resultado del contorno del Fuerte (Figura 14) donde se encontraba la fosa y los cimientos de la empalizada a la derecha y los restos de la Capilla a la izquierda:

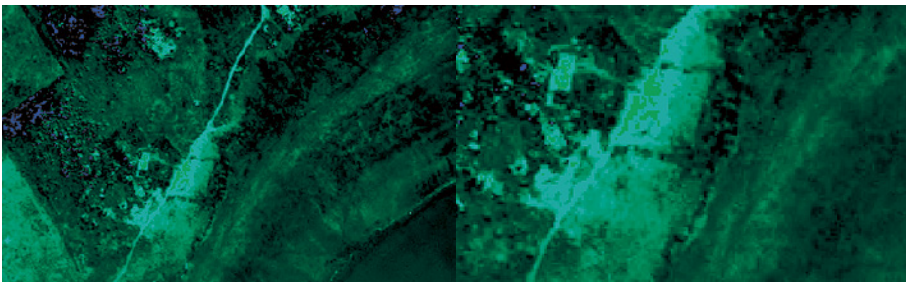


Figura 14. Contornos de la Capilla y del Fuerte de Melincué (Imagen Pléiade Neo MS). Fuente: Imagen satelital provista por la CONAE.

Los parámetros que se utilizaron para mejorar el aspecto (Figura 15) fueron.

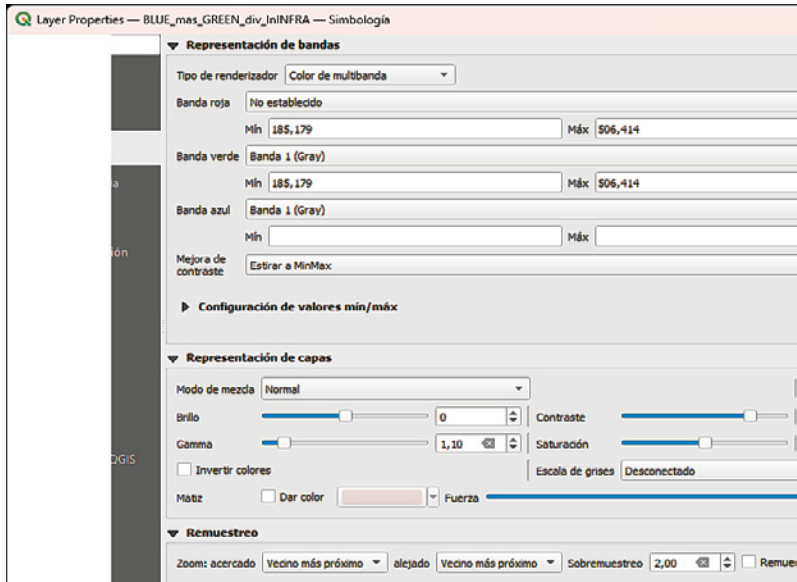


Figura 15. Parámetros de aspecto de la imagen Pléiade con QGIS.

Donde se puede visualizar con mayor nitidez el contorno de la capilla y del Fuerte fue en el álgebra de bandas aplicado en el caso 2 y 3.

2.1.4 Resultados del Fuerte de India Muerta

En este caso se puede apreciar las diferencias en las fechas de toma. En la imagen de fecha 14 de septiembre de 2023, debido a la vegetación, no se puede observar ningún rastro del contorno del Fuerte India Muerta. En cambio, en la imagen del 20 de septiembre del 2019 en pleno año de sequía, se puede observar claramente el contorno del fuerte (Figura 16).



Figura 16. Ubicación de los restos del Fuerte de India Muerta. Fuente: Grupo de Investigación de la UNR-Museo Gallardo.

En base al álgebra de bandas realizado sobre las imágenes los restos del Fuerte de India Muerta, se obtuvieron los siguientes resultados:

El álgebra de bandas que se le aplicó a la imagen multispectral fue el índice NDVI y se le hicieron algunas correcciones de aspecto respecto al contraste (Figura 17):

$$(NIR + RED) / (NIR - RED)$$



Figura 17. Contornos del Fuerte de India Muerta (Imagen Pléiade MS). Fuente: Imagen satelital provista por la CONAE.

Los parámetros que se utilizaron para mejorar el aspecto (Figura 18) fueron.

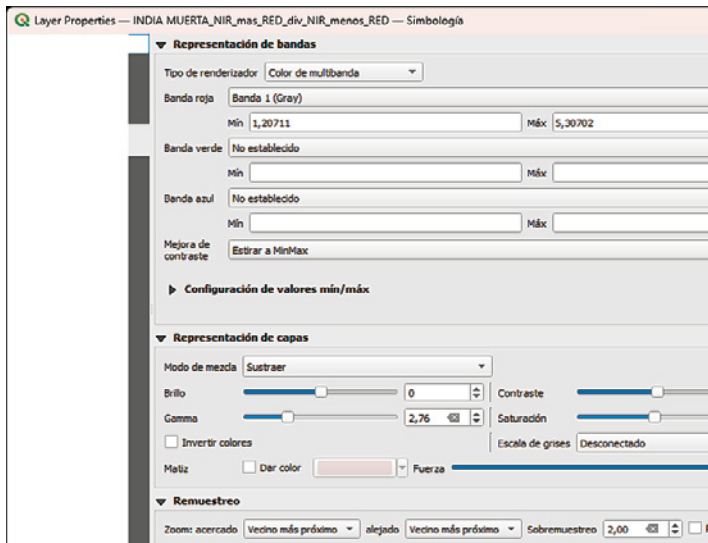


Figura 18. Parámetros de aspecto de la imagen Pléiade con QGIS.

4. DISCUSIÓN

En la introducción a este trabajo de investigación se resaltaron dos aspectos importantes a tener en cuenta para este tipo de aplicación de las imágenes satelitales. Por un lado, que cada problema de sitios históricos no encontrados es único y debe ser analizado con las imágenes que mejor se ajusten al tema de estudio, ya sea por la época de toma, las bandas que mejor reflejan los rasgos a resaltar y los filtros utilizados. Por otro lado, no se puede prescindir del trabajo de campo para poder verificar y contrastar los rasgos obtenidos en las imágenes. Las distintas pruebas realizadas con la aplicación del álgebra de bandas y los distintos filtros aplicados, nos han devuelto resultados parciales dependiendo del tipo de imagen, su resolución espacial, su resolución espectral y su resolución temporal. En los casos de estudio se partió de rasgos antropogénicos conocidos y verificados desde el punto de vista arqueológico. No se realizó en esta etapa, por falta de medios, una campaña de radiometría de campo con espectrorradiómetro para una caracterización espectral de superficies dentro del yacimiento arqueológico, cosa que hubiera redundado en un aporte importante para la determinación de aquellas bandas de mayor reflectancia. De ser así, se hubieran necesitado imágenes de alta resolución espacial e hiperespectrales de la zona de estudio. Las imágenes hiperespectrales disponibles (Hyperion), pasaron tangencialmente por el área y eran de muy baja resolución espacial para este tipo de estudio. Otro aspecto importante en esta discusión, es la fecha de toma de las imágenes, de las cuales no se pudo disponer en su totalidad, y que en el caso de estudio, de asentamientos realizados en la llamada «pampa húmeda» y en áreas inundadas, con un gran espesor sedimentario compuesto de una Faja Loéssica donde predominan las arcillas, limos y arenas finas y en ausencia total de material rocoso, se vio favorecido por la sequía ocurrida durante los años 2019 al 2022, que dejó al descubierto en muchos lugares los cimientos de construcciones realizadas en los siglos XVII y XVIII de ladrillos de adobe cocido, difíciles de perdurar en el tiempo.

5. CONCLUSIONES

La aparición en los últimos años de satélites con sensores multiespectrales de alta resolución espacial ha posibilitado la aplicación de las técnicas de teledetección en la arqueología a escalas más grandes, donde los yacimientos son de pequeñas dimensiones. El gran potencial de los datos hiperespectrales y multiespectrales térmicos para la detección de alineamientos y estructuras en-

terradas, así como las capacidades de las imágenes de radar para el cálculo de evidencias y restos de estructura antrópicas en regiones caracterizadas por cobertura forestal, todavía no ha llegado a los satélites juntamente con imágenes de alta resolución espacial, lo que hace que por ahora se utilicen a escala regional. Esta investigación estuvo centrada para el caso particular de aplicación de Teledetección en el estudio arqueológico de los primeros asentamientos luego de la conquista española constituido en una serie de fortines para defenderse de la avanzada de las poblaciones indígenas sobre el territorio ocupado. Mediante las herramientas del software de procesamiento de imágenes se pudieron mejorar los rasgos antrópicos de los restos de los cimientos de estas fortificaciones asentadas en adobe y con empalizadas de palo de Ñandubay, deterioradas por el paso del tiempo en un terreno húmedo, fangoso y muchas veces inundado.

Se considera necesario, no obstante, la integración de estas herramientas con otras disciplinas geospaciales, incluyendo capas de información como modelos digitales del terreno, elementos lineales, etc. que mediante una integración adecuada y rigurosa permitan separar superficies conformadas por los mismos o similares materiales, pero que presenten una distribución espacial diferente.

Finalmente, consideramos que las propiedades y capacidades del espectro térmico tienen un gran potencial de utilización para el cálculo de anomalías térmicas, que puedan ser indicativas de la presencia de estructuras enterradas, con el evidente interés que ello tiene en Arqueología (Rejas Ayuga *et al.*, 2016).

BIBLIOGRAFÍA

- BAGGIO, P., *et al.* Applicazioni del termico da vicino per la conoscenza di strutture antropiche nel sottosuolo: l' 'esperimento de Eretum (Lazio-Italia). Télédétection et Cartographie Thematique en Archéologie (E. Barisano, Ed.), Notes et Monographies Techniques n.0 18, CNRS, Paris, 1988, pp. 139-151.
- BOGNANNI, F., Un estudio acerca del uso del espacio en arqueología de sitios históricos. 2012. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata.
- *et al.* Teledetección espacial aplicada a la búsqueda de restos de la Estancia San Miguel del Carcarañá. Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana. ISSN: 2250-866X (impreso) | ISSN: 2591-2801 (en línea) Año VI, Volumen 6, 2017.
- DEROIN J. P., *et al.* Integrated non-invasive remote-sensing techniques and field survey for the geoarchaeological study of the Sud Lípez mining district, Bolivia,

- Journal of Geophysics and Engineering*, Volume 9, Issue 4, August 2012, Pages S40–S52, <https://doi.org/10.1088/1742-2132/9/4/S40>.
- FARJAS, M., *et al.* Geodesic Approach to an Artefact-3D Scanner Virtual Modeling versus Archaeological Tracings (First Part). *15th International Conference on Virtual Systems and Multimedia*. IEEE, 2009. p. 52-57.
- GIORDANO PORATI, G., y GARCIA, F., *et al.* Proyecto Arqueológico «Entornos a Melincué. Área de Antropología y Paleontología del Museo Provincial de Ciencias Naturales «Dr. Ángel Gallardo» de Rosario y el Centro de Estudios Interdisciplinarios en Antropología de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario (UNR). *XXI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Corrientes (Argentina) Julio 2023*.
- PÉRISSET, M. C., y TABBAGH, A., Interpretation of thermal prospection on bare soils. *Archaeometry*, 1981, vol. 23, no 2, p. 169-187.
- REJAS AYUGA, J. G.; BURILLO MOZOTA, F.; LÓPEZ, R., y FARJAS ABADÍA, M., 2006. «Hyperspectral remote sensing application in the celtiberian city of Segeda». *From Space to Place, 2nd International Conference on Remote Sensing Archaeology*, Rome (Italy) 4-7 December 2006, BAR International Series 1568, BAR S1568 2006.
- REJAS AYUGA, J. G., *et al.* Integrating SAR data and hyperspectral analysis for the archaeological survey of the Segeda city, Spain 2010. *British Archaeological Reports International Series*.
- *et al.* Aplicación de teledetección hiperespectral en la ciudad celtíbera de Segeda. Tecnologías de información geográfica y análisis arqueológico del territorio: *Actas del V Simposio Internacional de Arqueología de Mérida* / coord. Por Victorino Mayoral Herrera, Sebastián Celestino Pérez, 2011, ISBN 978-84-00-09407-2, pp. 793-799.
- REJAS AYUGA, J. G., y MOZOTA, F., Teledetección aplicada a la arqueología. Manual de tecnologías de la información geográfica aplicadas a la arqueología, 2016, vol. 8, p. 241-270.
- RUIZ-GÁLVEZ, M. C., *et al.* Informe de la campaña de campo 2009 en el Agdal de Oukaïmeden, (Alto Atlas, Marruecos). *Informes y Trabajos*, 2011, vol. 5.
- SANCHEZ GRANEL, A.; JIMENEZ, C., y CAPPA, C., Antecedentes cartográficos de los primeros asentamientos españoles en el Río de la Plata. Pag. 89-112. *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*. Tomo CLX. Madrid. 2023.
- TABBAGH, A., Interest in the slingram EM method for archaeological prospecting. En *SEG Technical Program Expanded Abstracts 1984*. Society of Exploration Geophysicists, 1984. p. 206-208.
- (1992). Geophysical methods in archaeological prospecting. 161. 9-15.
- WELLER, E. T., Satellites, survey and settlement: the Late Classic Maya Utilization of Bajos (Seasonal Swamps) at Tikal and Yaxha, Guatemala. *From Space to Place, 2nd International Conference on Remote Sensing Archaeology*, Rome (Italy) 4-7 December 2006, BAR International Series 1568, BAR S1568 2006.

RESUMEN

APLICACIONES DE LA TELEDETECCIÓN PARA EL ESTUDIO DE LOS PRIMEROS ASENTAMIENTOS ESPAÑOLES EN EL RÍO DE LA PLATA

En los años 70, se desarrollaron una serie de satélites enfocados a estudios medioambientales y de prospección de recursos con una mayor resolución espacial que los satélites meteorológicos empleados hasta entonces. La misión pionera fue LANDSAT, cuyo primer satélite fue conocido como Earth Resources Technology Satellite (ERTS) que superó todas las expectativas en relación con la calidad de la información y sus aplicaciones. Esto permitió los primeros intentos de aplicar la teledetección por satélite en la prospección arqueológica, ya que se venía aplicando con éxito la fotografía aérea. Para esta investigación se utilizaron imágenes de Alta Resolución Espacial, que fueron provistas por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), la cual a partir de febrero del 2023 sumó a sus servicios satelitales imágenes con un detalle que va de 0,30 a 1,5 metros. El trabajo se focalizó en analizar a través de estas imágenes, los restos arqueológicos de los primeros asentamientos españoles en el Río de la Plata ya localizados, detectar rastros antrópicos del pasado, obtener firmas espectrales e índices indicativos de la materialidad utilizada. Estos incluyen los primeros fuertes construidos durante la conquista española sobre el Río Paraná en el Siglo XVI y aquellos posteriores construidos luego de la emancipación por el ejército en los Siglos XVII y XVIII en particular en la Provincia de Santa Fe (Argentina).

Palabras clave: teledetección; arqueología; fortines Santa Fe; Melincue.

ABSTRACT

APPLICATIONS OF REMOTE SENSING FOR THE STUDY OF THE FIRST SPANISH SETTLEMENTS IN THE RÍO DE LA PLATA

In the 1970s, a series of satellites were developed focused on environmental studies and resource prospecting with a higher spatial resolution than the meteorological satellites used until then. The pioneer mission was LANDSAT, whose first satellite was known as Earth Resources Technology Satellite (ERTS) that exceeded all expectations regarding the quality of the information and its applications. This allowed the first attempts to apply satellite remote sensing, since aerial photography had been successfully applied in archaeological prospecting. For this research, High Spatial Resolution images were used, which were provided by the National Commission for Space Activities (CONAE), which as of February 2023 added images with a detail ranging from 0.30 to 1.5 meters to its satellite services. The work focused on analyzing the archaeological remains of the first Spanish settlements in the Río de la Plata already located, detecting anthropic traces of the past, obtaining spectral signatures and

indexes indicative of the materiality used. These include the first forts built during the Spanish conquest on the Paraná River in the 16th century and those later built after emancipation by the army in the 17th and 18th centuries, particularly in the Province of Santa Fe (Argentina).

Keywords: remote sensing; archeology; Santa Fe Forts; Melincué.

PERSISTENCIA HOY DE LA TOPONIMIA CITADA EN EL LIBRO DE LA MONTERÍA: EL CASO DE LAS TIERRAS DE CORIA, GALISTEO, ALCÁNTARA Y ALBURQUERQUE

**PERSISTENCE OF PLACE NAMES FROM THE
LIBRO DE MONTERÍA BY KING ALFONS XI:
THE CASE STUDY OF TIERRAS DE CORIA,
GALISTEO, ALCÁNTARA Y ALBURQUERQUE
(CÁCERES AND BADAJOZ PROVINCES, SPAIN)**

Juan José Sanz Donaire¹

1. INTENCIÓN Y ANTECEDENTES

Es mi propósito el reconocimiento de los topónimos citados en el Libro de la Montería que hayan podido subsistir hasta la actual cartografía detallada del Instituto Geográfico Nacional.

He utilizado El Libro de la Montería en la versión crítica más moderna de M.^a Isabel Montoya Ramírez. A veces aludo a otras ediciones. También he consultado la versión OCR de la Biblioteca Venatoria que tiene Google, que -en la medida de su carácter digital- permite búsquedas, si bien limitadas a la «lectura», no siempre correcta, de la edición original decimonónica que fue objeto del reconocimiento. La herramienta del IGN Iberpix 4 y 5, con sus posibles cambios de escala, trabajando habitualmente desde los 1/200.000 a

¹ Universidad Complutense de Madrid, jj sanzdo@ghis.ucm.es

los 1/25.000, presenta una capacidad limitada de búsqueda, que mejoró por la disponibilidad del fichero toponímico NGBE de la cartografía oficial española del IGN en formato Access, merced a la amabilidad de doña M.^a Aránzazu Azcárate Luxán. Paso, pues, a reseñar algunas de las aportaciones de los predecesores.

En un estudio de la caza extremeña, Manuel Terrón Albarrán (1975) recoge las alusiones del Libro de la Montería, donde expresa literalmente que «su rica toponimia [está] en su mayor parte conservada hasta hoy» (pág. 488), lo que supondría más del 50 % de las voces citadas. De la riqueza toponímica ya hablaba Ladero Quesada (1980, pág. 193). En el trabajo de Jean-Paul Le Flem (1983) incide novedosamente en un enfoque climático en la historia, que se resume en diferenciar verano e invierno como momentos predilectos de caza. Respecto de la toponimia, se cita explícitamente: «además este inventario permite entender mejor una toponimia que conserva muchos vestigios de la práctica venatoria medieval» (*ibid.* pág. 66). Se limita a una cartografía de toda la Península para oso y jabalí en invierno y verano, agregando finalmente cuatro bandas altitudinales, un total de 8 mapas que apenas comenta. López Ontiveros, Valle Buenestado y García Verdugo (1991)² cartografían para Andalucía los cazaderos de oso y jabalí para invierno, verano o ambas estaciones, y hacen un estudio pormenorizado de la toponimia, aunque más con fines paisajísticos que no de localización. Ofrecen un interesante recuento de los nombres de cazaderos identificados: 66,3 % de los 425 nombres. Lamento que no hayan extendido el trabajo al resto de topónimos (armadas y vocerías). López Ontiveros y García Verdugo (1991, pág. 84) recogen textualmente que las localizaciones en general tienen carácter fidedigno y con gran detalle, siendo un arsenal de datos geográficos en bruto mientras no se cartografíen, para lo que se han valido de la toponimia (pág. 85). En un amplio libro sobre la provincia de Madrid (Andrés, G. de, 2000) se destaca la identificación de la toponimia, no sólo por la coincidencia o similitud con la cartográfica actual³ (sólo a escala 1/50.000), sino que se apoya en la forma, descripción y consulta de textos históricos posteriores (casi siempre de fuentes no identificadas), entrevista a guardas y conocedores, y hasta arriesga una estimación personal. Como reza el autor «tratándose de topónimos vigentes a tanta distancia de nuestros tiempos, su localización puede ser dudosa, e incluso a veces llegar a ser errónea»

² Publicado originalmente en las Actas del V Coloquio Internacional de Historia Medieval de Andalucía, **Andalucía entre Oriente y Occidente (1236-1492)**. Coord. E. Cabrera, Córdoba 1988.

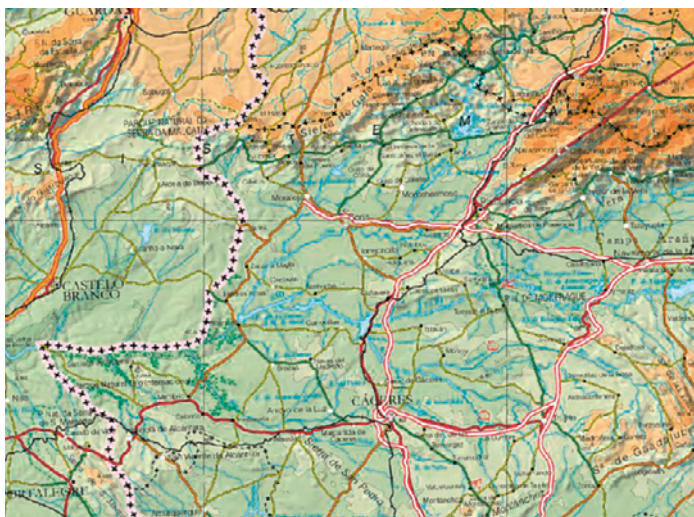
³ Aunque el trabajo tiene fecha de edición de 2000, la alusión a la Universidad Autónoma de Madrid, «que cumple 10 años» (p. 76), y otras semejantes (Puerto de los Leones por Puerto del León, p. 93), retrotraen la redacción hacia 1978. Cita una obra de 1976 «que acaba de salir» (nota en la página 12).

(*ibid.*, pág. 11) y añade al final de la obra: «No hemos logrado localizar todos los topónimos de las monterías, quedan algunos desconocidos o inseguros. Pero creemos que hemos dado un gran avance en el estudio del Libro de la Montería en Madrid cuando no existe en ninguna provincia de España, que sepamos, semejante estudio de localización de los topónimos» (*ibid.*, pág. 233). De la atenta lectura del trabajo se podría realizar un estudio como el que aquí se expone, con la consiguiente estadística de pervivencia de nombres de lugar. La cartografía que acompaña al texto es de baja calidad y con algún error de escala. Lucio Morillas (2005) que investiga Andalucía, con un total de 7 capítulos, afirma que «actualmente aún se pueden encontrar muchos de los nombres en la toponimia y oronimia de los lugares descritos» (*ibid.*, pág. 76), aunque «llevar a cabo una relación nominal de todos [los topónimos del Libro para Andalucía] y cada uno de ellos sería una tarea ardua y un tanto tediosa», (*ibid.*, pág. 78). Lamentablemente no cita en la bibliografía la cartografía de López Ontiveros *et alii* (1991) de la que reproduce dos gráficos. En 2009 se publica, póstumamente, la amplísima obra inconclusa de J. A. Valverde Gómez, que aborda, entre otros aspectos, la identificación y localización de todos los topónimos de los 1560 cazaderos de la obra alfonsí. Aquí me he restringido a los 42 del capítulo XXI. Aunque expone que en principio desea trabajar a escala 1/200.000, lo hace sobre la cartografía del MTN 1/50.000, y con múltiples consultas bibliográficas y a personas locales. En los diferentes cazaderos se alude a las coincidencias. Ruhstaller (2010, pág. 144) escribe que en la relación entre nombres del Libro de la Montería y los topónimos actuales «queda todavía mucho por hacer sobre todo en lo que a recopilación de materiales se refiere: harían falta unos repertorios toponímicos de calidad para la totalidad de las provincias españolas», lo que no era el caso. En el estudio de las Tierras de Béjar, Hernández Sousa (2015) menciona específicamente los nombres de lugar, «algunos de los cuales aún podemos reconocer a nuestro alrededor, a pesar del largo tiempo transcurrido, y de las transformaciones que ha sufrido el medio natural» (*ibid.* pág. 41). Se sirve de la actual cartografía digital del IGN, si bien no se limita a ella, como es mi caso. Enfatiza sobre todo la localización de las monterías que, cuando no logra situar a falta de topónimos actuales identificables, estima a partir de la cartografía oficial.

Ahora debo expresar cómo voy a nombrar los lugares. Me inclino por utilizar la grafía de M.^a Isabel Montoya Ramírez, si bien, cuando sea otra la utilizada, lo haré saber. Hay demasiadas diferencias según los manuscritos y las posteriores ediciones de imprenta, máxime cuando las modernas tienden a actualizar las grafías, lo que ya constituye una interpretación, no siempre respetuosa con la supuesta versión inicial.

2. CITAS DE LOS MONTES DEL ÁREA ESTUDIADA DE EL LIBRO DE LA MONTERÍA

Mapa de conjunto.

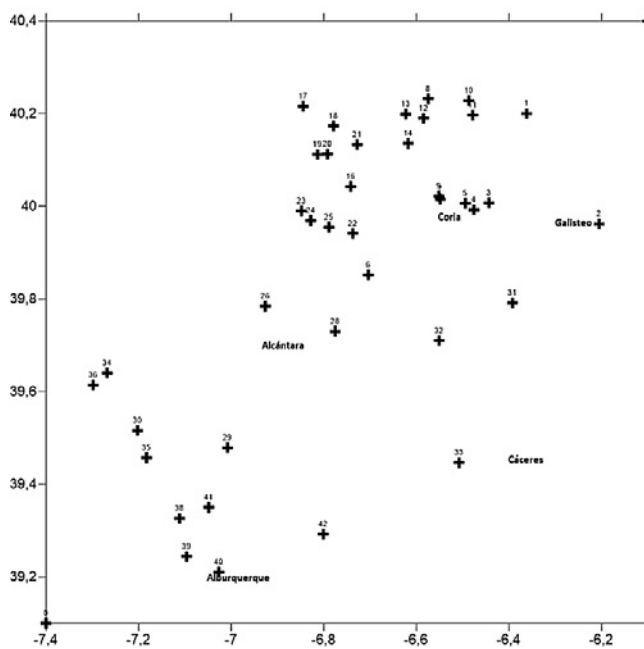


Se ha rastreado los nombres todos los montes aludidos en el capítulo XXI del Tercer Libro correspondiente a la Tierra de Coria, de Galisteo, de Alcántara y de Albuquerque. En él se incluye 42 montes, cuyo resumen es el que aparece en el Cuadro I.

Cuadro I.

Núm.	Nombre en Libro Montería	Nombre actual	Núm.	Nombre en Libro Montería	Nombre actual
1	Santa Cruz	Sta Cruz de Paniagua	22	Casar de Pauia	Vado Pavía
2	La Renconada	El Rincón	23	Peñas Ruuias	Peñas Rubias
3	Coçuela	Cozuela	24	Menuegas	Valdegua
4	Sta M. ^a de Alfarageme	Argeme	25	Castiel de Regosa	¿Raposa?
5	Val de Rey	Valderrey	26	Piedras Aluas	Piedras Albas
6	Zueca	Hueca	27	El Azebuchar	⁴
7	Ssierro	Sierro	28	La Mata Cetrauin	Ceclavín
8	La Candededa	Candededa	29	Salorino	Salorino
9	Sarçuela	Zarzuela	30	Las Rodelladas	Rodela
10	Las Ferrerías	Herrerías	31	S. ^a del Cañaueral	Cañaverál
11	Mastores	¿Mascoras/ Mestares?	32	Las Garrouiellas	Garrovillas
12	Aliseda de Sanct Yuañez	Aliseda de Santibáñez	33	Çafra de Bien Partida	Zafirilla Malpartida
13	Helechoso	Helechoso	34	Mata de Fernandiello	Mata
14	Tragudo	Tragullas	35	Mestas de Alburre y Sseu	Alburrel y Sever
15	La Calera		36	Ribera Arrela	Aurela
16	Mata del Llano del Masegal	Mesegal	37	Las Çedadorias	
17	Elias	Eljas	38	Ladera de Mayorga	Laderas de Mayorga
18	Cabreras de Trebeio	Trebejo	39	Cebolla	Cebollino
19	Cabeça de Villa Alua	Cabezo Villalba	40	Sarça	Zarza
20	S. ^a Çilleros	Cilleros	41	Torre Agena	Albarragena
21	Sta M. ^a de la Peña	Peña de Sta María	42	Atalayas Ruuias	Atalaya

⁴ Topónimo apropiado, aunque no encontrado, para el olivo silvestre o cultivado (población Acehuche).

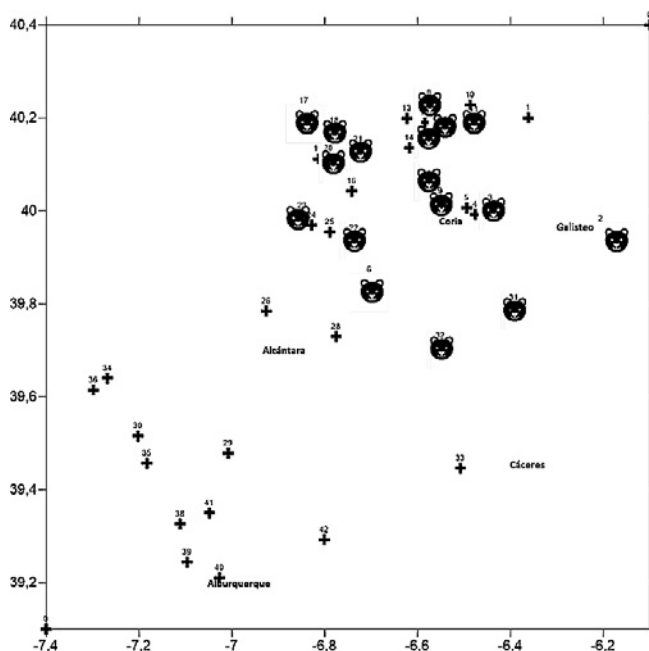


Mapa I: Localización de los 42 montes estudiados.

Todos los mapas de localización, por número, de los 42 montes citados en este estudio se han efectuado mediante proyección ortográfica y están norteados. La escala es tal que la separación entre dos marcas consecutivas en los meridianos laterales equivale a 22,222 km. Para la localización ha habido que establecer un «centroide» de cada monte. En principio la localización está muy relacionada con los parajes montañosos, que son igualmente montaraces. Así las serratas cuarcíticas del hercínico extremeño son localizaciones especialmente repetidas. También se ubican en el escalón de las dos Mesetas, en la divisoria de las cuencas del Duero y del Tajo: son los montes al N de Coria. Por lo tanto, se relaciona la caza con los terrenos de fuertes desniveles, inservibles para la agricultura, y que, por ello mismo, están cubiertos de vegetación de monte alto y bajo. Corresponden, pues, en gran medida, a dehesas, tan típicamente extremeñas. No en vano las palabras monte, montaña y montería son de la misma familia. Es más chocante que existan montes fuera de estas áreas. Y el más significativo sería el del Masegal de la actual Vegaviana, en terrenos encharcadizos, humedales, si bien existen otros inmediatos al Jerte y Alagón: Cozuela, Argeme, Galisteo, en las vegas de los ríos, y mantenidos como dehe-

sas hasta la mitad del siglo xx. Algunas de las localidades citadas podrían encontrarse en la actualidad cubiertas por las aguas de los embalses.

En el Mapa II se ha distinguido: a) si es de oso (y jabalí), o b) sólo de puerco.



Mapa II: Montes de oso (y jabalí) señalados con símbolo úrsido. Restantes: de puerco.

La abundancia de oso en esa época está muy ligada a la septentrionalidad: los montes del Sur carecen de él, lo que con claridad denota la dependencia de estos animales de las condiciones húmedas, que apenas rebasan el Sistema Central.

3. LA DIVERSIDAD DE TODOS LOS TOPÓNIMOS Y SU RELACIÓN CON LOS ACTUALES

Cada exposición comienza con la transcripción del original según la fuente ya mencionada, en cursiva, cuya separación de líneas se expresa mediante el signo //. Se atiende al nombre del monte, y su número de identificación; luego continúa la localización o no del mencionado nombre, o la discusión de

su identificación, apuntando, si no aparece, los lugares cercanos o similares que pudiesen dar fidedignidad del uso adecuado del término original. Continúan los restantes parajes mencionados, localizándolos; y finalmente la prueba fehaciente del carácter montero del espacio o sus inmediaciones. Finalmente, una imagen expone los topónimos resaltados por elipses en rojo si se identifican, elipses de trazo discontinuo en caso de duda, y rótulo en rojo cuando a la escala del mapa no se lee el topónimo, aunque exista en la cartografía oficial española, o bien quede fuera del área representada.

3.1 *Monte de Santa Cruz*

El monte de Sancta //Cruz es buen //monte de puerco //en yuierno, et a- //un en verano, et non á bozeria. Et //es el armada contra palomar, en //el camjno que viene de Uilla Nue- //ua para Sancta Cruz.

El Monte de Santa Cruz es hoy la Sierra de Dios Padre, que culmina a la altitud de 750 m, entre las entidades de población de Santa Cruz de Paniagua, Pozuelo de Zarzón y Villanueva de la Sierra. Cuando se habla de «el armada» en el palomar⁵ en el camino de Villanueva a Santa Cruz, podría referirse al collado de la Trocha de Sta Cruz, de cota 676 m (las palomas pasan por los collados y éste es el más directo), aunque creo que la referencia se hace al hoy llamado Collado de la Bomba, 582 m, posible corrupción de pomba (paloma en portugués). Tiene forma de embudo donde abatir las piezas. Topónimos de caza menor: «El Conejero», al SE de Sta Cruz; y «Teso Conejero», al NE, o, hacia el S de La Calera de la Sierra de Dios Padre, el «Valle del Gamo». Más al N, las «Tejoneras». El tejón se ha utilizado para la caza menor especialmente de conejos y liebres, en cuanto escudriña sus madrigueras. Se afianza el carácter montaraz a través de la toponimia.

⁵ En otro códice se cita como Palomera, probablemente por la costumbre de escribir una roya vertical al término de la palabra (véase ANDRÉS, G. de (2000), p. 225). Hay un Camino Palomera citado en los bienes de Villanueva en el Boletín Oficial de Cáceres de 13 de agosto de 2019, p. 13698, verificable en <http://bop.dip-caceres.es>. También hay Camino Palomero, por la población homónima que podría haber dirigido a los transcriptoros a esta palabra, «cita correcta» en el estudio de GÓMEZ, V., (p. 1055).



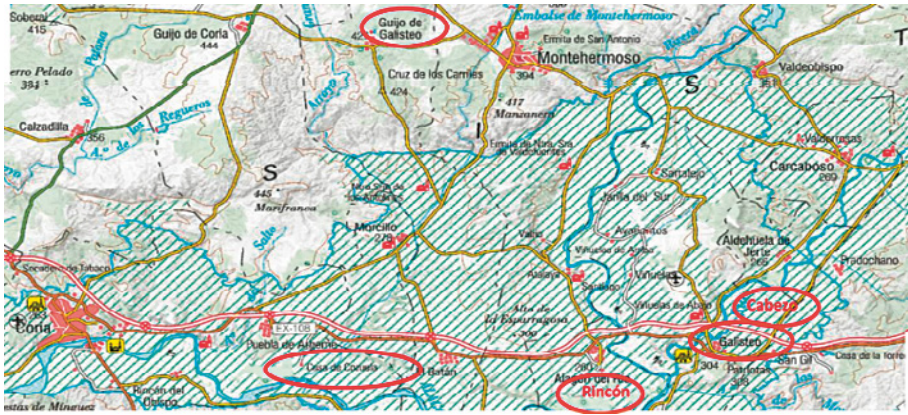
3.2 Monte de La Renconada

El monte de la Renconada, //que es en tierra de Galisteo, //es buen monte de osso et de puerco //en yuierno et en verano. Et es- //te non á bozería. Et es el armada //contra el Gruo de Galisteo et contra //Coçuela en el camjno que viene de la //Renconada para Coçuela.

La Renconada no alude a la homónima de la Sierra, en Salamanca, sino que se identifica con el paraje Dehesa de El Rincón⁶ en tierra de Galisteo. Toda la Vega de Coria, aguas arriba, se encuentra sembrada de topónimos de «Rincón» (de Vivales, del Duque, del Obispo -identificado así por Valverde Gómez, 2009, pág. 1057-), palabra muy implantada en la comarca. Designa los terrenos bajos en las concavidades de los meandros de los ríos. La armada. Gruo de Galisteo (Grijo en otros códigos) se refiere a Guijo (¿por falsa copia o lectura, aunque se encuentre relativamente lejos?). Para Coçuela existe actualmente la Dehesa y Casa de Cozuela, y el camino que une con Galisteo es hoy la carretera entre El Batán y Alagón del Caudillo. Los viarios están muy transformados por la nueva colonización en época franquista con la puesta en valor de las anteriores dehesas en tierras de regadío. ¿El Cabeço podría ser el lugar de asentamiento de la actual «Puebla de Argeme», o El Chinarral, alusión ésta inequívoca a la pedregosidad de la terraza fluvial? Es el único topónimo que plantea problemas de identificación. Otra posibilidad sería que estuviese el Cabeço al otro lado del río Alagón, poco probable, pues la caza no hubiera podido franquearlo, en cuyo hipotético caso habría que asignarle la Dehesa de Cebollosa, inverosímil pues carece de

⁶ En el Libro en varias ocasiones se escribe Rencón por lo que hoy sería Rincón, en nombres propios.

cabezo. Se podría sospechar la localización del Cabeço⁷ de Coçuela en el Cerro Patriotas, junto a Galisteo, pero, al tratarse de una mesa fluvial (una terraza del río), preferiría las más inmediatas ya mencionadas de Puebla de Argeme o El Chinarral, y hasta la Atalaya (también terraza alta del Alagón, de silueta puntiguda, menos tabular). Cerca es frecuente la aparición de topónimos «Cabezo» (resto de terraza fluvial, en la margen izquierda del Jerte), al NE de Galisteo, en la confluencia del Jerte al Alagón, donde también perviven otros varios «Cabezo». De carácter montero son los nombres: entre ambos Guijos, «Peña del Guarro», y junto a Montehermoso: «Las Corzas», «La Jabalina». En la otra orilla, se halla la población de Riobolos, Dehesa de Riobolos, aunque se conoce que deriva de Riobolos, por la abundancia de carga gruesa, como atestigua la cartografía de la Edad Moderna⁸.



3.3 Monte de Coçuela

El monte de Coçuela es buen //monte de osso et de puerco //en yuierno, et en verano. Et es //la bozería en çima de la Cabeça de Co- //çuela et de Val de Marj Franca. Et //es el armada en la Ribera de Co- //çuela.

Coçuela ya está recogido en el monte anterior, lo que se extiende a la armada en Ribera de Coçuela, en la orilla del río. El Val de Marifranca es la vallonada que recorre ese arroyo (igual vértice geodésico). Se comentará con más detalle en montes posteriores.

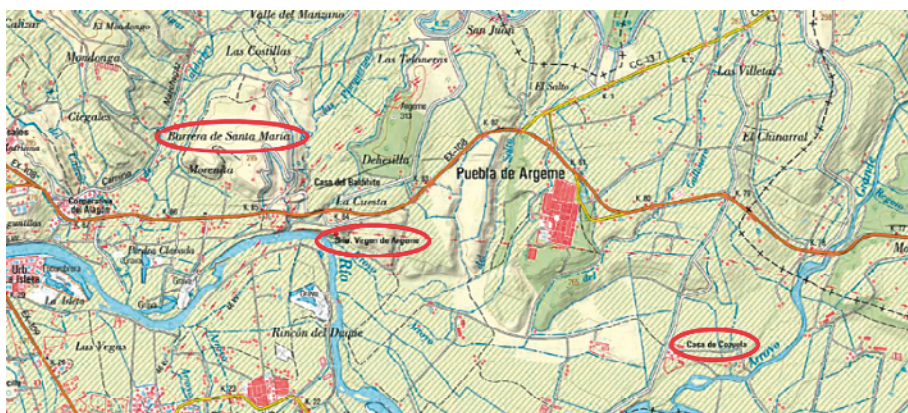
⁷ Esta graffía se mantiene hoy en portugués.

⁸ Así en VISSCHER (1680), o en VAUGONDY (1751), si bien VAUGONDY (1752) recoge el topónimo Riobolas.

3.4 Monte de Sancta M.^a de Alfarageme

El monte de Sancta María de Alfa- //rageme es buen monte de //puerco en yuierno et aun en verano. // Et non á bozería. Et es el armada //contra la Cabeça de Coçuela.

El monte de Santa María de Alfarageme⁹ se identifica con el paraje Argame, otra mesa fluvial, nuevo vértice geodésico. Puebla de Argeme es entidad de colonización de los años 50 del s. XX, denominada por la inmediata Ermita de Argeme, junto a la que se halla una «Barrera de Santa María». Alfarageme es topónimo leonés, con trasposición a las dos Extremaduras, leonesa y veterocastellana. Existe un paraje «La Lobada».



3.5 Monte de Val de Rey

El monte de Val de Rey // es bueno de puerco en yuier- //no. Et en verano. Et es // la bozería faza el Sierro en el camj- //no que va de Coria para Val de Maria Fran- //ca. Et es el armada en Val de //Rey.

El Monte de Val de Rey se escribe hoy como palabra única. El Sierro, de la Marifranca, es reconocido así en otra edición. En el Libro se habla de la Val de Mari Franca – una depresión subsecuente del contacto por falla entre los mate-

⁹ Alfarageme ya aparece en el texto del fuero de la ciudad de Coria de 1227 (dos veces en el libro 2.º, párrafo 94, *De los cotos*; y en el párrafo 119, *Qui fallar moro ageno*, versión de SÁEZ, E., en Maldonado y Fernández del Torco, 1949). Se habría pasado a Argeme a través de una castellanización de la *f* leonesa a la *h* muda castellana, que habría dado Alharageme => Argeme, tras caer el artículo inicial.

riales paleozoicos y el terciario de relleno de la cuenca de Coria – que ocupa el Arroyo de Marifranca, afluente del Arroyo de Valderrey, de N a S, por la que discurre la Colada de Valderrey, que termina en el paraje susodicho. También hay un Collado de Marifranca, tesó y vértice geodésico homónimos. Monte de Val de rey es topónimo frecuente pues hay varios parajes de este nombre junto a Alcántara, y al SW de Alcuéscar. Clara mención a caza menor es «Conejos», nombre que se sugiere como origen púnico-cartaginés de «Hispania».

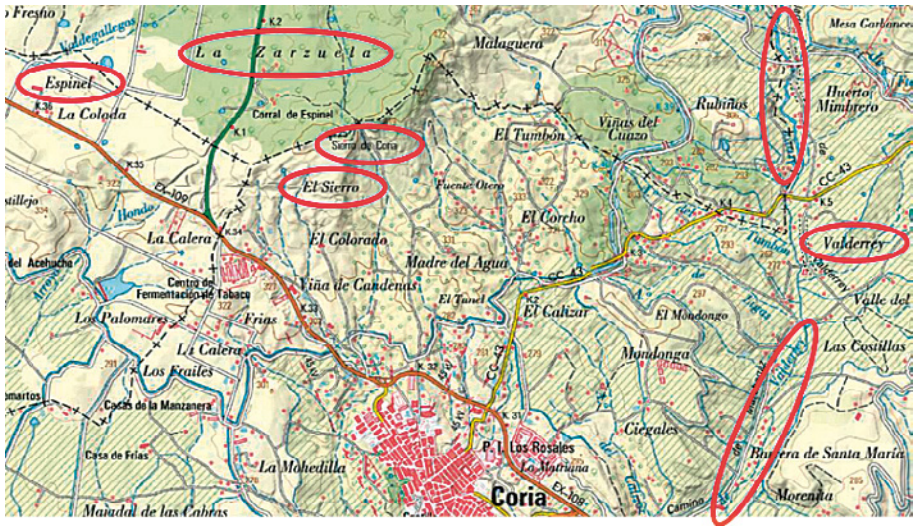


3.6 Monte de Zueca

El monte de Zueca es buenno de osso, et de puerco //en yvierno. Et aun en verano. // Et es la bozería contra Çecraujn. //Et es el armada a los Casares //de Zueca en el camjno que viene //de Coria para Çecrauin.

Zueca no se relaciona en principio con ningún lugar actual. Mazueca es topónimo asturiano, leonés, gallego, palentino, si bien hay alguno en Sevilla. La Zueca existe en Teruel, etc. El Monte de Zueca (Zaeca, según otro manuscrito) ¿podría referirse a Zarza (la Mayor)? No parece verosímil por lo alejado del lugar, y menos aún podría tratarse de la «de Granadilla», pues los montes de Salamanca, Miranda Béjar y Granadilla se trataron ya en el capítulo VIII del Libro de la Montería. Las Zarzas son bastante frecuentes en el ámbito estudiado, mención a la espesura de la orla de ciertos bosques. El monte, más bien, se ubicaría en las serratas cuarcíticas entre Coria y Zarza, en las hoy denominadas Sierras de la Garrapata y de Solana (donde lo ubica Valverde Gómez, pág. 1058). No obstante, resulta sorprendente que cierta toponimia muy parecida sea relatada en el monte de Calera y Madroño,

menores sobre la penillanura occidental española, generalmente espinazos que deben su resistencia a filones de cuarzo (Sanz Donaire, 1986, págs. 189-90). Pero este Monte de El Sierro se localiza en la Sierra de Coria. Espinell y Sarçuela están identificados por sus homónimos. También Val de Rey es llamado hoy Valderrey (Arroyo y paraje). Y al NW de La Zarzuela se encuentra el paraje «Las Guarras», de evidente origen. Y todavía hay una Zarzuela más al N, en las revueltas del A.º de Patana que está sobreimpuesto a los materiales del paleozoico, probablemente en cuanto que los cubría la cobertera terciaria de la depresión de Coria-Moraleja.



3.9 Monte de La Candeleda

El monte de la Candeleda //es bueno de osso et de puer- //co. Et aun en verano. Et es //la bozería por cima de la sierra del Puerto //de Perosin. Et es el ar- //mada en la calçada que sube al //puerto.

El nombre de Monte de la Candeleda sugiere en principio la «Candeleda» abulense actual, aunque alejada en exceso. Pero, inmediatamente al N de Torre de Don Miguel hay un Camino de Candeleda, que se conjuga mucho más con el inmediato al Castillo de Almenara, lo que podría favorecer el uso venatorio de esos «castellanos». Y además, en el límite meridional de la provincia de Salamanca existe la «Dehesa de Perosín», por lo que parece que desde Candeleda hasta allí, la calzada pasaría por Puerto Castilla. El trasiego de este Puerto está atestiguado

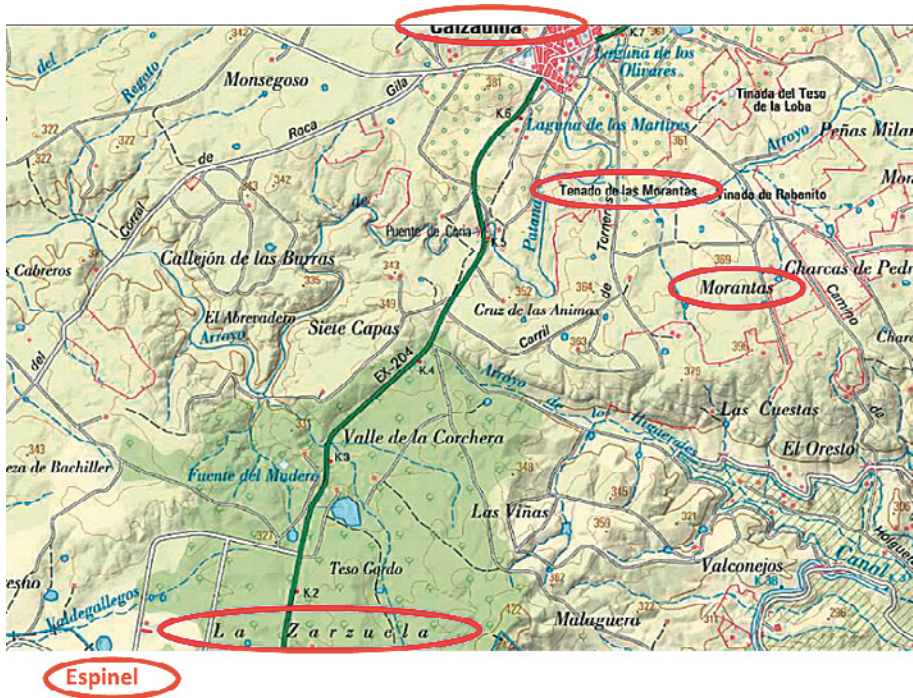
por la Ermita de San Blas, y las ruinas del Convento del Hoyo. Se asciende, pues, desde Gata a lo largo del «Camino del Puerto» que sería la calzada. Un paraje «La Lobera» y un «Arroyo de la Lopera» (o Lobera, según escalas) son muy montaraces. Y un Cancho de los Montejos (¿corrupción de monteros, o simplemente tal?). Llamar loberas a estos lugares equivale a confirmar la hipótesis del sentido de armada a partir de las trampas para la caza del lobo, como se aprecia en el Chorro de los Lobos de la leonesa Valdeón. Otro término parecido a la mencionada Candeleda, Candelera, está sito en un arroyo al NE de Acebo, y muestra el uso mantenido de este topónimo en las inmediaciones. Si fuera éste el topónimo del Libro, el «puerto» sería el actual de Perales, como quiere Valverde (2009, pág. 1058).



3.10 Monte de la Sarçuela

El monte de la Sarçuela es //bueno de osso et de puerco //en yuierno, et aun en ve- //rano. Et es la bozería en las Na- //uas de Morante, en el carril de la //calçadiella. Et es el armada //en Espinel.

Los cuatro topónimos, Calçadiella (hoy Calzadilla), Navas de Morante (paraje Morantos), Sarçuela (La Zarzuela) y Espinel se muestran evidentes. Topónimo montero: «Tinada del Teso de la Loba».

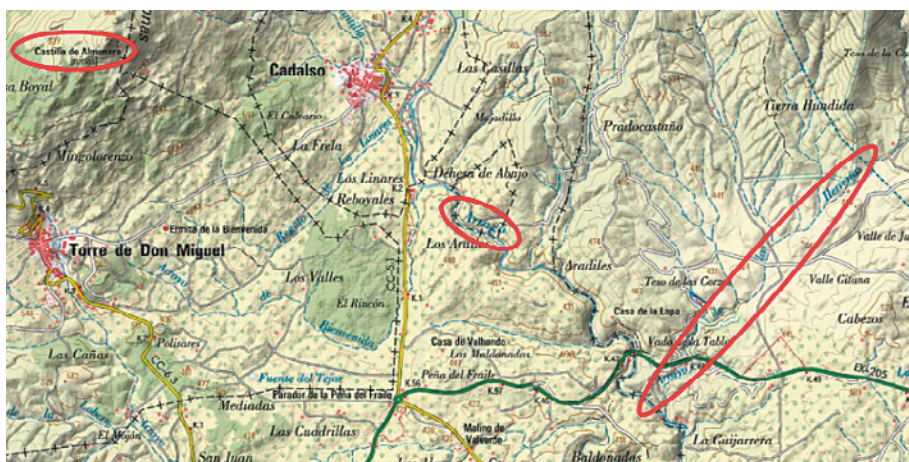


3.11 Monte de la Ferrerías

El monte de las Ferrerías //es bueno de puerco en y- //uerno, et en verano. Et es // la bozería desde la Riberia de Arra- //go, por çima de las Ferrerías. Et //es el armada contra las Canale- //lias de Gazulete.

El Monte de las Ferrerías debe referirse al actual Arroyo de las Herrerías que baja de la superficie hurdana de Los Ángeles (Los Llanos del Convento) hasta unirse al río Arrago. Imposible encontrar las Canalejas de Gazulete. Me llama la atención que no aparezca nada relacionado con este nombre tan sonoro. Al S de Santibáñez el Alto hay una Laguna de Canaleja y el paraje Las Canalejas al NE de Pozuelo de Zarzón, que constituyen prueba de que este tipo de topónimos no son extraños al lugar (s. 1). La voz Gazulete me recuerda la palabra vasca Gaztelu, que no es otra que castelu, castillo. La fortificación más cercana es el Castillo (Torre) de Almenara, a cuyo pie encontramos gargantillas. Topónimos parecidos a Gazulete son Las Gazulas entre Villagarcía

de la Torre (!) e Higuera de Llerena en Badajoz, los más famosos Gazules en Cádiz, Cázulas en las Alpujarras granadinas y hasta un Etxagazuloa en el municipio navarro de Abárzuza. Algunos de estos casos se emparentan con la idea de castillo y con población morisca, lo que parece apoyar la hipótesis expuesta. Si se relacionara con Gazules, podría hacer alusión al nombre de una tribu bereber llegada en el s. XIII, hoy en el Antiatlás marroquí (Llorente Maldonado, 2003, pág. 65). No en vano se encuentra cercana la población de Caminomorisco. Topónimo venatorio, al NE de Cadalso es «Vega del Lobo» o «Lobera» al NW. Inmediato hay un Teso de las Corzas, de reminiscencias monteras.

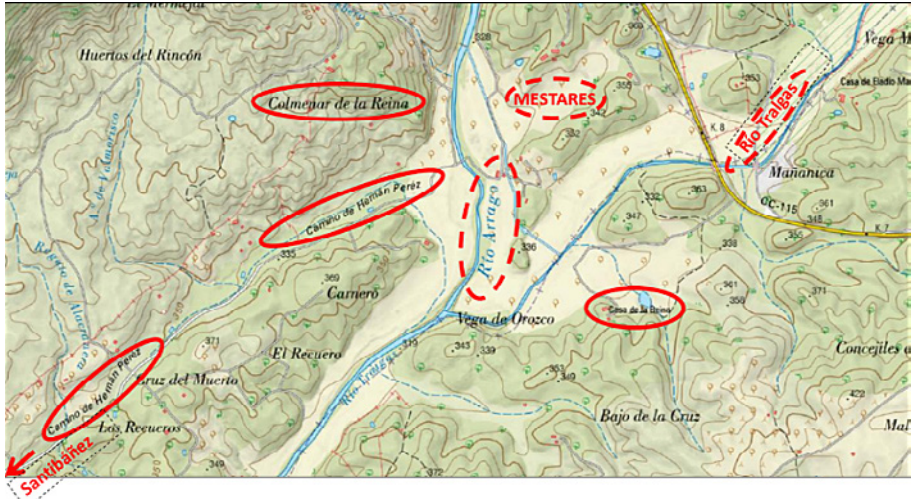


3.12 Monte de Mastores

El monte de Mastro- //res es bueno de puer- //lco en yuierno //et en verano; et a las vezes ay //osso. Et es la bozería en el camj- //no que viene de la Reyna a Sanct Y-//uañez. Et es el armada en el camjno que va de Sanct Yuañez para //Fernant Perez.

No reconozco ningún nombre coincidente, homófono o semejante al del título. En León hay un «Mostares» ¿relacionado con mostajo o similar?, y en Orense, cerca de la frontera del Bierzo, otro topónimo «Mastura». Los cambios de grafía me condujeron a Pastores, localidad salmantina al SE de Ciudad Rodrigo, pero que es irrelevante en este caso. Valverde Gómez (2009, pág. 1059) lo sitúa en el Castillo de San Juan de Mascoras, la fortaleza de Santibáñez el Alto, máxime cuando las «t» y «c» se confunden en el original. Así

probé, a la desesperada, por encontrar sentido a la denominación. A título de conjetura: ¿Mastores puede ser una mala grafía de Mestares, de su corrupción? Se trataría de la confluencia o el enterrríos del Arrago y el Tralgas. Así cuadrarían la Casa de la Reina y el Colmenar homónimo. Armada en el camino de Sanct Yuañez (Santibáñez el Alto) a Fernant Perez (Hernán Pérez). En cualquier caso las localidades son compatibles, pues están muy próximas entre sí.

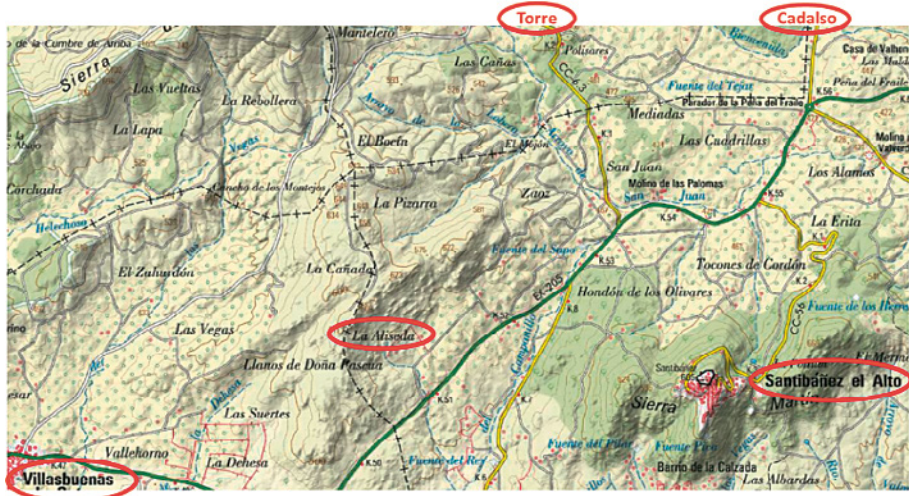


3.14 Monte de Aliseda de Sanct Yuañez

El monte del Aliseda de Sanct //Yuañez es bueno de puercos //en yuierno, et en verano, et a //las veces ay osso. Et es la bo- //zería en el camjno que viene de Vie- //llas Buenas para Gata. Et es el ar- //mada escontra Cadahal- so en el //camjno que viene de la Torre contra //Sanct Yuañez.

El Monte la Aliseda de Santibáñez está sin identificar, pero hay varias Alisedas, una al S de Plasencia, en la Sierra de la Oliva, y otra junto a Lanza-hita, todas ellas en la misma orientación al SW, con montañas elevadas al NE, característica común. Así el paraje La Aliseda al NE de Villasbuenas de Gata y el Arroyo de la Aliseda, al pie de ésta, en la falda SE de una elevación alineada por los bloques fallados de la Sierra. Santibáñez sí se localiza, como también el camino de Viellas Buenas (Villasbuenas) para Gata; armada *escontra* Cadalso, en el camino que viene de la Torre (Torre de Don Miguel) contra

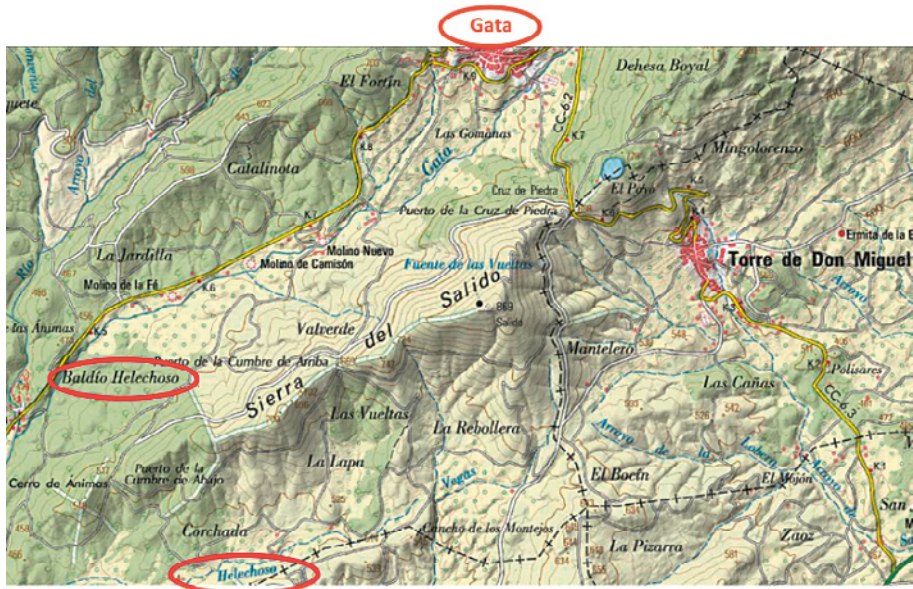
Santibáñez. La Ballesta es, sin duda, topónimo montero. ¿El Huesar, también, ligado a hueso (osario) o a oso? Ambos están en el camino de Villasbuenas de Gata a Gata.



3.15 Monte del Helechoso

El monte del Helechoso es //bueno de puerco en yuierno, //et aun en verano. Et es la bozería //escontra la Dehesa de Gatezna. Et //es el armada en el camino que vie- //ne de Villas Buenas para Gata.

El Monte el Helechoso se denomina igual hoy: paraje y arroyo homónimos. La vocería en la Dehesa de Gatezna, que no ubico, ¿adjetivo gentilicio de Gata, aunque hoy se use «gateño»? Con mayor precisión la Dehesa de Gatezna, ¿podría asimilarse al «Baldío de Helechoso», dehesa al SW de Gata? Localizado al otro lado de la Sierra del Salido, en la Ribera de Gata, río dirigido por las fallas SW-NE de todo el conjunto montañoso, camino entre Villasbuenas de Gata y Gata que no plantean problemas.



3.16 Monte de Tragudo

El monte de Tragudo es //bueno de puerco en yuier- //no et en verano. Et este non á //bozería. Et es el armada allen- //de la Ribera de Gata contra Pe- //raleios.

El Monte de Tragudo es hoy Tragullas (Tragulla en la 1.^a edición del 1/50.000), el paraje en las márgenes de la Rivera de Gata. Taragudo aparece en Castilla y León y hasta en las inmediaciones de la alcarreña Hita para múltiples entidades. Hay influencia del N hacia el S, conforme avanzó la Reconquista, aunque nada descarta una persistencia de los topónimos en un área que nunca se abandonó, convirtiéndose en tierra de nadie, como, simplistamente, se suele exponer¹⁰. Cercano hay un arroyo y paraje Tragullo en el municipio de Gata, cara extremeña del Puerto Castilla, parientes cercanos del norte, pero carentes de los restantes topónimos, que sí aparecen en las proximidades del actual Embalse de la Rivera de Gata. Armada allende Ribera de Gata contra Peraleios: La Ribera de Gata mantiene nombre (cambio homofó-

¹⁰ Los topónimos iniciados por «ta» se han relacionado con el femenino bereber, e incluso prerromano en la Península.

nico de «b» por «v»). Los Peralejos son varios topónimos de parajes y casas, en la margen contraria del río, donde también se encuentra la población de Perales del Puerto, al NW de los Peralejos de Arriba y de Abajo. E inmediato, otro «Montejos», ya sea literal, significando pequeño monte, o aludiendo a la montería. Es significativo que al W de Peralejos se encuentre otro paraje «Valle del Rey», como en el ya citado vecino de Coria.



3.17 Monte de La Calera

El monte de la Calera et de //la Madroñera es bueno de //puerco en yuierno, et en verano. //Et es la bozería en fondon del Fres- //nedoso. Et es el armada desde //Val Morisco fasta el Fresnedoso.

Imposible localizar el Monte de La Calera y la Madroñera (aunque cerca hay muchos madroños). Hay un El Calero al N de Villasbuenas de Gata, demasiado lejos; y un Horno de Cal, más cercano, a 40° 11' N y 6° 39' W, al NW del mismo, en la Rivera de Gata, aunque sí Val Morisco y Fresnedoso como paraje y Arroyo de Fresnedoso, al que afluye el Arroyo de Morrisco, procedente del paraje Moriscos en la confluencia del paraje «Valmorisco». Caleras, escasos lugares que en este occidente hispano tienen canteras de calizas o mármoles, aluden también a hornos de cal, de localización más problemática, si bien próximos a las canteras, por el gran peso de las piedras, lo que sí se puede hacer con la cal viva, deshidratada y más liviana. Hay varios Valmorisco (en las Hurdes entre Las Mestas y Rebollosa, y 2 veces en Cuacos de Yuste),

clara alusión a la población de esta índole. Resulta insinuante que «Calera» y «El Madroñal» sean terrenos a ambos lados del actual Embalse de Gabriel y Galán. Y cerca hay términos parecidos a Fresnedoso, como «Fresnillo» y «Fresnedilla». Incluso en algún manuscrito original de los montes que ahora considero aparece «Fresnedo». Nombres frecuentes en esta región cacereña, no encuentro ninguno asociado a Valmorisco, y descarto esta ubicación, que se incluiría en las Tierras de Salamanca, Montemayor, Béjar y Granadilla, del capítulo VIII.

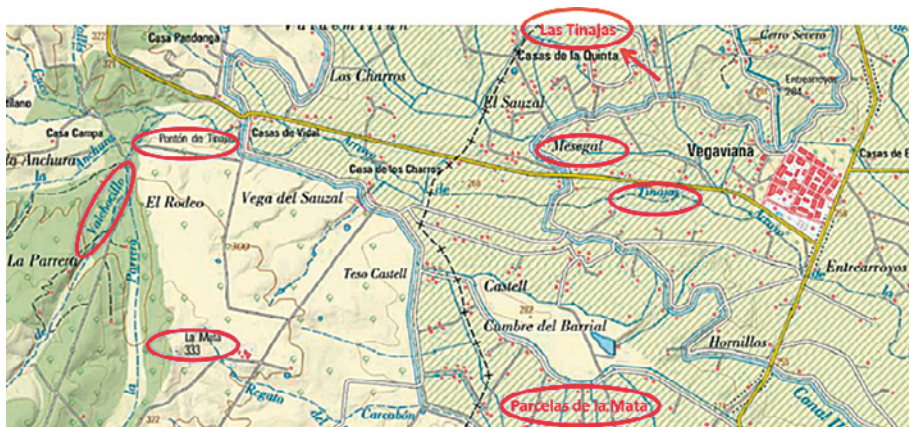


3.18 Monte Mata del Llano del Masegal

La Mata del Llano del //Masegal es buen monte //de puerco en todo tiempo. //Et es la bozería en la senda que viene //de Sapiello para Tinaias. Et son //las armadas: la vna en la Ribera //de Tinaias, et la otra en la Ri-//bera de Sapiello.

Al W de Vegaviana hay un «Mesegal» («Mensegal» en la 1.^a edición del 1/50.000) en llano, hoy terreno de regadío. El Pontón y Arroyo de Tinajas, equivale al paraje Tinaja al SW de la mencionada población y Las Tinajas a unos 6 km al NW, y el vértice «La Mata», de 333 m. También existen cercanas las «Parcelas de la Mata». Se encuentra el Llano de El Masegal en un área de inundación de entreaerroyos (Ribera de Gata-Arrago), previa a que el río se encaje en las rocas del basamento. Valverde Gómez cita un Arroyo del Saltillo (2009, pág. 1060), que desconozco, para la Ribera de Sapiello, que parece señalar un sapillo, coherente en estas áreas encharcadizas con masiega, ¿po-

dría ser el Arroyo de Ficallo? ¿o el Arroyo Ciporro? Por similitud. O bien, ¿podría ser el Arroyo de Valhocillo? Por corrupción del Valsapillo, que, no obstante, casi ha mantenido los sonidos vocálicos y la sibilante «ese» se habría fricativizado a «che»; es regato que aporta aguas al Pontón de Tinajas. Me inclino por esta interpretación, la más plausible. Se encuentra inmediato el vértice «La Mata». Topónimo montero: Arroyo del Corzo, en el extremo S. Cerca hay otras Tinajas, y junto a ellas, una Corchita Lobato, topónimo bien montero. Junto a este Masegal, en el que suelen habitar, hibernando o de paso, las grullas, se encuentra un paraje «Grullero».

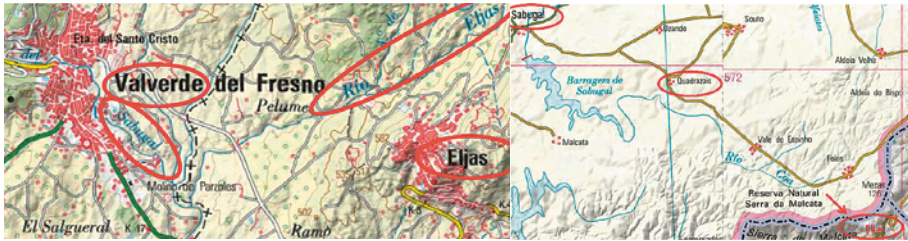


3.19 Monte de Elias

Las Elias es buen monte de //osso en yuierno et en ve. //rano, et de puerco esso mismo. Et //es la bozería por çima de la sierra //contra Quadrales. Et es el arma- //da contra Val Verde en el puerto que //va para Sabugal.

Las Elias (Eljas), Val Verde (Valverde del Fresno), Quadrales (que debería ser la portuguesa Quadrazais), y finalmente la referencia al portugués Sabugal; descarto la cercana Rivera del Sabugal, aunque se orienta hacia esa población lusa. Variantes de esta toponimia se hallan al NE de las ruinas de Cáparra en las Casas de Salugral (¿Salobral?) en el municipio de Oliva de Plasencia. Es topónimo frecuente en Asturias y localmente en Galicia, con variantes como Saugal. Hay numerosísimas Erias, Eiras en Portugal, en espacios próximos. Es vocablo muy extendido en Asturias, hasta constituir nombre de la revista geográfica de la Universidad de Oviedo. Allí designa un tipo de tierra de

labor, generalmente de varios propietarios. En La Raya con Portugal se encuentra «Pedra Monteira». Y más topónimos monteros al W de Valverde: ligados a los lobos y jabalíes: «La Porquera», «Las Loberas», «Matalobos». También al NNE existe una «Majada del Rey», ¿otro monte de realengo en un ámbito dominado por las Órdenes Militares?



3.20 Monte Las Cabreras de Trebejo

Las Cabreras de Trebeio, que //es en la orden de Sanct //Johan cabo d´este monte de //Elias, es buen monte de osso, et de //puerco en yuierno et en verano. //Et es la bozería en çima del Arro- //yo del Castaño. Et es el armada //en la Toruiscosa.

Las Cabreras de Trebeio, altozanos agrestes a los que sólo acceden las cabras, deben ser las elevaciones inmediatas a Trevejo y San Martín de Trevejo, separados hoy entre sí por la población de Villamiel. Hay 2 topónimos «La Trevejana» al fondo de la Rivera Trevejana que se inicia cerca del castillo de Trevejo, uno de ellos en la confluencia con el Arroyo Zabagayas (Zabagallas). Y en la cara NW de la alineación montañosa de las Sierras Campete y de Santa Olalla, que ciñen a Cilleros, hay otro «Campo de Trevejo». Pero Trebeio debe ser por antonomasia el castillo de Trevejo, y el A.º del Castaño el actual de los Lagares o el de idéntica orientación SW, y/o A.º de Moncalvo. Es difícil la identificación de estos topónimos. El Arroyo del Castaño también podría ser hoy A.º de la Vega o del Soto o de Matalobos (así lo sugiere Valverde Gómez, pág. 1061); los castaños aparecen en esta comarca especialmente en lugares húmedos, valles de orientación SW, como: El Castañar, Arroyo del Castañar al NW de Valverde del Fresno. Tampoco se encuentra La Torviscosa, aunque hay Torviscales en Zarza de Granadilla, por mención vegetal. Nuevamente se suscita la oposición entre unas «Navas del Rey» y las tierras propiedad de la Orden de San Juan o Alcántara («Valle de Órdenes»), y, junto a ellos, 2 parajes llama-

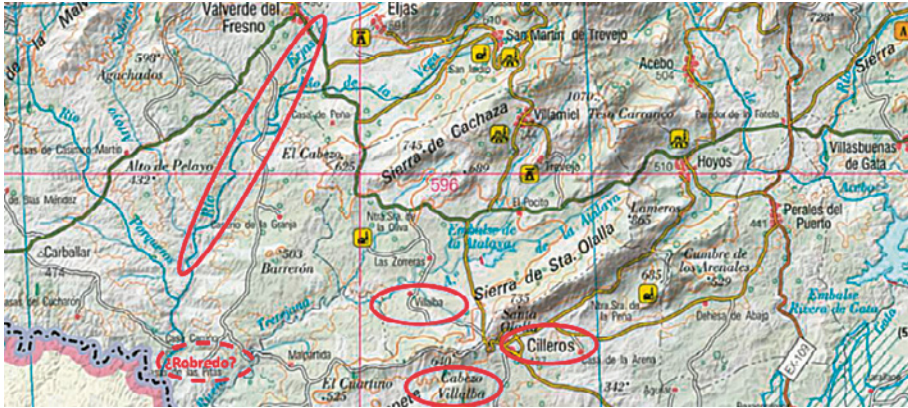
dos «La Trevejana». Y en el extremo, junto al Erjas, los topónimos monteros: «Bañadero de los Ciervos» y «Porqueras». Y el entrambasaguas del Erjas y la Rivera Trevejana, también se denomina igual: La Trevejana, inmediata al citado Bañadero de los Ciervos. Y existe otro Campo de Trevejo (del mismo nombre que próximo a Cilleros), al SW del castillo de Trevejo, al pie SW de la Sierra de Cachaza ¿cuál sería en definitiva Las Cabrerías de Trebejo? Todo parece abocar a un área amplia, designada con el plural. Otro topónimo montero: «Corceros», al SW de, e inmediato a, San Martín de Trevejo. ¿También hace alusión a la caza el topónimo «Garduña», al NW de Hoyos?



3.21 Monte La Cabeça de Villa Alua

La Cabeza de Villa Alua es //buen monte de puercu en ve- //rano. Et es la bozería en el camj- //no que va de Cilleros a Villa Alua. Et// es el armada en el rrobredo contra //la Ribera de Elia.

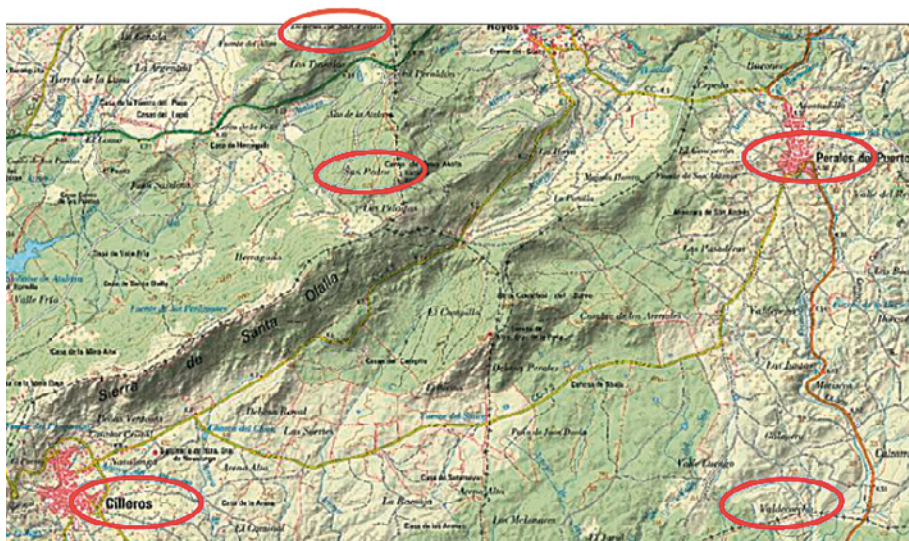
El otrora Monte de La Cabeça de Villa Alua se identifica con el presente Cabezo Villalba; la vocería en el camino de Cilleros (Cilleros) a Villa Alua (paraje y alquería de Villalba); y el armada en el robledo contra la Ribera de Elia (Eljas). Se habla de robledales en estos parajes donde debe entenderse «rebollares», bosque de melojo que no del roble atlántico. La localización del Robledo probablemente se halle cerca de Salvaleón, población y castillo que perdió toda su influencia, hoy despoblado. Hay «Lobera» al N de Cilleros, y más topónimos monteros [«Matalobos», «Porqueras», «Era del Gamo», «Casa de Porqueras de Arriba», «Casa de Porqueras de Abajo», «Charco de Ballesteros», «Bañaderos de los Ciervos», inmediato a la Raya de Portugal (río Erjas)].



3.22 Monte La Sierra de Cilleros

La sierra de Çilleros es buen //monte de osso et de puer- //co en todo tienpo. Et es la bozeria //de la parte de la Sierra de Sanct Pe- //dro. Et es el armada en el Alcornocosa, en el camjno que viene de Çi- //lmeros para Perales.

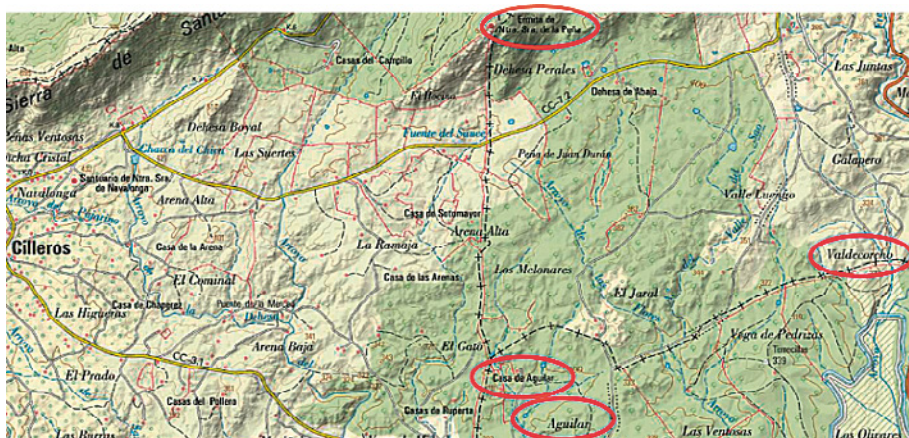
Sierra de Çilleros (Cilleros) es hoy la de Santa Olalla. La vocería en Sierra de Sanct Pedro ocupa los parajes «La Dehesa de San Pedro» y «San Pedro» al N de esta Sierra. La armada en el Alcornocosa está sin identificar, aunque existe un amplio paraje Valdecorcho (topónimo nada sorprendente en la España silíceo y húmeda occidental), en el camino que viene de Çilleros para Perales (Perales del Puerto). Valverde Gómez cita un valle y finca Alcornocosa entre Hoyos y Perales (2009 pág. 1061) no recogidos en los mapas.



3.23 Monte Sancta M.^a de la Peña

Santa Maria de la Peña //es buen monte de oso //en yuierno et en //verano. Et es la bozería por cima //de la Sierra de Sancta Maria. Et son //las armadas: la vna en el valle de //Aguilar, et la otra en el Alcornocosa.

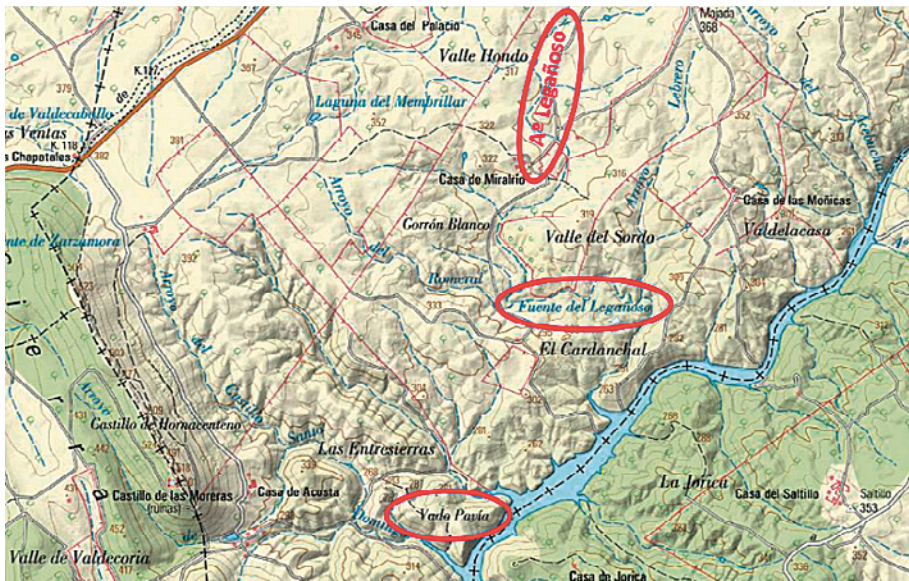
Santa Maria de la Peña es hoy la Peña de Santa María, con ermita en la cumbre. La armada en Alcornocosa, Valdecorcho, (véase monte anterior). Valle de Aguilar corresponde al paraje «Aguilar» y «Casa de Aguilar». Un «Valdelobos» al SE de Cilleros.



3.24 Monte del Casar de Pauia

El monte del Casar de Paui- //a es buen monte de osso //et de puerco en yuierno //et en verano. Et son las bozerías: //la vna en çima del Lagañoso; et //la otra del cabo de los moljnos //de Vrita Peñas. Et son las ar- //madas: la vna al Casar de Pauia; //et la otra a la casa de Don Arias.

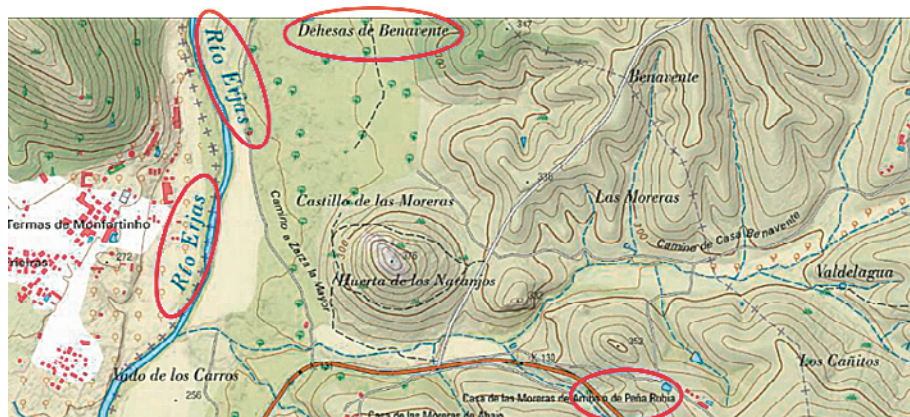
El Casar de Pauia es irreconocido, pero existe un Vado Pavía. La çima del Lagañoso, sin duda se acerca a una «Fuente del Legañoso», y arroyo homónimo. El actual Arroyo Legañoso sí que nace en lo alto del entronque de la Sierra de la Garrapata con la Sierra de los Caballos, portillo que ocupa la carretera de Moraleja a Zarza la Mayor. Los molinos aludidos podrían estar hoy anegados en el vaso del embalse del Arrago: Vrita Peñas y casa de Don Arias. La primera de las alusiones, como Brita en la actualidad, es frecuente en Galicia, Portugal y hasta en Canarias, lo que denota una extensión occidental del topónimo. La cercana «Fuente Ballesteros» preserva topónimo montero.



3.25 Monte de Peñas Ruujas

El monte de Peñas Ruujas //es bueno de osso et de puerco //en yuierno, et aun en verano. Et //es la bozería del cabo de la sierra, et //la otra del cabo de la Ribera de Elia. //Et son las armadas la vna a Pe- //ñas Ruuias, et la otra del cabo //de la Dehesa de Benauente.

Peñas Ruujas se denomina al presente Peñas Rubias, pues existe una Casa de las Moreras de Arriba o de Peña Rubia (Casa del Caño de Peñarrubia en la 1.^a edición del 1/50.000). Vocería en la sierra y cabo de Ribera de Elia (río Erjas); armada en Peñas Rubias y en Dehesa de Benavente («Dehesas»). El intento de identificarla con Dehesa de Benavente, al N del castillo de Benavente, ligeramente más al S de esta localización, pronto decae, pues no cuadran el resto de los lugares citados, aunque la distancia de 8,5 km no es excesivamente elevada. En este caso hay además un «Valdelobos».



3.26 Monte Menuegas

Menuegas es buen mon- //te de puerco en yuiern- //no et en verano. //Et es la bozería contra la Sarça. Et //es el armada al Picarroso en la //Ribera de Elia.

No logro identificar el Monte Menuegas, o Veneguas en otros manuscritos. Pruebo infructuosamente Managuas. ¿Una corrupción de Yeguas¹¹ –*Mis-

¹¹ En varias ocasiones en los montes del capítulo XX, anterior al que estoy analizando, se habla de Yeguas, bien escritas, por lo que la propuesta es, más bien, conjetural.

lleguas, o similar, que ya era ininteligible para el copista, lo que explicaría las diferentes grafías–, femenino de los Caballos? ¿Sería la actual Sierra de los Caballos? Así lo tomé como hipótesis, máxime porque al SW de la Sierra de los Caballos, se encuentran los topónimos: paraje de Zarcera, Regato de la Zarcera, paraje El Pizarroso y Fuente del Pizarroso, y, colindante con Portugal, cuya frontera marca el trazado del curso fluvial, el río Erjas. Así parecía que habría logrado localizar todos los topónimos. Esta interpretación inicial la he modificado por el 1.º topónimo: hay un Valdelagua (edición actual del 25.000), que en la 1.ª del 1/50.000 rezaba «Valdegua». El fallo de lectura del vocablo habría conducido a la grafía del manuscrito que Montoya toma como más veraz. Una vez más el nombre Valdegua es gallego y hay paraje homónimo en el orensano Vilardevós. Pero también deberían corresponderse con la vocería contra la Sarça (Zarza la Mayor, al estar hoy el territorio de Pizarroso dentro de su término municipal) y el armada en el Picarroso (Pizarroso) junto Ribera de Elia (Erjas). En éste se hablaría de la Zarza que se encuentra en el monte siguiente, pues con seguridad se refiere a un área aneja. Topónimos monteros: «Valdelobos» y «Fuente de Valdelobos»; y «Regato de las Tejoneras», otro cinegesiotopónimo; e incluso al otro lado de la frontera está la «Fuente do Lobo».



3.27 Monte Castiel de Regosa

Castiel de Regosa es buen //monte de puerco en //yuierno et en verano. Et es la //bozería escontra Peña Fiel, et escon- //tra la Barça. Et es el armada en la cañada que viene //para la Sarça.

En principio acepté que Castiel de Regosa (sin identificar) podría ser el cerro acastillado de (La) Raposera (casi homónimo y simililítero) a través de un *Raposa, por cierto, también nombre montero. Y admití la vocería en Peña

Fiel (hay numerosas candidatas en la serrata cuarcítica), y la Barça ¿corrupción o error del copista por Sarça: así lo reconoce el OCR de Google books y mantienen Terrón Albarrán (1975, pág. 494) y Valverde Gómez, 2009 pág. 1062?). ¿Podría el Castiel de Regosa, sin embargo, corresponderse con el Castillo de las Moreras (ruinas) o con Castillo de Hornocenteno? Regosa debería ser una mala copia de La «Raposa», cima acastillada natural inmediata a los mencionados castillos, denominados castell por influencia mozárabe. De modo alternativo, si doy por buena la lectura de la primera Barça por la segunda e inequívoca Zarza podría ser Zarza la Mayor y en el extremo se encuentra el castillo de Peñafiel. Para complicar la situación, desde Zarza la Mayor sale con rumbo SE un Camino de las Barcas hacia la que en la 1.^a edición del 1/50.000 se llamaba «Aceña de Abdón», hoy en el vaso del embalse de José María de Oriol-Alcántara II del Río Alagón. Pero opino que ésta es sólo una coincidencia, que no debe distraer de la genuina localización en la entidad de población de Zarza la Mayor. Y el camino que viene a Sarça podría ser la cañada por Valle de Valdecoria, harto sugerente y persistente en el tiempo y toponimia.



3.28 Monte de Piedras Aluas

Piedras Aluas es //buen monte de puer- //co en yuierno et //en verano. Et es la bozería del cabo de la Puente de //Segura, allende del agua. Et //son las armadas: la vna contra //Estornjnos et la otra contra //el Aluergeria en el camjno de //Piedras Aluas.

Piedras Aluas = Piedrasalbas; Puente de Segura = Puente Romano o Segura, puesto fronterizo, del mismo nombre que la población portuguesa inmediata. Estornjños = Estorninos, próximo a Alcántara. Aluergeria sin identificar, si bien hay otros topónimos Alberguería en las provincias de Salamanca y Cáce-

res. Valverde Gómez (2009, pág. 1063) admite que no lo encuentra, aunque según Velo Nieto (1968, pág. 436) es aldea junto a Alcántara. Otros ejemplos de Lobera al N de Piedras Blancas: «Valdelobos de Abajo», paraje «Valdelobos», y al NE un «Valderrey» con casa homónima, otro monte de realengo – contrapunto a los poseídos por las Órdenes Militares.



3.29 Monte de El Acebuchar

El Acebuchar, que es en- //tre Alcántara et Estor- //ninos, es buen monte de puerco //en yuierno et en verano. Et //non a bozería. Et es el armada //contra la Moheda.

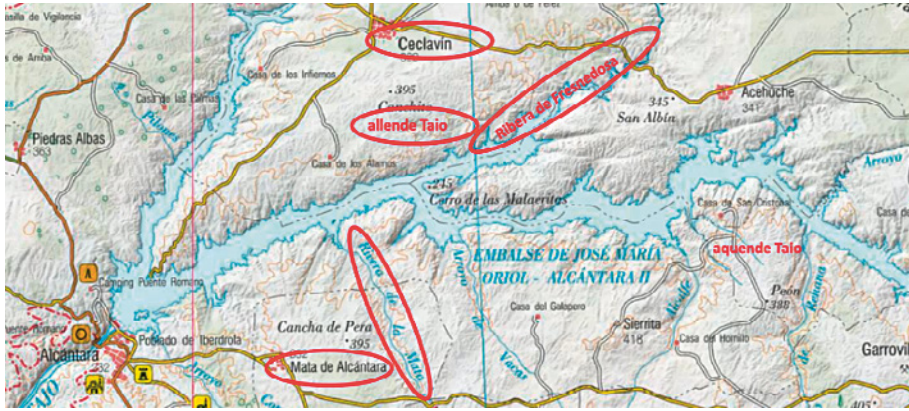
El Acebuchar (sin identificar) aunque sito entre Estorninos y Alcántara, ambos localizados a la perfección. Probablemente se corresponda con los llamados Ejidos, de las Amarillas, de Abajo y del Vicario, terrenos comunales no cultivados. Es topónimo frecuente: p. e. Acehuchal al ESE de Eljas. Armada en Moheda (literalmente «monte bajo arbustivo, jaral»), topónimo muy abundante, por lo que resulta difícil de localizar con exactitud dado que hay múltiples: Moheda Cisneros, del Marqués, del Rosillo, de los Alonso, Amarilla, ... La caza, pues, se dirige desde el bosque al monte bajo. «Vereda de la Loba», al W de la población de Alcántara, cruzando el río, alusión a los lobos, probablemente herederos de la «tradición montera» por desaparición de los osos y la merma de los jabalíes, que aboca al depredador lobo, enemigo-rey del hombre,



3.30 Monte de la Mata Cetrauin

El monte de la Mata es //bueno de puercu en vera- //no, et a las vezes en yuierno. Et //es la bozería allende Taio contra //Cetrauin. Et es el armada en //la Ribera de Fresneda.

El Monte de la Mata no se ubica como tal, si bien existe Mata de Alcántara y junto a ella «Casa de la Maza» = ¿de la Mata?, en la Rivera de la Mata. Me inclino por esta posibilidad. También existe un muy largo cauce: Arroyo de Rivera de la Mata. La vocería allende Taio (Tajo) contra Cetrauin (Ceclavín), armada en Ribera de Fresneda (Rivera de Fresnedosa). La actual Rivera de Fresnedosa está al otro lado del Tajo, afluyendo a éste. Las aguas de los embalses cubren los valles encajados de toda la red fluvial. Si se habla de terrenos allende del Tajo, se supone que el mapa (¿mental?) ya está norteado, que no orientado, uso frecuente en esa época. O, más bien, expresa el autor con los aquende y allende el sentido de flujo del río. Topónimos monteros al NE de Ceclavín: «Dehesa de Valdelobada», «Casa de Valdelobada de Arriba o de Pérez», «Casa de Valdelobada de Navarro». En el caso de que se trate del interfluvio Ribera de Fresnedosa- Tajo, topónimo montero: «A.º de Valdelaoasa», el único úrsico. Al SE de Mata de Alcántara se encuentra paraje denominado «La Montosa» junto a la Dehesa de Tras la Cumbre. «Casa de la Lobera». Al S de Mata de Alcántara la población inmediata es Villa del Rey, ¿otra dehesa de realengo, apta para la caza?



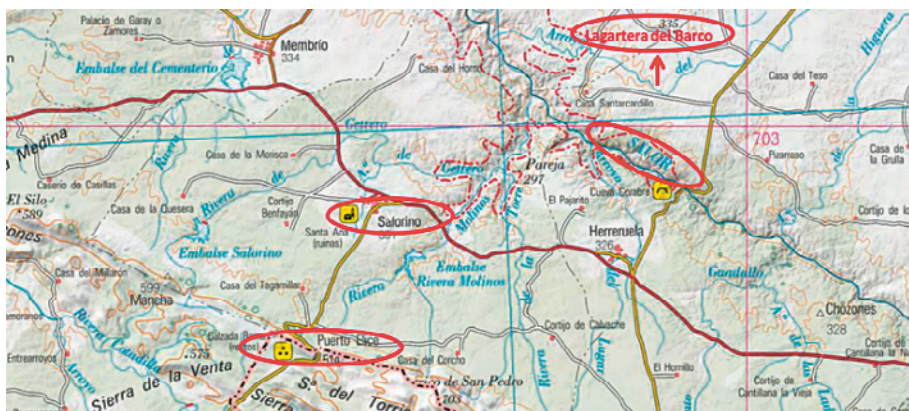
3.31 Monte de Salorino

Salorino es buen mon- //te de puerco en yuier- //no, et aun en vera- //no. Et son las bozerías: la vna //en çima de Salorino, et la otra //en el Salor. Et es el armada //en el camjno de la Barca, que va para //Çinta.

Salorino, aunque en la transcripción de Gutiérrez de la Vega de 1877 citado como Valorino, (idem) y el Salor (idem, río). La Barca no la encuentro, podría estar en el río Salor, encajado profundamente, aunque más al NE hay varios topónimos «Barco», como Lagartera del Barco, ¿por «barca» o, en plena Extremadura, alusión a las mestas como en el abulense Barco de Ávila? Desde Salorino parte hacia el NE el Camino de Alcántara, a lo largo del cual se pasa el río Salor en el «Molino de Pantrigo», pero no encuentro alusión a Çinta¹², aunque hay varios Cintada en las proximidades de Cáceres capital y Cinta (paraje, Cortijo de la, Cuerda de la) en la Sierra de Deleitosa hacia Fresnedoso de Ibor. Es el camino que sigue la calzada romana de la cual hay restos en el Puerto Elice¹³, en la Sierra del Torrico de San Pedro. Y continuando hacia el NE se llega a Villa del Rey ya mencionada y se continuaría a Mata de Alcántara. ¿Cita toda la calzada romana?

¹² GÓMEZ, V., (2009, p. 1063) ante la dificultad de identificación propone que pudiese ser «casa del Tinado» con el bastante habitual cambio de las letras c por t.

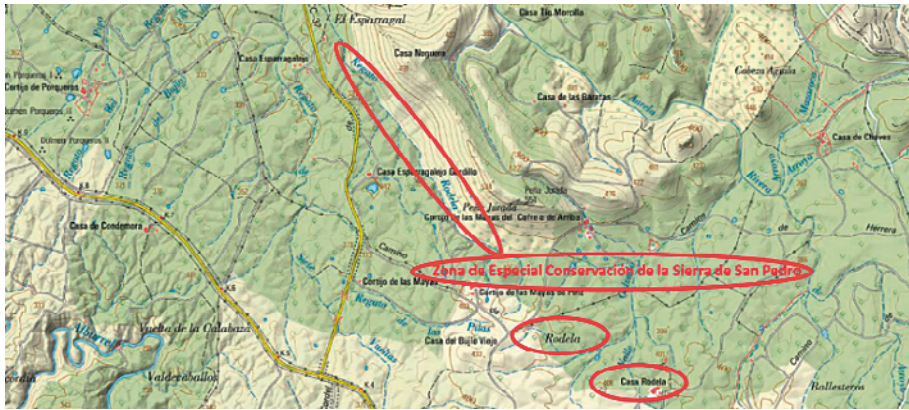
¹³ En la cartografía, según las escalas, unas veces con, otras sin la inicial acentuada.



3.32 Monte de Las Rodelladas

Las Rodelladas es buen //monte de puerco en yuier- //no et en verano. Et non á bozería. //Et es el armada contra la Sie- //rra de Sanct Pedro.

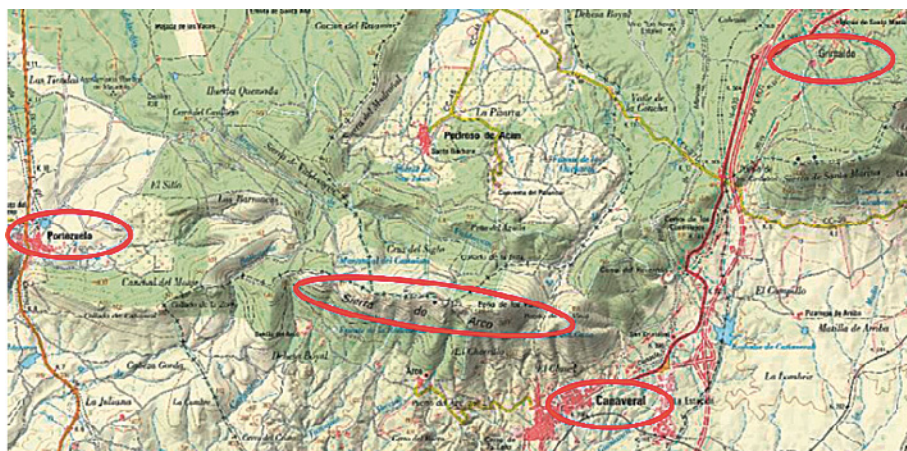
Las Rodelladas no se ubican, aunque podría relacionarse con la Dehesa y Pozo de la Redondilla, próxima a la Sierra de San Pedro. No obstante, el río encajado de Ayuela los separa. Por ello me inclino a favor del paraje «Rodela», «Regato Rodela» (afluente al Aurela) y «Casa Rodela», en lo que hoy es la Zona de Especial Conservación Sierra de San Pedro. Inmediato está el paraje «Ballesteros», y «Arroyo Tejonera», con más topónimos monteros: «Casa de Ballesteros», «La Jabalina», «Casa de La Jabalina», «Embalse de la Jabalina», «Las Liebres», y más al E, se halla Salorino, por lo que se prolonga por el monte anterior.... En plena Sierra de Santiago hay un paraje «Lobera». Y cerca las pinturas neolíticas del Mirador del Buraco, etc., prueba fehaciente de la continuidad del poblamiento en el tiempo con algunas referencias en la prehistoria e historia.



3.33 Monte de la Sierra del Cañaueral

La sierra del Cañaueral //que es sobre Portizuelo, //es buen monte de puerco en verano //et a las vezes ay osso. Et es la //bozería por çima de la sierra. Et //es el armada en el camjno que // viene del Cañaueral contra Gri- //maldo

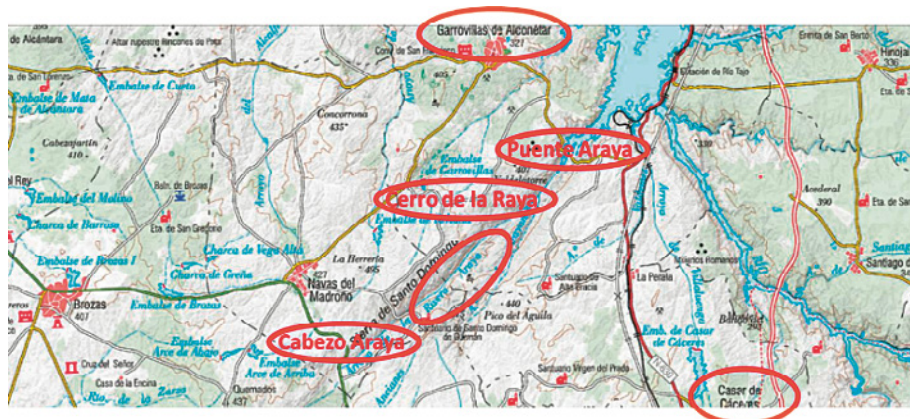
La Sierra del Cañaueral (hoy Sierra de Arco, junto a Cañaveral), está sobre Portizuelo (hoy Portezuelo, junto al cual la Cueva prehistórica de La Galera y algunos asentamientos celtas, asentamiento romano de Macadilla y la Cañada de Coria a Cáceres); armada camjno que viene del Cañaueral (Cañaveral) contra Grimaldo (*idem*). Se trata del actual Puerto de los Castaños, en origen falla de desgarré tardihercínica, que desengancha las corridas cuarcíticas, y que ha rejugado en varias ocasiones. Constituye un paso forzado, de vías y calzadas, «sacralizado» a lo largo del tiempo. Topónimos monteros: al NE de Portezuelo, «La Lobera»; al S, «Ballesteros», «Arroyo de Ballesteros» y «Madre de Ballesteros»; «Laguna de la Lola» (¿Loba?) y «Valdegamo».



3.34 Monte de Las Garrouiellas

Las Garrouiellas es //buen monte de puerco en //yuierno et en verano, et //a las vezes ay osso. Et es la //bozeria en el camjno que viene del //Casar para las Garrouiellas. Et //es el armada escontra la Cabe- //ca de Araia sobre el camjno que va para las Garrouiellas.

Se evoca Garrovillas de Alconétar. Cabeza Araya es posición reconocida, altozano de 531 m (518 m en ediciones anteriores), y se localizan cerca la «Riviera de Araya» y «Puente Araya». En la cartografía de detalle se consigna un Cerro de la Raya (¿corrupción por Araya?). Casar = actual Casar de Cáceres. Topónimos monteros: «Dehesa de la Lobera» y «Dehesa de Tejonera».



3.35 Monte de La Çafra de Bien Partida

La Çafra de Bien Partida, //que es en termjno de Ca- //çeres, es buen monte de puerco en // tienpo de panes et en tienpo de la //lande. Et es la bozería contra //el camjno del Arroyo del puerto //que viene para Caçeres. Et es el //armada en el camjno que viene de Caçeres a Bien Partida.

La Çafra de Bien Partida (Malpartida, ¿por voluntad meliorativa en el Libro de la Montería?), en el término de Cáceres; Arroyo del puerto (el OCR de Google lee «puerco»). Me inclino a pensar en una «Zafrilla», al ENE de «Malpartida» (de Cáceres, no de Plasencia), que tiene inmediato y entremedias de los dos topónimos uno estrictamente montero: «Las Loberas». Topónimo muy frecuente, hay otro «Zafrillas» al N de Malpartida. Ambos procedentes de Çafra. Se trata de depresiones que albergan charcas, tan frecuentes en los alveolos de alteración de estos terrenos graníticos. Arroyo del Puerto (en otras ediciones mencionado «puerco»¹⁴), y habida cuenta que el municipio actual «Arroyo de la Luz» se llamó previamente «del Puerco» (recogido en las anteriores ediciones del 1/50.00), se localiza perfectamente el camino de Cáceres. En el camino hacia esa población se corta un Arroyo de la Zafrilla, el Cortijo de la Zafrilla de Pablo, y queda próximo al N, la Zafrilla de Navarredonda y Zafrilla de Postero, Zafrilla de los Manzanos y hasta Zafrilla del Casar. Inmediato se halla «Canchal del Lobo».



¹⁴ En otros lugares del Libro también existe la misma confusión c/t, como en Orcera (MORILLAS, L., 2005, p. 84).

3.36 *Monte de La Mata de Fernandiello*

La Mata de Fernandiello //es buen monte de puerco //en yuierno et en verano. Et //es la bozería contra el Puerto de //Ferrera. Et es el armada con- //tra la Sierra del Esparragal, en //çima de las casas de Don Sauastian.

Identificada la Sierra del Esparragal (paraje, Casa, Tinado y castillo de Esparragal o de la Encomienda –de Alcántara– con varios dólmenes que abundan en la comarca); no ubico las Casas de Don Seuastian. El Puerto de Ferrera (de Herrera de Alcántara –por la lejanía descarto que se trate de la Mina Herrera–) creo designa el collado entre la Sierra Escudera y el Cerro Herrera, por donde trascurre en la actualidad la carretera de Santiago de Alcántara a Carballo, dada la tendencia a la proximidad. Aún sin identificar Mata de Fernandiello (palabra de raigambre mozárabe), aparece un «Huertos Mata», aludiendo a la ocupación anterior del suelo; mata continuará hacia el N, en «Baldíos de las Matas» e incluso en «Casa de las Mantas» (¿corrupción de Las Matas, pues constituye prolongación de los citados Baldíos...?), junto a los dólmenes del Gitano I y II. Suscita un nuevo apunte a la continuidad del poblamiento. La terminación en –illo es frecuente en la comarca, como insinúa el «Regato de Vinitillo», junto a la Casa de Regofa. Y junto a ellos «Porqueros» y «Lobera» y «Arroyo Tejonera», cerca de Rodela (Rodelladas).



3.37 *Monte de las Mestas de Alburre y Sseu*

Las Mestas de Alburre //et de Sseu es buen monte //de puerco en yuierno et en verano. //Et es la bozería en çima de la a-//mas las rriberas. Et es el ar- //mada en los moljnos a la ribera.

Las Mestas de Alburre y de Sseu no aparecen calçadas, pero hay un Río Alburrel y otro Sever, afluentes al Tajo en la frontera con Portugal. El Alburre pasa a Alburrel, terminación de bastantes ríos de la comarca: Alportel, Juma-

diel¹⁵, etc. Pero aguas arriba el Alburrel se encuentra al pie de la Sierra de Matalobos (!). No hay Mestas sino «Entrearroyos», junto al Alburrel, de idéntico significado. Aun cuando hay un Camino de las Mestas hacia el N de Membrío, al NE de la Sierra de Talliscones, no tiene sentido por la lejanía al Alburrel y Sever. En este caso, las Mestas entre el Salor y la Rivera de Membrío. Seguro es el término Mestas frecuente en este ámbito, como en general en Asturias, Galicia, Zamora y Salamanca, Cáceres y finalmente Badajoz, Córdoba,... Como el río Alburrel afluye al Sever en ángulo recto, existen dos posibilidades¹⁶.



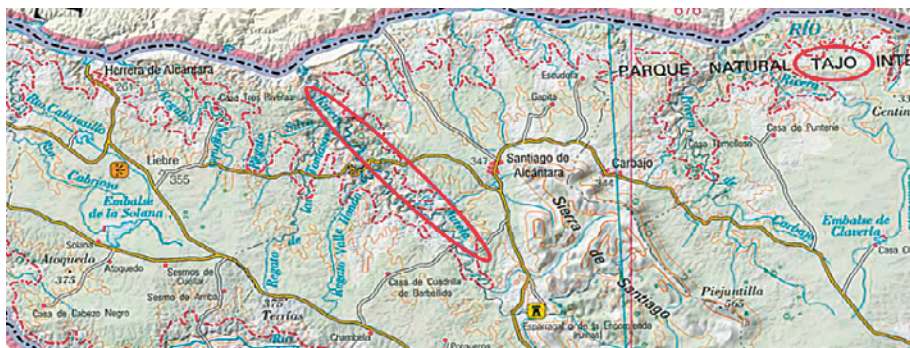
¹⁵ Los finales en -iel son muy frecuentes en el W hispano, especialmente ligados a hidrotopónimos: a modo de ejemplos el onubense Odiel, el abulense Cardiel, el vallisoletano Zapardiel o el ciudadrealino Gargantiel. Se suele asociar a toponimia mozárabe. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/11017/Anexo3.pdf;sequence=3>

¹⁶ Las mestas son terrenos dentro del ángulo más frecuente (agudo) entre el afluente y afluyente.

3.38 Monte de La Ribera de Arrela

La Ribera de Arrela es //buen monte de puerco en //yuierno et en verano. Et es //la bozería en fondon de la Ribera //de Orela, ante que entre en Taio. //Et es el armada en çima de //la bozería contra Taio.

La lectura de Arrela podría corresponder al actual Aurela, por lo que luego recoge «Orela» (*au da o*, y no sólo en francés, así: *altarium* -> *autairo* -> *otero*). ¿Estaría emparentado con la idea de placeres de oro? Arrela u Orela es confusión que también existe en Galicia: apunta a que el copista, como se insinúa por parte de la editora y crítica Montoya, es gallego al menos en algunos casos. Al hablar de fondón de la hondonada, creo que antes dirige a la confluencia con el Tajo, en la desembocadura. El río va bien inscrito, y con numerosísimos meandros encajados, por sobreimposición en la «penillanura extremeña»¹⁷. No se habla de la cabecera, en cuanto que ésta es más bien citada en el Monte de Rodela, en plena Sierra de San Pedro, e incluso traspasándola, lo que manifiesta que la red fluvial debe mantener un trazado heredado desde muy antiguo, que comunica ambas caras de la S.^a de San Pedro, o bien –lo más probable– que se hayan producido capturas. La cabecera del Aurela también es indicada como área de interés en Monte de la Mata de Fernandiello, en que se cita el Esparragal (con el castillo homónimo) o de la Encomienda (de la Orden de Alcántara, la del lugar). Topónimos monteros son Huerta/s de la Perdiz, Lobera, Porqueros, Manantíos de Porqueros.



¹⁷ Por cierto, extraña el trazado del Aurela, que es capaz de atravesar la Sierra de San Pedro. Me decido por un caso de captura fluvial cuando el área al S de Rodela debería haber desaguado inicialmente hacia Membrión. La distancia del nacimiento a la confluencia es de 22,16 km (a vista de pájaro, cuando el trayecto real es de bastantes kilómetros más, hay que tener en cuenta que tiene un trazado altamente sinuoso), para un desnivel de 470-115 m = 355 m. Así la pendiente media ronda el 16 por mil. Si se toma el camino alternativo (que pudiese ser el original), hasta Membrión, población y río, a lo largo del Salor hasta ganar el Tajo, y continuando por él, hasta la actual embocadura del Aurela, para este supuesto recorrido original muy geometrizado (línea poligonal de 4 segmentos), la pendiente sería del 7,4 por mil. Esto explicaría la captura de la cabecera.

3.39 Monte de Las Çedadorias

Las Çedadorias es buen //monte de puerco en yuier- //no et en verano. Et //es la bozería contra la Morera. Et es el armada contra la Ladera //de Mayorga en el camjno que vie- //ne de Mayorga para las Çedadorias.

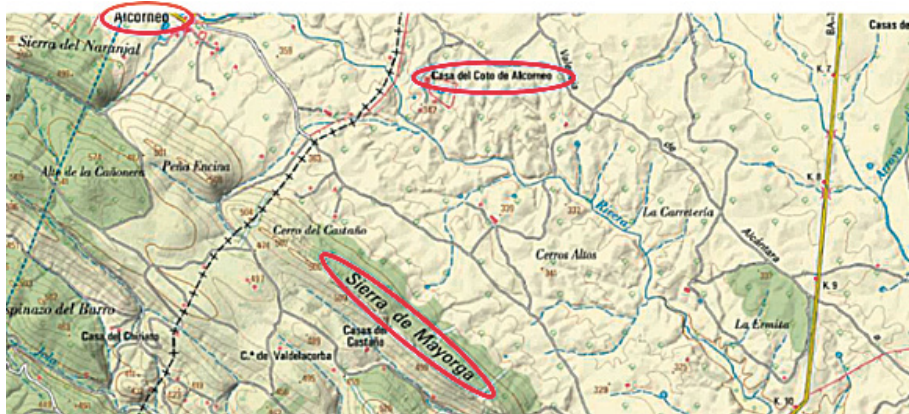
¿Tiene algo que ver un «Camino de la Codosera», junto a las diversas Moreras, con el topónimo Çedadoria? El topónimo Codosedo se halla hoy en las márgenes de la bonificada Laguna de Antela, junto a Ginzo de Limia. Es nombre gallego, cuya influencia aparece una y otra vez en la toponimia de El Libro, máxime en esta área. Por otra parte, a apenas 6,5 km al SSW del Castillo de Mayorga está la población pacense de La Codosera. Hay un «Cedadero» en Murcia, ¿procedente de un original Cedadorio?, por lo que su femenino Cedadoria habría generado Cedadera, de cuya expresión se podría cambiar fácilmente a Codosera, de más claro significado (alusión a una planta del lugar). A Mayorga se le identifica por el castillo, la «Dehesa de Mayorga», al N de la «Ermita de Mayorga» y el «Cortijo de Mayorga». Y más al N: «Galiana de Mayorga». La Ladera es hoy «Laderas de Mayorga». En la toponimia actual existen «La Morera» y «Casa de la Morera» por dos veces. Y un poco al S, «Casa de la Reina» (¿otra vez la alusión al realengo?). Aún hay otra Morera (en total 4 topónimos iguales), más al N, allende la Ermita de Santa M.^a de la Cabeza.



3.40 Monte de La Ladera de Mayorga

La Ladera de Mayor- //ga es buen monte de //puerco en yuierno, //et en verano. Et es la bozería // por çima de la sierra contra Exo- //a. Et es el armada contra el //ladera de Alcorne en la rribera.

Monte Ladera de Mayorga (*idem*; más adelante hay unas Laderas de Mayorga), çima de la sierra contra Exoa (sin identificación, ¿Ejea?, aunque no hay ninguna por aquí; Valverde Gómez lo relaciona con arroyo Jola, 2009, pág. 1066); armada contra la ladera de Alcorne (Alcorneo). En algún otro manuscrito en vez de «ladera» de Alcorne se lee «aldea». Existe como entidad de población, así como arroyo. Hay numerosos topónimos monteros: «Regato Montero», «Casa de la Lobata» y el paraje «La Lobata».

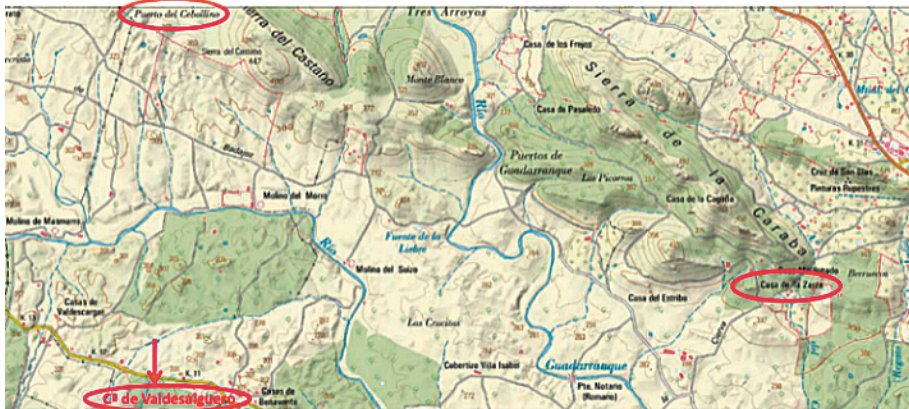


3.41 Monte de la Cebolla

El monte de la Cebolla es //bueno de puerco en yuierno //no et en verano. Et es la bozería //contra el monte de la Sarça, por que //non pase al dicho monte de la Sar- //ça. Et son las armadas: la vna //en la Ribera del Salguero; //et la otra contra Mayorga, en el de Mayorga et el de la Çebo- //lla.

El Monte de la Cebolla se determina en la Casa y el Puerto del Cebollino que parten la alineación cuarcítica de las Sierras del Naranjal y del Castaño. La Zarza estaría ubicada en Casa de la Zarza, a escasos 2,5 kilómetros al SW de Albuquerque. Resulta sugerente que el Salguero pudiese ser ya la Rivera

Alcorneo-el Río Guadarranque, o el Río Gévora, pero creo que el Arroyo Salguero está mejor identificado con una Casa de Valdesalguero, que se comentará en el monte de número siguiente. Topónimos monteros son «Molino de las Lobas» y «Fuente de las Liebres».



3.42 Monte de La Sarça

La Sarça es buen monte de //puerco en todo tiempo. Et //es la bozería entre el monte de la // Sarça et el de la Çebolla. Et es //el armada contra la Ribera del Salguero.

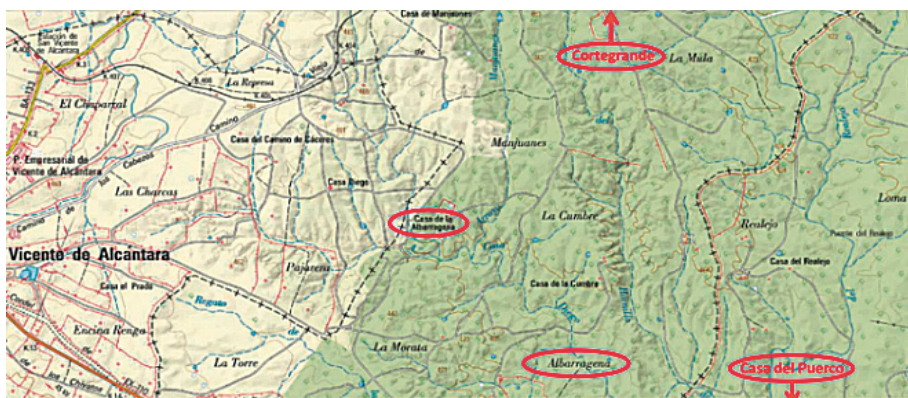
Vuelve a aparecer La Cebolla, y la Zarza, también en la cara S, como en el monte anterior. Salguero podría ser Río Gévora o su afluente la Rivera de Jola, junto al Cebollino. Por los términos monteros, me inclino a pensar en que se refiere a la cara meridional, que no septentrional de esta Sierra de Caraba, inmediata a Albuquerque. Esta interpretación se apoya en unas «Casas de Valdesalguero», por lo que se supone que el arroyo debía estar inmediato. Aún y así no descarto que se trate del Gévora. Este monte se encontraría como continuación del anteriormente descrito hacia el SE. Hay demasiadas coincidencias, salvo la de Mayorga, que sitúa al núm. 39 más al N. Desde el SW se aproxima a la Casa de la Zarza un «Camino de la Cierva». También se encuentra al SW un Molino de las Lobas, y al W una Fuente de la Liebre. Tal vez sea éste el argumento definitivo para localizar este monte al S de la Sierra de la Caraba. Topónimos monteros: en la 1.^a edición hay al N de «Casas de Valdesalguero» una «Casa de la Loba» que ya no aparece en la edición digital. Y más al S de la citada casa, una «Sierra del Lobo», vértice «Lobo». Y en el

extremo S, lindando con Portugal se encuentran dos parajes: «La Cierva» y «Puesto del Rey»: reiteración real¹⁸. Hay varias minas (estaño, antimonio) y ruinas romanas (como también en el castro junto a Cebollino) en las Casas de Benavente, lo que indica un poblamiento bien antiguo. No son extraños los restos anteriores (pinturas rupestres incluso en Portugal).

3.43 Monte de Torre Agena

El monte de la To-//rre Agena es //bueno de puerco //en verano, et a // las veces en yuierno. Et este //non á bozería. Et es el armada //contra las Cortes en el camjno que //va para Vadaios.

El Monte de Torre Agena, aunque con dudas, pudiera detallarse en el paraje y fuentes del Arroyo de Albarragena, en cuanto que la albarrana es un tipo de torre exenta al recinto amurallado y hay varios topónimos «Torres» próximos. No desconozco que la palabra albarrana también es el nombre de un tipo de cebolla, ni que albarrán equivale a mayordomo en Salamanca, significados inapropiados aquí. No tiene vocería, y la armada contra las Cortes en el camino que va a Vadaios (Badajoz). Hacia el N se encuentra un paraje «Cortegrande» y la correspondiente «Casa de Cortegrande»; hacia el S la «Casa del Puerco» se localiza a 5 km de Alburquerque. En el camino existe una «Casa de los Cazadores». Más topónimos monteros son: «Lobata», «Charco del Cerro del Lobo» en la Sierra de Santa María, límite N de la cuenca de Albarragena. Otros topónimos monteros: «Valdeconejos» y «Camino de la Cierva», «Molino de las Lobas», al SW de Alburquerque.

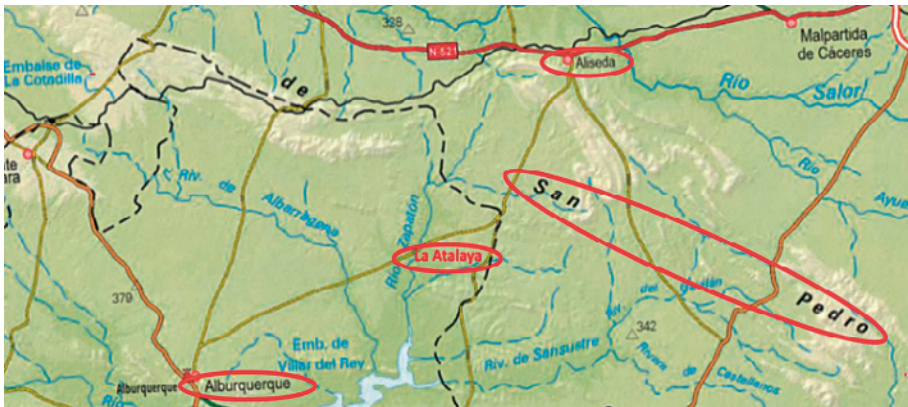


¹⁸ La distinción entre posesión de las Órdenes Militares y real podría reflejar el uso de los cazadores.

3.44 Monte de las Atalayas Ruuias

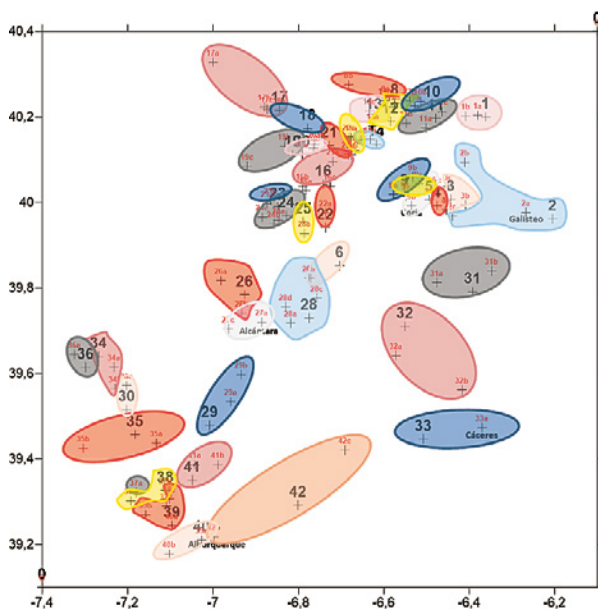
Las Atalayas Ruuias //es buen monte de puercu //en yuierno et non á bozería. Et //es el armada contra la Sierra //de Sanct Pedro en el camjno que va de Alborquerque para el Aliseda.

Las Atalayas Ruuias es monte (en principio sin identificar), sin bocería; armada contra la Sierra de Sanct Pedro en el camino que va de Alborquerque (Albuquerque) para el Aliseda (Aliseda). La lectura del Libro parece sugerir que las Atalayas Rubias podrían ser los picos de Sierra Travesa, máxime por la gran cantidad de topónimos monteros: «Dehesa de las Liebres», «Casa de las Liebres», «Cortijo de las Liebres». La propia «Travesa» también lo podría ser. Pero, en prolongación hacia el S del área anterior se vislumbra «La Atalaya» y «Cerro de los Venados», «Regato de las Perdices». Con casi absoluta seguridad que éste representa la localización original. Así la tomo. Las referencias a la Sierra de San Pedro y Alburquerque y Aliseda son demasiado generales. Está enclavado en la actual «Zona Especial de Conservación y Zona de Interés Regional Sierra de San Pedro». Y entre el Cortijo de Tejarejo y el Puerto de Caro se encuentra el odónimo «Camino de Alburquerque a Aliseda».



Finalmente quiero destacar que, para todos los montes, las distancias de los topónimos secundarios respecto del nombre del monte son de media de unos 5 km, con variaciones desde 1 a 20 km, lo que indica distancias recorridas a pie¹⁹.

¹⁹ Aunque parte de la caza se realice a caballo.



Mapa III: Espacio ocupado por los topónimos de los parajes (identificados según la tabla anterior y señalados en rojo) de los respectivos montes (negrita)

Del gráfico anterior se colige que el agrupamiento mayor se encuentra en el N de la actual provincia de Cáceres, donde también es menor el tamaño de los montes. Cuanto más al S, menor es la abundancia de los montes y mayor es el área descrita, acorde con su planitud.

4.1 *Perduración de Topónimos en la Toponimia actual*

La comparación de los nombres en el Libro de la Montería, respecto de los que han llegado a la actualidad, se puede sintetizar en el Cuadro II. Las columnas primera y segunda registran respectivamente el número y el nombre original del monte, a efectos de identificación. En la tercera se diferencia el nombre que describe en la actualidad al monte, que con frecuencia en el trabajo original se llamaba «Mata». Los «parajes» son los restantes topónimos que nos ayudan a localizar y centrar el área de montería, a veces poblaciones que hoy son capitales de provincia, pero que en otros casos pueden ser apenas terruños.

Cuadro II.

Identificación de topónimos.

Núm.	Nombre en Libro Montería	Nombre actual	Paraje original	Paraje actual	% monte
1	Sancta Cruz	Sta C. de Paniagua	Palomar Uilla Nueva	Bomba (Pomba) Villanueva	100 %
2	La Renconada	El Rincón	Galisteo Gruo de Galisteo Coçuela	Galisteo Guijo de Galisteo Cozuela	100 %
3	Coçuela	Cozuela	Cabeça y Ribera Coçuela Mari Franca	Cozuela Marifranca	100 %
4	Scta M. ^a de Alfarageme	Argeme	Coçuela	Cozuela	100 %
5	Val de Rey	Valderrey	Sierro Coria Mari Franca	Sierro Coria Marifranca	100 %
6	Zueca	Hueca	Çecrauin Coria Casares	Ceclavin Coria Casares	100 %
7	Ssierro	Sierro	Sarçuela Espinel Val de Rey	Zarzueta Espinel Valderrey	100 %
8	La Candeda	Candeda	Caçada Perosin	Calzada Perosín	100 %
9	Sarçuela	Zarzueta	Nauas de Morante Caçadilla Espinel	Morantas Calzadilla Espinel	100 %
10	Las Ferrerías	Herrerías	Arrago Canaleia de Gazulete	Arrago Castillo (Almenara)	100 %
11	Mastores	¿Mestares?	Reyna Sanct Yuañez Fernant Perez	Reina Santibáñez Hernán Pérez	100 %
12	Aliseda de Sanct Yuañez	Aliseda de Santibáñez	Villasbuenas Gata Cadahalso Torre	Villasbuenas Gata Cadalso Torre de D. Miguel	100 %

Núm.	Nombre en Libro Montería	Nombre actual	Paraje original	Paraje actual	% monte
13	Helechoso	Helechoso	Villasbuenas Gata Dehesa de Gatezna	Villasbuenas Gata	66,7 %
14	Tragudo	Tragullas	Ribera de Gata Perales	Ribera de Gata Perales	100 %
15	La Calera y Madroñera		Fresnedoso Val Morisco	A.º Fresnedoso Valmorisco	100 %
16	Mata del Llano del Masegal	Mesegal	Mata Ribera Sapiello Tinaias	Mata Valchocillo Tinajas	100 %
17	Elias	Eljas	Quadales Val Verde Sabugal	Quadrazais Valverde Sabugal	100 %
18	Cabreras de Trebeio	Trejejo	Elias A. Castaño Toruiscosa	Eljas	33,3 %
19	Cabeça de Villa Alua	Cabezo Villalba	Cilleros Villa Alua Ribera de Elia Rrobredo	Cilleros Villalba Río Erjas	75 %
20	S.ª Çilleros	Cilleros	Sanct Pedro Alcornocosa Çilleros Perales	San Pedro Valdecorcho Cilleros Perales	100 %
21	Sta M.ª de la Peña	Peña de Sta María	Aguilar Alcornocosa	Aguilar Valdecorcho	100 %
22	Casar de Pauia	Vado Pavía	Lagañoso Molino Brita Peñas Molino D. Arias	Legañoso	33,3 %
23	Peñas Ruuias	Peñas Rubias	Ribera de Elia Dehesa Benavente	Río Erjas Dehesas Benavente	100 %
24	Menuegas	¿Valdegua?	Sarça Piçarroso Ribera de Elia	Zarcera Pizarroso Río Erjas	100 %

Núm.	Nombre en Libro Montería	Nombre actual	Paraje original	Paraje actual	% monte
25	Castiel de Regosa ²⁰	Raposa	Sarça Peña Fiel	Zarza Peñafiel	100 %
26	Piedras Aluas	Piedras Albas	Segura Estorninos Aluergueria	Segura Estorninos	66,7 %
27	El Azebuchar		Alcántara Estorninos Moheda	Alcántara Estorninos Moheda	100 %
28	La Mata Cetrauin	Ceclavín	Mata Cetrauin Ribera Fresneda Tajo	Mata Cecravín Ribera Fresnedosa Tajo	100 %
29	Salorino	Salorino	Salor Barco Çinta	Salor Lagartera del Barco	66,7 %
30	Las Rodelladas	Rodela	Sanct Pedro	San Pedro	100 %
31	S. ^a del Cañaueral	Cañaverál	Portizuelo Grimaldo	Portezuelo Grimaldo	100 %
32	Las Garrouiellas	Garrovillas	Cabeça de Araia Casar	Araya Casar de Cáceres	100 %
33	Çafra de Bien Partida	Zafrilla Malpartida	Caçeres A.º Puerto	Cáceres Arroyo de la Luz	100 %
34	Mata de Fernandiello	Mata	Mata Ferrera Esparragal Casa Don Sebastián	Mata Herrera Esparragal	75 %
35	Mestas de Alburre y Sseu	Alburrel	Mestas Sseu	Entrearroyos Sever	100 %
36	Ribera Arrela	Aurela	Orela Taio	Aurela Tajo	100 %
37	Las Çedadorias		Morera Ladera de Mayorga	La Morera Ladera de Mayorga	100 %
38	Ladera de Mayorga	Laderas de Mayorga	Alcorne Exeo	Alcorneo	50 %

²⁰ Existe «Castell» y «Teso Castell» cerca de Vegaviana.

Núm.	Nombre en Libro Montería	Nombre actual	Paraje original	Paraje actual	% monte
39	Cebolla	Cebollina	Sarça Mayorga Ribera de Salguero	Zarza Mayorga Arroyo Salguero	100 %
40	Sarça	Zarza	Cebolla Ribera de Salguero	Cebolla Arroyo Salguero	100 %
41	Torre Agena	Albarragena	Cortes Vadaios	Cortegrande Badajoz	100 %
42	Atalayas Ruuias	Atalaya	Sanct Pedro Alborquerque Aliseda	San Pedro Albuquerque Aliseda	100 %
Total	42	38	107	99	
%	100	90,5 ²¹	100	92,5 ²²	

Bajo el epígrafe «% monte» se ha especificado el porcentaje de los parajes identificados, respecto de los citados en el Libro de la Montería. En la inmensa mayoría de los casos se acierta a reconocer todos los topónimos, siendo la cifra media la de 92,5 %, incluso superior a la de los nombres de los montes (90,5 %). Sorprende la gran cantidad de identificaciones, que, creo y espero, no sean fruto de la voluntad de corroborar el argumento, sino de una homonimia o similar nomenclatura, hasta el punto de que, sin forzar los hechos, se pueda ver su relación tras 700 años de historia. Espero que un excesivo interés previo en encontrar el mantenimiento de los topónimos no me haya conducido a una búsqueda tan selectiva que salte por encima de las posibles objeciones. De otro modo me habría convertido en lo que Unamuno denominaba «científicos abogados», que no buscan la verdad, sino que se dejan inclinar en un sentido u otro (defensor o fiscal) por motivos previos (en la abogacía, ligados al contrato con el cliente), y yo tildaría de «venales».

5. CONCLUSIONES

De los 42 montes del Libro de la Montería, se reconoce por la toponimia actual recogida en la cartografía oficial española a escala 1/25.000, el 90,5 %

²¹ VALVERDE, J. A., arroja una identificación del 71,5%. Téngase en cuenta que para toda Andalucía el porcentaje de identificaciones era del 66,3 por parte de López Ontiveros et alii, 1991, p. 11.

²² VALVERDE identifica el 75%.

de los casos. Más destacable aún es que en la totalidad de los casos se haya podido identificar al menos varios nombres referidos en el siglo XIV, sin excesiva rebusca. La perduración de los topónimos en el territorio, en lugares permanentemente habitados y sin sufrir episodios traumáticos como invasiones de otras lenguas, es grande, pasando los nombres de padres a hijos, sin alteraciones tan importantes como para que sean irreconocibles en el transcurso de 7 siglos. La persistencia avalaría una cierta marginalidad del territorio.

Al hablar de los usos de los humedales, empleé el término «cinegesiohigrocoras» para las reservadas a la caza (Sanz Donaire, 2000, pág. 338), por ejemplo, el Llano de Masegal, junto a la actual población de Vegaviana —de asentamiento bien reciente, en los finales de la sexta década del siglo pasado—, que refleja la capacidad de ocultamiento de las piezas venatorias en los espesos cañizales de áreas encharcadizas. A tenor de lo dicho propongo dar a estos parajes monteros el nombre de «cinegesiotopónimos».

Tema interesante es el modo y el efecto de la transmisión de la toponimia. En principio, cuando el autor del 1^{er} manuscrito recopila la información, tan amplia como toda la Corona de Castilla, debe basarse en alguna encuesta previa a personas plurales, por lo que precisaría aplicar un formulario. Posteriormente y dado que aún no existe la imprenta, la obra se copia manualmente, hasta que el mencionado invento se generalice, ya en pleno siglo XV. Quien compone los tipos ha de escogerlos —transcurrido el tiempo, será el linotipista—, en cualquier caso, con fidelidad a la obra original. Y todavía el proceso sufre nuevas acciones, tantas como ediciones se saquen al mercado. En este laborioso trabajo, extenso en el tiempo, cabe la posibilidad de errores, máxime en nombres propios: la toponimia ha sufrido cambios no deseados. El reconocimiento óptico de caracteres (OCR en inglés) «lee» de modo diferente a la aguda vista de una experta filóloga crítica acostumbrada a descifrar palabras del castellano antiguo, que, como ella misma admite en esta ocasión, está impregnado de galleguismos y sugiere tal coautoría.

Si ya resulta, pues, complicada la elaboración de El Libro (siendo éste uno), aunque con manuscritos distintos y ediciones impresas diversas, aún más complejidad puede alcanzar la transmisión oral de la toponimia entre las aproximadamente 34 generaciones transcurridas, miles de personas involucradas con malentendidos, hasta que la cartografía oficial española recoja los nombres de lugar, y los contraste. Y, con referencia escrita sólo en época tardía, es casi milagroso que se haya podido transmitir fehacientemente la susodicha toponimia. Cabe la posibilidad de correcciones en los últimos tiempos, por creencia en que el hecho de haber sido recogido en cartografía oficial un nombre es motivo suficiente de validez. No se pueden descartar las ultraco-

rrecciones, por influencia de los cultismos. Fuera del ámbito de estudio, el poblado costero de la capital de Valencia conocido como Nazaret no es sino sustitución de lazaret(o), por simple metafonía. El Collado de la Flecha, inmediato a un paraje La Gelecha, por encima de la madrileña Rascafría, procede de Felecha, «castellanizada» a Helecha. Es un fitotopónimo que no polemotopónimo. Algo semejante habría podido ocurrir en Sarça / Barca. Y finalmente quedarían los casos más alejados, en los que sólo se reconocería una concordancia *ad sensum*: Veneguas (Menuegas) <= Mislliegas, Sierra de los Caballos, Valdegua. El caso Mastores <= Mestares, cuando existe un paraje «Entrearroyos», parece una mezcla de los dos finales, aunque sea más lógico apelar a un original Mascoras.

Un caso paradigmático del cambio de toponimia con resultado de empeoramiento de una expresión lo constituye el caso de Bien Partida que deviene Malpartida. Y ello, no sólo en la de Cáceres, sino también en la de Plasencia. Sabemos del cambio en la provincia de Madrid de municipios de la Sierra (Chozas deviene Soto del Real o Porquerizas, Miraflores), por un ánimo de dignificación de sus nombres anteriores, cuando, desde la óptica cinegética, la segunda población haría referencia a sus cualidades venatorias. Más difícil de explicar es el cambio a peor.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ALFONSO XI. Libro de la Montería. Estudio y edición crítica a cargo de Montoya Ramírez, M.^a Isabel (1992). Publicaciones de la Cátedra de Historia de la Lengua Española, Series Philologica, núm. 3, Universidad de Granada, Granada, 729 pp.
- ANDRÉS, G. De., (2000): Las cacerías en la provincia de Madrid en el siglo XIV, según el Libro de la Montería de Alfonso XI. Madrid, Fundación Universitaria Española, 263 pp.²³
- HERNÁNDEZ SOUSA, J. M., (2015): El Libro de la Montería en las tierras de Béjar. Un acercamiento al estudio de su territorio y toponimia. Revista de Estudios Bejaranos, núm. 19, pp. 39-52.
- LE FLEM, J. P., (1983): Geografía de la caza mayor en el Libro de la Montería de Alfonso XI, Estudios en homenaje a Don Claudio Sánchez Albornoz en sus 90 años, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, pp. 59-74.

²³ El trabajo es la recopilación de obras anteriores ya publicadas en los finales de los 70 y durante los 80:

ANDRÉS, G., de (1978): Las cacerías en la Provincia de Madrid en el siglo XIV según el Libro de la Montería de Alfonso XI, I, *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, T. XV, pp. 27-57; id. (1979): II, T. XVI pp. 17-45; id (1980): III, pp. 25-40; id (1981): IV, T. XVIII, pp. 9-22; id (1982): V, T. XIX, pp. 269-283; id (1982): VI, T. XXIII, pp. 147-163; y id(1988): VII, T. XXV, pp. 457-475.

- LADERO QUESADA, M. A., (1980): *La caza en la legislación municipal castellana, Siglos XIII-XVIII*. En *España Medieval. Estudios dedicados al Prof. Julio González*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid.
- LLORENTE MALDONADO DE GUEVARA, A., (2003): Toponimia salmantina. Edición a cargo de M.^a Rosario Llorente Pinto, Salamanca, Diputación de Salamanca, 311 págs y 10 mapas.
- LÓPEZ ONTIVEROS, A.; VALLE BUENESTADO, B., y GARCÍA VERDUGO, F. R., (1991) Caza y paisaje geográfico en las tierras béticas según el Libro de la Montería. Córdoba, Agencia de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. 36 págs, más mapas.
- LÓPEZ ONTIVEROS, A., y GARCÍA VERDUGO, FCO. J., (1991): Geografía de la caza en España, *Agricultura y Sociedad*, núm. 58, (Enero-Marzo), pp. 81-111.
- LUCIO MORILLAS, M.^a S., (2005): Cazaderos andaluces en el Libro de la Montería de Alfonso XI, *Materiales para la Historia del Deporte en Andalucía*, IV, pp. 71-91.
- MALDONADO Y FERNÁNDEZ DEL TORCO, J., (1949): El fuero de Coria. Estudio histórico jurídico. Transcripción y fijación del texto por Emilio Sáez. Con prólogo de José Fernández Hernando. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local.
- RUHSTALLER, S., (2010): Toponimia y Geografía Lingüística Medieval, pp. 129-146. En Sousa Fernández, X. (editor): *Toponimia e cartografía – Santiago de Compostela*, Consello da Cultura Galega, Instituto da Lingua Galega, 338 p.
- SANZ DONAIRE, J. J., (1986): El Corredor de Béjar, Tomo II, Instituto de Geografía Aplicada, CSIC, Madrid, 269 pp. + 11 mapas y hoja de símbolos.
- (2000): *Descriptive and functional wetland typology and classification*, Observatorio Medioambiental, UCM, Madrid, núm. 3, págs 311-339.
- TERRÓN ALBARRÁN, M., (1975): *De la panorámica de la caza en Extremadura*. En Orellana, C. (Dir.): *Los Libros de la Caza Española*, Madrid, Editorial Orel, Tomo I, pp. 471-520.
- VALVERDE GÓMEZ, J. A., (2009): Anotaciones al Libro de la Montería del rey Alfonso XI. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca. Texto parcial y CD completo en pdf. 1464 pp.
- VAUGONDY, ROBERT DE, (1751): *Partie Meridionale des Etats de Castille: où se trouvent la Castille Nlle l'Estremadure, l'Andalousie, les Royaumes de Grenade et de Murcie, et Partie des Etats D' Aragon, qui contient le Royaume de Valence*. Francia. Cartografía disponible en IGN: <https://www.ign.es/web/catalogo-cartoteca/resources/html/023448.html>
- (1752): *Partie Septentrionale de la Couronne de Castille où se trouvent les Royaumes de Castille Vieille de Leon, de Gallice, des Asturies, la Biscaye et la Navarre en Partie*. Francia. Cartografía disponible en IGN: <https://www.ign.es/web/catalogo-cartoteca/resources/html/023504.html>
- VELO NIETO, G., (1968): *Castillos de Extremadura*. Madrid, CSIC, 684 pp.
- VISSCHER, N., (1680): *La Castille, Propre ou Vieille et la Nouvelle avec l'Estremadure Castellane: Dressé sur les Memoires de Rodrigo Mendes Silva et autres*. Amsterdam. Cartografía disponible en el IGN: <https://www.ign.es/web/catalogo-cartoteca/resources/html/024555.html>

RESUMEN

PERSISTENCIA HOY DE LA TOPONIMIA CITADA EN EL LIBRO DE LA
MONTERÍA: EL CASO DE LAS TIERRAS DE CORIA, GALISTEO,
ALCÁNTARA Y ALBURQUERQUE

En el capítulo XXI del Libro de la Montería del Rey Alfonso XI se exponen los 42 cazaderos de las Tierras de Coria, Galisteo, Alcántara y Alburquerque, con indicación de otros 107 topónimos. En este trabajo y con ayuda de la cartografía digital de detalle española se ha identificado un total de 90,5 % de los cazaderos y 92,5 % de los topónimos, lo que indica la persistencia de dichos nombres de lugar a lo largo de 700 años. Se incrementa así la cuenta respecto de identificaciones anteriores.

Palabras clave: Montería, Alfonso XI, toponimia, persistencia.

ABSTRACT

PERSISTENCE OF PLACE NAMES FROM THE LIBRO DE MONTERÍA BY
KING ALFONS XI: THE CASE STUDY OF TIERRAS DE CORIA, GALISTEO,
ALCÁNTARA Y ALBURQUERQUE (CÁCERES AND BADAJOZ PROVINCES,
SPAIN)

In chapter XXI of the Libro de la Montería by King Alfons XI in *ca* 1350 A. D. 42 hunting grounds and other 107 places according to the fine description are mentioned. Using the detailed spanish digital maps of the National Geographic Institute almost 90,5 % of the grounds and 92,5 % of the rest of toponimy have been identified, even after 700 years. A previous essay had reached 71,5 % and 75 %.

Keywords: Hunting, King Alfons XI, place names, persistence.

ENVERDECIMIENTO URBANO CONTRA CAMBIO CLIMÁTICO

URBAN GREENING AGAINST CLIMATE CHANGE

M. Antonio Zárate Martín¹

1. INTRODUCCIÓN

Los efectos del clima sobre la fábrica urbana son conocidos, siempre han condicionado la forma de las ciudades y sus paisajes interiores, sin embargo, sus crecientes perturbaciones desde hace unas décadas, asociadas al aumento de las temperaturas por causas multivariadas: desde pulsaciones naturales del clima a la creciente presión humana sobre las ciudades, en el contexto de lo que se ha dado en denominar «Antropógeno», provocan impactos especialmente negativos sobre el territorio, mucho más acusados en las ciudades que en el campo, pues en ellas ya vive más de la mitad de la población del planeta, en 2045 concentrarán un total de 6.000 millones de personas y en 2050 más del 70 % de la población mundial.

Desde hace años el nivel del mar aumenta, casi 10 mm por año desde 2020, el deshielo de los glaciares se acelera según la OMM y la temperatura media de la Tierra aumenta desde el siglo pasado, 1,2.º C, la última década ha sido la más cálida de los últimos 30 años y el mes de noviembre de 2023, el de mayor temperatura de todos los registros existentes para ese mes (Figura 1.). En España, los periodos cálidos se prolongan y las precipitaciones son menos abundantes, con una primavera en 2023 excepcionalmente seca, que unido a la

¹ Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) mzarate@geo.uned.es
<http://orcid.org/0000-0003-3709-7814>

subida de la temperatura ha provocado tempranos y graves incendios en toda la franja levantina, en el norte y en el noroeste peninsular. La falta de agua y la elevación de las temperaturas causan pérdidas generalizadas de cultivo, y el bajo nivel de los embalses en Cataluña y Andalucía amenaza con restricciones de agua, incluso para el consumo doméstico.

A escala planetaria, las consecuencias del calentamiento climático son graves. Petteri Taalas, Secretario General de la OMM ya declaró en 2021, en la apertura de la COP 27, que «*si no se reducen los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera no se contendrá el aumento de las temperaturas a 1,5° C, conforme a los Acuerdos del Clima de París de 2015*». Y como es fácil observar, los fenómenos meteorológicos extremos acentúan su frecuencia e intensidad en todos los países, provocando cada vez más mayor número de catástrofes. Olas de calor extremo, sequías, inundaciones e incendios afectan a millones de personas y ocasionan daños muy graves a los bienes y a las personas, y pérdidas económicas millonarias².

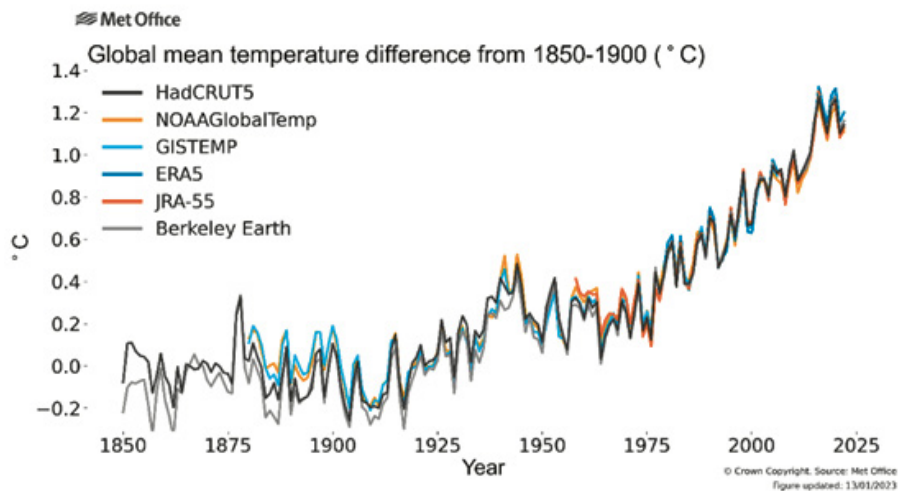


Figura 1. Evolución de las temperaturas desde 1850 a la actualidad.

Fuente: Met Office UK

En la España peninsular, las anomalías climáticas muestran tendencia a un aumento de las temperaturas y una disminución de las precipitaciones. Y todo eso sucede junto a la continua expansión de los suelos «artificializados», con

² Informe de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), «El Estado del clima mundial en 2022».

lo que se intensifican los efectos del cambio climático sobre la naturaleza y la calidad de vida, incluida la salud de las personas. En este sentido, la «Red Española de las Ciudades por el Clima»³ viene alertando sobre los inconvenientes provocados por el aumento de la urbanización, sobre los riesgos de inundación por reducción de la permeabilidad de los suelos y sobre los cambios en los regímenes de lluvia y las sequías. Las olas de calor y el aumento de las temperaturas afectan en especial a las zonas urbanas por sus edificios, superficies asfaltadas y, en general, por el efecto de «isla de calor» que provoca la construcción urbana en su conjunto, lo que incrementa la mortalidad y morbilidad. La subida de las temperaturas facilita también la transmisión de enfermedades por los alimentos y el agua.

Todo sucede en un planeta que ve crecer exponencialmente su población: de 2.536.431 en 1950 a 7.794.799 en 2020, y previsiblemente, a 9.700 en 2050 (Puyol, R. 2024), aunque ese aumento difiera según las regiones del mundo, así, sobre un índice 100 en 1950, la población de África en 2020 presentaba un aumento de 585, de 385 en Latinoamérica y de 329 en Asia, mientras que en Europa era del 136 y en América del Norte, en Estados Unidos y Canadá, de 214. En cuanto a la población urbana, las mayores tasas correspondían a América del Norte, América Latina y Europa, con la particularidad de que los ritmos más rápidos de urbanización se registran en África. Por otro lado, el fuerte aumento de las ciudades millonarias y su distribución geográfica son expresión de ese crecimiento demográfico y del abandono del campo y el traslado a las ciudades en busca de mejores expectativas de vida. De 114 ciudades millonarias en el planeta, de más de un millón de habitantes en 1960, se pasará a 639 en 2025 y el mayor incremento se produce en los países económicamente menos desarrollados y de más reciente incorporación a las dinámicas de la globalización. A la vez, de 52 ciudades millonarias en los países en vías de desarrollo en 1960 se llegará a 486 en 2025 como expresión de los hechos analizados.

Naturalmente, con el crecimiento de la población de las aglomeraciones urbanas que se recoge en porcentaje en las figuras 2 y 3, se ocasiona también un considerable aumento de la demanda de agua, de las redes de saneamiento y de abastecimiento de alimentos a las ciudades. De modo simultáneo, la expansión ilimitada de las superficies urbanas provoca un fuerte incremento de las emisiones de gases invernadero y de sustancias contaminantes a la atmosfera, con el agravante de que más del cuarto de la población de las ciudades latinoamericanas y de otras zonas del globo, sobre todo del sur de Asia y de África, reside en enormes asentamientos informales carentes de los servicios más elementales (Figura 4).

³ <https://redciudadesclima.es/>

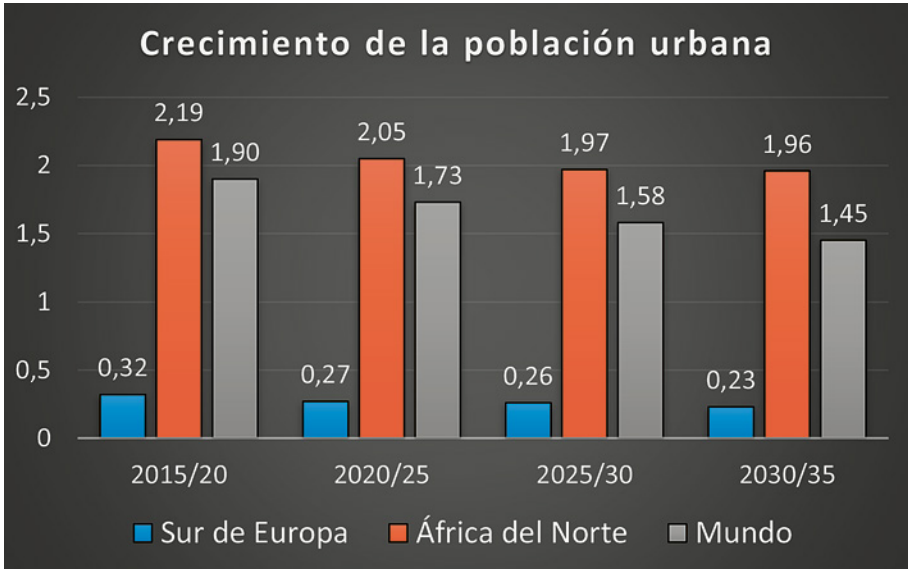


Figura 2. Crecimiento de la población urbana. Fuente: Datos de World Cities Report 2022 y elaboración por el autor.

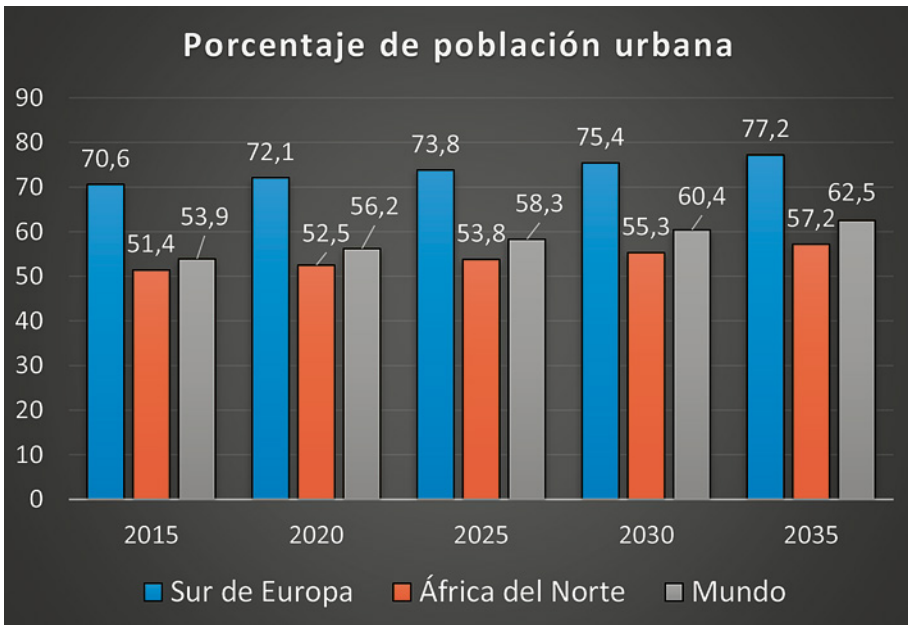


Figura 3. Porcentaje de la población urbana. Fuente: Datos World Cities Report 2022. Elaboración por el autor.

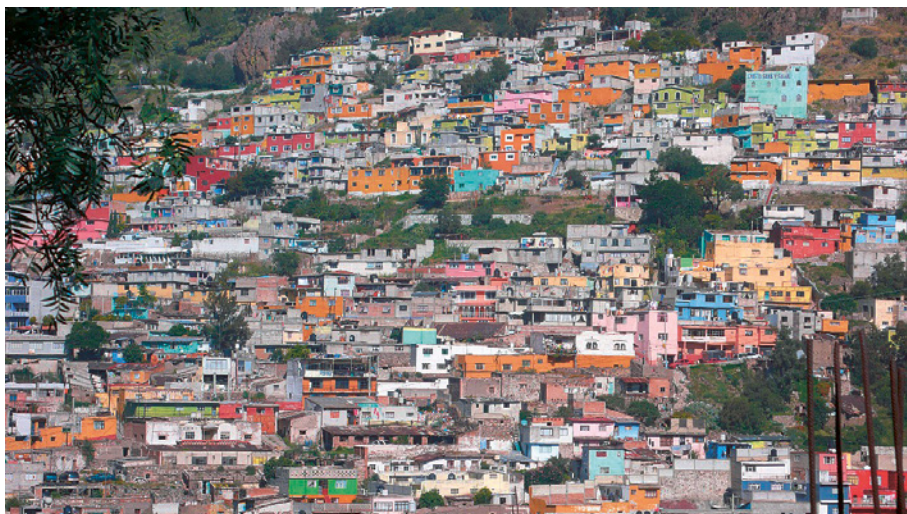


Figura 4. Asentamiento informal en Pachuca (México). Foto: © A. Zárate.

2. OTRA PLANIFICACIÓN URBANA ES NECESARIA

En España, con un crecimiento vegetativo negativo y un incremento real reducido, como en la mayor parte de Europa, debido fundamentalmente a la inmigración, los suelos artificiales representaban el 15 % de la superficie total en 2018, una proporción semejante a la de 2006, pero más elevada que la de 1990, un 7,53 %. Y a pesar de la ralentización de la economía y del escaso crecimiento demográfico actual, los desarrollos urbanísticos no cesan, sobre todo en las zonas más dinámicas del país: Madrid, País Vasco, Cataluña, Levante, Málaga y Sevilla. Y esos desarrollos se hacen conforme a un modelo de urbanización difusa y dispersa del que la Comunidad de Madrid es un magnífico ejemplo, pasando de un modelo radial de organización del territorio hasta los 1970, macrocéfalo, muy polarizado en torno a la capital, a un modelo reticular, que busca reducir la dependencia del centro y generar un crecimiento más equilibrado del territorio, pero unido siempre a un alto consumo de suelo. Entre las razones de ese consumo de suelo se encuentran la expansión del modelo residencial unifamiliar, la ampliación de las infraestructuras de transportes (radiales y anillos de circunvalación, M-30, M-40, M-45 y M-50), y la proliferación de grandes superficies comerciales y de ocio, la mayoría apoya-

das en los principales y grandes ejes de circulación, sobre todo, en torno a la M-40 (Zárate, 2003).

Naturalmente, ese modelo de urbanización origina un constante aumento de las superficies artificiales, declive de los ecosistemas naturales, pérdida de biodiversidad y retroceso de los usos agrícolas, a lo que tampoco es ajeno la política de la Política Agrícola Común. Así, en España, la superficie agrícola ha disminuido notablemente excepto en Navarra; en Madrid, entre 2016 y 1974, se redujo hasta un 58,7 % y en Canarias hasta el 18,1 %. La aportación de la agricultura al Valor Añadido Bruto (VAP) ha ido perdiendo peso en todas las regiones, desde un máximo del 30 % del VAP en Andalucía y un 10,9 % en Castilla-La Mancha hasta un mínimo del 0,4 % en la Comunidad de Madrid en 2018. A eso se añade la pérdida de biodiversidad y el colapso de los ecosistemas, que se encuentran entre las mayores amenazas de la humanidad en la próxima década⁴, lo que justifica la reacción de la Unión Europea lanzando en 2013 su «Estrategia de Infraestructuras verdes, conectividad y biodiversidad», que no tiene replica legal en España hasta el «Plan de Infraestructuras verdes, conectividad y biodiversidad, aprobado por Orden ministerial del Ministerio de 2021». A ello se suma el «Pacto Verde» de la Unión Europea (EU), de diciembre 2019, para avanzar hacia la transición ecológica y alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050 conforme al Acuerdo del Clima de París de 2015.

En este contexto de urbanización extensiva y constante, la legislación del suelo ha tenido realmente poco en cuenta las condiciones ambientales del territorio, sobre todo en su aplicación práctica, de manera que ha sido frecuente la planificación con desprecio a circunstancias climatológicas e incluso morfológicas. Por eso resulta fácil observar en todas nuestras ciudades y localidades desarrollos urbanísticos en zonas de inundación, sin tener en cuenta los mapas de riesgos de las confederaciones hidrográficas⁵ y, a veces, la toponimia de los lugares, que debería haber prevenido a las autoridades municipales a la hora de aprobar planes urbanísticos y conceder licencias de construcción. No sorprende la existencia de vías urbanas con el nombre de «Arroyo de...», calle de la «Arroyada». Y eso no sólo en España, también en otros países de Europa.

Por otra parte, la creciente intensidad y frecuencia de eventos catastróficos extremos por el cambio climático, las recomendaciones internacionales para frenar la contaminación y el aumento de las temperaturas fuerzan a una plani-

⁴ Foro Económico Mundial (2020): The Global Risks Report. Foro Económico Mundial (2021), The Global Risks Report.

⁵ <https://www.miteco.gob.es/agua/temas/gestion-de-los-riesgos-de-inundacion/snczi.html>

ficación medioambiental más respetuosa con la naturaleza y orientada a reducir los impactos de la ciudad sobre el clima y la calidad de vida de las personas. Así, los hechos y la legislación medioambiental obligan ahora a las inversiones urbanas a incluir vínculos entre cambio climático, factores de desarrollo, creación y mejora de infraestructuras verdes, de conectividad, biodiversidad y calidad de vida, de acuerdo con la Agenda 30 y las estrategias y directivas de la Unión Europea. En el caso español, ya es obligatorio tener en cuenta esas orientaciones y expresamente lo contenido, entre otras, en la Ley de Cambio Climático y Transición energética de 2021, aparte de la Ley de Patrimonio Natural y Biodiversidad de 2007, actualizada en 2018.

En las ciudades de la costa, hay que prever los embates del mar, con daños estimados por evento de casi 22.000 euros. Sus consecuencias incluyen inundaciones y daños a edificios e infraestructuras portuarias (Donostia-San Sebastián, Barcelona), y también hay que prestar atención al riesgo de hundimiento de presas (Valencia). A su vez, las inundaciones por lluvia afectan especialmente a la red viaria y a los transportes, incluido el metro en las grandes aglomeraciones, como sucede cíclicamente en Madrid, y a zonas urbanas construidas sobre vaguadas o próximas a los ríos, muchas en zona de dominio hidráulico perfectamente identificadas y cartografiadas por las Confederaciones Hidrográficas conforme a la directiva del agua de la Unión Europea. Por su parte, las temperaturas máximas de los meses de julio y agosto provocan ocasionalmente alteraciones eléctricas y afectan en general, sobre todo en situaciones sostenidas de olas de calor, a la seguridad. Esa incidencia también se produce sobre el bienestar social y económico, e incluso repercute en el ánimo y la salud mental de las personas, según datos del Observatorio de Salud y Medioambiente⁶.

También la exposición a huracanes, inundaciones, sequías y altas temperaturas provocan mayores tasas de ansiedad, estrés postraumático, depresión e incluso suicidios, además de incremento de la mortalidad, casi 6.000 muertes en España en 2022, más del 17 % del total.⁷ En España, vemos cómo los fuertes vientos desencadenados por DANAS, cada vez más habituales, provocan situaciones de alarma y riegos, incluso con destrozos de mobiliario urbano y árboles arrancados que han causado más de una pérdida de vidas, lo que obliga ya de manera periódica al cierre de parques, entre otras medidas.

⁶ <https://www.miteco.gob.es/eu/ceneam/recursos/pag-web/observatorio-salud-medio-ambiente.html>

⁷ Datos del sistema de monitorización de la mortalidad diaria por todas las causas en España (MoMo), coordinado por el Ministerio de Sanidad.

3. REDUCIR LA MOVILIDAD PARA DISMINUIR LA EMISIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO

Ante el cambio climático y sus consecuencias, todas las ciudades se ven obligadas a emprender estrategias específicas orientadas a evitar sus daños, unas de largo alcance y sostenidas en el tiempo, y otras más puntuales y ocasionales. Entre todas esas medidas se encuentran las que se dirigen no ya sólo al uso de medios menos contaminantes de transporte sino a reducir la movilidad, que se considera una de las fórmulas más eficaces para disminuir la emisión de gases efecto invernadero a la atmósfera. En ese contexto, sobresale la propuesta de la denominada «Ciudad del cuarto de hora» por el eco y difusión que ha alcanzado; es una alternativa lanzada por el urbanista Carlos Moreno⁸, incluida por la alcaldesa de París, Anne Hidalgo, en su programa de las elecciones municipales de junio de 2022, y asumida por muchas ciudades, al menos a nivel de intenciones: Milán, Melbourne, Bogotá, Portland, Pontevedra o Barcelona.

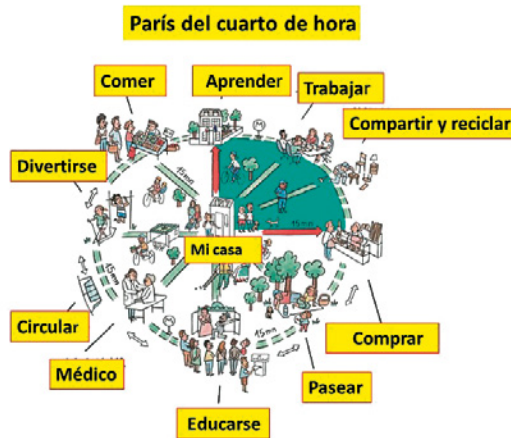


Figura 5. La ciudad del cuarto de hora. Carlos Moreno. Fuente: Paris en Commun, 2020.

Bajo el lema «La ciudad del cuarto de hora», basado en el «cronourbanismo» (Ascher, 1997) y en «The Death and Life of American Cities» de Jane Jacobs, y por cierto, tampoco alejada del Organicismo de Clarence Perry y de su aplicación en España a partir de los años 40, sobre todo de la mano de Bi-

⁸ El lema fue acuñado en 2015 por MORENO, C., asesor de la alcaldía y profesor del IAE (Institut d'Administration des Entreprises de París).

dagor y su Plan de Ordenación Urbana de Madrid de 1946⁹, se propone un modelo de organización urbana descentralizado, de manera que cualquier persona pueda acceder a todos los puntos necesarios para la vida diaria dentro de un radio máximo de distancia de un cuarto de hora, y si es posible, llegar a pie o en bicicleta. La ciudad debe reorganizarse bajo el binomio espacio-tiempo, cada barrio debe contar con funciones para garantizar la diversidad de usos. Ya en 1961, Jacobs¹⁰ defendía en «*The Death and Life of American Cities*» que la única garantía de éxito de los barrios y de las ciudades era la diversidad de usos, todo lo contrario de lo propuesto por el modelo de ciudad funcional, basado en la especialización de las zonas. Según «la ciudad del cuarto de hora», cada barrio debería permitir vivir, trabajar, abastecerse, acudir al médico, aprender y descansar en un radio de 15 minutos (Figura 5). Así, se pasaría de un modelo «monofuncional», con contraposición entre centro y periferia, a otro «plurifuncional» y «policéntrico», donde el espacio cercano satisface las funciones sociales esenciales de la vida cotidiana.

Es un modelo urbano influido también por Torsten Hagerstrand¹¹ y su «Geografía del tiempo». El objetivo es disminuir los desplazamientos, lo que sería más efectivo en ahorro en tiempo, costes económicos y reducción de emisión de gases de efecto invernadero que las estrategias de modernización de los sistemas de transporte, y desde luego, mucho menos costoso económicamente. Se trata de reducir también los tiempos de desplazamiento de miles de personas a diario desde la periferia al centro, con el consiguiente beneficio para la calidad de vida de los individuos y la conciliación de la vida familiar con el trabajo. Todo pasa por la revitalización de los servicios de proximidad, la reapropiación del espacio público como lugar de encuentro y de interacción social, y por la renaturalización de las calles peatonales y de tráfico reducido. El resultado será una ciudad más sostenible, menos consumidora de energía y menos contaminante, con recuperación de zonas verdes y creación de otras nuevas, incluidos ambiciosos programas por sus dimensiones como los propuestos por el Ayuntamiento de Madrid con su denominado «Bosque Metropolitano», que unirá los parques ya existentes que envuelven la ciudad, y el «Anillo Verde», lanzado e iniciado por la Comunidad de Madrid en 2019.

En Barcelona, la propuesta estrella de la estrategia municipal de naturaleza son las «superilles» o «supermanzanas», conjunto de manzanas dentro del

⁹ Plan Bidagor 1941-1946. Plan General de Ordenación de Madrid. Ed. Comunidad de Madrid, 2003.

¹⁰ JACOBS, J., (1961): *The Death and Life of American Cities*. New York, Random House. Versión en español (2011) «Muerte y vida de las grandes ciudades» Madrid, Ed. Capitan Swing.

¹¹ HÄGERSTRAND, T. (1975): «Space, time and human conditions». En Karlqvist, Anders; Lundqvist, Lars; Snickars, Folke, eds. *Dynamic allocation of urban space* (en inglés). Lexington, MA: Lexington Books. pp. 3-14.

ensanche que se conciben como unidades de actuación basadas en el deseo de reducir la contaminación atmosférica, priorizando al peatón, a los vehículos no motorizados y las superficies verdes. Es un proyecto que se focaliza en la integración de varias manzanas del ensanche en una de mayor tamaño, «superilla», como unidad urbanística dentro de la ciudad (Figura 6). El modelo pretende transformar todo el ensanche mediante este esquema a partir de las primeras experiencias realizadas en los barrios de Sant Antoni, Poblenou y Horta.

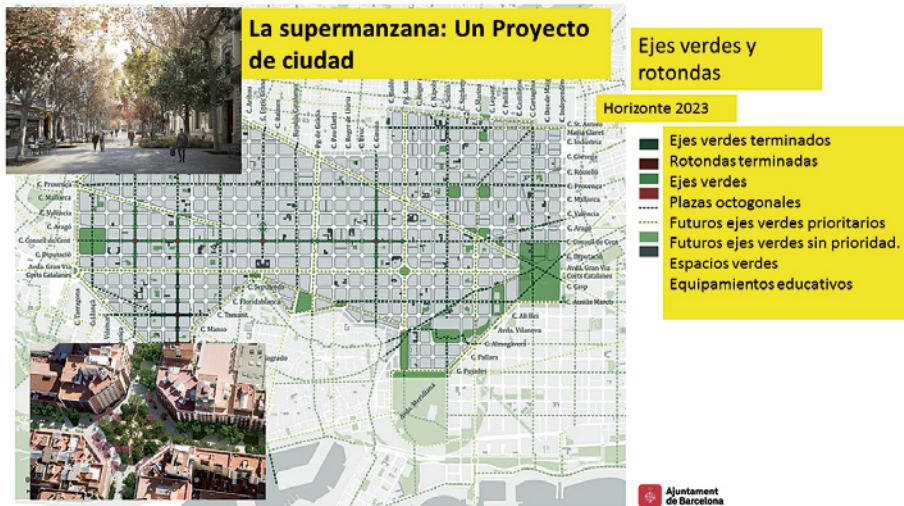


Figura 6. Supermanzanas en el ensanche de Barcelona. Fuente: Ayuntamiento de Barcelona.

Como es posible ver ya dentro de Barcelona, en el Ensanche, se recupera espacio ocupado antes por los coches y se llena de árboles y verde, de modo que se favorece la estancia, el encuentro y la interacción social entre los vecinos (Figura 7). De este modo, con el plan de «supermanzanas» se pasará del 1 % de superficie verde en las calles de esta zona de la ciudad, que es lo que había hasta hace muy poco, al 10 %, dando importancia al arbolado, con almeces, tilos, ciruelos, que ocuparán el centro de las vías para que puedan desarrollarse más. El tráfico interior queda exclusivamente limitado al de residentes y servicios, y la circulación general, que antes cruzaba estas calles, se traslada al exterior. Los resultados más evidentes han sido la disminución de ruido, del 25 % de dióxido de nitrógeno y del 17 % de las partículas en suspensión PM10, según datos tomados de las zonas donde la experiencia se encuentra en marcha. En la 'superilla' de Sant Antoni se ha registrado una reducción del 25 % en los niveles de dióxido de nitrógeno y del 17 % en las partículas en suspensión PM10, según datos de 2017, antes de las obras, y de 2018, una vez terminadas.



Figura 7. Superilla en el Eixemple de Barcelona. Foto: © A. Zárate.

No obstante, los estudios realizados en diferentes zonas incluidas dentro del plan de «supermanzanas» revelan también aspectos críticos: han mejorado la salud de los ciudadanos, les han aportado tranquilidad y han fomentado sus relaciones vecinales, pero se denuncia que no están pensadas para todos los grupos de edad y que todavía hay demasiados coches. Los jóvenes y las personas mayores utilizan poco la ‘superilla’ y estas últimas consideran que no ha beneficiado su movilidad, además el tráfico ha aumentado a su alrededor. Y a todo esto se añade una sentencia que ordena deshacer la «superilla de la calle Consell de Cent» tras haber admitido alegaciones presentadas por la asociación que representa intereses turísticos y comerciales «Barcelona Oberta», opuesta al plan estrella del gobierno de Ana Colau.

4. MADRID, UNA ESTRATEGIA PÚBLICA POR EL VERDE SOSTENIDA EN EL TIEMPO

La preocupación ambiental que se formaliza en la Cumbre de la Tierra Río 1992-2030, en Río+12 y en Hábitat III, con la elaboración de la Nueva Agenda Urbana 2030 y las sucesivas cumbres medioambientales, refuerza la

oportunidad de las tramas verdes y azules como estrategia contra el cambio climático y las emisiones de gas efecto invernadero. En Madrid, esta estrategia tiene precedentes anteriores, con jardines históricos, como los de la Casa de Campo, El Retiro, La Fuente del Barro o el del Palacio de la Alameda de Osuna, y con una preocupación por el verde a través de la planificación oficial desde el Plan de Ensanche de Carlos María de Castro hasta el último, el de 1997, repetidamente actualizado. En esa trayectoria tuvo especial importancia la creación del parque del Oeste sobre lo que era uno de los principales vertederos de la ciudad por el alcalde Alberto Aguilera en 1906, con una superficie de 87 hectáreas, y terrenos también que habían pertenecido al Sitio Real de la Florida y de Príncipe Pío.

En la actualidad, Madrid es una de las ciudades con algunos de los mayores parques urbanos y con unos de los indicadores de «enverdecimiento» más altos. Madrid cuenta con 4 de los parques más extensos del mundo y se sitúa entre las ciudades con mayor superficie verde, la primera en esta variable de España (Figura 8). El enverdecimiento ha sido de manera continuada soporte de una política urbana que se ha mantenido desde el siglo XIX a través del tiempo. Todas las corporaciones que se han sucedido en el ayuntamiento han mantenido esta estrategia sin interrupción, al margen de regímenes políticos y de opciones de partido.

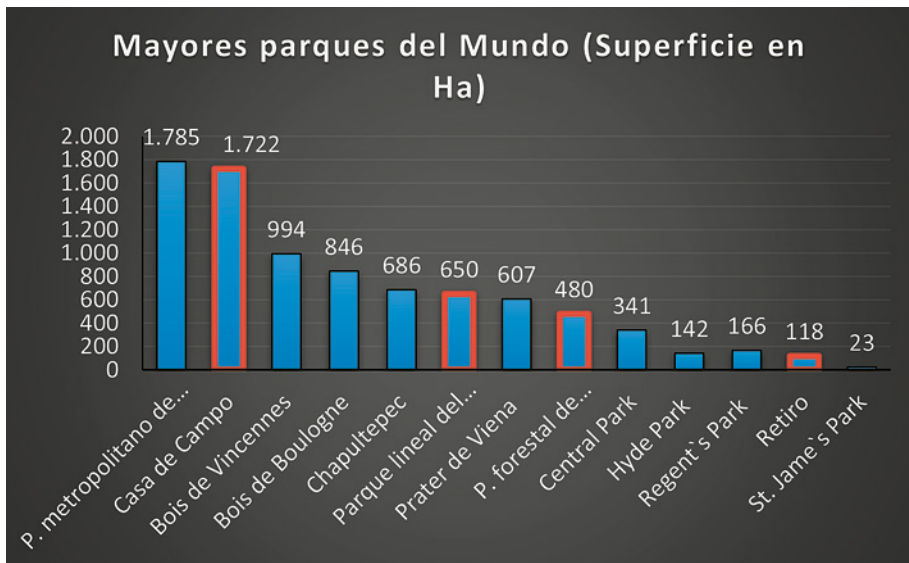


Figura 8. Los mayores parques del planeta.

Fuente: elaboración autor a partir de variadas fuentes estadísticas.

A su vez, la idea de un anillo verde, aprovechando las oportunidades que brindaban el Manzanares como eje fluvial en sentido norte-sur, y más al este, el arroyo del Abroñigal, se repite también en todo el planeamiento oficial, desde el plan de expansión de Madrid de Zuazo y Janssen de 1929 a los sucesivos planes de ordenación: de 1931, de 1939, el Plan Bidagor de 1946 y el de COPLACO de 1963. Es cierto que el crecimiento poblacional de Madrid posterior a los años 1950: de 1.618.435 habitantes en 1950 a 3.146.071 en 1970, redujo a una mínima expresión este anillo, sólo el lado correspondiente al corredor fluvial del Manzanares, mientras en el resto de los bordes urbanos de entonces, por el este, desaparecía, convertido el arroyo del Abroñigal en la primera vía rápida de circunvalación, la M30, en los años 1970. El posterior desarrollo de la ciudad, con su transformación en una enorme área metropolitana o gran unidad urbana funcional que desborda los límites de la Comunidad madrileña hacia Guadalajara y Toledo, junto con los cambios de dinámicas demográficas, residenciales y productivas, han permitido la vuelta a la expansión del verde en la ciudad. Además, hay que tener en cuenta que esa política nunca fue olvidada y se ha materializado en nuevos parques, incluso en época de pleno desarrollismo, en los años 1960 y primera mitad de los 1970, cuando la inmigración fue más intensa y los recursos económicos se concentraban en la construcción de viviendas. A aquellos años pertenece, a modo de ejemplo, el Parque Emperatriz María de Austria o Parque Sur, entre la Vía Lusitana y la carretera de Toledo, en el distrito de Carabanchel, con 66 Ha de superficie. En la actualidad, es uno de los principales parques de la ciudad y cuenta con instalaciones deportivas de gran calidad y uso ciudadano intensivo.

En ese contexto de sensibilidad por el enverdecimiento de la ciudad, a principios de los 2000, tuvo lugar una de las principales actuaciones de obra pública y transformación urbana de Europa que se centró en el río, la operación «Madrid-Río», que comenzó con el soterramiento de la M-30 por ambas orillas del Manzanares, permitiendo la mejora del medioambiente y del paisaje de la fachada histórica de la ciudad, la representada, entre otros muchos, por Anton van den Wyngaerde en 1562 y por Goya a finales del siglo XVIII, en 1788. El resultado ha sido la sustitución de asfalto y cemento por un parque urbano de 6 km de longitud y 1.500.000 m². Se daba así continuidad en sentido norte-sur al corredor verde que se inicia en el Monte del Pardo y termina en el Parque Regional del Sureste, en la confluencia del Manzanares con el río Jarama.

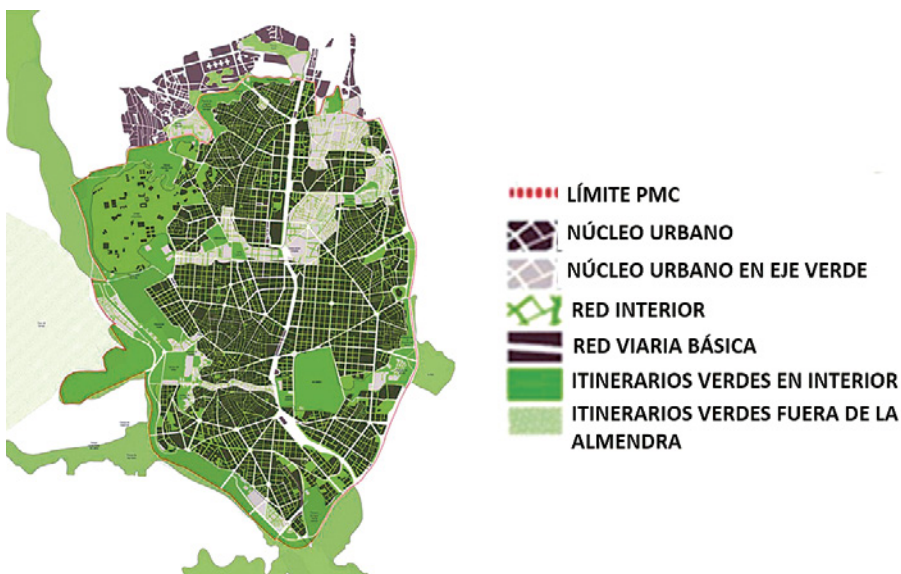


Figura 9. La expansión del verde en el PGOU de Madrid de 1997.

Fuente: Ayuntamiento de Madrid.

Con el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Madrid de 1985, bajo el lema «*terminar la ciudad*», el ayuntamiento impulsó también la naturalización con el «Pasillo Verde» y el inició del enverdecimiento de los principales ejes urbanos. Es parte de una estrategia medioambientalista continuada por el PGOU de 1997 que llega hasta nuestros días, con la creación de grandes parques en los nuevos ensanches y modificaciones y actualizaciones del documento de base para responder a las necesidades de gestión y ordenamiento del territorio (Figura 9). Esos planteamientos de naturación también fueron recogidos por el Plan de Ordenación del Centro, con su eslogan: «*reinventar Madrid en un mundo en mutación*», y por el Plan de Calidad de Paisaje Urbano, aprobado el 19 de enero de 2009 e inspirado ya en el Convenio del Paisaje Europeo de 2000.

Los objetivos de todos los instrumentos de planificación señalados han sido y son la recuperación de los antiguos bulevares del ensanche, la reducción de superficie para el automóvil, la supresión de puentes en el cinturón de ronda del ensanche de Carlos María de Castro, y el incremento de superficies ajardinadas en cualquier lugar que sea posible. Así, se ha construido una malla verde que une entre sí los bulevares interiores (dentro de los limi-

tes definidos por la cerca de Felipe IV, de 1624), y estos con el cinturón de ronda (los bordes del ensanche de Carlos María de Castro, de 1859) y con las grandes zonas verdes de la ciudad. A su vez, todo se inscribe dentro de la política municipal para la reducción de la contaminación atmosférica y cumplir con compromisos de contribución de Madrid a la descarbonización del planeta, siempre considerando las superficies verdes como los más eficaces sumideros de CO².

Dentro de este compromiso de la administración municipal por el enverdecimiento figura la creación del denominado «Bosque Metropolitano», comenzado en 2021 y considerado instrumento clave para la vertebración del territorio municipal. Se trata de un anillo verde de 75 km de longitud, sobre 35.000 hectáreas y de la reforestación de 4.543 hectáreas (Climent, Navascués y Ruiz de Villa, 2023). Con él se quieren unir espacios verdes naturales y artificiales para aumentar la biodiversidad dentro del término municipal, paliar los efectos de «isla de calor» que provoca la mancha urbana, mitigar el cambio climático y absorber la mayor cantidad posible de emisiones de CO² y de partículas contaminantes. También se pretende impulsar la agricultura local para facilitar la retención de aguas de lluvias, mejorar su escurrentía y alimentar el manto freático. Con todo ello se da continuidad a un Plan Municipal de Infraestructuras Verdes y Biodiversidad (1915-2019), acorde con la «Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológica» propuesta por la Comisión europea en 2013, y al Pacto Verde de la UE promovido en 2019.

En nuestros días, la legislación española de medioambiente sigue obligatoriamente las mismas pautas, marcadas por la UE, incluida la «Ley de Cambio Climático y Transición Energética» de 2021 y la reciente «Orden ministerial de Estrategia Nacional de Infraestructuras Verdes y de la Conectividad y Restauración Ecológica» (14 de julio de 2021) del Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Así, el «Bosque Metropolitano» se enmarca en un contexto amplio de mejora del medioambiente y de compromiso con la descarbonización de la ciudad para acelerar la transición hacia la neutralidad climática plena en 2050, conforme al Acuerdo del Clima de París de 2015.



Figura 10. El Arco Verde de la región urbana madrileña. Fuente: Comunidad de Madrid y autor.

Este cinturón forestal de 75 km de longitud conectará entre sí los parques regionales existentes, en torno a los ríos Guadarrama, Jarama y Manzanares, y el Parque Nacional de la Sierra del Guadarrama, y todo ello con los parques del interior del término municipal de Madrid (Figura 10). Se crearán corredores de biodiversidad que faciliten la introducción de la naturaleza dentro de la ciudad. La estrategia por la biodiversidad se apoya así de manera complementaria en las zonas verdes existentes y en las previstas para dar a todo el conjunto territorial continuidad ecológica, tanto en su dimensión floral como faunística. Con esa finalidad, se acometen las nuevas reforestaciones con especies autóctonas y resistentes al cambio climático, según la composición de los suelos y diferencias ambientales entre las zonas más altas de la ciudad, al norte, y las más bajas, al sur, los parques fluviales del sur, que conectarán los sistemas del río Manzanares y el arroyo de La Gavia. De ese modo, se plantarán encinas, álamos, acebuches, madroños, pinos piñoneros y carrascos, algarrobos, sauces, fresnos, olmos y otras especies arbóreas, acompañadas de retamas, majuelos, adelfas, romeros, tomillos, enebros, jaras, otros arbustos y matas. A su vez, para garantizar la continuidad de ese anillo verde y su enlace con los grandes parques, evitando discontinuidades, se ha previsto la creación de «ecopuentes» y la naturalización de los existentes sobre las infraestructuras de transportes con el mismo concepto. El objetivo es asegurar la continuidad de la naturaleza, sin que pueda ser distorsionada por la red vial de carácter radial existente más allá de la M-30, es decir, la M-40, M-45 y M-50, al

tiempo que se impulsan superficies agrícolas y usos ganaderos sobre suelos no construidos, todo a modo de anillo.

Muchas de las nuevas sendas y vías de circulación que se están construyendo para peatones y bicicletas aprovechan el trazado antiguas cañadas o cordales del ganado para favorecer la vialidad y la conectividad entre las infraestructuras verdes. Todo eso permitirá, además, mejorar los entornos fluviales del Manzanares y de arroyos como el Meaques, el Valchico y la Gavia, recuperar humedales naturales y crear lagunas nuevas como reservorios de fauna y flora a partir de la red existente de depuradoras, un total de 8, que son las que permiten el tratamiento integral de las aguas residuales desde la terminación del «Plan de Saneamiento Integral de Madrid» (iniciado en 1977 y finalizado en 1984).

Por último, la acción municipal de enverdecimiento de la ciudad de Madrid se completa por el gobierno regional con el llamado «Arco Verde de la Región». Consiste en una ambiciosa acción de ordenación del territorio que empezó a desarrollarse en 2019 y debería estar terminada en 2026. En este caso, lo que se pretende es dar continuidad a las áreas naturales protegidas de la Comunidad: el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, el Parque Regional del Sudeste y el del Curso Medio del Guadarrama. Este programa se concibe como un complemento a escala regional del Bosque Metropolitano. Un corredor verde, exterior al municipal, rodeará la ciudad de Madrid y enlazará espacios verdes de los municipios de su zona metropolitana a través de cañadas y sendas: desde Colmenar Viejo al noreste hasta Arganda del Rey al Sureste y desde Hoyo de Manzanares y Torrelotones, al noroeste, a Parla y Pinto al Sur.

5. TAMBIÉN UNA ESTRATEGIA PRIVADA POR EL VERDE

A las iniciativas de naturación pública se añaden las privadas, bajo la creciente sensibilidad por el medioambiente, el paisaje y la lucha contra el cambio climático (Briz, J., De Felipe, I. y Briz, T, 2021). Dentro de esas iniciativas, de «abajo a arriba», una de las de mayor apoyo son los «huertos urbanos», de antigua tradición en Europa y desde los 1990 en todo el mundo. En Madrid, la red de huertos urbanos se ha desarrollado desde 2003, entonces con 2 y con 64 en 2021. Al principio, surgieron de forma espontánea, por acción ciudadana, ocupando solares o espacios en desuso, pero posteriormente han ido contando con la participación de universidades, centros educativos, de atención social, hospitales y el propio ayuntamiento, que les ha facilitado terrenos

y soporte técnico, con un huerto modelo en el parque del Retiro desde el que se imparten enseñanzas de cultivo. En la actualidad, la integración de los huertos en red y en parques públicos permite asociar las actividades de producción con las de ocio, terapéuticas y tiempo libre, y crear lógicas sostenibles para el mantenimiento de los espacios públicos verdes de la ciudad (Figuras 11, 12).

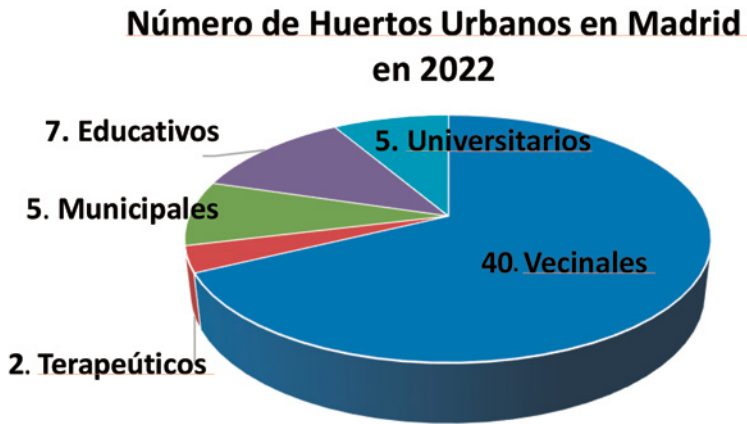


Figura 11. Tipos de huertos urbanos en Madrid.

Fuente: Datos del Ayuntamiento de Madrid y elaboración por el autor.

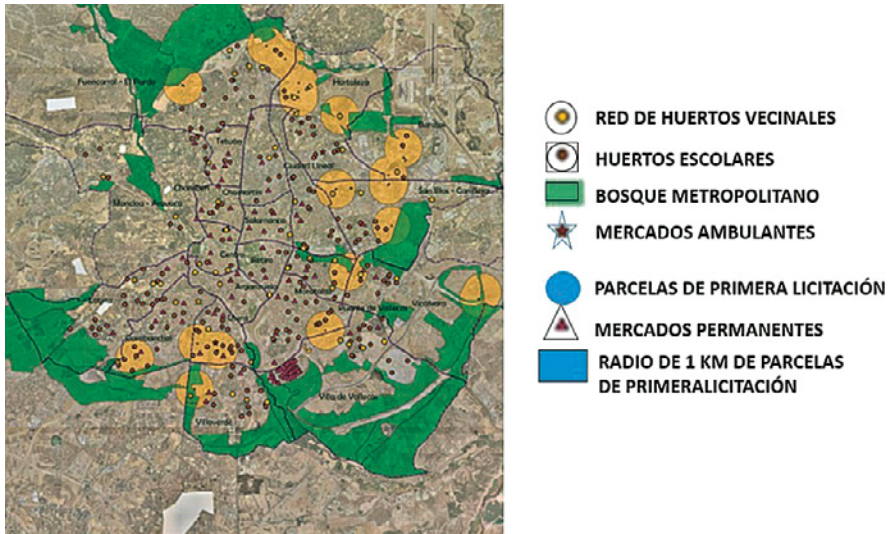


Figura 12. Red madrileña de huertos vecinales.

Fuente: Ayuntamiento de Madrid.

La iniciativa privada ha llevado los huertos urbanos y los jardines también a los cielos de Madrid, a las terrazas y los edificios. Una de las terrazas más significativas es la del hotel Wellington, con un huerto de 300 m² en el que se cultivan 35 variedades de frutas y legumbres que son servidas en su restaurante, siguiendo modelos de París y Nueva York. Como en otros casos, el huerto actúa como reclamo del compromiso de la empresa con el medioambiente y en Vitoria-Gasteiz también existen casos parecidos, nada más que allí con productos de los huertos urbanos junto al río Zadorra, en el anillo verde, que periódicamente el ayuntamiento de la localidad saca a concurso. A su vez, en Madrid, la Torre de cristal, una de los 4 rascacielos del paseo de la Castellana contiene el jardín vertical más alto del mundo, con una superficie de 40 m y cultivos hidropónicos. Hoy ya existen en Madrid más de 108 cubiertas ecológicas, unas 15 Ha, favorecidas por sus ventajas para reducir el efecto «isla de calor» de los edificios y el asfalto de la ciudad, unos 4° de temperatura como media por encima del entorno rural y con los efectos conocidos de las altas temperaturas sobre la salud. Por otra parte, las cubiertas verdes también permiten ahorro energético, se estima que cada grado más en verano equivale a un 3,8 % de aumento de la demanda de climatización, y el descenso térmico provocado por las plantas reduce las partículas en suspensión por calentamiento del aire, y consecuentemente, el consumo de energía y de agua¹².

Las terrazas ecológicas, en cualquier de sus formas: huertos, jardines, tapices vegetales, son parte de la «arquitectura ecológica» y un instrumento para avanzar hacia la «transición ecológica». En ese contexto, destaca la Ciudad Financiera del Banco de Santander, en Boadilla del Monte, en Madrid, conforme a proyecto de Roche iniciado en 2004. Sus edificios cuentan con cubiertas verdes, es la mayor superficie verde de esta naturaleza de Europa, con un total de 100.000 m², y a escasa distancia, se encuentra el palacio del infante D. Luis Antonio de Borbón, hermano de Carlos III, con uno de los más hermosos jardines históricos de la Comunidad de Madrid y también con un huerto productivo (Figura 13).

¹² Datos del observatorio de R+D+I de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM www.upm.es) y de la asociación PRONATUR.



Figura 13. Huerto productivo en el palacio de Boadilla del Monte (Madrid). Foto: © A. Zárate.

En cuanto a las fachadas verdes, los dos ejemplos madrileños más representativos son la de CaixaForum en el paseo del Prado, donde más de 15.000 plantas cubren una pared de 460 m² con una cubierta húmeda, y la del patio interior de un hotel en la plaza de Santo Domingo. En la gran fachada de CaixaForum las plantas crecen sin tierra, sólo con agua y nutrientes (Figura 14). Hoy, esa fachada y la correspondiente al edificio de la antigua fábrica de luz reconvertida en centro cultural son hitos urbanos dentro del espacio incluido el 25 de julio de 2021 por la UNESCO en la Lista del Patrimonio Mundial con el título de «Paisaje de la Luz», el Paseo del Prado y los Jardines del Retiro (Valenzuela, 2022). La otra gran fachada verde a la que se ha hecho referencia está dentro de un hotel en la plaza de Santo Domingo. Esta fachada verde se desarrolla en un patio interior, sobre un muro de 844 m² de superficie y una altura de 25 m, con más de 200 especies vegetales que generan un microclima de frescor y humedad en verano. Las plantas de esta gran superficie verde vertical absorben 25.000 kg de CO² al año y producen el equivalente en oxígeno al consumido por unas 200 personas al día. Por lo tanto, su contribución a la reducción de la contaminación atmosférica y acústica es significativa. Además, su frescura se incrementa con una cascada de agua desde lo alto de la fachada.



Figura 14. La fachada verde CaixaForum, Madrid. Foto: © A. Zárate.

Otro paso más por la naturaleza en Madrid es el proyecto denominado «barrios productivos», una iniciativa desde el ayuntamiento que supone el salto del jardín social al «huerto productivo». El plan pretende convertir huertos urbanos en «huertos productivos», promoviendo el emprendimiento hortícola, la comercialización de productos orgánicos y la hostelería. De este modo, se genera una economía verde que aprovecha solares entre edificios, reverdece espacios abiertos y utiliza también techos sin uso. Al igual que las otras fórmulas, ésta actúa como sumideros de CO² y reducción de los efectos de la «isla de calor» urbana. Mediante esta propuesta, se pretenden aprovechar 678 hectáreas de espacio libre en las urbanizaciones de bloque abierto de los años 1950 y 60, y en los nuevos barrios procedentes de la gran operación de regeneración urbana iniciada en 1979 y concluida en 1986 por el Instituto de la Vivienda de Madrid (IVIMA)¹³ en el sur y sureste de Madrid, sobre antiguos barrios chabolistas, como los de Orcasitas, el Pozo del Tío Raimundo o el Cerro del Tío Pío, convertidos en la actualidad en zonas de calidad urbanística donde residen 1,2 millones de habitantes.

¹³ VÍNUESA, J.; SÁNCHEZ-FAYOS, T., y OLITE, A., (1986): «La operación de remodelación de barrios de Madrid». En *Ciudad y Territorio*, abril-junio 1986, pp. 71-87.

Todas las acciones señaladas de aprovechamiento agrícola dentro de la ciudad se apoyan en técnicas agrícolas innovadoras para aumentar la productividad y optimizar los recursos: el uso de la tierra, el consumo de agua y la utilización de fertilizantes. Dentro de estas técnicas, figuran la *hidroponía*, la sustitución del sustrato agrícola por una solución nutritiva de agua en la que se sumergen las raíces; la *agricultura vertical*, con sistemas hidropónicos y aeropónicos, dispuestos verticalmente para rentabilizar la superficie cultivada, y la *agricultura acuapónica*, que combina hidroponía con piscicultura en tanques de agua. Los residuos de la acuicultura proporcionan la solución nutritiva para los cultivos. Por último, para facilitar la producción hortofrutícola, el ayuntamiento propone la utilización de las cubiertas de ciertos edificios municipales, como bibliotecas, centros culturales, polideportivos, centros de ancianos y edificios administrativos.

6. CONCLUSIÓN: LA NATURALEZA EN LA CIUDAD, OPORTUNIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Los efectos del cambio climático sobre el planeta son evidentes, sobre todo como consecuencia de la elevación de la temperatura media y de la cada vez mayor frecuencia de eventos climáticos extraordinarios: retroceso de la nieve en las montañas, sequías, lluvias torrenciales, incendios forestales, alteración de las características estacionales. Es evidente que todo ello se debe a múltiples causas, pero, entre ellas se encuentra la excesiva concentración de la población en ciudades, la ilimitada expansión del suelo urbano y la creciente «artificialización» de superficies por la presión del hombre sobre el planeta. De ahí la importancia de emprender estrategias colectivas frente al cambio climático y el protagonismo en ese sentido que las ciudades han de asumir, aunque tan solo fuera porque se han convertido en la principal causa de emisiones de CO² a la atmósfera y de partículas contaminantes, con manifiesto efecto negativo sobre la salud de las personas y su calidad de vida.



Figura 15. Madrid. Parque del Oeste en primer plano y Casa de Campo al fondo. Foto: © A. Zárate

En el caso de España, la «Ley del Patrimonio Natural y de Biodiversidad» de 2007¹⁴, con su modificación de 2018, la reciente «Ley de Cambio Climático y Transición Energética», de julio de 2021, y la Orden de Presidencia del Consejo de Ministros que aprueba la «Estrategia Nacional de Infraestructura Verde, Conectividad y Biodiversidad», también de 2021, conforme a la misma Estrategia de la UE para 2030, y los decretos autonómicos de infraestructuras verdes, dentro del Pacto Verde de la UE, apoyan las actuaciones e intervenciones que hemos visto y que se extienden ya por todas las ciudades con mayor o menor intensidad. Las estrategias de naturalización urbana se revelan como el recurso más eficaz contra el cambio climático, de acuerdo con los ejemplos expuestos y que nos permiten comprobar cómo todas las ciudades españolas

¹⁴ Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE núm. 299, de 14 de diciembre de 2007, y Ley 7/2018, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE núm. 176, de 21 de julio de 2018.

apuestan por su «enverdecimiento»: Vitoria-Gasteiz, Valencia¹⁵, León, son otros casos significativos y de mayor reconocimiento internacional (Zárate, A. 2022). Madrid y todas esas ciudades se encuentran a la cabeza en número de jardines y sobre todo de superficies verdes expresada en m² por habitante, y en términos absolutos, como se ha podido comprobar (Figura 15). Como resultado de esa apuesta por la naturalización urbana, Valencia ha sido reconocida en 2024 por la Unión Europea como «Capital Verde Europea», siendo la segunda ciudad española que alcanza esta importante distinción, la primera fue Vitoria-Gasteiz en 2012.

De manera simultánea, las estrategias verdes y las de reducción de la movilidad se reflejan en un descenso de la contaminación en las ciudades, acercándose algunas a registros ya por debajo de los niveles establecidos por la Unión Europea para reducir las emisiones de CO² a 0 en 2050. Por otro lado, la ralentización del crecimiento demográfico en las ciudades europeas y de Norteamérica justifica también la tendencia a limitar el urbanismo despilfarrador que utiliza el suelo como cualquier bien de consumo de la sociedad actual, como un bien de usar y tirar, lo que justifica la constante creación de nuevas urbanizaciones, cada vez más distantes de las ya existentes y sobre todo de los centros históricos, convertidos en parques temáticos para el turismo o lugares para el ocio nocturno de fin de semana. La «Loi Climat et Résilience» de 2021 de Francia es un ejemplo de cambio de paradigma de urbanización, al considerar que el suelo urbano existente en las ciudades es suficiente para las necesidades actuales y a partir de 2050 ya no se permitirá mayor creación de suelo urbano.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Estatal de Meteorología, AEMET: https://www.aemet.es/es/datos_abiertos/estadisticas
- ASCHER, F., (1997): «Du vivre en juste à temps au chrono-urbanisme», *Les Annales de la recherche urbaine*, vol. 77, no 1, 1997, p. 112-122, lire en ligne [archive], consultado el 23 de junio de 2022.
- Biodivercities By 2030: Transforming Cities' Relationship with Nature. Insight Report. January 2022. Ed. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/biodivercities-by-2030-transforming-cities-relationship-with-nature/>

¹⁵ Valencia ha sido reconocida por la Comisión Europea «Capital Verde Europea» en 2024, siendo la segunda ciudad española que consigue este meritorio y valioso reconocimiento, la primera fue Vitoria-Gasteiz en 2012.

- BUCHOLZ, K., «How has the world's urban population changed from 1950 to today?» World Economic Forum, 4 November 2020, <https://www.weforum.org/agenda/2020/11/global-continent-urban-population-urbanisation-percent/>
- BRIZ ESCRIBANO, J.; DE FELIPE BOENTE, I, y BRIZ, T. (2021): «Naturación Urbana: Instrumento para soluciones basadas en la Naturaleza». *Ambienta: La revista del Ministerio de Medio Ambiente*, Núm. 127, 2021, pp. 54-63.
- CLIMENT, L.; NAVASCUÉS, M., y Ruiz de Villa, A. (2023): «Espacios verdes y articulación urbana. Lote 2 del Bosque Metropolitano de Madrid». En *Planure-e, territorio, urbanismo, paisaje, sostenibilidad, diseños urbano*, núm. 27, primavera 2023. <https://www.planur-e.es/articulos/ver/espacios-verdes-y-articulaci-n-urbana-lote-2-del-bosque-metropolitano-de-madrid->
- ELORRIAGA, J. S., y SOLA PÁRAMO, M. (2021): «Paisajes Flexibles Superilla de Sant Antoni (Barcelona)», en *Planur-e: territorio, urbanismo, paisaje, sostenibilidad y diseño urbano*, núm. 19, 2021, pp. 13-14.
- EUGÈNE H. (1982): *Etudes sur les transformations de Paris, et autres écrits sur l'urbanisme*, Collection «Formes urbaines», Paris, Éd. L'Equerre.
- HÄGERSTRAND, T., y PRED, A. (eds.1981): *Space and time in geography*, Lund: CWK Gleerup.
- JACOBS, J. (1961): *The Death and Life of American Cities*. New York, Random House. Versión en español (2011) «Muerte y vida de las grandes ciudades» Madrid, Ed. Capitan Swing.
- MORENO, C.; ALLAM, Z.; CHABAUD, D. et GALL, C. (2021): «Introducing the «15-Minute City»: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities», *Smart Cities*, vol. 4, no 1, 8 enero 2021, p. 93-111, Leer on line: <https://www.mdpi.com/2624-6511/4/1/6>. Consultado, 10, 11, 2023. MORENO, C., The 15-minute city. <https://www.youtube.com/watch?v=TQ2f4sJVXAI>.
- PUYOL ANTOLÍN, R. (2024): «Más allá de la explosión poblacional. Un decálogo sobre la previsible evolución demográfica mundial». *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, Tomo CLXI, núm. extraordinario 2023, pp. 229-238.
- Rapport de L'organisation Meteorologique Mondiale (OMM), «L'état du climat mondial en 2022». https://library.wmo.int/viewer/66323/download?file=1316_State-ment_2022_fr.pdf&type=pdf&navigator=1
- Red de Ciudades por el Clima. <https://redciudadesclima.es/>
- VALENZUELA RUBIO, M. (2022): «El Paseo del Prado y el Buen Retiro, Patrimonio Mundial de la UNESCO: luces y sombras de un paisaje cultural urbano», en *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, Núm. 158, 2022, pp. 397-418.
- VINUESA, J.; SANCHEZ-FAYOS, T. y OLITE, A. (1986): «La operación de remodelación de barrios de Madrid». En *Ciudad y Territorio*, abril-junio 1986, pp. 71-87.
- ZÁRATE MARTÍN, A. (2003): *Efectos de la globalización en la región Urbana de Madrid*. Madrid. Ed. UNED, Col. Estudios de la UNED.
- Madrid (2014): «Madrid, aglomeración supra-metropolitana y ciudad verde». LE MONDE Diplomatique. *El Atlas de las metrópolis*. Valencia, Ed. Mundiplot.

- (2020): «Tramas verdes y azules para la sostenibilidad y recuperación de los paisajes culturales urbanos». En *España, puente entre continentes. Aportación Española al 34.º Congreso de la Unión Geográfica Internacional*, Estambul 2020 / coord. Madrid, Ed. Centro Nacional de Información Geográfica, pp. 344-362.
- (2022): «El Patrimonio y la Naturación como soporte de identidades y del paisaje en las ciudades mediterráneas». *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, núm. 158, pp. 287-332.

RESUMEN

ENVERDECIMIENTO URBANO CONTRA CAMBIO CLIMÁTICO

Las condiciones medioambientales siempre han condicionado la forma y el paisaje de las ciudades, y en la actualidad, los efectos del cambio climático obligan a poner en marcha estrategias urbanas para limitar sus efectos negativos sobre la seguridad de las personas y la calidad de vida. En ese contexto se enmarcan las estrategias de enverdecimiento de la ciudad y de apuesta por la reducción de la movilidad que se analizan en este artículo, prestando especial atención a modelos de intervención en nuestras urbes. La «ciudad del cuarto de hora» en París, las «supermanzanas» de Barcelona y la combinación de «iniciativas públicas y privadas» para fomentar el enverdecimiento de Madrid y de su región urbana, el «bosque metropolitano» y el «arco verde» entre ellas, son tratadas en este artículo para demostrar la eficacia de las estrategias verdes y de la reducción de la movilidad para alcanzar la neutralidad climática en 2050, de acuerdo con los objetivos de la cumbre del Clima de París de 2015 y el Pacto Verde europeo. Como se manifiesta en el artículo, todo esto exige la sustitución de un modelo urbanístico despilfarrador, basado en la creación continua de suelo artificial, por otro centrado en la regeneración de los espacios ya construidos y potenciar su enverdecimiento, y todo ello sin olvidar las aportaciones que la agricultura de proximidad y en el interior de las ciudades pueden proporcionar para hacer frente a necesidades de suficiencia alimenticia de las poblaciones urbanas.

Palabras clave: Cambio climático, ciudad, enverdecimiento, ciudad del cuarto de hora, supermanzanas, bosque metropolitano, arco verde, fachadas verdes, huertos urbanos.

SUMMARY

URBAN GREENING AGAINST CLIMATE CHANGE

Environmental conditions have always conditioned the shape and landscape of cities, and nowadays, the effects of climate change make it necessary to implement

urban strategies to limit its negative effects on people's safety and quality of life. This is the context for the city greening and mobility reduction strategies discussed in this article, with special attention to models of intervention in our cities. The «quarter-hour city» in Paris, the «superblocks» in Barcelona and the combination of «public and private initiatives» to promote the greening of Madrid and its urban region, the «metropolitan forest» and the «green arc» among them, are discussed in this article to demonstrate the effectiveness of green strategies and mobility reduction to achieve climate neutrality in 2050 in accordance with the objectives of the 2015 Paris Climate Summit and the European Green Pact. As stated in the article, all this requires the replacement of a wasteful urban planning model, based on the continuous creation of artificial land, by another focused on the regeneration of spaces already built and to enhance their greening, and all this without forgetting the contributions that agriculture of proximity and within the cities can provide to meet the needs of self-sufficiency of urban populations.

Key words: Climate change, city, greening, quarter-hour city, superblocks, metropolitan forest, green arch, green facades, urban gardens.

III

TEXTOS CLÁSICOS DEL PASADO DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

TEXTOS CLÁSICOS DEL PASADO DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

LA EXPEDICIÓN AL AMAZONAS DEL CAPITÁN FRANCISCO IGLESIAS BRAGE

Entre los años 1923 y 1936 del pasado siglo, la Real Sociedad Geográfica atravesó uno de los periodos más convulsos de su Historia, en gran medida reflejo de los graves acontecimientos que ocurrieron en el país, claramente representados por la Dictadura de Primo de Rivera, la Segunda República y el estallido de la Guerra Civil. En esos años, en los que la sociedad se vio obligada a cambiar su nombre por el más aséptico de Sociedad Geográfica Nacional, hubo un acontecimiento que simboliza muy bien los deseos de mejora de nuestra sociedad geográfica y su fracaso final, en paralelo bien significativo con lo que ocurría a la vez en la sociedad española. Ese acontecimiento fue la proyectada expedición a la cuenca del Amazonas, del capitán Francisco Iglesias Brage, dentro de un plan más ambicioso de fomento y recuperación de la tradición expedicionaria española de siglos anteriores.

Además de lo sugerente del proyecto en sí mismo, la expedición al Amazonas del Capitán Iglesias tuvo un indudable carácter simbólico y mediático, pues fue casi una metáfora de la misma Segunda República y de sus relaciones con la Sociedad Geográfica Nacional. Su origen fue una conferencia en la Real Sociedad Geográfica en la que Iglesias dio a conocer, ante la sociedad culta y científica de la época, el proyecto de su expedición. Y lo hizo en la víspera de una fecha destinada a ser histórica: el 13 de abril de 1931. A partir de entonces, y durante casi cinco años, la vida de la Sociedad y la preparación de la expedición y la evolución política del país se mezclan e influyen mutuamente, con hechos como la elección de Marañón como Presidente de la Sociedad Geográfica Nacional y como presidente del Patronato de la Expedición al Amazonas, la construcción del barco que debía protagonizar la expedición, la competencia extranjera, etc. Al final, casi cinco años después de la citada conferencia de Iglesias, el 26 de marzo de 1936, el primer gobierno del recientemente elegido Frente Popular disolvió el mencionado Patronato de la expedición, cuando

hacía casi dos años que Marañón había abandonado la presidencia de la Sociedad Geográfica, poniendo fin de este modo a la historia de este proyecto expedicionario. Tres meses y medio más tarde comenzaba la tragedia que pondría fin al régimen republicano.

En esos cuatro años, la expedición de Iglesias fue una especie de aspiración recurrente siempre presente en la mayoría de las reuniones de la Sociedad Geográfica Nacional. Primero como ilusionado proyecto, luego como empresa colectiva y al final como intento inviable y paulatinamente abandonado, lo que en cierto modo reflejaba lo que estaba ocurriendo en el país. Por eso hemos pensado reproducir el texto que Iglesias pronunció ante la Sociedad Geográfica el 13 de abril de 1931, que dio inicio al proyecto, y el informe sobre sus aspectos cartográficos realizado por José María Torroja y publicado unos meses más tarde.

La expedición del capitán Iglesias al Amazonas

No es esta la primera vez que la expedición al Amazonas y la figura de su promotor, el capitán Iglesias Brage, ha llamado la atención de nuestra Sociedad. Recientemente fueron objeto de la conferencia inaugural del curso 2007-2008, a cargo de nuestro Presidente de Honor, don Rodolfo Núñez de las Cuevas y de don Pedro López Gómez, uno de los mejores conocedores de la figura de Iglesias¹. Ahora sólo pretendemos completar lo dicho por ambos conferenciantes con la publicación, en esta sección, de dos documentos de la época que evidencian las relaciones que la fallida empresa tuvo con nuestra Sociedad Geográfica de aquel entonces, en plena transformación y cambio de nombre y en un país que asistía ilusionado al nacimiento de una nueva época que desgraciadamente acabaría en tragedia.

El 13 de abril de 1931, un día antes de las históricas elecciones municipales que supusieron el cambio de régimen, el entonces capitán Francisco Iglesias Brage, famoso por su vuelo transoceánico y americano en el Jesús del Gran Poder, pronunció una conferencia en la Real Sociedad Geográfica con el título *Un proyecto de expedición científica a las fuentes del Amazonas*, que fue la primera manifestación pública ante una sociedad científica de la intención del famoso aviador sobre su proyecto de realizar un viaje de exploración a la cuenca alta del río sudamericano². Unos meses más tarde, el mismo Iglesias pidió a la Sociedad y a otras instituciones nacionales una valoración de los

¹ NÚÑEZ DE LAS CUEVAS, R., LÓPEZ GÓMEZ, P. «Francisco Iglesias Brage y la expedición a la Amazonia». En *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, (BRSG). T. 144, 2008, pp. 9-56.

² BRSG. T. 71, 1931, pp. 127-136.

aspectos científicos de su proyecto, labor que en lo referente a los aspectos cartográficos y geográficos en general recayó en el entonces secretario de nuestra Sociedad, José María Torroja y Miret, que emitió un informe que fue publicado en nuestro Boletín y hoy día constituye un excelente documento sobre las dificultades reales que planteaba la empresa³.

La conferencia fue una invitación del citado secretario de la Sociedad, José María Torroja ante las preguntas y muestras de interés de algunos socios sobre la expedición, formuladas en la reunión del 23 de marzo de 1931⁴. Por ello, en la siguiente reunión de la Junta Directiva, se acordó invitar a Iglesias a que diera una conferencia sobre el tema⁵, que es la que ahora reproducimos, pero que en su día fue resumida por el mismo Torroja, en el acta de la sesión con estas reveladoras palabras que ponen de manifiesto la importancia de la empresa y la implicación de la Sociedad Geográfica en los orígenes de la misma.

El Secretario general que suscribe da cuenta de una propuesta para Socio de Número a favor del Capitán de Ingenieros y Observador de Aeroplano D. Francisco Iglesias, firmada por los Sres. Castillo y Torroja, acordándose siga los trámites reglamentarios. El Sr. Presidente saluda al ilustre aviador D. Francisco Iglesias, que ha sido invitado especialmente a esta sesión para dar cuenta de su interesante proyecto de exploración de la cuenca del alto Amazonas, y le ruega haga uso de la palabra con este fin. Hácelo así el Sr. Iglesias leyendo la nota que previamente había entregado a la Secretaría y se publica en el número 3-4 del Boletín de la Sociedad, que verá la luz muy en breve. Refiriéndose concretamente a la ayuda que a los expresados fines desearía obtener de la Sociedad Geográfica destacan los cuatro puntos siguientes:

- 1. Límites exactos entre las Repúblicas de Colombia, Ecuador, Perú y Brasil, que en algunas regiones aparecen con diferencias grandes en los diversos mapas que ha consultado y cuyo conocimiento le es preciso a los efectos de la navegación aérea y posibles aterrizajes.*
- 2. Indicación de las zonas menos conocidas en la región del alto Amazonas o de aquellas cuyo más perfecto conocimiento sea especialmente interesante.*
- 3. Posible gestión de la RSG. cerca de sus similares de los países antes citados al objeto de recabar su apoyo en esta labor informativa; y*
- 4. Vértices geodésicos o puntos determinados astronómicamente que pueden servir de apoyo a los levantamientos o reconocimientos que hayan de ser objeto de la exploración.*

³ BRSG. T. 71, pp. 583-588.

⁴ BRSG. T. 71, p. 281.

⁵ BRSG. T. 71, p. 283.

El Sr. Presidente felicita al Sr. Iglesias por la brillante exposición que acaba de hacer de su interesantísimo proyecto, y le ofrece, para su realización, el apoyo decidido de la Sociedad. Acto seguido el Bibliotecario Sr. Vera hace con gran copia de datos una relación de los principales viajes que se han hecho por la región amazónica y de los que, a su juicio, mejor podrían complementarlos, contestando así al punto segundo. El Secretario general que suscribe lo hace a los primero, segundo y cuarto. Manifiesta que la dificultad del reconocimiento exacto de las fronteras de los países que pertenecieron a la Corona de España, se basa principalmente en dificultades de interpretación de los documentos que en la época colonial definían los territorios de los diferentes Virreinos o Capitanías generales y que a priori fueron declaradas fronteras de éstos al declararse independientes

[...] Los Sres. García Alonso y Novo recuerdan casos concretos de indecisión en los límites entre Perú y Ecuador y entre Colombia y Venezuela, respectivamente, opinando que el viaje que el Sr. Iglesias planea ha de ser de gran utilidad para resolverlos. Nuevamente hace uso de la palabra el Secretario general que suscribe para referirse a un informe que hace años le fue pedido por el Gobierno de Venezuela, precisamente sobre sus límites con Colombia, y reitera su opinión de que en estos problemas pesa más la diplomacia que la Geografía⁶.

Es decir, la conferencia de Iglesias no sólo tuvo como finalidad exponer su proyecto, sino recabar información y opiniones de la Sociedad Geográfica y de sus socios, con el objetivo de vincularla a la empresa en la medida de lo posible, tanto por el carácter geográfico de la expedición, como por los conocimientos necesarios para la misma y las relaciones internacionales con sociedades iberoamericanas que se precisaban. Es significativo que antes de empezar su disertación, Iglesias fuera propuesto como socio de la Geográfica, lo que es indicativo del interés que el aviador tenía de incorporar la Sociedad a su empresa.

Los antecedentes. La Comisión Científica del Pacífico

Casi podríamos afirmar que fue en el ambiente intelectual de la Real Sociedad Geográfica de los años veinte y treinta del pasado siglo, donde se dieron las condiciones ideales para que cuajara el proyecto de Iglesias, y no sólo por las razones aludidas, sino también por la atención dedicada por la Sociedad a las exploraciones científicas, casi desde su fundación. Especialmente en un caso concreto como fue el renacimiento del interés por la Comisión Cien-

⁶ *BRS*G. T. 71, p. 381.

tífica del Pacífico y por su figura más representativa, Marcos Jiménez de la Espada, que se produjo a mediados de los años veinte, al cumplirse los veinticinco años de su fallecimiento. El famoso explorador había sido socio fundador de la Sociedad Geográfica de Madrid y vocal de su primera Junta Directiva, por lo que la Real Sociedad Geográfica consideró oportuno adherirse al homenaje que se le preparaba en Cartagena su ciudad natal y contribuir al mismo con la cantidad de 250 pts. de la época⁷. Además, el interés por Jiménez de la Espada se vio acrecentado por la obra de un erudito fraile agustino, el P. Agustín Barreiro, también socio de la Geográfica que en 1926 publicó una *Historia de la Comisión Científica del Pacífico* y tuvo varias intervenciones al respecto, como en la Junta Directiva de 8/11/ 1926:

El Rdo. P. Agustín Barreiro presentó, como había ofrecido, el «Mapa del río Napo desde su nacimiento hasta que se une al Amazonas», el cual consigna los nombres de sus numerosos afluentes, los de las lagunas que se forman a uno y otro lado del río y los que llevan las isletas de su cauce; todo escrito de puño y letra de su autor, D. Marcos Jiménez de la Espada. Tan notable y curioso documento lo encontró, entre los papeles de aquél, el citado P. Barreiro, agustino, quien obtuvo de D. Gonzalo Jiménez de la Espada, hijo de D. Marcos, autorización para cederlo a esta Real Sociedad Geográfica. La Sociedad, a propuesta del Sr. Presidente, hizo constar su gratitud al P. Barreiro y al hijo del Sr. Jiménez de la Espada por tan precioso donativo⁸.

Unos meses después, en la «Reseña de las tareas de la Sociedad» del 20 de junio, el vicesecretario de la misma, Luis Tur hizo una descripción más pormenorizada de la intervención del citado fraile agustino⁹:

El erudito P. Barreiro, que tanto interés viene demostrando por la Sociedad, ofreció a la misma, para su publicación, interesantes relaciones inéditas de viajes de estudio realizados en América durante los siglos XVI y XVII; presentó un ejemplar de la «Historia de la Comisión científica del Pacífico», y a la vez hizo detenida reseña de las varias expediciones y estudios de la Comisión [...] hizo otros ofrecimientos aún más valiosos: el Diario original e itinerario de D. Marcos Jiménez de la Espada, 1862-1865, por el Ñapo y el Amazonas, [...] Tan notable y valioso documento lo encontró el P. Barreiro, y ha sido donado por D. Gonzalo Jiménez de la Espada, hijo de D. Marcos.

⁷ BRSG. T. 65 - 1925, p. 134.

⁸ BRSG. T. 67 - 1927 Abril, pp. 495-506.

⁹ BRSG. BRSG. T. 67, pp. 161-162.

En efecto, tal como se dice, el mencionado diario de Jiménez de la Espada, comentado por el mismo Barrientos, fue publicado por la RSG en varios boletines sucesivos de los años 1927 y 1928, los mismos años en los que el capitán Iglesias alcanzaba fama internacional con sus vuelos en le Jesús del Gran Poder¹⁰. Las intervenciones del Padre Barreiro respecto a Jiménez de la Espada se siguieron produciendo tiempo después, incluso, como dio cuenta el secretario de la Sociedad, en la misma reunión de socios en las que Iglesias había expuesto su proyecto¹¹.

Además, el interés por la citada Comisión del Pacífico no se limitó a la Sociedad Geográfica, sino que estuvo también presente en otras instituciones culturales de la época. Así, el mismo Barreiro recuperó también las notas botánicas de Isern tomadas en dicha expedición, además de otras manifestaciones en este mismo sentido que se produjeron en otras instituciones como la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, la Real Sociedad de Historia Natural y el Jardín Botánico.

La Real Sociedad Geográfica y el Capitán Iglesias

Por eso, no debe extrañar que cuando en 1931, el capitán Iglesias expuso ante la Real Sociedad Geográfica su Proyecto de Expedición al Amazonas, que ahora volvemos a publicar, lo hizo en un ambiente favorable y ante un auditorio totalmente comprometido con la idea. Por ello, sus primeras palabras fueron un recordatorio a Jiménez de la Espada y a su viaje, al que definió como la última de las grandes exploraciones españolas llevadas a cabo desde el siglo XVI en América y el Pacífico. Su proyecto era recuperar esa tradición, pero contando con los medios modernos, para explorar la cuenca alta del mayor río de América, que en gran medida continuaba siendo un terreno desconocido. Además el explorador insistió en la circunstancia de que los años 1932 y 1933 iban a ser declarados *Año Polar* para promover la investigación mundial al respecto, en la que podría participar la expedición al Amazonas. Según Iglesias, la expedición debería:

Partir de cualquier puerto de España en un barco preparado y acondicionado al efecto, llevando en él todos los elementos necesarios a la exploración desde los diversos puntos de vista, con el cual, después de atravesar el Océano, se remontará el Amazonas, deteniéndose en aquellos lugares que

¹⁰ BRS. T. 67-1927 Julio, Pag 261. Octubre, p. 341. T. 68 - 1928. Enero, p. 72.

¹¹ BRS. T. 71 - 1931, p. 381.

ofrezcan algún positivo interés para la expedición. Este trayecto servirá para realizar, tanto en el Atlántico como a lo largo del río, las observaciones meteorológicas a que me refiero y que pueden ser de tanto interés. El barco ha de poder remontar los afluentes que se elijan a partir de Iquitos, lugar que puede servir de escala prolongada del viaje. Y desde dónde se organizarían los reconocimientos aéreos con la avioneta transportada a bordo.

Un ambicioso proyecto, marítimo, fluvial, aéreo y terrestre, que evidenciaba las capacidades de su creador. El capitán Iglesias fue un personaje característico de una época de cambios, crisis y esperanzas en la que la aviación, tras la PGM se afianzaba como el arma y, a la vez, como el medio de transporte del futuro. Toda una generación de pilotos, mitad soldados y mitad aventureros, competían por ser protagonistas de hazañas, viajes y conquistas. Entre ellos, Iglesias Brage fue uno de los más representativos. En 1928 había intentado batir el record mundial de permanencia en vuelo, en dirección a Oriente, pero una avería le obliga a aterrizar en Irak. Al año siguiente, con el avión bautizado Jesús del Gran Poder realiza su vuelo más famoso, entre Sevilla y Bahía y otros países de América del Sur, en total más de 20.000 Km. que tuvo gran repercusión en la época.

Parece ser que fue en este vuelo, al cruzar la cordillera de los Andes y la cuenca alta del Amazonas, cuando Iglesias concibió las posibilidades de una expedición monográfica a dicha cuenca. Vuelto a España en el segundo semestre de 1929, y después de haber asistido a la toma de posesión del presidente de Cuba, Iglesias fue dando cuerpo a su proyecto y entró en contacto con la Real Sociedad Geográfica, en un ambiente propicio para ello, como ya hemos visto. Tan sólo un año más tarde, el capitán Iglesias pronunciaba su breve y reveladora conferencia sobre el tema, entonces todavía un proyecto como reza el título de la misma, pero por la que se habían interesado ya algunos miembros de la Sociedad, con lo que el éxito parecía asegurado. Además, el cambio de régimen favoreció también el proyecto.

La conferencia pronunciada ante la RSG fue un simple avance de la Memoria más extensa y detallada que Iglesias publicó en el verano de ese mismo año de 1931 y que el aviador sometió a la valoración a varias instituciones, entre ellas la Sociedad Geográfica, como relata el mismo Torroja:

El ilustre aviador y Capitán de Ingenieros D. Francisco Iglesias, que en una reunión de la Sociedad ofreció las primicias de su plan de Expedición al alto Amazonas y que en el mes próximo dará en esta misma sala una conferencia en que con mayores esclarecimientos nos la ha de dar a conocer, concretó sus estudios y proyectos en un interesante libro [...], ha querido añadir-

le el juicio que merece a especialistas [...] a modo de complemento y crítica; los aspectos geográfico y cartográfico correspondieron a la Sociedad Geográfica Nacional y al Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística, respectivamente, y estos dos Centros me honraron con el encargo de informar en su nombre; en nuestro Boletín ha visto la luz mi modesto trabajo, cuyos defectos son míos y los aciertos, si los tuviere, de quienes me lo encomendaron¹².

Esa conferencia anunciada por Torroja tuvo lugar el 14 de diciembre de 1931, como quedó reflejado en las actas de la Sociedad:

Con el salón de actos de la Sociedad completamente lleno, el Excmo. Sr. Eloy Bullón, acompañado en la Mesa presidencial por los Sres. Ministro de Colombia, Fernández Ascarza, Vera y Torroja, abrió la sesión a las diez y ocho horas cuarenta minutos, dando la palabra al Capitán D. Francisco Iglesias. Desarrolló éste su conferencia sobre el tema «Aspectos geográficos de mi proyectada Expedición al Amazonas», que verá la luz en nuestro Boletín, auxiliándose con numerosas e interesantes proyecciones y recibiendo al final de su disertación, terminada a las veinte horas, los plácemes de cuantos habían tenido la satisfacción de escucharle¹³.

La presidencia de Marañón y la expedición al Amazonas

A partir de entonces, la Sociedad Geográfica Nacional, siguió apoyando y participando en el proyecto, pero desde una perspectiva más modesta, casi podríamos decir que a la sombra del mismo, como si los papeles se hubieran invertido y fuera la Sociedad la más interesada en mantenerse presente en los preparativos de la expedición y no al revés como hasta entonces. En efecto, la Memoria que Iglesias publicó sobre su expedición en el verano de 1931, fue prologada por Gregorio Marañón uno de los integrantes de la asociación «Al servicio de la República» que se mostró firme defensor de la empresa, lo que supuso su espaldarazo para que fuera asumida por el gobierno de la recién estrenada República. Por ello no se escatimó esfuerzos y medios para llevarla a cabo, gracias sobre todo al decidido apoyo de Fernando de los Ríos, ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes desde finales de 1931. En agosto de 1932 se creó un Patronato para dirigir y promocionar la expedición, presidida por el mismo Marañón y con Iglesias como secretario técnico, de la que formaron

¹² *Boletín de la Sociedad Geográfica Nacional (BSGN):* T. 72 - 1932, p. 11.

¹³ *BSGN.* 72 - 1932, p. 121.

parte los científicos e intelectuales más importantes del país, además de un nutrido grupo representantes de la cultura, la política y el empresariado del momento. Dicho Patronato contó incluso con una revista ilustrada, Crónicas de la que el propio Iglesias era su director, que se publicó por el Centro de Estudios Históricos hasta principios de 1935.

De esta forma la expedición pasó de ser un ilusionado proyecto un tanto romántico de un aviador con algo de aventurero, a una seña de identidad de la acción exterior, cultural y científica del nuevo régimen y de sus afanes de reformismo cultural. Ello explica el cambio de protagonismo antes citado, que culminó con la elección de Marañón como Presidente de la Sociedad Geográfica Nacional y el interés de este en que la Sociedad recogiera una de las funciones originarias de la decimonónica Sociedad Geográfica de Madrid, como era el estudio de los territorios coloniales y los viajes de descubrimiento y exploración, como puso de manifiesto el mismo Gregorio Marañón en la conferencia inaugural antes citada:

Creemos también inaplazable el que bajo los auspicios de la Sociedad Geográfica se emprenda el estudio de los territorios sujetos, por dominio o protectorado, a la soberanía española. España debe poseer en seguida, y por conducto nuestro, la documentación geográfica, la cartografía [...] Y aún tiene nuestra Sociedad una tercera misión que cumplir: la de patrocinar y organizar expediciones y viajes que incorporen a la Geografía actual territorios desconocidos, sobre todo de aquellos países ligados a nuestra historia por antecedentes difíciles de borrar [...] Ahora se está gestando, con la amplia protección económica y moral del Gobierno, la expedición científica al Amazonas, que dirige el Capitán Iglesias, aventurero de la Iberia moderna, infundido de espíritu científico, con la ayuda de un grupo de naturalistas, geógrafos y técnicos entusiastas. El Presidente de nuestra Sociedad forma, como tal, parte del Patronato de la expedición, y con ello está dicho que oficialmente es, en parte, como obra nuestra. Pero debe serlo también en la realidad del modo más inmediato: y útil. Debemos ser nosotros, no sólo los máximos patronos, sino el órgano de enlace entre la Península y sus centros científicos y, de otro lado, los actores de la remota aventura. Necesita, en suma, nuestra Sociedad una sección de viajes que se ocupe no sólo de estas expediciones magnas, sino de otras más modestas y frecuentes, a las que antes nos hemos referido, que creen poco a poco el conocimiento de la España extrapeninsular o que pongan el marchamo del pensamiento español a otros descubrimientos antes de que los sabios de países extraños, nos afrenten con su delantera.¹⁴

¹⁴ BSGN. T. 72 - 1932, pp. 708-724.

En definitiva, Marañón, tal vez con un exceso de optimismo, anunciaba un ambicioso proyecto para un futuro prometedor no sólo para la Sociedad, cuya presidencia ostentaba, sino también para la Geografía y para el país en su conjunto, pero que sólo hubiera sido posible en otras circunstancias. En los dos años siguientes, la expedición de Iglesias siguió estando presente en las reuniones de la Sociedad, pero con carácter cada vez más accesorio. Así, en la reunión de socios del 24 de Octubre de 1932, se dio cuenta de que: *El Capitán aviador Sr. Iglesias habló brevemente sobre el estado del proyecto de expedición que se propone realizar al Amazonas, y para la cual espera contar, en término preferente, con el concurso de la Sociedad Geográfica Nacional*¹⁵. Noticias similares se repitieron a lo largo de la primera mitad de 1933¹⁶. En la reunión de la Junta Directiva del 22 de mayo 1933, se anunció una nueva conferencia del capitán Iglesias sobre «La Expedición al Amazonas»¹⁷, que no sabemos si llegó a pronunciarse. Asimismo, en febrero de ese mismo año, el segundo jefe de la expedición, el capitán Luis Azcárraga y Pérez Caballero, pronunció otras dos conferencias en la Sociedad Geográfica sobre el mismo tema, que suscitaron también gran interés.

Pero, durante los años 1933 y 1934 el proyecto se fue retrasando, tanto por dificultades logísticas, como por las circunstancias generales del país. Entre los primeros, los celos entre los participantes que discutían la idoneidad de un aviador como responsable de la expedición. Tanto los científicos, en el ramo civil, como los marinos, en el militar, pensaban que debía ser uno de ellos quien dirigiera la expedición. También se empezó a cuestionar el mismo diseño del proyecto, como, por ejemplo, las evidentes dificultades para el levantamiento cartográfico ya puestos de manifiesto por Torroja en su informe del 25 de agosto de 1931 y que ahora también volvemos a publicar.

En dicho informe, su autor, tras hacer una breve descripción de las tres zonas geográficas que caracterizan la cuenca: ríos, inundable y mesetas, precisa las limitaciones del proyecto: *Hacer observaciones astronómicas y geodésicas con nieblas pertinaces; volar sobre un mar de copas de gigantes árboles, mil veces peor que la salada del mar para un aterrizaje forzoso; vivir y trabajar en perpetua defensa frente a un ejército de enemigos*, eran algunas de esas advertencias. Por ello, terminaba Torroja afirmando que para ello, no sólo se requería de valor, sino también de otras virtudes menos legendariamente españolas, como eran la previsión y la prudencia.

¹⁵ BSGN. T. 72 - 1932, p. 770.

¹⁶ BSGN. T. 73 - 1933, pp. 10, 17 y 60.

¹⁷ BSGN. T. 73 - 1933, p. 491.

Pero al principio, casi nada de esto se tuvo en cuenta, sobre todo desde que el generoso apoyo público parecía capaz de solventar todas esas dificultades. Es el caso de las diferencias entre el modesto buque concebido por Iglesias Brage, para servir de vehículo de la expedición y el *Ártabro*, auténtica joya de la ingeniería naval española del momento, que se construía por la Unión Naval de Levante. En el anteproyecto de Iglesias, expuesto ante la RSG, se sugería un barco de envergadura y condiciones muy inferiores al construido en Valencia, seguramente porque el capitán aviador no tuvo en cuenta que el buque no sólo debería ser capaz de remontar el Amazonas, sino también de atravesar el Atlántico, como puede verse en el siguiente cuadro comparativo.

Comparación del barco Propuesto inicialmente por Iglesia y *Ártabro*

Características	Propuesta inicial	<i>Ártabro</i>
Desplazamiento	> 100 Tm.	770 Tm.
Eslora	30-35 m.	56,8 m.
Manga	7 m.	17,71 m.
Calado	3,5 m. máximo	4,05 m.
Propulsión	Velas de cuchillo	2 calderas Yarrow

Finalmente, en la Junta Directiva del 2 octubre de 1933, se anunciaba la próxima colocación, en los astilleros valencianos de la Unión Naval de Levante, de la quilla del buque *Ártabro* destinado a la expedición de Iglesias al Amazonas. A tal acto asistirían Marañón, como presidente, Hernández Pacheco como vocal y el mismo Torroja como secretario de la Sociedad Geográfica Nacional¹⁸. El buque tardaría todavía en ser botado año y medio, cuando Marañón ya no era su presidente.

A la vez, fueron surgiendo otras necesidades y problemas que hicieron mella en el proyecto original del Amazonas, que se encontraba cada vez más alejado de poderse llevar a cabo. Así, por ejemplo, en la Sesión pública de 13 febrero de 1934¹⁹, el vicepresidente Pedro Novo expuso la necesidad de un congreso de Geografía Colonial, para tratar la situación de Guinea y Fernando Poo, cada vez más alejados de las preocupaciones gubernamentales. Propuso asimismo que el equipo del Capitán Iglesias hiciera un reconocimiento aéreo y el correspondiente levantamiento cartográfico, que sirviera también de entrenamiento para los que habían de realizar próximamente en la cuenca del

¹⁸ BSGN. T. 73 - 1933, p. 765.

¹⁹ BSGN. T. 74 - 1934, p. 231.

Amazonas. Ello suponía un retraso más en el objetivo general y, a la vez, el reconocimiento de la necesidad de un ensayo previo anterior al viaje a la Amazonía. La expedición a Guinea se realizó al año siguiente, como lo demuestra la noticia del descubrimiento de una tribu de pigmeos por *El antropólogo español Doctor Caserna, miembro de la Expedición Iglesias al Amazonas, que realiza estudios de antropología en el África Ecuatorial [...] Al hallazgo se le atribuye gran importancia científica, pues esta raza humana, que se encuentra en período de extinción*²⁰.

Esta expedición a Guinea fue el único fruto real de todos los preparativos llevados a cabo para la del Amazonas y dejó su huella en el territorio como lo demuestra que, años más tarde, después de la Guerra Civil, Juan Lizaur, uno de los participantes en otra expedición, la realizada por el Museo de Ciencias Naturales a Guinea en el verano de 1940, pronunció una conferencia en la Sociedad Geográfica dando cuenta de las expediciones anteriores a la suya y entre ellas: *la segunda, compuesta por los hombres de ciencia que estaban preparándose para ir al río de las Amazonas en la Expedición Iglesias, y que fueron allí, a la Guinea, a estudiar las dificultades, de toda índole, que podrían presentárseles, ya que terreno, flora, fauna y paisaje serían parecidísimos a lo que esperaban encontrar en aquellas regiones. De ella formaba parte como geólogo D. Francisco Hernández-Pacheco, ilustre catedrático. [...] Hemos encontrado huellas de la Expedición Iglesias en varios puntos*²¹.

Mientras tanto, al tiempo que los científicos españoles de la expedición al Amazonas se dirigían a Guinea, los de otros países europeos lo hacían a la cuenca del río americano. Así, el Boletín de la Sociedad Geográfica Nacional de diciembre de 1935, daba cuenta de una expedición al territorio del Amazonas, organizada por el zoólogo alemán Schulz-Kampfenkel. *El citado zoólogo, que ya hace algunos años realizó interesantes investigaciones sobre la fauna de Liberia, tiene el propósito de recorrer, en una embarcación, las corrientes del Jary y Pará (Guyana brasileña) para estudiar su biología. La expedición durará un año*²². Asimismo, al año siguiente el mismo Boletín citaba otra expedición, en este caso francesa, al Alto Amazonas, compuesta por Bertrand Flornoy, Henri Montocchio y Fred Matter, también de un año de duración, para estudiar el país de los Jíbaros y sus pobladores²³.

Con estas dos expediciones, recogidas con precisión y cierta decepción por los socios de la Geográfica, se admitía de hecho el fracaso de la expedición

²⁰ BSGN. T. 75 - 1935, p. 174.

²¹ BRSG. T. 77 - 1941, p. 572.

²² BSGN. T. 75 - 1935, p. 777.

²³ BSGN. T. 76 - 1936, p. 374.

de Iglesias. De hecho la empresa ya lo estaba incluso cuando el buque fue botado con gran solemnidad, el 16 de febrero de 1935 en un acto presidido por el mismo Presidente de la República. A la botadura también asistió, entre otras personalidades, don Gregorio Marañón, en cuanto presidente del Patronato, pero no de la Geográfica, pues hacía más de medio año que ya no lo era. Las pruebas de navegación se hicieron en junio entre Palma y Valencia. El buque fue una auténtica joya de la ingeniería naval española de la época, pero nunca llegó a desempeñar la función para la que fue construido. Gran parte de sus equipos se emplearon en la expedición de Guinea, pero también terminaron perdiéndose.

Tenía previsto haber zarpado del Ferrol el 12 de octubre de 1935, pero después de varios aplazamientos, el Gobierno, tras las elecciones de febrero de 1936, decidió la suspensión definitiva del proyecto. Por decreto del nuevo gobierno del Frente Popular de 26 de marzo se disolvió el Patronato y se creó una comisión liquidadora de la expedición. Cuatro días después, en la reunión de socios del 30 marzo de 1936, uno de los miembros más activos de la Geográfica, Abelardo Merino, daba cuenta a sus compañeros del citado decreto de disolución y de la creación en su lugar de otro Patronato *que ha de entender en la organización de las expediciones científicas que el Gobierno juzgue convenientes, en especial a las colonias españolas de África, y manifiesta su opinión de que en el mismo la Sociedad Geográfica ha de ocupar el puesto que por derecho le corresponde. Así lo estiman los reunidos, ofreciéndose el Sr. Presidente a hacer cerca del Ministro de Instrucción Pública las correspondientes gestiones*²⁴.

Evidentemente, si la expedición no se llevó a cabo no fue por falta de optimismo de los directivos de la Sociedad Geográfica Nacional que seguían ilusionados con el proyecto, cuando todos los indicios apuntaban en otro sentido.

Casi podríamos decir que la empresa murió de éxito, al ser asumida por el Gobierno como un referente del regeneracionismo republicano de los primeros años del nuevo régimen, pero que paulatinamente fue deteriorándose con el mismo. Un intento de recuperar la tradición expedicionaria de los siglos XVI y XVIII, de ahí su magnífica acogida social y política, pero también de la exageración de sus objetivos, que terminaron superando a los promotores. En cierto modo la empresa dejó de ser el proyecto del capitán Iglesias y de la Sociedad Geográfica para convertirse en una empresa nacional de la República, imposible de ser llevada a la práctica por las circunstancias políticas que atravesaba la misma y condujeron a la mayor tragedia de nuestra historia reciente.

²⁴ BSGN. T. 76 - 1936, p. 439.

De la forma como se produjo la disolución del Patronato, de la pérdida de sus materiales e informes y de los instrumentos reunidos para la expedición puede ser un buen ejemplo el comentario de Juan Lizaur en su mencionada conferencia sobre su expedición a Guinea con el Museo Nacional de Ciencias en 1940: *Buena parte del material de dicha expedición [del Amazonas], fueron arrojados a la mar, en el puerto de Valencia, por no considerarlo de utilidad la esmerada cultura del Comité Rojo que se incautó del Ártabro*²⁵.

En cuanto a este buque, orgullo de los astilleros españoles de la época, jamás navegó por el Amazonas y seguramente tampoco por el Atlántico. Utilizado como buque hospital y como buque de auxilio de la flota republicana durante los primeros años de la Guerra, chocó con una mina frente al puerto de Málaga y quedó semihundido, siendo apresado por los nacionales a la toma de esa ciudad y posteriormente desguazado. Por su parte, el Capitán Iglesias, el creador de la idea, el intrépido aviador, aventurero y soñador, amigo de Marañón y de García Lorca, se unió a los sublevados y fue destinado primero al frente Norte y posteriormente también a Málaga, tras la conquista de esta por el ejército de Franco. No sabemos si allí, de nuevo, se encontraría con el Ártabro, pero ya en peores condiciones.

Lo único cierto es que ninguno de sus protagonistas volvieron a hablar del tema durante muchos años. Primero por la misma Guerra Civil, luego por el indudable apoyo republicano del que había gozado el proyecto, a pesar de la adscripción a la sublevación de muchos de los expedicionarios. Además, en su momento la frustrada expedición fue también el más emblemático proyecto de una generación de aviadores, a la que ya nos hemos referido, en la que junto a Iglesias y Azcárraga, pertenecieron también Ramón Franco y Ruiz de Alda, y el vuelo del *Plus Ultra*. Todos ellos, aparte de su valor militar y técnico, participaron activamente en política. Así, Azcárraga llegó a general y murió en 1988 asesinado por ETA. Francisco Iglesias Brage, tras una brillante carrera como ingeniero y aviador civil, con altas responsabilidades en el sector aéreo, murió en 1973, pero sin que volviera a referirse a su famosa expedición al Amazonas²⁶.

Incluso el maleficio le acompañó más allá, hasta el punto de que en 2015 se cambió el nombre de una calle en el Puente de Vallecas de Madrid dedicada a Francisco Iglesias, en aplicación de la Ley de Memoria Histórica, por «honrar a un célebre aviador del bando sublevado responsable de la muerte de 3.000

²⁵ BRSg. T. 77. - 1941, p. 572.

²⁶ RUIZA, M., FERNÁNDEZ, T. Y TAMARO, E. (2004). «Biografía de Francisco Iglesias». En *Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. Barcelona (España).
https://www.biografiasyvidas.com/biografia/i/iglesias_francisco.htm.

refugiados en su huida de Málaga». De nada sirvió las observaciones de que Iglesias Brage fue destinado al frente malagueño con posterioridad a tal hecho, ni del heroico vuelo del Jesús del Gran Poder, ni de la frustrada expedición al Amazonas. Pero lo más grave de todo ello es que la calle estaba dedicada, desde 1929, a Francisco Iglesias Angelina, un empresario del barrio que había fallecido en 1917 y que perdió la dedicatoria de su calle, sólo por llamarse igual que el famoso aviador (*La Razón*: 26 de diciembre de 2015).

*Fernando Arroyo Ilera,
M.^a Asunción Martín Lou,
M.^a José Lozano de San Cleto*

T. 71, 1931.

Págs. 127-136

UN PROYECTO DE EXPEDICIÓN CIENTÍFICA A LAS FUENTES DEL AMAZONAS

POR

D. Francisco Iglesias

CAPITÁN DE INGENIEROS, PILOTO Y OBSERVADOR DE AEROPLANO

Desde el año 1862 en que el ilustre Jiménez de la Espada realizó con sus abnegados compañeros el viaje de exploración y conocimiento de toda la América, obteniendo a pesar de las mil penalidades y fatigas sufridas resultados magníficos que desgraciadamente no supieron aprovecharse como era debido —ya que la mayor parte de las colecciones recogidas han desaparecido—, no ha reanudado España la gloriosa tradición de aquellas brillantes expediciones que siguieron a las epopéyicas hazañas de los descubridores y conquistadores del siglo XVI.

Acaso la magnitud de las empresas llevadas a cabo por los españoles con tan excesiva prodigalidad por espacio de varias centurias, han mermado las energías de las generaciones actuales y apagado el espíritu de aventura que fué nuestra característica primordial a través de la Historia. Como decía el ilustre hispanista Charles F. Lummis en su magnífico libro sobre nuestros exploradores: «España, que no era la Nación más fuerte ni más rica del viejo continente, concentró durante muchos años todo el espíritu de empresa de la vieja Europa».

Acaso por ello pudieran hallarse razones que justifiquen la actual indiferencia que los españoles sienten, por seguir las rutas de países lejanos todavía ignorados o poco conocidos. Pero estas razones no serán nunca bastantes para convencernos de que España no puede ya resucitar estos viajes de exploración como lo hacen los demás países del mundo, que rivalizan constantemente en la noble tarea de arrancar a la naturaleza sus secretos, hasta en los más apartados rincones del globo.

Y es ahora, en que la Ciencia pone al servicio del hombre la modernidad de sus procedimientos, cuando con mayores garantías de éxito pueden realizarse estas exploraciones científicas. Asombra pensar el esfuerzo sobrehumano que representaron aquellos viajes de penetración llevados a cabo por un Orellana, un Cabeza de Vaca o un Hernán Cortés, a través de miles de millas de terrenos vírgenes, sin contar más que con un corazón de titán y una gigantesca fe en Dios. Hoy cabe pensar en uno de estos viajes como en algo perfectamente factible, que puede ser puesto en práctica por personas que, aunque capacitadas y competentes para la misión científica que han de desarrollar, no posean en tan alto grado aquellas casi legendarias virtudes que adornaron a nuestros heroicos antepasados.

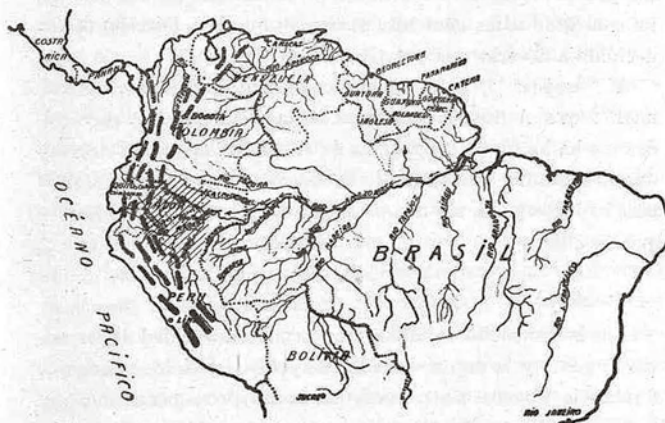
La radiotelegrafía, el motor de explosión, la fotografía, el cine, el avión y tantas otras conquistas de la humanidad son nuevos héroes que pueden hacer el milagro de descubrir y dominar lo que ya solamente nuestro espíritu no podría alcanzar.

Las expediciones extranjeras realizadas en estos últimos años hablan bien claramente de las nuevas posibilidades de la Ciencia. Gracias a ésta, el hombre ha conseguido el dominio de todas las tierras y de todos los mares, y no satisfecho con poner su planta sobre los más inaccesibles lugares ha querido sentir la superioridad de su genio contemplando bajo su mirada los desiertos calcinados, las cumbres nevadas de las cordilleras y los mares sombríos y helados de los polos del globo, como un

PROYECTO DE EXPEDICIÓN A PUENTES DEL AMAZONAS 129

dios que se recrease en su obra. Amundsen, el Comandante Byrd, Wilkins y tantos otros modernos exploradores son la representación de esta nueva era de la inagotable, pero noble, ambición humana.

Si contemplando una carta del vasto Continente americano nos fijamos, por ejemplo, en la inmensidad de aquellas regiones tropicales que comprenden una mitad de la América Meridional, abarcando varios de dichos países—Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Brasil (Croquis núm. 1)—, y reflexiona-



Croquis n.º 1.

mos sobre la asombrosa fecundidad de la naturaleza en esa ancha faja que, siguiendo el curso del gran río de las Amazonas, se extiende del Atlántico al Pacífico en una extensión de más de 5.000 kilómetros, cubierta de selvas inextricables donde la zoología tiene su verdadero reino, surcada por ríos caudalosos como mares y llena de riquezas por doquier, pensamos con profunda convicción cuán fructífera podría ser en esta región una de estas modernas exploraciones a que nos referimos, realizando una seria labor de investigación y conocimiento, sir-

viendo de una parte a la Ciencia y contribuyendo por otra a un estrechamiento de relaciones entre España y las Repúblicas de América, que tantos beneficios puede reportar.

Este convencimiento, que se adquiere en cuanto se medita un poco sobre tales cuestiones, se ha ido arraigando en mí desde hace cierto tiempo, hasta llevarme a la idea de dar forma real a un proyecto de viaje de exploración por aquellas regiones, que quiero entregar a la consideración de las Sociedades científicas de España, en la seguridad de que será bien acogido, pues he podido apreciar personalmente el interés que los ilustres miembros de todas ellas han puesto en mi idea. Por ello me he decidido a llevarlo a la práctica.

He empezado, pues, por aceptar gustosamente el ofrecimiento que el ilustre Secretario de la Real Sociedad Geográfica me ha hecho de las páginas de su tradicional BOLETÍN para dar en ellas una ligera idea de la expedición que proyecto, pues ningún lugar podía ser más adecuado para exponer el propósito que me guía.

*
* *

Las inclemencias del clima tropical, la inmensidad de las selvas vírgenes y la escasa densidad de población de los países que forman la Cuenca Amazónica, ha hecho poco menos que imposible el conocimiento de esta hermosa región que ofrece tantas bellezas naturales. Han sido pocos los que han recorrido el Amazonas y sus principales afluentes, desde el año de su descubrimiento; y aunque no todos han dejado una huella perenne de su paso, hoy, gracias a la labor de los Gobiernos de Brasil, Colombia, Ecuador y Perú, son ya considerables las nociones geográficas que se tiene de aquel inmenso territorio. El Brasil ha conseguido que el gran río sea la arteria principal de comunicación con el interior, y hoy los vapores de la «Boot Line» y otras importantes Compañías van regularmente desde Pará, en la desembocadura, hasta Iquitos, en el Perú; y ha

PROYECTO DE EXPEDICIÓN A FUENTES DEL AMAZONAS 131

creado numerosas ciudades en sus márgenes, como la de Manaos, que cuenta con cien mil habitantes. El Perú ha establecido recientemente un servicio aéreo, también regular, entre Iquitos y las ciudades de la costa; y de este modo puede llegarse a Lima entrando por el Atlántico en un tiempo que hace unos años se consideraba imposible, pues para ir desde Lima a Iquitos se necesitaba más de un mes.

Pero a pesar de estos evidentes progresos, son aún muchas las zonas poco comunicadas con la costa, y que ofrecen verdadero campo de exploración a las Ciencias. La cuenca superior del Amazonas, con sus afluentes El Santiago, El Moorona, Pastaza, Napo, Tibre, Putumayo y Caquetá, que desde el Perú y Brasil llegan a través del Ecuador y Colombia hasta las estribaciones de la Cordillera andina, es una región en la que puede hacerse una considerable labor científica, estudiando su variadísima fauna y flora, efectuando toda clase de trabajos de hidrografía y topografía, a fin de comprobar la exactitud de las cartas hasta ahora publicadas (en lo que puede suponerse la ayuda valiosísima que prestará la Fotogrametría aérea) y realizando una inmensa labor en lo que respecta a las enfermedades tropicales que allí se desarrollan. Podrán también llevarse a cabo interesantes estudios etnográficos y antropológicos, de arqueología, etc. Y por último, cabe pensar en una concienzuda labor meteorológica, no solo en la región citada, sino también a lo largo de todo el río Amazonas, que corre casi por un paralelo muy próximo al Ecuador, con lo que puede comprenderse la importancia de las observaciones que se efectúasen.

A este propósito, debo recordar el acuerdo que han adoptado todas las Naciones para llevar a cabo observaciones meteorológicas simultáneas durante un período que comprende desde Agosto de 1932 a Septiembre del 933 y que se denominará Año Polar, al que podría contribuirse de manera eficaz con esta expedición, por lo que me propongo presentar el programa de observaciones que pueden realizarse a la Comisión española que

se nombre con este objeto, y que ya tuve la ocasión de exponer ante los miembros del Congreso de la Alta Atmósfera recientemente celebrado en Madrid y del cual me cupo el honor de formar parte.

Resumiendo los estudios preliminares he llegado a la idea de realizar el viaje de la manera siguiente:

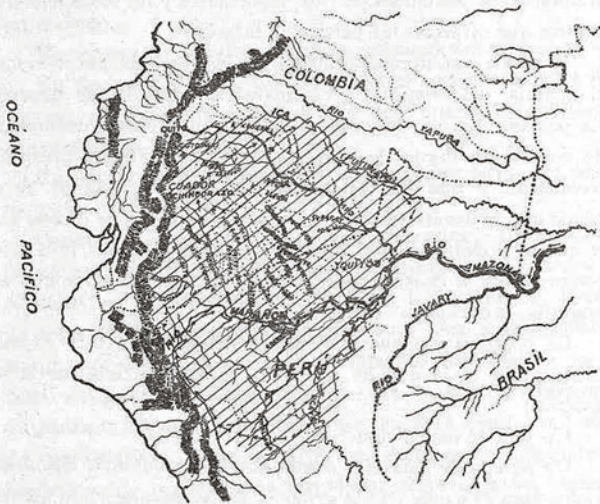
Partir de cualquier puerto de España en un barco preparado y acondicionado al efecto, llevando en él todos los elementos necesarios a la exploración desde sus diversos puntos de vista, con el cual, después de atravesar el Océano, se remontará el Amazonas, deteniéndose en aquellos lugares que ofrezcan algún positivo interés para la expedición. Este trayecto serviría para realizar, tanto en el Atlántico como a lo largo del río, las observaciones meteorológicas a que me refiero y que pueden ser de tanto interés.

El barco ha de poder remontar los afluentes que se elijan a partir de Iquitos (Croquis núm. 2), lugar que puede servir de escala prolongada del viaje para reparar averías, reponer víveres, etc., por lo que se elige uno de vela provisto de motor de aceite pesado y de capacidad suficiente para todas las necesidades. Estas son en conjunto: material de radio y meteorología, topografía e hidrografía, una avioneta anfibia desmontada con su repuesto, aparatos de fotografía y cinematografía, etc., armamento y municiones, material de preparación y disección, instrumental médico y víveres para dos o tres meses, tiempo que se calcula ha de emplearse en llegar a Manaus o Iquitos. El tonelaje del barco no debe ser inferior a las cien toneladas y sus dimensiones medias serán: 30 a 35 metros de eslora, 7 de manga y 3'50 de calado máximo. Sus velas deben ser de cuchillo, para que siendo la maniobra más fácil no se necesite una gran tripulación.

El emprender el viaje con un barco acondicionado en forma conveniente tiene, como se comprende, varias ventajas: la principal la de que puede acompañar constantemente a la expedi-

PROYECTO DE EXPEDICIÓN A FUENTES DEL AMAZONAS 133

ción, y siendo, por decirlo así, la casa flotante de aquélla, servir de laboratorio para los trabajos de fotografía y cinematografía, de Medicina, de Historia natural, etc., así como de almacén para



Croquis n.º 2.

todos los productos que la exploración vaya proporcionando. Otra no menos digna de tener en cuenta es la de que la expedición se encuentre reunida desde la salida, lo cual permitirá un acoplamiento perfecto de los expedicionarios entre sí y con el Jefe durante el tiempo que se emplee en la travesía, con lo que es indudable que al llegar a la región del Alto Amazonas se encuentren todos en condiciones inmejorables para dar un máximo rendimiento.

Papel muy importante ha de jugar la avioneta que se lleve a bordo. Fácil es comprender la inmensa utilidad que puede proporcionar a la expedición, sirviendo constantemente como guía avanzado de la misma, que podrá en unas horas realizar una previa exploración de la región en la que se trate de penetrar,

para descubrir los lugares más apropiados donde establecer campamentos, las ensenadas o refugios para el barco, etc. Y queda aún para señalar su máxima eficacia, en el levantamiento fotogramétrico de los cursos de ríos importantes y de todos aquellos lugares que ofrezcan un particular interés.

Tampoco será necesario insistir en las ventajas que reportará el material de fotografía y cinematografía que ha de llevarse. La película que se obtenga constituirá un precioso documento de cuanto sea digno de interés en aquellas zonas, y permitirá reconstruir y fijar las escenas vividas en todo instante. Si se añade que se llevará también un aparato impresor de discos, con el que se podrán recoger los cantos y charlas de los indios, se comprenderá la enorme contribución que puede hacerse a la etnografía, arqueología, etc.

La organización que creo más adecuada para esta expedición, y que es la que he adoptado para prepararla, es la siguiente:

Un Jefe de expedición.

Un equipo de aviación, compuesto de un piloto y un observador para el empleo de la avioneta en la exploración y los trabajos de fotogrametría aérea.

Un equipo de topografía, para cooperar con el anterior en el levantamiento de una carta de toda la zona explorada. Este equipo debe estar también compuesto por un piloto y un observador a fin de alternar ambos en la labor aérea.

Un equipo de hidrografía, que debe estar constituido por dos Oficiales de Marina, para obtener profundidades, anchuras y velocidades de la corriente de los ríos, y colaborar con los anteriores en los trabajos cartográficos.

Un equipo de radio y meteorología, para atender a las tres estaciones que han de llevarse (una a bordo, otra portátil para los campamentos y otra para la avioneta), y efectuar las observaciones meteorológicas a que nos hemos referido. Conviene que uno de los que formen este equipo sea también marino.

PROYECTO DE EXPEDICIÓN A FUENTES DEL AMAZONAS 135

Un equipo de cinematografía y fotografía, compuesto de dos cámaras y un fotógrafo.

Un equipo de naturalistas para las investigaciones propias de estas Ciencias, constituido por dos zoólogos, un botánico y un geólogo.

Un equipo de dos disecadores y preparadores de pieles.

Un equipo médico de dos especialistas en enfermedades tropicales, y de los cuales uno deberá dedicarse a las cuestiones antropológicas.

Un encargado de campamento, víveres, vestuario, armamento, etc.

Contando además con cuatro marineros para la maniobra del barco, que puedan al mismo tiempo desempeñar los cargos de cocinero, carpintero, etc., necesarios a la expedición, resulta un total de 25 hombres que pueden muy bien acondicionarse, aunque no de una manera excesivamente confortable, en un barco de las características señaladas. De estos 25 hombres siete formarán la tripulación del barco que quedará, pues, compuesta de tres Oficiales y cuatro marineros. Estos podrán quedarse a bordo cuando sea necesario abandonar el barco y los Oficiales formarán los equipos de hidrografía y meteorología a que nos hemos referido.

El grupo de naturalistas y el equipo médico creo deben ser designados por las entidades correspondientes, y así lo hemos convenido al exponer personalmente este proyecto.

Los demás expedicionarios han sido elegidos cuidadosamente atendiendo a las necesidades características de la labor respectiva, y creo poder responder de todos ellos para el éxito de la empresa. Algunos son Oficiales del Ejército que por sus condiciones físicas, su costumbre de la dura vida del campo experimentada durante varios años en Africa y sus conocimientos en las materias que constituyen sus especialidades, puestas de manifiesto en diferentes ocasiones, pueden llenar de un modo más completo las necesidades de una empresa de esta índole.

Por ello espero que llegado el momento oportuno se les conceda la autorización que solicitaré para llevar a cabo el viaje. Justo es consignar aquí el entusiasmo con que me han ayudado desde el primer momento, así como la eficacia de su colaboración.

Cuanto llevo dicho no es más que un avance de la Memoria que estamos redactando para presentar a informe de todas las Sociedades científicas y recabar de ellas apoyo económico, que muchas me han ofrecido voluntariamente; pues ya se comprende que el rendimiento que pueda obtenerse de la exploración está en relación directa con los medios de que se disponga.

Para terminar, he de expresar mi agradecimiento a la Real Sociedad Geográfica, Museo de Ciencias Naturales, Instituto de Sanidad, Instituto Geográfico y Catastral, Jardín Botánico, Unión Iberoamericana, etc., cuyos Directores y miembros me han prestado gustosamente su valiosa ayuda; así como a los Ministros del Brasil, Colombia, Ecuador y Perú, que me han ofrecido galantemente el apoyo de sus Gobiernos respectivos. También he de consignar la cooperación de las diversas Ordenes religiosas que cuentan con misioneros en aquellas regiones, y que me han proporcionado muchos datos de positivo interés.

Madrid 30 de Marzo de 1931.

T. 71. Págs. 583-588

INFORMES

Informe sobre los capítulos de Geografía y Cartografía de la obra "Anteproyecto de un viaje de exploración por el alto Amazonas, estudiado y redactado por el Capitán Iglesias.--Madrid 1931"

por

D. José María Torroja.

La Sociedad Geográfica Nacional y el Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística me han honrado con el encargo de redactar unas cuartillas sobre los aspectos geográfico y cartográfico, respectivamente, de la Memoria del viaje a la cuenca alta del Amazonas, proyectado por el ilustre aviador D. Francisco Iglesias.

El plan de aquélla limita el campo de la Geografía, en lo que a mí se refiere, a su parte clásica o mínima, quedando sus restantes secciones (Hidrografía, Geografía física y humana, Geología, Mineralogía, Botánica, Zoología, etc.) a cargo de otros especialistas. Esta circunstancia facilita notablemente mi labor, permitiéndome emparejar las necesidades (descripción del relieve del suelo y sus accidentes) con las posibilidades (determinación astronómica de puntos fijos, cadenas geodésicas e itinerarios aerofotogramétricos que los enlacen) del modo que a continuación voy a exponer.

Ante todo veamos las características especiales de la cuenca

y el cauce del gigantesco río. Los seis millones de kilómetros cuadrados que abarca la primera, repartidos entre Brasil, Guayanas, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia y limitados al Norte y Oeste por los Andes y sus ramificaciones y al Sur por mesetas poco elevadas, pueden dividirse, a los efectos que nos interesan, en tres zonas diferentes: los cauces navegables, la zona que sus aguas inundan y la zona alta; muy distintas en su extensión, pero no en importancia e interés para quien se proponga adquirir de esta parte del Globo un conocimiento geográfico lo menos imperfecto que le sea posible.

Entre el Amazonas y sus principales tributarios pueden contarse, aproximadamente, unos 50.000 kilómetros de longitud navegable para vapores más o menos grandes y 65.000 para lanchas y embarcaciones de menor calado, correspondiendo de ellos a la región que el Capitán Iglesias se propone explorar 10.000 y 13.000, respectivamente. Estos trayectos navegables constituyen el único medio de penetración y por ende el eje de las exploraciones y de los trabajos topográficos posibles.

La segunda zona que hemos de considerar es la que queda cubierta largo tiempo por las aguas de los ríos en sus tramos inferiores, con la periodicidad que resulta del régimen de lluvias en los diferentes sectores de la cuenca, detallado en las páginas 76, 93 y 94 de la Memoria que nos ocupa. Comprende una pequeña parte del total de la misma, con anchuras que pueden llegar a 40 y más kilómetros en una y otra margen, el suelo siempre húmedo y cubierto por el limo de las avenidas y la vegetación, relativamente pobre y de escasa altura. Esta segunda zona, por sus condiciones menos desfavorables de asequibilidad y visualidad, es la única base posible para la situación de algunas cadenas de triángulos geodésicos que constituyan el esqueleto del trabajo topográfico en las regiones más interesantes.

Fuera de las dos zonas citadas, la selva virgen de los climas tropicales, favorecida por el calor, la humedad y la gruesa

INFORMES

585

capa de *humus* que sus propios residuos han constituido, forma un todo compacto de 60 a 70 metros de altura, y densidad tal que apenas si entre los troncos de los árboles cabe el cuerpo de un hombre, siendo muy difícil y lenta la apertura con el hacha de un estrecho callejón, que se vé frecuentemente detenido por masas de los que por su dureza e incombustibilidad reciben el gráfico nombre de *árboles de hierro* y exigen la dinamita para su parcial destrucción.

Por otra parte, la población de la cuenca del Amazonas no llega a ser de tres habitantes por cada diez kilómetros cuadrados y está casi exclusivamente formada por los núcleos repartidos a grandes distancias y en sitios elevados en las orillas y en las confluencias de los ríos, porque los poblados indígenas fueron siempre escasos y tienden rápidamente a desaparecer.

Las zonas 1.^a y 2.^a son, como puede suponerse, las más conocidas, lo que no es óbice para que quede aún mucho que explorar en ellas, como hace poco más de 30 años demostró el viaje del Dr. Hermann Meyer, descubriendo cinco subafuentes de que no se tenía la menor noticia, alguno de los cuales es tan caudaloso y largo como los mayores de nuestro viejo continente.

Aparte de los que el Capitán Iglesias se propone investigar en el triángulo limitado por los ríos Yapura, al Norte, y Marañón, al Sur, siendo su límite occidental la divisoria andina, apenas si hay porción periférica de la enorme cuenca que no oculte cuidadosamente secretos de importancia: el estudio de la divisoria norteña, fronteriza con Venezuela y Colombia, por cuyas altas mesetas corren aguas caudalosas que unas veces van a dar al Orinoco y otras al Amazonas por intermedio del río Negro; la cuenca del Ucayalá, tan imperfectamente conocida; la meseta central brasileña, en que afluentes del Tapajós y el Madeira cruzan tierras que se prolongan hasta la cuenca del río Paraguay y en que desde un mismo punto puede dirigirse un vaso de agua a desembocar en el Atlántico en puntos

586 BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA NACIONAL

distantes en la costa 10.000 kilómetros, como son las ciudades de Pará y Buenos Aires. No es, pues, de extrañar que nuestro viajero compatriota espere frutos abundantes en la exploración de los ríos que se propone recorrer.

El programa estrictamente geográfico que en la expedición que nos ocupa puede resolverse no admite fácil enunciado; se recorrerán los ríos que permitan, por una parte el tiempo y el dinero disponibles, y por otra las dificultades de todo género que no deja la Naturaleza de acumular ante quien pretende arrancarle sus secretos; desde algunos puntos de su curso la avioneta hará incursiones tan largas como su radio de acción le permita, para aterrizar de nuevo en el punto de partida. Como antes decíamos, el esqueleto de la exploración y de los consiguientes trabajos topográficos será precisamente la gran red fluvial.

A lo largo de ésta y con los aparatos que la Memoria cita, u otros análogos, podrán establecerse las coordenadas astronómicas de determinado número de puntos, y en los tramos en que fuera preciso, y aprovechando las condiciones favorables de la zona inundable, podrían establecerse algunas cadenas de triángulos geodésicos apoyadas en aquéllos. En la parte de mayores altitudes de la cuenca podrían aprovecharse las sábanas de prados que entre el bosque se hallan de vez en cuando para el establecimiento de nuevos vértices astronómicos y para el aterrizaje eventual de la avioneta, en caso de avería, aunque no es probable que en ninguna de ellas pudieran establecerse campamentos ni puestos de abastecimiento de combustible.

Los itinerarios fotogramétricos que, arrancando de un vértice geodésico o astronómico, vuelvan a él o a otro análogo se apoyarán en sus extremos y en ellos compensarán sus diferencias. Se harán a la mayor altura posible (3 a 4.000 metros) para aumentar el rendimiento de las vistas; hay que tener en cuenta que en el caso que estudiamos no puede pensarse

INFORMES

587

que por ello se pierda un detalle que en ningún caso existiría, y en cambio, la disminución del número de vistas reduce el número de causas de error y da mayor visión de conjunto de las corrientes de agua y crestas lejanas, únicos accidentes que en ellas serán visibles.

En cuanto a la elección de cámara, que el autor deja indeciso entre la doble de Zeiss y la panorámica de Aschenbrenner-Photogrammetrie, juzgamos preferible la segunda por su mayor amplitud angular (que en todos sentidos es de 120° , en tanto que la de la primera es de 70 en un sentido y 100 en el otro) y menor tamaño—y, por consiguiente, peso y coste—de las vistas, no siendo inconveniente su menor distancia focal, ya que la escala a que el croquis fotográfico se desea es muy pequeña.

Será de la mayor importancia el estudio de las exposiciones y la conservación de la película, porque la humedad aumentará la duración de aquéllas y perjudicará a ésta. Igualmente la de la identificación—que nada tendrá de fácil en territorios de tan uniforme aspecto—de algunos puntos que, reconocidos en las vistas, puedan luego situarse, con mayor o menor aproximación, en el mapa.

Y creemos que lo expuesto será todo lo que podrá lograrse en exploración y en Cartografía, las dos especialidades cuyos resultados serán quizá de más difícil obtención y no, ciertamente, de mayor abundancia.

No es el Capitán Iglesias un indocumentado en materias de organización y habrá estudiado detenidamente la mejor fuente de información que para establecimiento del plan del suyo pueda adoptarse; los éxitos, y sobre todo los fracasos, de quienes le precedieron en los últimos lustros, que serán sus mejores maestros y con su testimonio irrecusable, le enseñarán *lo que puede y lo que no puede hacer*. El sabe muy bien que para la lucha titánica que contra la Naturaleza han de emprender los expedicionarios la voluntad no puede ir aliada sola—

mente con el valor; sino también con virtudes menos legendariamente españolas: la previsión y la prudencia.

Hacer observaciones astronómicas y geodésicas con nieblas pertinaces; volar sobre un mar de copas de gigantes árboles, mil veces peor que la salada del mar para un aterrizaje forzoso; vivir y trabajar en perpetua defensa contra el ejército de enemigos, en especial insectos, arácnidos y crustáceos, tanto más terribles cuanto menor es su tamaño; mantener la indispensable coordinación y armonía durante tres años entre dos docenas de personas que por vez primera se hallan inevitablemente juntas y del resto del Mundo separadas; saber avanzar, saber retroceder y saber desistir a tiempo; resistir heridas en el cuerpo y en el alma; todo ello por amor a España, y si se quiere a la Gloria, cuya llegada no tiene hora fija... Todo esto constituye a los ojos, no de un derrotista, como alguien me llamará al leer estos párrafos, sino de quien serenamente interroga al pasado y quiere buscar en el porvenir un ideal tan alto y tan serio que nunca serán bastantes los votos que formulemos y la ayuda que cada cual en su esfera pueda prestar a la que ya hoy se llama con respeto y mañana se comentará con asombro, la «Expedición Iglesias».

Madrid 25 de Agosto de 1931.

IV

NOTICIAS

LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA EN 2023

Durante el curso académico de 2023, desde la Secretaría General de la Real Sociedad Geográfica se han gestionado, tanto las actividades relacionadas con el funcionamiento de la Sociedad en sus diversos aspectos, como las actividades académicas programadas.

REUNIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA EN 2022

Las reuniones de la Junta directiva se han visto alteradas en su periodicidad habitual debido al fallecimiento del presidente D. Juan Velarde Fuertes, el pasado 3 de febrero. Debido a ello, la Junta Directiva convocó una reunión extraordinaria el 13 de marzo, en la que tuvo lugar el nombramiento de D. Rafael Puyol como nuevo presidente de la RSG. Dicho nombramiento fue ratificado el 15 de junio por la Junta General. En total, se han celebrado reuniones de la Junta Directiva en marzo, junio y noviembre, así como la reunión anual de la Junta General en junio.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS 2022

A continuación, se detallan las actividades académicas realizadas y previstas a lo largo del presente año:

– Conferencias.

El Catedrático de Economía Aplicada de la Universidad Rey Juan Carlos, Profesor Dr. D. Fernando Becker Zuazua, impartió la Conferencia inaugural del curso, bajo el título «La transición energética», en sesión celebrada el 27 de marzo de 2023.

En el marco del curso de formación del Proyecto ERASMUS+ «Cartoteca Biográfica de autores europeos», el 2 de junio de 2023, la Dra. María Luisa de

Lázaro y Torres, presentó los resultados del Proyecto «Biografías de literatos en Mapas (BIO-MAPS).

El profesor Dr. D. Ángel Luis Cervera Fantoni, Doctor en Historia del Pensamiento y en Economía de la Empresa, impartió la conferencia bajo el título «Exploraciones y aventuras en el desierto del Sahara», en sesión celebrada el 25 de octubre de 2023.

Finalmente, el Brigada del Ejército de Tierra D. Rubén Juárez Miranda, impartió la conferencia: «La Guerra del Rif: el desastre de Annual», en sesión celebrada el 28 de noviembre de 2023.

– **Semana de la Ciencia y la Innovación de Madrid 2023.**

Un año más, la Real Sociedad Geográfica participa en: XXIII Semana de la Ciencia y la Innovación, convocada por la Comunidad de Madrid, con un curso, una conferencia y una visita guiada.

- Conferencia «**Madrid, ciudad verde**», a cargo del Prof. Antonio Zárate Martín, el 15 de noviembre de 2023.
- Recorrido urbano «**La herencia urbana y patrimonial de la actividad medico-hospitalaria en el Paisaje de la Luz**», bajo la dirección del Prof. Manuel Valenzuela Rubio, el 18 de noviembre de 2023.
- Curso «**Investigando en Geografía, Turismo y Medioambiente en el siglo XXI: Los nuevos indicadores**», bajo la dirección de María Sotelo Pérez e Ignacio Sotelo Pérez, el 6 y 7 de noviembre de 2023.

– **Noche de la geografía.**

La Real Sociedad Geográfica se ha unido este año, 2023, a la celebración de la Noche de la Geografía con un itinerario urbano, celebrado el 14 de abril, bajo el título: «Patrimonio Histórico-Hidráulico y ciudad», dirigido por el Profesor D. Manuel Valenzuela. Se efectuó un recorrido por las instalaciones del Canal de Isabel II en el barrio de Chamberí, Madrid. En dichas instalaciones se ubican, además de las dependencias administrativas del Canal de Isabel II, los tres grandes depósitos, todos ellos históricos del Canal, así como, el primer depósito elevado construido en la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX. Algunos de ellos, están declarados «Bien de Interés Cultural». A lo largo del recorrido, además de enfatizar el interés que merecen estos elementos del patrimonio hidráulico madrileño, se puso de relieve la diversificación de su función original al servicio del abastecimiento de agua a Madrid desde 1858,

dando entrada a nuevos usos al servicio de la población madrileña, y especialmente a la de su entorno, como son los deportivos, culturales y de ocio.

– GIS DAY.

El GIS Day es una actividad celebrada de forma simultánea, a escala mundial, para dar a conocer cómo los SIG nos ayudan a analizar la información de carácter geográfico, e informar la toma de decisiones a diferentes escalas. Para ello, diferentes profesionales y entidades organizan un evento divulgativo para dar a conocer y promover aplicaciones SIG en el mundo real. En este sentido, la Real Sociedad Geográfica colabora en la propuesta de la Universidad Autónoma de Madrid, con el apoyo de ESRI, empresa especializada en temas geoespaciales y otras importantes instituciones académicas como la UNED. Es un evento que pretende dar a conocer el importante potencial de una tecnología presente en nuestras vidas de forma constante y con cada vez más calado. Estas actividades tuvieron lugar los días 16 y 17 de noviembre de 2023.

BOLETÍN DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

La edición del Boletín ha continuado su trabajo habitual editorial en el Consejo de Redacción. En el presente año, 2023, se han publicado dos volúmenes:

- Numero ordinario, Tomo CLX, 2023, 322 págs. Contiene las secciones habituales del Boletín: Artículos, Textos clásicos del pasado de la Real Sociedad Geográfica, Informes y expedientes, Noticias y Bibliografía.
- Número extraordinario, Tomo CLXI, 2023, 342 pág. Número dedicado a la memoria del presidente de la Real Sociedad Geográfica, D. Juan Velarde Fuertes. En él han colaborado, por su estrecha relación personal y profesional con el homenajeado, profesores, académicos e investigadores del mundo de la Geografía y la Economía.

El boletín de la Real Sociedad Geográfica se halla a disposición de todos los usuarios en la siguiente dirección web <http://www.boletinrsg.es/index.php/boletinrsg>

Con respecto a la visualización del Fondo antiguo de la Revista, está también disponible en formato digital desde su primer número, 1876, a la actuali-

dad, el acceso en la siguiente página web. <http://realsociedadgeografica.com/publicaciones/boletin/>

EXPEDIENTES DE CAMBIO DE DENOMINACIÓN Y OTROS INFORMES

En virtud del Decreto 1690/1986, de 11 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales, la Real Sociedad Geográfica ha recibido las siguientes solicitudes de informe:

- Solicitud del alcalde del municipio de «Navalvillar de Pela» (Badajoz), D. Francisco Javier Fernández Cano, una solicitud para la realización un informe sobre la propuesta de nombre de «Vegas Altas» para la futura nueva ciudad resultado de la fusión de los municipios de «Don Benito» y «Villanueva de la Serena», idéntico a la denominación de una de las pedanías del citado municipio. Dicho informe, fue aprobado por la Junta Directiva de la Real Sociedad Geográfica en sesión celebrada el 13 de marzo de 2023, y remitido al Ayuntamiento solicitante el 15 de marzo de 2023.
- Consulta del Ayuntamiento de Aldeanueva de San Bartolomé, Toledo, sobre el procedimiento a seguir para realizar el cambio de denominación a Aldeanovita. La RSG está a la espera de recibir dicha solicitud formalmente y la correspondiente documentación para realizar el estudio del caso.

Por otra parte, en colaboración con la Asociación Española de Geografía y el Colegio de Geógrafos, se han realizado los siguientes informes:

- Informe de alegaciones al «Proyecto de Real Decreto por el que se regulan las condiciones para el acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado».
- Informe de Aportaciones al Proyecto de Real Decreto de Ordenación del Sistema de Formación Profesional.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Continua vigente la colaboración de la Real Sociedad Geográfica en el proyecto de investigación internacional «Orígenes de Europa», dirigido por Urbs Regia, Asociación de Patrimonio y Cultura vinculada a Hispania Nostra, en colaboración con el Ministerio de Cultura. Dicho proyecto tiene como fina-

lidad, elaborar unos itinerarios culturales de ámbito europeo, de los primeros estados que surgieron con la caída de Roma, en los que existen restos patrimoniales de época tardo-romana y principios de la Edad Media. Los itinerarios se complementan con una serie de fichas que contienen información relativa al análisis del monumento y otras, centradas en el patrimonio natural del lugar y en sus valores paisajísticos y medioambientales.

CONVENIOS

Siguen vigentes todos los convenios firmados con diferentes entidades de índole geográfico, así como la continuación del suscrito con el IGN-CNIG, en el que se continúa el compromiso de colaboración, y de compartir y difundir sus actividades en la página web de la RSG y Redes Sociales.

RELACIONES INTERNACIONALES

COMITÉ ESPAÑOL DE LA UGI

El Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, está trabajando actualmente en la Edición de la Aportación Española al 35 Congreso de la UGI que, bajo el lema «Celebrando un mundo de diferencia», se va a celebrar del 24 al 30 de agosto de 2024. Para ello, se ha formado un Comité de edición compuesto por los representantes de las diversas entidades que integran el Comité Español.

Por otra parte, El Comité Español tiene como objetivo presentar la candidatura de España como sede del Congreso de la UGI en 2032, para lo que se ha creado un Comité encargado de preparar dicha propuesta de organización.

EUROGEO

La Asociación Europea de Geografía, EUROGEO de la que la Real Sociedad Geográfica es miembro fundador, ha realizado distintas actividades en las que esta entidad, ha colaborado con algunos de sus miembros. El principal evento ha sido, la Conferencia anual 2023, en el Instituto de Geografía de la Universidad Pedagógica de Cracovia (Polonia), durante los días 27-29 de abril 2023, con el tema *Future-Ready Geography*. Al evento asistieron en tor-

no al centenar de investigadores, lo que permitió concluir el proyecto GEODEM y publicar su declaración institucional *Enseñar Europa a través de la educación geográfica*, disponible en español en la web de EUROGEO.

<https://www.eurogeography.eu/projects/geodem/>

Para los días el año 30-31 de mayo 2024, se está organizando la conferencia anual en la Universidad de Oporto, cuyo tema principal *Geografía Comprometida*, dará prioridad a los temas relacionados con la inteligencia artificial que ha irrumpido, también en la tecnología geospacial, de forma exponencial en los últimos meses.

Se han publicado dos monografías de la colección *Key Challenges in Geography* de la editorial Springer (primera posición Q1 en el ranking SPI e indexados en la Web of Science, Book Citation Index), en las que han participado en varios de sus capítulos, no sólo miembros de su Junta Directiva, sino también socios de la misma:

Klonari, A., De Lázaro y Torres, M. L., Kizos, A. (eds) (2023), *Re-visioning Geography*. Key Challenges in Geography. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-40747-5>

De Lázaro Torres, M. L., De Miguel González, R. (eds) (2023), *Sustainable Development Goals in Europe*. Key Challenges in Geography. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-21614-5>

La revista *European Journal of Geography* está disponible en un sistema abierto u *Open Journal System* para mejorar su impacto. En la actualidad está indexada en Scopus en la categoría de *Social Sciences* con un índice SJR 0,22 (Q3 en *Geography, Planning and Development*, pero Q1 en *Cultural Studies* y Q2 en *Urban Studies*). En ella han publicado varios miembros de nuestra sociedad, que han conocido EUROGEO a través de la Real Sociedad Geográfica.

Se ha continuado el trabajo en el creciente número de proyectos europeos Erasmus+ de los que EUROGEO es socio. La RSG ha colaborado en organizar algunos eventos de estos, como ha sido el último evento multiplicador del proyecto BIOMAPS celebrado el 2 de junio de 2023, cuyas conferencias se pueden consultar en Canal UNED: <https://canal.uned.es/series/6184d6c1b609237b340aefd7> Este proyecto fue premiado por la Asociación Española de Geografía, como el mejor proyecto de innovación.

Por otro lado, no hay que olvidar que el actual presidente de EUROGEO, el Dr. Rafael de Miguel González y la actual secretaria general de EUROGEO, la Dra. María Luisa de Lázaro, son miembros de la Junta Directiva de la Real

Sociedad Geográfica, y a su vez ésta última es la representante oficial de la RSG en EUROGEO, lo que estrecha relaciones entre ambas instituciones, impulsando la difusión del conocimiento geográfico.

EUGEO

Este año, la ciudad de Barcelona ha acogido, del 4 al 7 de septiembre, el congreso de EUGEO que, bajo el lema *Geografía para nuestro futuro común* acoge sesiones y ponencias sobre una amplia gama de temas que podrían contribuir a la comprensión de nuestras condiciones actuales, los desafíos que enfrentamos y las direcciones necesarias para que la humanidad y todo lo que cohabita en nuestro planeta puedan sobrevivir en nuestro entorno compartido.

Para finalizar esta memoria de actividades de 2023 la Real Sociedad Geográfica ha seguido interactuando en la Redes Sociales, Facebook y Twitter y YouTube cuyas publicaciones han contribuido al aumento en el número de seguidores. Por otra parte, en la página web <http://realsociedadgeografica.com/>, se publican con regularidad los eventos, noticias e información de la Sociedad, así como otro tipo de información geográfica que pueda ser de interés para el colectivo de geógrafos como para el público en general.

ITINERARIOS TEMÁTICOS URBANOS POR MADRID, 2023

Los itinerarios urbanos recogen la vieja tradición exploradora de las Sociedades Geográficas creadas a lo largo del siglo XIX al calor de la expansión del colonialismo a escala planetaria con sus luces y sus sombras; en este contexto se creó en 1876 la **Sociedad Geográfica de Madrid**, precedente directo de la **Real Sociedad Geográfica** (RSG). A falta de territorios por descubrir y colonizar, ya en el siglo XX cogió el relevo el excursionismo, del que hicieron bandera nuevas sociedades geográficas, con especial énfasis en la **Societat Catalana de Geografia**, cuya semilla fructificó en las muchas sociedades excursionistas creadas por todo el territorio español, sobre todo en Cataluña, en las primeras décadas del siglo XX¹. El excursionismo geográfico consistió durante décadas en la RSG en una de las actividades con mayor atractivo para sus asociados, familiares y conocidos. La larga pandemia del COVID-19 y otras circunstancias de distinta naturaleza difíciles de sintetizar han supuesto un duro golpe para la plena recuperación de las excursiones, como se venían planteando con anterioridad. Los itinerarios urbanos se han convertido, pues, en el epígono de la vieja tradición exploradora, a pequeña escala, pero sin renunciar al espíritu aventurero y descubridor que las animó en el pasado. No en vano las ciudades modernas, sobre todo las mayores y más complejas, como sería el caso de Madrid, se convierten por definición en espacios por conocer y reconocer, sobre todo si se utiliza una aproximación crítica, de la que se pueden extraer conclusiones útiles para extrapolar al conjunto del modelo urbano propio de las sociedades avanzadas. Como virtudes adicionales de los itinerarios urbanos, aparte de su baratura, es de destacar su capacidad de convocatoria para un público destinatario, que desborda ampliamente el tradicional de las excursiones al uso, dando entrada a un público más amplio interesado por las cuestiones geográficas y urbanas (alumnos universitarios, profesores de primaria, miembros del asociacionismo vecinal, entre otros); con tal planteamiento la RSG asume el reto de difundir por el tejido social madrileño el papel educativo de la Geografía y de la aportación

¹ En Madrid, por ejemplo, se crearon sociedades excursionistas propiciadas, sobre todo, por el interés despertado por la Sierra de Guadarrama (*Peñalara, Siete Picos*, entre otras), fundamentado, en buena medida, en la tradición pedagógica de la **Institución Libre de Enseñanza**.

de los geógrafos a la forma de ver y entender la ciudad, sus componentes y sus problemas y siempre al servicio de los ciudadanos.

Desde esta perspectiva se han concebido los dos itinerarios temáticos urbanos ofertados durante 2023 a los asociados de la RSG y al gran público madrileño con resultados ciertamente alentadores, que animan a continuar la senda emprendida como reacción a la crisis del modelo excursionista anterior. En ambos casos nos hemos acogido a sendas iniciativas impulsadas por entidades con gran capacidad de convocatoria: La **Noche de la Geografía**, promovida por EUGEO (*Sociedad Europea para la Geografía*), de la que la RSG es socio fundador, y la **Semana de la Ciencia e Innovación**, organizada por la Comunidad de Madrid a través de la *Fundación para el Conocimiento madri+d* buscando involucrar activamente a la sociedad en los procesos de investigación y desarrollo en ciencias, tecnología e innovación. A la descripción de cada uno de ellos por separado se dedica el resto de este texto.

1. LA NOCHE DE LA GEOGRAFÍA 2023 (14 de abril de 2023)

Merece la pena dedicar una referencia inicial a la **Noche de la Geografía**, actividad impulsada por EUGEO (**Sociedad Europea para la Geografía**) y UGI (**Unión Geográfica Internacional**), que está adquiriendo una creciente aceptación por los geógrafos en las diversas instituciones en donde la Geografía tiene presencia, sean o no universitarias. Se trata de una iniciativa con la que se aspira a promover la Geografía en cuantos más países y ciudades sea posible con la condición de que en las actividades programadas se involucre al gran público; con ello se conseguiría que el conjunto de la sociedad se familiarice con conceptos propios de los estudios geográficos haciendo de la Geografía un saber más accesible de lo que había sido hasta ahora, sin por ello renunciar a los avances conceptuales y tecnológicos propios de la investigación geográfica actual. De acuerdo con tal objetivo, las actividades programadas (conferencias, sesiones online, mesas redondas, paseos por ciudades, encuentros para dibujar sobre panorámicas etc.) deben ser gratuitas y abiertas a todo el público interesado, por lo que se aconseja su celebración en horario de tarde-noche para facilitar la presencia en ellas de un público más amplio que el académico (profesores y alumnos de Geografía). Inicialmente, la idea partió en 2017 del **Comité Geográfico Nacional Francés**, de donde, gracias a EUGEO, se extendió posteriormente a Europa en 2018 y, por mediación de la UGI, a la actual escala internacional. Tras el paréntesis de 2020 y 2021, el día 1 de abril de 2022 se reanudó la **Noche de la Geografía** de forma presencial en todo el mundo con resultados ciertamente estimulantes.

Acogiéndonos a tales antecedentes y con los mismos planteamientos se ofertó el primer itinerario considerado en esta nota en el marco de la **Noche de la Geografía (Geonight) 2023** con el respaldo del Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y de la Real Sociedad Geográfica (RSG) y bajo la dirección de quien firma este texto. La actividad propuesta consistió en un itinerario urbano titulado: «*Patrimonio histórico hidráulico y ciudad: un paseo por las instalaciones del Canal de Isabel II en el distrito de Chamberí (Madrid)*».

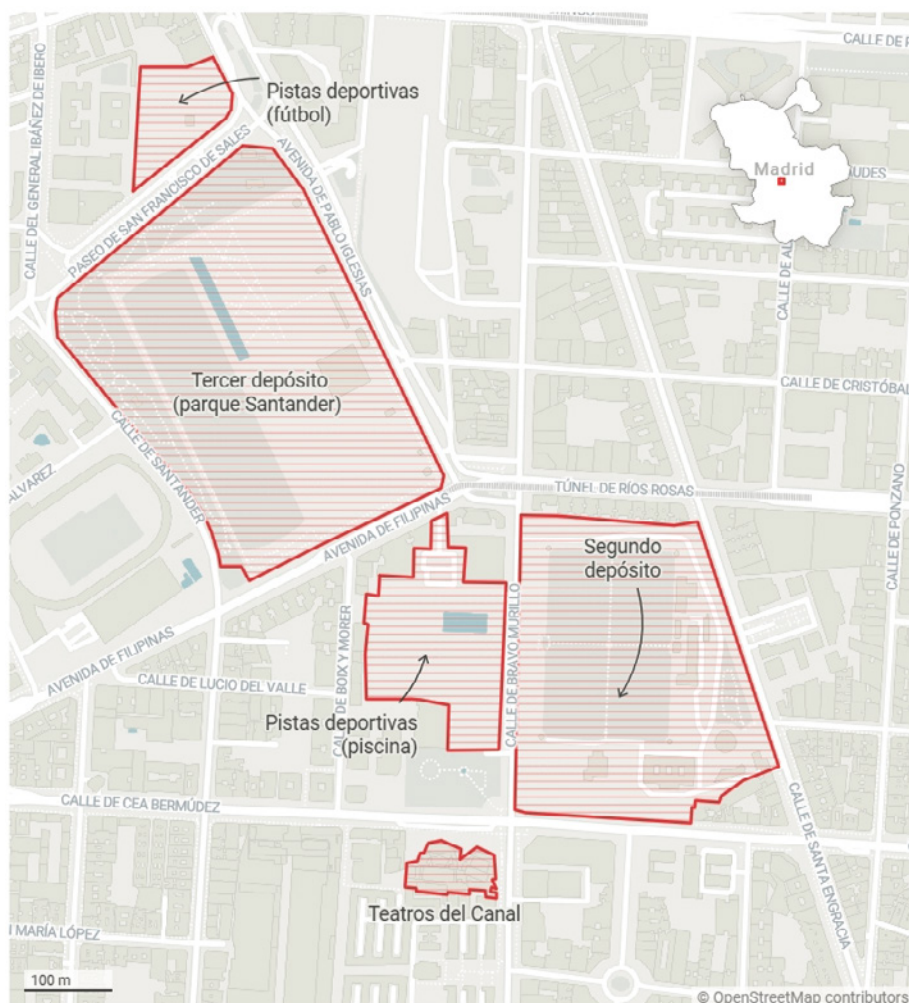


Figura 1: Plano de Conjunto de las instalaciones del Canal en el distrito de Chamberí.
Fuente: El Diario.es (26 de septiembre de 2023).

La elección del tema en cuestión tenía como finalidad poner en valor esta peculiar modalidad patrimonial vinculada al abastecimiento de agua a Madrid desde que, a mediados del siglo XIX, entró en funcionamiento el Canal de Isabel II, magna empresa ingenieril inédita hasta entonces en España, compuesta de una gran variedad de elementos físicos (embalses, acueductos, depósitos etc.) y heredera a su vez de una vieja cultura del agua que desde la Edad Media hizo posible la continuidad de Madrid como asentamiento urbano y su intenso crecimiento desde su elección como sede permanente de la Monarquía Hispánica primero y como capital del reino de España después². Paralelamente, se trataba también de abordar a lo largo del recorrido los nuevos usos que durante las últimas décadas se le han ido dando a algunas de las instalaciones hidráulicas del sistema del Canal de Isabel II ubicadas en el entorno del sector de calle de Bravo Murillo perteneciente al distrito de Chamberí. Con ello se ha pretendido dar satisfacción a la creciente demanda de la población madrileña en general y del distrito en particular en servicios deportivos, culturales y de ocio compatibles con la función original de las instalaciones hidráulicas de la zona, básicamente depósitos de agua para el abastecimiento de la ciudad de Madrid desde la llegada del agua del río Lozoya a Madrid en 1858³. Otro aspecto que estuvo presente a lo largo del itinerario fue el potencial turístico de este tipo de patrimonio y su papel para atraer parte del flujo turístico que llega actualmente a Madrid cooperando así a descargar parte de la presión que sufre el casco histórico de la ciudad, en donde se ubican los recursos histórico-artísticos, hoteleros y de ocio más frecuentados por los visitantes tanto exteriores como procedentes de otras regiones de España y de otras zonas de la propia región metropolitana de Madrid.

Con tales planteamientos *in mente*, el tiempo disponible para realizar la actividad se repartió en la visita a los tres depósitos subterráneos existentes en la zona, construidos en la segunda mitad del siglo XIX y primera década del XX, así como al primero elevado (1912) y a la fuente monumental adosada al primer depósito, obra como éste del ingeniero Juan Ribera, varios de ellos declarados Bienes de Interés Cultural (BIC) por la Comunidad de Madrid. Aparte de enfatizar en ellos sus características formales y funcionales, así como su buena conservación en unos y su deterioro en otros; fue objeto de atención la idonei-

² Una amplia información sobre la generación del patrimonio construido para el abastecimiento urbano, incluido el de Madrid, puede encontrarse en CÁMARA MUÑOZ, A., y REVUELTA POL, B., coord.: *Arquitectura hidráulica y forma urbana* (ciclo de conferencias), Madrid, Fundación Juanelo Turriano, 2019, 175 pp.

³ La dimensión alcanzada por el sistema de abastecimiento de agua a Madrid es de tal envergadura que hace posible dar servicio prácticamente a toda la población de la Comunidad de Madrid. Una buena síntesis de este devenir histórico puede encontrarse en: MARTÍNEZ VAZQUEZ DE PRADA, R.: *Historia del Canal de Isabel II*, Madrid, fundación del Canal de Isabel II, 2001, 357 pp.

dad de los nuevos usos de los depósitos y su compatibilidad con los fundacionales, al mismo tiempo que se sometía a debate con los asistentes el grado de conservación, restauración y dignificación de estos bienes patrimoniales, por cierto muy mejorables en algún caso (primer depósito, por ejemplo, inaugurado en 1858) por parte de su titular, la empresa pública de la Comunidad de Madrid **Canal de Isabel II**. De igual manera, se hizo notar a los asistentes hasta qué punto las instalaciones hidráulicas, junto con los cementerios y otros servicios públicos instalados en la zona en la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX (cantón de limpieza, parque de bomberos, por ejemplo) habían retrasado su plena incorporación al **Ensanche de Castro**. Actualmente, por el contrario, estas mismas instalaciones hidráulicas, una vez desaparecidos los cementerios, están aportando al distrito de Chamberí una envidiable mejora urbanística en aspectos muy cualitativos como el ambiental, cultural, deportivo y de ocio gracias justamente a los nuevos usos incorporados a ellas.



Figura 2: Itinerario del Patrimonio Hidráulico Urbano vinculado al Canal de Isabel II:

1. Salida del Instituto Geográfico Nacional.
2. Tercer depósito: Adaptación total como espacio deportrivo y de ocio.
3. Instalaciones deportivas del Canal de Isabel II.
4. Primer depósito y monumento al río Lozoya.
5. Teatros del Canal y monumento a Bravo Murillo.
6. Primer depósito elevado del Canal de Isabel II y final del recorrido.

El punto de encuentro elegido como primera parada del itinerario fue la sede del **Instituto Geográfico Nacional** (IGN), sito en la avenida de Ibáñez Ibero, donde también tiene su sede la **Real Sociedad Geográfica**, tras la bienvenida por los organizadores a los más de 30 inscritos. En sus proximidades se realizó la segunda parada correspondiente al Tercer Depósito, totalmente subterráneo, situado paralelo a la calle de Pablo Iglesias, por cuyo subsuelo discurre el último tramo del primer canal que trajo el agua a Madrid desde el río Lozoya (*Canal Bajo*) tras rebasar el último de los acueductos diseñados a o largo de sus 70 km (*acueducto de Amaniel*) y en las cercanías del *Partidor de Aguas*, del que arrancaban los dos ‘canalillos’ para el riego⁴. Este depósito agotó el espacio disponible en el llamado ‘*campo de guardias*’⁵ tras la construcción de los dos primeros. Fue el último y el mayor de todos cuando ya población de Madrid había triplicado la de 1858, fecha de la inauguración del Canal (575.000 habitantes en 1900). El aljibe ocupa una superficie de 80.000 m² de superficie con una capacidad de almacenaje de 461.000 m³ de agua en el interior de una parcela de 12 ha. Dada la envergadura de la obra de ingeniería se optó por convocar un concurso Internacional, que ganó la *Cia. de Construcciones Hidráulicas y Civiles* con un proyecto en el que se contemplaba la utilización de la innovadora técnica del hormigón armado. Un cúmulo de circunstancias adversas⁶ retrasó su entrada en funcionamiento hasta 1918. Ha sido también el último en ser adaptado a los usos deportivos y de ocio a partir de 2007⁷ cuando gobernaba la Comunidad de Madrid Esperanza Aguirre y también con polémica debido a la decisión de dedicar parte de la superficie a un campo de prácticas de golf, declarado ilegal por el TSJ (Tribunal Superior de Justicia) de Madrid en 2016 tras largos años de conflicto con las asociaciones de vecinos de la zona, que apostaban por dedicar el espacio del golf a más zonas comunes y deportivas para uso de los vecinos de Chamberí. La reordenación de los 48.000 m² ocupados por este uso deportivo se inició en 2021, ahora con participación de los vecinos a través de las asociaciones, que habían litigado con éxito contra el campo de golf; las obras realizadas desde entonces,

⁴ Los dos *canalillos* (del norte y del este) se existieron hasta mediados del siglo xx alimentados con las aguas sobrantes del Canal de Isabel II y destinados a regar algunas huertas y a abastecer a diversas actividades artesanas a lo largo de su recorrido. Con el tiempo los procesos de urbanización los fueron reduciendo y los tramos restantes acabaron cegados; de su trazado original subsisten reminiscencias en algunas zonas verdes y en forma de topónimos.

⁵ Dedicado previamente a la ejecución de condenados a muerte.

⁶ Entre ellas el hundimiento de la estructura de hormigón en plena construcción (1905) dando como resultado la muerte de 24 obreros y de 60 heridos. Ello provocó la sustitución del hormigón por la construcción tradicional en ladrillo utilizada en los otros dos depósitos.

⁷ En la etapa de gobierno de Alberto Ruiz Gallardón como presidente de la Comunidad se planteó convertirlo en El Retiro del Oeste.

que también han mejorado los restantes elementos del conjunto, culminaron con su apertura al público el 21 de mayo de 2023 con las elecciones municipales y autonómicas en puertas⁸. El resultado ha sido poner a disposición del público madrileño un nuevo parque (llamado alternativamente *Parque del Tercer Depósito* o *Parque de Santander*) de 118.000 m² cuadrados, en el que, además de un 40 % de superficies arboladas, se va a poder disfrutar de una amplia y diversificada oferta de oportunidades de ocio y deportivas pensadas para muchos perfiles de usuarios, unos de carácter espontáneo, otros (las instalaciones deportivas) mediante un sistema de concesión a una empresa pública de la Comunidad de Madrid creada *ad hoc* para la gestión de estas instalaciones⁹.



Figura 3: Proyecto definitivo del parque del tercer depósito (2023).
Fuente: Internet.

La siguiente parada del itinerario se realizó en el interior del *Complejo Deportivo « Canal de Isabel II »* ocupando una superficie de 30.000 m² sobre y en el entorno del primer depósito del Canal, construido en 1854 en lo que

⁸ Razón por la cual no se pudo realizar una inauguración oficial con presencia de políticos, aunque sí la hicieron a su manera las asociaciones vecinales, tal como puede apreciarse en el artículo de prensa: https://www.eldiario.es/madrid/somos/chamberi/vecinos-abren-gran-parque-disenaron-chamberi-golf-ilegal-esperanza-aguirre_1_10223644.html

⁹ Se trata de la empresa *Canal Ocio y Deporte*, marca registrada del Canal de Isabel II con rango de empresa pública de la Comunidad de Madrid, que es titular de las instalaciones deportivas del Tercer Depósito, siendo las más populares el fútbol y el pádel, que actualmente ya cuentan con miles de usuarios de todo Madrid.

entonces eran las afueras de la ciudad junto a la carretera de Francia (actual calle de Bravo Murillo entre la avenida de Filipinas y Cea Bermúdez)¹⁰. El agua llegó a este depósito desde el Lozoya el mismo día de la inauguración del Canal (24 de junio de 1858) y puede considerarse sin exageración como la más espectacular obra de ingeniería hidráulica de la ciudad, lo que le ha merecido la declaración como Bien de Interés Cultural (1993); se trataba de una construcción de planta rectangular de 125 m. de largo por 86 de ancho totalmente en ladrillo, en que se alojaba el depósito bajo rasante, además de las dependencias de servicio; remataban el conjunto dos torretas circulares para el descenso al depósito y una escalera monumental de piedra, por donde se accedía a la cubierta ajardinada. El carácter monumental del depósito fue resaltado mediante una fuente monumental de piedra y ladrillo de estilo neoclásico (*La Fuente del Lozoya*), diseñada por el ingeniero del Canal Juan de Ribera y adornada de tres estatuas alegóricas, la una referida al propio río Lozoya y a las otras dos alusivas a los efectos positivos de sus aguas para agricultura y la industria de Madrid.

El problema de las filtraciones de este depósito empezó ya en los años inmediatos a su inauguración, lo que determinó la decisión de construir ya a partir de 1865 un segundo justo al otro lado de la carretera y, a pesar de que se intentó rehabilitar para su destino inicial, finalmente se desaguó en 1894 quedando fuera de servicio hasta que en 1990 una cuarta parte de su superficie fue acondicionada como archivo general del Canal. Años más tarde, coincidiendo con el 150 aniversario del comienzo de las obras del Canal (2001) otra cuarta parte del depósito albergó la exposición «Agua y ciudad: detrás del grifo». Desde entonces el resto del depósito y su aspecto original se han desvirtuado por la falta de rehabilitación de la fábrica de ladrillo y, sobre todo, por su adaptación como almacén y garaje tanto su interior como su periferia, rampa incluida, donde aparcan anárquicamente vehículo de todo tipo; para rematar la mala imagen del monumento la fuente ni funciona ni está iluminada y todo el conjunto se halla rodeado por una valla que impide una correcta visión del monumento por los transeúntes mínimamente acorde con su valor patrimonial.

Con ser grave la banalización de que ha sido objeto el primer depósito del canal de Isabel II, no lo es menos su ocupación parcial por las instalaciones deportivas construidas a su alrededor e incluso sobre él y en su interior formando parte del complejo deportivo denominado *Instalaciones Deportivas «Canal de Isabel II»*. La iniciativa en este caso partió en 1930 de un grupo de trabajadores de la empresa del Canal a través de la *Agrupación Deportiva*

¹⁰ Popularmente conocida como «*la Mala de Francia*».

Canal, que aprovechó el viejo complejo, entonces abandonado, para construir una piscina y un campo de fútbol; en 1954 se levantó el gimnasio y en 1969, sobre parte de la obra de fábrica del viejo depósito, se construyó el vaso de la actual piscina al aire libre; después vendrían sobre el resto de la cubierta los campos de tenis. La parte restante de la parcela acabaría casi colmatada por otras instalaciones deportivas (edificio multiusos y batería de campos de pádel, por ejemplo), servicios para la práctica deportiva e incluso un centro de mayores. En 1989, el Canal de Isabel II y la Comunidad de Madrid firmaron un convenio por el cual las instalaciones deportivas del Canal abrieron sus puertas a todos los madrileños; la Comunidad de Madrid ha asumido la gestión del complejo deportivo y la modernización de sus instalaciones así como de los servicios de atención al ciudadano (cafetería, terraza de verano, parking etc.)

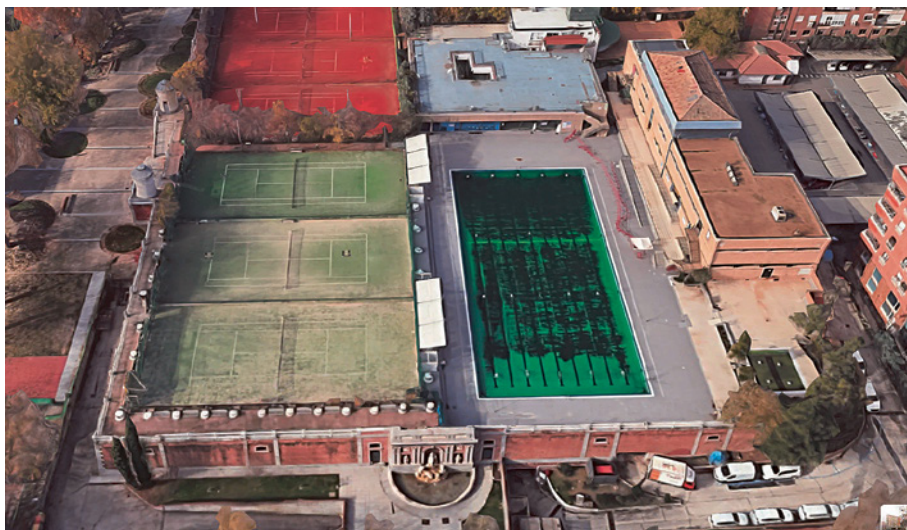


Figura 4: Instalaciones deportivas construidas sobre el primer depósito del Canal de Isabel II. Fuente: Google Maps.

Como ya se ha adelantado, para el segundo depósito (**Depósito Mayor**) del Canal de Isabel II se eligió una localización bien próxima, justamente enfrente del primero, flanqueado por la misma carretera de salida de Madrid a Francia, desde donde se accede al depósito por medio de una doble escalera. Las obras se iniciaron en 1865 y su construcción, que fue más compleja que la del anterior depósito, se prolongó hasta 1879 dando como resultado un depósito de 208 por 138 m con una capacidad de almacenaje de agua

de 180.000 m³. A pesar de sus notables dimensiones, aún quedaba en torno a él mucho terreno disponible propiedad del Canal, que sería dedicado a lo largo del siglo xx a otras instalaciones de servicio hasta llegar a ocupar casi entera la manzana flanqueada por las calles Bravo Murillo, José Abascal y Santa Engracia; de esta manera, se conformó un complejo hidráulico diversificado, dentro del cual, además de las oficinas del Canal y otros servicios complementarios (laboratorios, por ejemplo), se crearon varios jardines (el de la Rocalla, de los Castaños y del Estanque) y el **Primer Depósito Elevado** con 36 m de altura coronado de una cuba metálica de 1500 m³ de capacidad; este fue construido en ladrillo y acero entre 1907 y 1911 con proyecto de los ingenieros Juan Moya (depósito) y Ramón Aguinaga (central elevadora del agua del Depósito Mayor¹¹). Con este depósito se aseguraba el abastecimiento de agua a los barrios suburbanos surgidos en el Extrarradio norte de Madrid (Cuatro Caminos y Tetuán, por ejemplo)¹², así como a ciertas partes del Ensanche. Este depósito se mantuvo operativo hasta 1952, quedando fuera de servicio desde entonces y en tal situación fue declarado BIC en 1977; desde 1986, previa rehabilitación, por la que obtuvo el premio **Europa Nostra**, el edificio del depósito funciona como espacio expositivo de la **Fundación Canal** especializado en fotografía. Recientemente (2022) dos pequeños parques lineales a lo largo de las calles de Bravo Murillo y Santa Engracia han venido a paliar la escasez en espacios libres de ocio para la población del barrio circundante. <https://miradasdemadrid.blogspot.com/2021/03/madrid-industrial-el-deposito-de-santa.html>

¹¹ La central elevadora de agua del segundo depósito era activada por una pequeña central eléctrica; el conjunto formado por el depósito elevado y la central elevadora, movida inicialmente por energía eléctrica de origen térmico con su correspondiente chimenea y posteriormente por la producida en la central hidroeléctrica de Torrelaguna, constituye un ejemplo de arquitectura industrial en ladrillo digna de ser exhibida a la curiosidad de los madrileños.

¹² Sin el depósito elevado el agua del Canal no alcanzaba suficiente presión para llegar a los edificios más altos construidos en cotas superiores a los 670 m.



Figura 5 y 6: Plano conjunto de la manzana hidráulica de Santa Engracia y primer depósito elevado. Fuente: Nomecalles y Canal de Isabel II (Elaboración propia).

En el recorrido también se prestó a atención a otras dos piezas del paisaje construido relacionadas con el hilo argumental de la actividad: el Canal de Isabel II. Se trata de los **Teatros del Canal** y la estatua dedicada al político Juan Bravo Murillo (Fregenal de la Sierra, Badajoz 1803- Madrid, 1873)¹³, impulsor del proyecto para la construcción del Canal siendo ministro de Fomento, cuya aprobación firmó en 1851 cuando ocupaba la presidencia del Consejo de Ministros; su estatua, que previamente había estado ubicada en la Glorieta de Bilbao, ocupa actualmente la esquina más próxima a las instalaciones del Canal en la confluencia entre la calle que lleva su nombre y la de Cea Bermúdez.

Situados justamente en la esquina opuesta, los **Teatros del Canal** fueron construidos por Iniciativa y la financiación de la Comunidad de Madrid sobre terrenos pertenecientes también al Canal hasta entonces ocupados por instalaciones de servicio al mismo (talleres, almacenes etc.). Dependientes orgánicamente de la Consejería de Cultura, fueron inaugurados en 2009 siendo presidenta de la Comunidad Esperanza Aguirre. El conjunto arquitectónico de los Teatros, proyectado por el arquitecto Juan Navarro Baldebeg (arquitecto, pintor y escultor además de académico de Bellas Artes), integra en sus 35.000 m² construidos tres salas para representaciones teatrales (Roja, Verde y Negra), además del **Centro Danza Canal** (CDC); La programación de los Teatros incluye teatro, danza, zarzuela, ópera, cabaret, teatro infantil, así como conciertos clásicos y contemporáneos¹⁴.



Figura 7: Los teatros del Canal (Arquitecto: Juan Navarro Baldebeg).
Fuente: Wikipedia. Luis Gracia. Fotógrafo.

¹³ Miembro destacado del Partido Moderado, liderado por Ramón María Narváez, ocupó durante sus más de 20 años como político profesional, además de la presidencia del Consejo de Ministros (1851-1852), distintos ministerios y la presidencia del Congreso de los Diputados, su último cargo público.

¹⁴ El primer director de los Teatros del Canal, que ocupó durante 10 años, fue el dramaturgo y actor catalán Albert Boadella.

Como epílogo de esta parte del texto quizá merezca la pena reseñar brevemente, por su previsible impacto en la zona objeto del itinerario, el esbozo de un proyecto, aún en vías de concreción, hecho público el mes de septiembre de 2023 por los nuevos responsables de la Comunidad de Madrid tras las elecciones de mayo del mismo año. La idea medular del proyecto, bautizado como **Milla Canal**, gira en torno a la optimización de los espacios propiedad del Canal en la triple dimensión cultural, deportiva y de ocio a partir de la oferta ya existente, pero ampliándola y mejorándola. Lo más concreto que hasta ahora se sabe del proyecto es la construcción, supuestamente en el entorno del primer depósito, de un nuevo edificio para eventos de tamaño medio (5.000 asistentes), es decir una especie de mini palacio multidisciplinar de deportes en el marco del replanteamiento del conjunto de instalaciones ya existentes. Por otra parte, ya en el plano cultural, cuyo epicentro actualmente se sitúa en los Teatros del Canal, se pretende renovar y ampliar su oferta artística. En este caso, si se llega a concretar la idea, se le va a dar una especial relevancia a la danza mediante la creación de la primera compañía regional de ballet español en el marco de un *Plan Integral de Danza* que abarcará todos los campos de esta modalidad artística (coreografía, escenografía, estilos, etc.) y que tendrá su sede precisamente en los Teatros del Canal. Por el momento, poco más se puede decir sobre el proyecto, uno de los más ambiciosos de la actual legislatura, sino que, de llevarse a cabo, introducirá mejoras sustanciales en la oferta cultural y de ocio de este sector del distrito de Chamberí y de Madrid en su conjunto¹⁵.

2. LA SEMANA DE LA CIENCIA (noviembre de 2023)

Por segundo año consecutivo la participación de la **Real Sociedad Geográfica** en la *XXIII Semana de la Ciencia y de la Innovación de Madrid* incluyó un itinerario urbano dedicado al **Paisaje de la Luz**; en esta ocasión se eligió como eje temático la función médico-hospitalaria asentada durante siglos a lo largo de la calle de Atocha y su prolongación hacia la basílica homónima; la elección de esta tema, aparte del interés de conocer la huella urbana y patrimonial dejada por los hospitales y por la medicina en general en la zona, se trataba de dar cumplimiento a la sugerencia de la organización de la Semana en el sentido de conectar las actividades, en la medida de lo posible, con la

¹⁵ Más información en: https://www.eldiario.es/madrid/somos/chamberi/comunidad-madrid-levantara-pabellon-5-000-espectadores-corazon-chamberi_1_10542669.html

figura del primer premio Nóbel español en medicina, el **Dr. Santiago Ramón y Cajal** coincidiendo con la celebración del *Año Cajal* (2022-2025).

Semana de la Ciencia de Madrid 2023 fundación para el conocimiento madrid

ITINERARIO URBANO
sobre el tema:

Explorando la herencia urbana y patrimonial de la actividad médico-hospitalaria en el Paisaje de la Luz

ORGANIZA: Real Sociedad Geográfica
DIRIGE: Prof. Dr. Manuel Valenzuela Rubio
Catedrático Emérito de Geografía Humana – UAM
Junta directiva de la Real Sociedad Geográfica
FECHA y HORA: 18 de noviembre de 2023 de 11:00 a 13:00 horas
PUNTO DE ENCUENTRO: Plaza de Antón Martín junto a la estatua “El Abrazo”
ITINERARIO y TEMÁTICA: En fotografía aérea adjunta

Figura 8: Presentación del itinerario.

Por tanto, a la hora de definir el recorrido por la zona elegida se tuvo en cuenta ambas dimensiones; así, en la primera parte, centrada en la calle de Atocha, se seleccionaron hitos centrados en la tradición hospitalaria de la calle, que se remonta al siglo XVI, y al devenir histórico experimentado por los hospitales y por otras dependencias vinculadas a ellos, así como en los usos que los heredaron, responsables de su actual configuración; por su parte, en el segundo tramo y mediante los hitos elegidos intentamos seguirle el rastro a la presencia vital, académica y científica de Cajal desde su cátedra en la facultad de Medicina (1892-1922) hasta el **Instituto Cajal** inaugurado en el *Cerrillo de San Blas* (1933), ya en situación de jubilado.

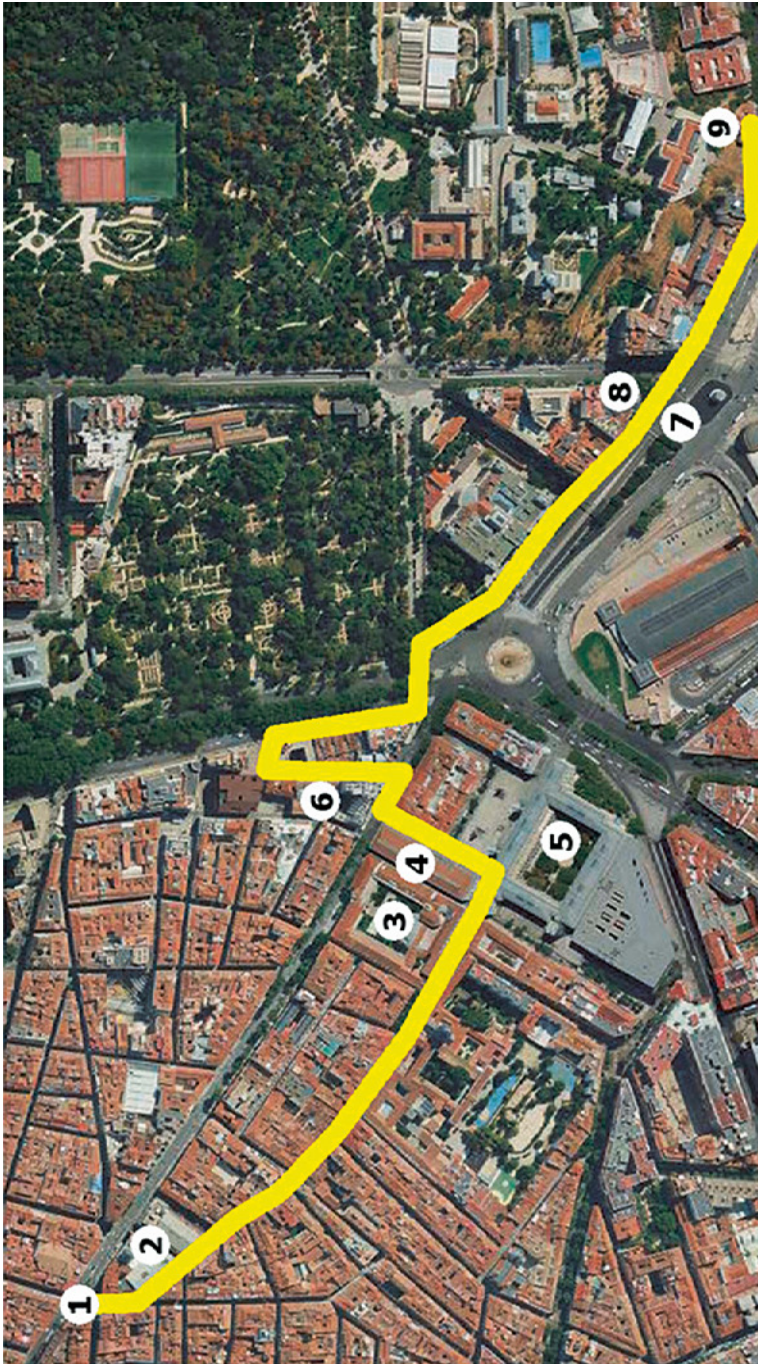


Figura 9: Itinerario con descripción de paradas.

Referencias:

1. Punto de encuentro: Salida del Metro de Antón Martín junto a la estatua «El abrazo».
2. Antiguo hospital de San Juan de Dios o de Antón Martín.
3. Antigua Facultad de Medicina, actualmente sede del Colegio Oficial de Médicos de Madrid y del Instituto Nacional de la Función Pública (INAP).
4. Antiguo hospital clínico San Carlos, actualmente Real Conservatorio Superior de Música de Madrid.
5. Antiguo hospital general, hoy Centro de Arte Reina Sofía.
6. Ubicación del convento de Agonizantes, después Serrería de los Belgas, actualmente Centro Cultural del Ayuntamiento de Madrid.
7. Museo de Antropología, sede durante treinta años del Laboratorio de Investigación Biológica de Cajal.
8. Última vivienda de Ramón y Cajal, donde falleció en 1934.
9. Sede del Instituto de Investigaciones Biológicas (1932), en que se integró el laboratorio de Cajal y acogió inicialmente su legado.

La elección de la plaza de Antón Martín como punto de partida del itinerario no fue casual ya que en este tramo de la calle de Atocha se ubicó desde 1552 hasta finales del siglo XIX el convento-hospital de *Nuestra Señora del Amor de Dios*, más conocido como de Antón Martín o de San Juan de Dios, fundador en Granada de la orden hospitalaria homónima el segundo y uno de sus más directos colaboradores de origen conquense el primero, que también dio nombre a la «plazuela» próxima. Especializado en enfermedades venéreas y dermatológicas, el hospital llegó a atender a mediados del siglo XIX más de 1500 enfermos al año, en unas condiciones ciertamente inadecuadas para ejercer la medicina y casi en ruinas, lo que obligó a su traslado en 1897 a la zona este del Ensanche (calle Ibiza)¹⁶. La gran afluencia de población a la zona debida a la concentración de instituciones asistenciales está en el origen de la orientación comercial tanto de la plaza como del arranque de la calle Santa Isabel en forma de puestos ambulantes al aire libre. A todo lo dicho respondió la necesidad de mejorar el suministro de agua a la zona, que se consiguió gracias a la fuente monumental mandada construir por Felipe V con proyecto de Pedro del Ribera, quien realizó el encargo en el más puro estilo churrigueresco, dando como resultado la *Fuente de la Fama*, inaugurada en 1732¹⁷. Precisamente, a la actividad comercial anárquica existente en la pla-

¹⁶ En su nueva ubicación el *Hospital de San Juan de Dios* se incorporó, así, al conjunto de instituciones sanitarias (*Maternidad*) y asistenciales (*Hermanitas de los Pobres*), que marcaron durante décadas una amplia zona entre El Retiro y la Ronda del Ensanche. Allí se mantuvo con sus 800 camas hasta los años 60 del siglo XX, en que fue demolido y en su solar se construyó la *Ciudad Sanitaria Provincial «Francisco Franco»*, cuyo heredero, sustancialmente ampliado y mejorado, es el actual *Hospital General Universitario «Gregorio Marañón»*.

¹⁷ El descrédito de este estilo arquitectónico y su sustitución por el neoclasicismo imperante desde la segunda mitad del siglo XVIII determinó el largo peregrinaje de esta fuente por distintas zonas de Madrid;

za de Antón Martín y su entorno se le abrió una oportunidad de solución cuando, tras el desalojo en 1897 y la demolición posterior del antiguo hospital, con excepción de la iglesia, se pensó en las posibles opciones para el solar resultante tras abrir en él una corta y estrecha calle nueva denominada más tarde *Pasaje Doré*. A un lado se inauguró en 1912 el citado *Cine Doré*, aunque su portada modernista data de 1923, promovido por el empresario catalán Arturo Carballo¹⁸; al otro lado del pasaje el ayuntamiento republicano, dentro de su programa de mercados municipales, decidió construir un mercado, cuyo proyecto, firmado por el arquitecto Gonzalo Domínguez Espúñez en 1933, tuvo que esperar hasta 1941 para ser llevado a cabo, manteniéndose, eso sí, el estilo racionalista del proyecto original¹⁹. En cuanto a la iglesia del antiguo hospital, convertida en la parroquia de San Salvador y San Nicolás, fue incendiada en la guerra civil y reconstruida en la posguerra (1848).



Figura 10: El Cine Doré con el pasaje homónimo y vista parcial del Mercado de Antón Marín. Fuente: David Spence. Fotógrafo (2023).

este concluyó en 1941 cuando se instaló, restaurada, en los jardines del Arquitecto Pedro de Ribera, vecino del antiguo hospicio de San Fernando, hoy Museo de Historia de Madrid, donde sigue, aunque protegida por una cancela metálica.

¹⁸ Popularmente conocido como «palacio de las pipas», desde 1989, una vez reformado, forma parte de la *Filmoteca Nacional*.

¹⁹ Del programa de mercados republicano merece la pena citar al de Tirso de Molina próximo a la avenida de Portugal, obra de BELLIDO, L., autor del Matadero, y el de Olavide, demolido en los años 70; éste fue proyectado en estilo racionalista por Javier Ferrero, autor también del segundo Viaducto.

Una parte mayoritaria del sector urbano comprendido entre las calles de Atocha y Santa Isabel en dirección a la *Glorieta de Atocha* (oficialmente *Plaza del Emperador Carlos V*) es donde la función médico-sanitaria ha permanecido durante más tiempo (hasta mediados del siglo xx) y donde la huella en la estructura y el paisaje urbanos ha sido más profunda; de hecho, abarca no sólo al patrimonio construido sino también al propio callejero en forma de nombres de calles dedicadas al propio hospital (calle del Hospital), a doctores ilustres (Argumosa, Fourquet, Mata) o incluso lápidas conmemorativas a otros. A toda esta temática le dedicamos el núcleo central del itinerario.

Para encontrar un punto de partida hay que remontarse a las muchas instituciones de caridad dedicadas a atender a pobres, ancianos y enfermos en el Madrid expansivo posterior a 1561 tanto en superficie como en gentes en situaciones de extrema necesidad, a cuya solución, siempre muy precaria, tan sólo ayudaban gentes caritativas, cofradías y comunidades religiosas. De la unificación de estas iniciativas dispersas por el Madrid de la segunda mitad del siglo xvi, emprendida por Felipe II en (1589), surgieron los hospitales *General*²⁰ (varones) y de *La Pasión* (mujeres), sobre los que se apoyaría el posterior desarrollo médico y hospitalario de los siglos xviii y xix en la zona y del que son herederos los imponentes «contenedores» arquitectónicos que han marcado hasta hoy el paisaje construido de esta parte de la calle de Atocha.

Como en tantos aspectos de la vida cotidiana en Madrid, la política reformista y filantrópica de los Borbones se hizo notar en la renovación del **Hospital General**, literalmente desbordado en su capacidad física y en su financiación, siempre insuficiente. La primera iniciativa en dicha dirección la adoptó el tercer rey de la dinastía, Fernando VI, comenzando por la el saneamiento de la financiación y la creación de una **Junta de Hospitales** (1749), tan inoperante como la de Felipe II. Un éxito relativo obtuvo la decisión de construir un edificio de nueva planta en sustitución del anterior, ya totalmente inadecuado. A tal fin se convocó un concurso, al que presentaron proyectos de Ventura Rodríguez y del arquitecto militar José de Hermosilla, resuelto en 1756 a favor del de este último; a partir de entonces se inició un largo y complejo proceso de búsqueda de solares en su entorno; durante estos trámites falleció el rey (1759), si bien ya habían dado comienzo las obras desde el año anterior.

²⁰ A pesar de la existencia del *Hospital General*, a lo largo del siglo xvii se crearon otros muchos, destacando entre ellos los dedicados a atender a colectivos procedentes de algunos de los territorios entonces presentes en la corte de la *Monarquía Hispánica* como *San Andrés de los flamencos*, *San Antonio de los portugueses* (reconvertido a partir de 1648 en *San Antonio de los alemanes*) o *San Luis de los franceses*. Incluso en el entorno de la calle Atocha subsistían con identidad propia en 1788 el de *La Pasión*, *Amor de Dios*, *Desamparados* y *Convalecientes*, según LAFUENTE, A.: *Guía de Madrid Científico, Ciencia y Corte*, Madrid, Biblioteca Virtual de la Comunidad de Madrid, 1998, 259 pp.

Como ocurrió en otras construcciones inacabadas (el palacio real, por ejemplo), cuando accedió al trono Carlos III (1759) se cambió de arquitecto en beneficio del Francesco Sabatini, venido de Italia con el nuevo rey; en el caso del Hospital la sustitución no se produjo tan de inmediato como en el palacio, sino algunos años más tarde (1769). Ello hizo que el nuevo hospital se comenzara a construir siguiendo el proyecto de Hermosilla pero sólo una cuarta parte del original, en la que Sabatini tan sólo introdujo la conexión entre los bloques y ciertos remates (las escaleras, por ejemplo). La única parte del complejo hospitalario de plena autoría de Sabatini fue el pabellón que conectaba el cuadrado ya construido con la calle de Atocha²¹; con su sucesor Juan de Villanueva tampoco avanzaron sustancialmente las obras, por lo que al iniciarse el siglo XIX y, tras pasar por las manos de varios otros arquitectos, aún faltaba por construir más de la mitad del proyecto original.



Figura 11: La parte construida del Hospital General, incluido el Pabellón Sabatini, tal como aparece en la maqueta de León Gil de Palacio (1828-1830). A la derecha se observa también la puerta de Atocha.

Tan interesante o más que los avatares de la construcción del **Hospital General** y de sus muchas deficiencias para afrontar satisfactoriamente los graves problemas sanitarios de la población madrileña²² fue el nacimiento a su

²¹ Este pabellón, que inicialmente estaba unido físicamente con el resto del hospital, fue separado de él en los años 20 del siglo pasado para dar continuidad a la calle de Santa Isabel.

²² La capacidad del Hospital a mediados del siglo XIX era de 1.500 camas repartidas en 24 salas ocupadas por 900 hombres y 600 mujeres

socaire de la enseñanza de la medicina en Madrid. Un primer paso importante fue la decisión de Carlos III, tomada en 1780 bajo la inspiración del célebre cirujano Antonio Gimbernat y Arbós, de crear el **Real Colegio de Cirugía San Carlos**, a imagen de los ya existentes en Cádiz y en Barcelona, aunque no inició su actividad hasta 1787 pues no fue fácil dotarlo de un espacio en que impartir las enseñanzas; como primera providencia la docencia médica se ubicó en los sótanos del Hospital General para después trasladarla al pabellón lateral, entonces en construcción con proyecto de Sabatini, si bien ya en 1781 se le había encargado al propio Sabatini realizar un nuevo proyecto para dotar al Real Colegio de una sede propia. Para ubicarlo se pensó en la zona comprendida entre Antón Martín y Atocha sobre los terrenos ya dedicados a la actividad hospitalaria (hospitales **Amor de Dios** y **La Pasión**); sin embargo, el proyecto no llegó a ver la luz y hubo que esperar casi 50 años para comenzar a construir la sede definitiva del Colegio y no lo fue según el proyecto de Sabatini sino a partir del encomendado en 1831 al arquitecto real de Fernando VII, Isidro González Velázquez. Ahora la obra sí se empezó a levantar bajo la dirección de su ayudante, el peculiar arquitecto Tiburcio Pérez Cuervo²³ sobre el solar resultante de la demolición del viejo **hospital de La Pasión**; además, lo fue con notable rapidez en comparación con los precedentes, pues en 1834 ya se pudo inaugurar, aunque sólo la mitad de lo proyectado, como sede del Real Colegio en presencia de la regente María Cristina de Borbón²⁴; la mitad restante se concluyó en 1840, aunque a las órdenes del ingeniero -arquitecto navarro Francisco Javier Mariátegui con fachada neoclásica a la calle Atocha²⁵. Desde entonces se impartirían enseñanzas médicas en el caserón entre las calles de Atocha y Santa Isabel con distintas denominaciones y bajo distintas regulaciones académicas hasta 1845, año en que, tras segregarse de Farmacia, se transformó en Facultad de Medicina de la *Universidad Central* y desde 1965 de la *Universidad Complutense de Madrid* ²⁶.

Párrafo aparte merece, en tanto que complemento práctico para la enseñanza de la medicina, el **Hospital Clínico de San Carlos**. Su reconocimiento como tal en el contexto de una formación médica moderna corre parejo a los

²³ Pintado por Goya en mangas de camisa, su actividad profesional estuvo muy condicionada por su activismo político, tal como la describe MOLEÓN, P., en «Tiburcio Pérez Cuervo (1780-1841), arquitecto y masón» en *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, núm. 59, 2019, pp. 221-252.

²⁴ Incluido el anfiteatro o aula magna, verdadera «joya de la corona» del edificio

²⁵ Era arquitecto mayor de Madrid cuando concluyó el edificio destinado al Real colegio de Cirugía San Carlos.

²⁶ Fecha en que, como parte ya de *Universidad Complutense de Madrid*, ocupó su definitiva ubicación en la *Ciudad Universitaria*, tras la restauración de los graves destrozos producidos en los edificios por la estabilización del frente en ella durante gran parte de la guerra civil; de hecho, estaban a punto de ser inaugurados el 18 de julio de 1936.

cambios experimentado durante la segunda mitad del siglo XIX en la organización sanitaria madrileña bajo el control de la **Junta de Beneficencia** y dependiente de la Diputación Provincial. Un paso en la citada dirección fue la decisión tomada en 1846 de adjudicarle una salas para su funcionamiento dentro del propio Hospital General, que seguía estando inacabado, lo que provocó tensiones entre ambas instituciones; el conflicto quedaría zanjado cuando en 1867 el Estado compró a la Diputación el edificio Sabatini²⁷ para incorporarlo a la Facultad de Medicina, si bien la consolidación institucional plena del Hospital Clínico de San Carlos se pospuso hasta 1875; desde entonces el edificio Sabatini lo ha alojado como entidad vecina y complementaria de la facultad de medicina hasta su traslado definitivo con el mismo nombre a su actual ubicación en el borde este de la *Ciudad Universitaria de Madrid*²⁸.



Figura 12: Fachada a la calle de Atocha de la antigua Facultad de Medicina.
Fuente: Wikipedia.

²⁷ También denominada como «ala del Niño Perdido», por el nombre del callejón que la separaba de la facultad de medicina, actualmente calle del Hospital.

²⁸ Con acceso desde la calle Isaac Peral y en la vecindad de otra gran institución hospitalaria, la *Clínica de la Concepción* o *Fundación Jiménez Díaz*. Los nuevos edificios destinados al Hospital de San Carlos en la Ciudad Universitaria fueron durante meses avanzadilla del cerco a Madrid por las tropas de Franco, lo que provocó su casi completa destrucción, lo que retrasó durante casi tres décadas el traslado desde las viejas instalaciones de la Calle de Atocha.

Cerramos este resumen del recorrido por el complejo médico-hospitalario de Atocha pasando revista a la utilización dada a los viejos edificios, una vez consumada la transferencia de la asistencia sanitaria del Hospital General a la «*Ciudad Sanitaria Provincial 'Francisco Franco'*» (1968) y de la enseñanza de la medicina y su hospital clínico a la Ciudad Universitaria a mediados de los años 60. Desde entonces el destino asignado a estos edificios ha sido muy desigual, así como el lapso de tiempo transcurrido entre los antiguos y los nuevos usos. El primero en ser reasignado fue el ocupado por la facultad de medicina, que ya en 1970 fue entregado a dos instituciones bien distintas: la mitad, con entrada desde la calle Santa Isabel, sería ocupado por el **Colegio de Médicos de Madrid**²⁹; la otra mitad se convertiría en la sede del **Instituto Nacional de Administración Pública** (INAP). En cuanto al **Pabellón Sabatini**, tuvo que esperar a 1990, en que acogió a una institución centenaria en peregrinación forzosa por diversas ubicaciones de Madrid hasta la que, al parecer, va a ser la definitiva: el **Real Conservatorio de Música de Madrid**, creado en 1834, siendo regente M.^a Cristina de Borbón. Más complejo fue dotar de nuevo uso al gran caserón del Hospital General, para el que hubo propuestas muy variopintas desde la demolición, preconizada por Oriol Bohigas³⁰, pasando diversas propuestas museísticas (*Museo del Pueblo Español* o de *Reproducciones Artísticas*, entre otras) hasta su destino final como **Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía**, decidido en 1986. La rehabilitación y adaptación previa, encomendada a Antonio Fernández Alba, fue larga y compleja pues hasta 1992 no se produjo la inauguración oficial de la colección permanente por los reyes.

²⁹ En esta parte quedaban el *Gran Anfiteatro* y las aulas utilizadas por los médicos más famosos que habían enseñado en la Facultad de Medicina (Ramón y Cajal, Marañón, Jiménez Díaz, entre otros), así como otras dependencias históricas.

³⁰ Arquitecto, urbanista e intelectual catalán (Barcelona, 1925-2021), muy prolífico y galardonado por su contribución a la creación de la nueva Barcelona de los 90, surgida al calor de las Olimpiadas de 1992.



Figura 13: El Pabellón Sabatini, ocupado desde 1990 por el Real Conservatorio de Música, con el amueblamiento urbano del Museo Reina Sofía y de la Plaza Sánchez Bustillo. Fuente: Concepción Amat Orta, 2011, Wikipedia.

El broche final de este segmento del recorrido lo puso la visita al lugar ocupado hasta la *Desamortización de Mendizábal* (1836) por el convento e iglesia de los **Padres Agonizantes**, vinculado a los hospitales vecinos a través de la práctica religiosa; tras la exclaustación y posterior derribo, el solar fue subastado acabando en manos de un grupo de inversores belgas, activos compradores de fincas desamortizadas, entre ellas un pinar de más de 2.000 ha en el valle de Lozoya (el «*pinar de los belgas*») ³¹; con la apertura de la estación de Atocha en 1851 y su conversión en cabecera de la compañía ferroviaria MZA (Madrid, Zaragoza y Alicante) los belgas detectaron un potencial negocio, (hotel, por ejemplo) para rentabilizar su propiedad, situada en tan estratégica situación. Así se explica la apertura de una serrería (*La Serrería de los Belgas*) en la calle Alameda con esquina a Atocha. Allí siguió, aunque con una actividad decreciente, hasta los años 70 del siglo xx; mientras tanto, en los años 20 las instalaciones de la serrería se reconstruyeron en hormigón armado y se dotaron de modernos sistemas de transformación de la materia prima traída desde Rascafría en productos elaborados destinados a la construcción y a la carpintería; finalmente, las naves de las antiguas serrerías, ya

³¹ Para su explotación maderera se creó la **Sociedad Belga de Pinares del Paular**, que la ha mantenido en activo durante casi dos siglos hasta su venta al Estado en 2023.

casi abandonadas, fueron adquiridas por el ayuntamiento de Madrid, que, tras su rehabilitación y adaptación, las convirtió en sede de *Intermediae*, centro de arte dedicado a la creación contemporánea y a las últimas técnicas de expresión gráfica. El último movimiento sobre la *Serrería de los Belgas*, tomada justamente cuando se hallaba en trámite la solicitud de declaración como patrimonio mundial de la UNESCO del sector Prado-Retiro ha sido su conversión en el **Espacio Cultural Serrería Belga**, que aspira a completar la oferta artística del conjunto Prado Retiro, rotulado a efectos publicitarios como *Paisaje de la Luz*³².

Enfilamos la última parte del itinerario, el más directamente dedicado a la figura de **Santiago Ramón y Cajal** (Zaragoza, 1852-Madrid, 1934), muy ligado a esta zona de Madrid durante 32 años en su triple faceta de docente, investigador y vecino; no en vano vivió en cuatro casas en el entorno de la calle de Atocha antes de mudarse en 1912, esta vez de forma definitiva, a su última residencia en el número 64 de la calle de Alfonso XII dentro del muy exclusivo *Barrio de los Jerónimos*³³. Para llegar hasta ella hubo que atravesar el siempre concurrido tramo final del Paseo del Prado, saludar de pasada a la estatua de Claudio Moyano, a quien tanto debe la enseñanza de este país, y enfilarse el *Paseo de la Infanta Isabel* («la Chata»), cuyo primer hito ineludible es el edificio construido en la última década del siglo XIX con proyecto en estilo ecléctico de Ricardo Velázquez Bosco (Burgos, 1843-Madrid, 1923) para *Ministerio de Fomento* (actualmente ocupado por el de *Agricultura, Pesca y Alimentación*). Sin abandonar el Paseo nos encontramos con el neoclásico edificio del **Museo Nacional de Antropología**, obra personal del tesón y la generosidad del doctor Pedro González Velasco³⁴, inaugurado con proyecto del marqués de Cubas en 1875. Aquí se alojó durante 30 años del segundo laboratorio de Cajal («*Laboratorio de Investigaciones Biológicas*»), tras conseguir importantes mejoras en los «*Laboratorios de Histología*» de la propia Facultad de Medicina, donde ocupó la cátedra homónima desde 1892 a 1922, en que se fraguó su nutrida escuela de especialistas en Neurohistología. No obstante estos espacios oficiales dedicados a sus investigaciones, el más acorde con la personalidad de Cajal fue su propio domicilio, situado en el tramo de

³² Este movimiento municipal no estuvo exento de críticas por considerarse que podría poner en peligro el éxito de la declaración como Patrimonio Mundial, cosa que no produjo, como quedó de manifiesto el 25 de julio de 2021, fecha de la aprobación.

³³ Construido parcialmente con la dotación del Premio Nóbel, concedido en 1906.

³⁴ El doctor Pedro González Velasco (1808-1882), médico y antropólogo, responde con fidelidad al perfil de un *selfmade man avant la lettre* pues inició su carrera profesional como practicante y la finalizó como catedrático de medicina en la facultad de Atocha; entre tanto sacó tiempo para viajar por todo el mundo recopilando materiales etnográficos, con los que dotó los fondos del museo que él mismo fundó.

la calle Alfonso XII próximo al Museo, y, más concretamente, el despacho, que él llamaba «mi cueva», ubicado en la planta baja de la vivienda unifamiliar; su vida en ella durante 22 años (1912-1934) queda reflejada en la placa conmemorativa de su fachada; por desgracia, la identificación con el Nóbel queda adulterada por la modificación producida en el interior de la finca tras su partición en varias viviendas decidida por sus herederos como clara capitulación a la lógica del mercado inmobiliario madrileño³⁵.

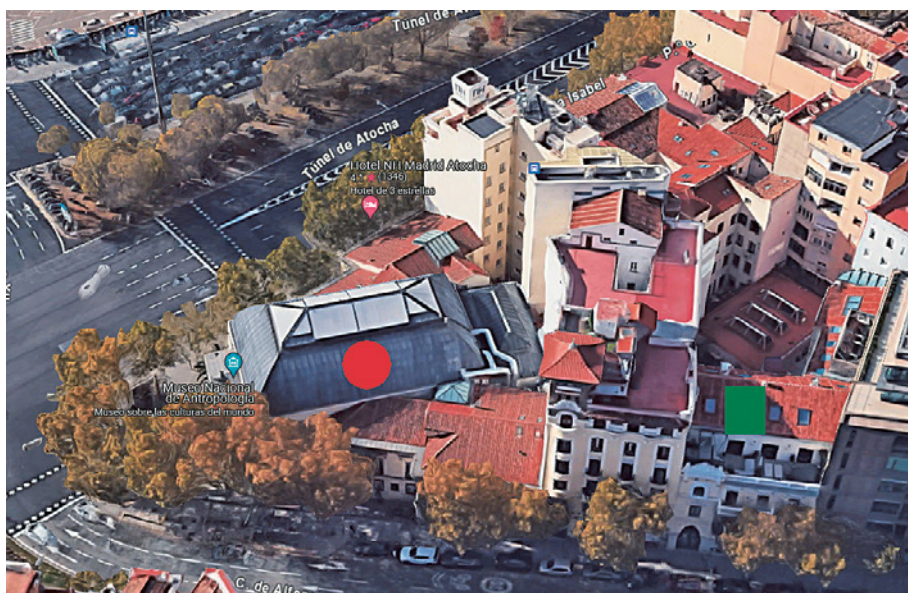


Figura 14: Vista aérea oblicua del Museo de Antropología (círculo rojo) y vivienda de Santiago Ramón y Cajal (cuadrado verde) tras la reforma interior del «palacete». Fuente: Google maps (2023).

³⁵ El llamado en la propaganda inmobiliaria «Palacete Cajal», construido según proyecto del arquitecto Julio Martínez-Zapata, cuenta con numerosos niveles de protección de sus elementos más representativos (fachada, vestíbulo, escaleras, entre otros). Su puesta en el mercado por decisión de sus nietos levantó la lógica protesta entre científicos y entidades ciudadanas, partidarios de su destino a Museo de la Neurología, sin el resultado deseado. Tras la adquisición por un promotor colombiano y la aprobación del proyecto de adaptación del inmueble en 2014, el antiguo palacete se ha reconvertido en 7 viviendas de lujo (dos de ellas dúplex) con trasteros y un garaje robotizado. Lo peor es que, en la vorágine inmobiliaria del inmueble, se han perdido o dispersado numerosos objetos personales, entre ellos libros anotados, cartas, cuadros, etc. comercializados a través de mercadillos o similares. Más información sobre esta triste historia en «El palacete perdido (y los libros que terminaron en el Rastro) de Ramón y Cajal», *El Diario.es* 8 de septiembre de 2019 Disponible en: https://www.eldiario.es/madrid/palacete-terminaron-rastro-ramon-cajal_1_1371068.html

La creación del **Instituto Cajal** fue decidida por la **Junta para la Ampliación de Estudios** en 1922 con el impulso de Alfonso XIII, siendo su director el propio Cajal, quien se mantuvo en el cargo hasta su jubilación en 1932; uno de los objetivos fundacionales del Instituto fue concentrar el **Legado Cajal**, resultante de su actividad docente e investigadora en los sucesivos laboratorios que había creado y dirigido. No deja de ser paradójico que Ramón y Cajal no lo llegara a pisar, a lo que coadyuvó el largo proceso de construcción del edificio, enredado en intrincados vericuetos burocráticos durante más de una década, por lo que su inauguración se pospuso hasta 1933, un año antes de su fallecimiento y ya en plena República. Tampoco facilitó la presencia de Cajal en el nuevo edificio la topografía de la zona elegida para construirlo en la parte más escarpada del *Cerrillo de San Blas* próxima al **Real Observatorio Astronómico**, fundado en 1790 y construido con proyecto de Juan de Villanueva. Justamente esta circunstancia y el haber realizado el recorrido en fin de semana, hizo inviable acceder a sus inmediaciones a los participantes en la actividad para contemplar de cerca el espléndido edificio racionalista que alojó el Instituto Cajal hasta su integración en el CSIC y subsiguiente traslado a otros edificios en Madrid³⁶; por este motivo hubo que limitarse a verlo desde el *Paseo de María Cristina*, en que se puso punto final al recorrido no sin antes hacer algunas consideraciones sobre los cambios urbanos operados en el entorno del *Cerrillo de San Blas* y su vinculación con el vecino complejo formado en torno al *Santuario de la Virgen de Atocha*.

³⁶ Los sucesivos traslados del **Legado Cajal** impidieron durante décadas la digna exhibición y el estudio de sus riquísimos y valiosos fondos hasta 2023, en que se ha hecho cargo de ellos el **Museo Nacional de Ciencias Naturales**, que, como primer acto de desagravio, ha montado sendas exposiciones sobre la vida y la obra de Santiago Ramón Cajal. No es suficiente, pero por algo se comienza.



Figura 15: Vista aérea actual del edificio originalmente construido para el Instituto Cajal (en primer plano).
Fuente: Google earth.

Los tres elementos que organizan históricamente el entorno de la *Puerta de Atocha* antes y después de la demolición en 1868 de la ‘cerca’ de Felipe IV fueron **la ermita de San Blas**, el límite este del **Buen Retiro** y el **Santuario de la Virgen de Atocha**. La ermita, muy activa en los siglos XVII y XVIII desde el punto religioso y lúdico, desapareció por la operación de fortificación realizada por los franceses del interior y entorno del Buen Retiro durante la Guerra de Guerra de la independencia, si bien la afluencia de población marginal al entorno del *Cerro de San Blas* se perpetuó hasta el siglo XX, como lo demuestran las referencias contenidas en autores contemporáneos (Galdós y Baroja, entre otros) con los conflictos y mala imagen resultantes. La zona este del real sitio, que quedó fuera de foco real y subutilizada para el uso cortesano durante los siglos XVII y gran parte del XVIII, pasó a primer plano a raíz de su inclusión en la zona elegida por la Monarquía Ilustrada para realizar la operación modernizadora de Madrid a través de la Ciencia y la Cultura; en tal contexto se inserta la decisión de elegir la cumbre del ‘*cerrillo*’ para construir el **Observatorio**

Astronómico (1790), su pieza más visible y de más clara adscripción a la arquitectura neoclásica con proyecto de Juan de Villanueva y bajo el impulso del marino Jorge Juan. Más prolongado efecto sobre el urbanismo de la zona ha tenido el santuario (basílica desde mediados del siglo XIX), patronato regio por deseo de Felipe III y siempre objeto de especial devoción y protección por las dos dinastías reinantes en España desde el siglo XVI hasta la actualidad.

Dejando de lado la dimensión religiosa de Atocha y otras implicaciones de este topónimo en la geografía urbana de Madrid³⁷, durante nuestro itinerario centramos la atención en dos aspectos del impacto del santuario sobre la configuración de su entorno: el *Paseo de Atocha* y el olivar homónimo, ambos con una larga evolución, que no es intención de esta nota analizar *in extenso*. El paseo, por su parte, era por lógica un elemento crucial para que el santuario cumpliera su función religiosa, dada su relativa lejanía del casco urbano³⁸. Justamente, a mejorar la comodidad de los visitantes al santuario se orientaron las reformas introducidas en el paseo en cuanto a anchura, pavimento o arbolado que ordenó Felipe II por mediación de la *Junta de Policía y Ornato Público* creada en 1590. Durante el primer rey Borbón, Felipe V, se integró el de Atocha en el primer programa de paseos arbolados periféricos a Madrid, que también incluía el *Paseo de la Virgen del Puerto*; es de recalcar en este contexto la remodelación llevada a cabo por Pedro de Ribera entre 1733 y 1736, por la que, además de ensanchar el paseo y realizar nuevos plantíos de árboles, se habría reorganizado todo el entorno del santuario creándose, además, un pequeño ensanche residencial compuesto de varias manzanas reticulares³⁹; la mejora del paseo se llevó a cabo; no así las edificaciones⁴⁰.

³⁷ Destacaríamos la utilización centenaria del topónimo Atocha para designar a la estación de ferrocarril instalada en las inmediaciones del santuario a partir de 1851, el más utilizado actualmente a pesar de la denominación oficial «*Puerta de Atocha-Almudena Grandes*» del complejo ferroviario.

³⁸ Facilitó la comodidad para los fieles que a él llegaban desde Madrid la inclusión del santuario y su camino en el interior de la ‘cerca’ de Felipe IV como así lo recogen ya los planos de De Wit (1635) y Teixeira (1656)

³⁹ Completando de una forma inédita la continuación natural del último tramo de los ‘viejos’ prados existentes lo largo del arroyo de La Castellana denominado *Prado de Atocha*, que, aunque quedó fuera del ‘salón’ barroquizante creado en el siglo XVIII sobre el *Prado de los Jerónimos*, había recibido un tratamiento urbanístico similar compuesto también de arbolado, estatuas y fuentes.

Llama la atención la temprana fecha de la propuesta de ensanche de Ribera, cuyo plano estuvo desaparecido hasta su descubrimiento y posterior estudio por el arquitecto GÓMEZ ESCRIBANO, R.: «La urbanización del Paseo de Atocha: el primer ensanche de Madrid» en *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, Vol. 57, 2017, pp. 411-441.

⁴⁰ Así se desprende del artículo de la historiadora VERDÚ RUIZ, M.: «Los paseos públicos en el Madrid de Felipe V. Remodelación del antiguo paseo de Nuestra Señora de Atocha por Pedro de Ribera», en *Villa de Madrid*, núm.85, 1985, pp. 35-50.

El *Paseo de Atocha* también se denominó *Paseo de Invierno* para que no se confundiera con la calle de Atocha, nombre que conservó hasta su denominación como *Paseo de la Infanta Isabel* en 1939.

La última pieza presentado en el itinerario por su relación con el **Instituto Cajal** fue el **Olivar de Atocha**, vinculado históricamente al santuario y al *Patrimonio de la Corona*; como otras fincas de esta procedencia que fueron urbanizadas a lo largo del siglo XIX⁴¹, el Olivar fue parcelado en la tardía fecha de 1884, previo trazado de una red viaria de complicada adaptación a la topografía por el lado del Retiro y a la trama ortogonal del *Ensanche de Castro* es su flanco sureste (*barrio de Pacífico*); como vía estructurante del viario destaca el *Paseo de la Reina Cristina* (de Habsburgo), regente del reino tras el fallecimiento en 1885 de Alfonso XII, el cual dio continuidad al histórico *Paseo de Atocha*. Más interés desde nuestro punto de vista tendría el destino de los solares resultantes, en el que, aparte del protagonismo de la vivienda, no fue despreciable la presencia de algunas instituciones beneficiarias de suelo a lo largo de las siguientes décadas. Entre ellas destacaríamos el suelo entregado al ejército en la zona inmediata al paseo; el acuartelamiento de infantería primero (*Cuartel de la Reina Cristina*)⁴² y la *Comandancia General de Madrid* durante la República (actualmente *Delegación de Defensa*) han marcado durante más de medio siglo la fisonomía de la margen izquierda del paseo. De idéntica procedencia, pero en la proximidad del Observatorio Astronómico, tuvo el solar adjudicado para la construcción del **Instituto Cajal** decidida en 1920, pero que tardó en concluirse hasta 1933, y que Cajal nunca llegó a pisar, precisamente por la conjunción entre el difícil acceso al mismo por motivos topográficos y su avanzada edad (fallecería en 1934)⁴³.

⁴¹ Las más representativas fueron la *Montaña del Príncipe Pío*, sobre la que se desarrolló el *Barrio de Argüelles* y una parte del Buen Retiro, en donde se asentó el *Barrio de los Jerónimos*.

⁴² De la importancia del cuartel en la guarnición madrileña durante el reinado de Alfonso XIII es buena prueba, aparte de las 2,5 ha de terreo que ocupaba y sus 31 pabellones, la celebración en él de la mayoría de edad del monarca en 1902. Mas información en: *La arquitectura militar en Madrid en el reinado de Alfonso XIII*, Madrid, Gráficas Abulenses, 2014, 104 pp. Véanse pp. 22-23. El destino final, como tantas otras instalaciones militares, fue a partir de mediados del siglo XX su demolición o adaptación a otras funciones (cultural o universitaria o residencia); en este caso se construyó en los años 60 del siglo XX un complejo residencial de casas militares.

⁴³ La propia Junta también obtuvo un solar, próximo al del **Instituto Cajal** y en la parte alta del antiguo Olivar, para la construcción del centro femenino del *Instituto Escuela* (actualmente *IES «Isabel la Católica»*); el masculino lo había sido en los *Altos del Hipódromo* (actualmente *IES «Ramiro de Maeztu»*), vecino a la *Residencia de Estudiantes*.

En cuanto al edificio construido *ex profeso* para el **Instituto Cajal** y todo su legado, tras su adscripción al *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC) en los años 40, ha alojado la docencia universitaria de distintas titulaciones heredadas de los históricos Ayudantes de Obras Públicas. En la actualidad forma parte de la *ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos* (Edificio Retiro).

Es una pena que este magnífico ejemplo de arquitectura racionalista no haya sido reconocido ni valorado como se merece; la verdad es que ni su localización ni las restricciones de acceso ayudan a hacerlo.

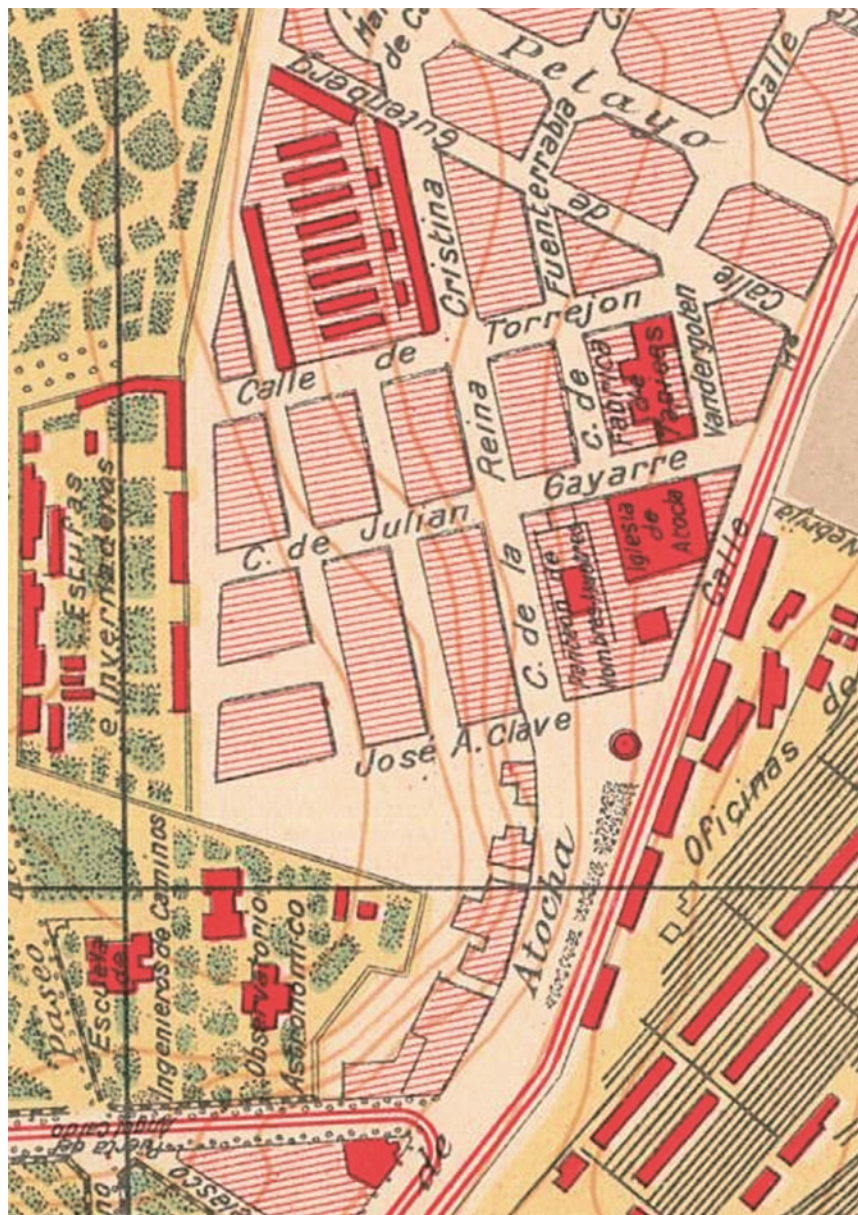


Figura 16: Transformación urbana del antiguo Olivar de Atocha con algunos edificios singulares construidos sobre él (Cuartel «Reina Cristina» y Fábrica de Tapices, por ejemplo). Fuente: Callejero de Madrid, 1931.

Con esta última referencia al Nóbel, protagonista por derecho propio de este itinerario, se puso punto final a una de las actividades impulsadas por la Real Sociedad Geográfica en el marco de la **Semana de la Ciencia 2023**.

Texto redactado por Manuel Valenzuela Rubio Universidad Autónoma de Madrid /Real Sociedad Geográfica, con la colaboración en la selección y en el diseño gráfico de las figuras de Juan de la Puente, geógrafo UAM.

Madrid, marzo de 2024

V

BIBLIOGRAFÍA



RODRÍGUEZ ESPINOSA, Eduardo y RODRÍGUEZ DOMENECH, M.ª de los Ángeles (2023): *Mapas mentales y realidad en la Intendencia de la Mancha a mediados del XVIII. Superficie, población y croquis municipales del Catastro de Ensenada.* Valencia: Tirant humanidades. 406 pp. ISBN 9788419376626.

El intento por subrogar las Rentas provinciales para implantar una Única contribución que enmendase la compleja maraña fiscal a mediados del siglo XVIII en la Corona de Castilla, trajo consigo la necesidad de promover la *Magna averiguación fiscal para alivio de los vasallos y mejor conocimiento de los Reynos*, comúnmente conocido como Catastro de Ensenada, con el fin de *saber todo de todos* y calcular la base imponible ajustando el nuevo tributo con mayor equidad.

La ejemplaridad y rigurosidad de las pesquisas acabaron con un amplísimo conocimiento cuya vigencia se mantiene hasta hoy, custodiándose en más 80.000 volúmenes y legajos con la información de unas 15.000 localidades y alrededor de 6,5 millones de habitantes, millones de parcelas y edificios. Pero hay que tener en cuenta que, al referirnos al Catastro de Ensenada, su homogénea heterogeneidad se hace latente y que dichos resultados dieron: un catastro, un censo de población activa con sus ingre-

sos, un vecindario de población, un censo ganadero, una base de datos con los derechos enajenados a la Corona y un censo de instalaciones industriales.

Para ello, desde el punto de vista operativo y cartográfico dos elementos habían de tenerse en cuenta, el primero era la necesidad de estructurar el espacio a catastrar, la Corona de Castilla, volviéndose según la Real Ordenanza de 13 de octubre de 1749, promulgada solo tres días después de la puesta en marcha del Catastro, al territorio dividido en 22 provincias (*4 de ejército* y *18 de provincia*), la cual respetaba la separación de Ciudad Real que se desgajó de Toledo en 1718. Definidos cada uno de los espacios, don Zenón de Somodevilla y Bengoechea tenía clara la necesidad de culminar una obra largamente postergada: tener un mapa preciso de España, o al menos, de la Corona de Castilla, pues los jesuitas Carlos Martínez y Claudio de la Vega no habían culminado todo el territorio en la obra presentada a Felipe V al poco tiempo de tomar posesión de nuestro ministro o «*Secretario de todo*».

La tozuda realidad de la época fue similar a lo sucedido en el Imperio Austrohúngaro con las quejas de Zinzendorf y, a pesar de la creación en España del Cuerpo de Ingenieros Militares en 1709, la falta de geómetras hizo que no se levantara una cartografía exacta de cada territorio. Solamente se cartografió con precisión en aquellos lugares donde hubo tales geómetras, dejando en la mayoría de los casos la representación de esos espacios en mano de agrimensores y amanuenses cuyos resultados se dieron en forma de croquis.

Pues bien, son esas representaciones mentales del espacio percibido mediante croquis las que sirven a los autores de esta obra para dar a conocer la realidad de la Intendencia de La Mancha a mediados del siglo XVIII.

La obra se divide en tres grandes apartados. El primero de ellos aborda la tipología documental del Catastro, su proceso de gestación y conformación mediante las pesquisas y deteniéndose en los dos niveles espaciales de esta documentación: municipal y provincial, como elemento a tener en cuenta para proseguir con la lectura de la obra.

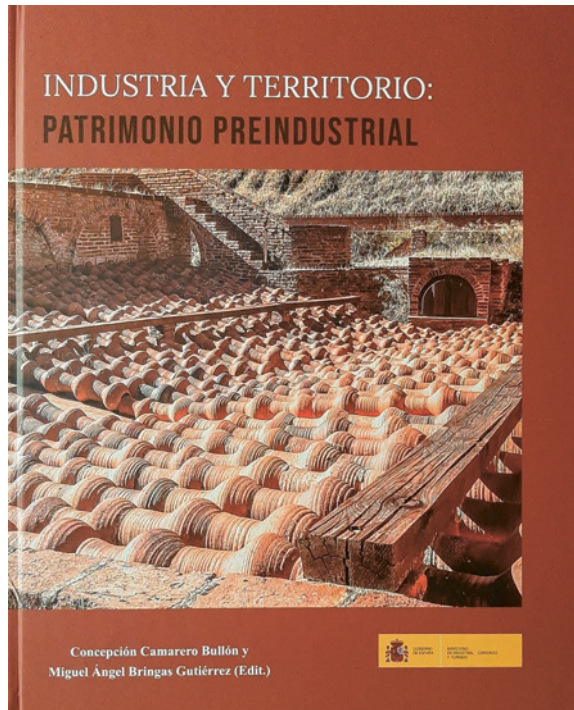
El segundo bloque entra de lleno en aspectos concretos de la Intendencia de La Mancha, separando por un lado el territorio y por otro, los efectivos de población. Respecto al espacio, cabe destacar el ejercicio mayúsculo al que nos tienen acostumbrado los autores, como ocurriese con el Censo de Ensenada de 1756, pues nuevamente, se han enfrentado a uno de los mayores problemas desde el punto de vista historiográfico: las medidas y sus tamaños. Este hecho supone un quebradero de cabeza en muchas provincias porque una misma medida de superficie o agraria, puede presentar distintos tamaños según la localidad, sin entrar en los distintos marcos, varas lineales, varas cuadradas, etc., a las que otros autores también se enfrentaron antaño en distintos territorios: Amparo Ferrer y Arturo González, Miguel Ángel Bringas Gutiérrez, Felipa Sánchez Salazar o Rubén Castro Redondo entre otros. Volviendo a La Mancha, debemos destacar que han solventado el tamaño superficial con creces, destacando además su labor pedagógica gracias a la equivalencia con el Sistema Métrico Decimal. Recordemos que estamos hablando de una provincia con 4.476.472 medidas de

tierra según los Estados o mapas generales, que supone el 5,37% de toda la Corona de Castilla. Por tanto, gracias a este trabajo es posible tener una sólida base de partida para abordar la compleja metrología agraria manchega de mediados del s. XVIII. Tras esta información, concluye el bloque analizando los efectivos de población con distintos niveles documentales: *Respuestas generales*, *Memoriales*, *Libro de lo Personal*, *Extracto*, *Censo y Vecindario de Ensenada*, destacando los ejercicios comparados entre Puebla de Don Rodrigo y Villamayor de Calatrava que explican la necesidad de conocer muy bien la fuente en su conjunto y, también su detalle, para interpretar correctamente los datos catastrales.

El último bloque es sin duda el más novedoso de todos y eje principal que da título a la obra. Se trata del análisis de los croquis municipales pero, antes de seguir, debemos recordar que debido a las numerosas copias conservadas podemos calcular que de cada localidad se pueden llegar a ver en torno a siete u ocho representaciones del mismo espacio: una al inicio del primer tomo de cada operación, una en cada *Respuesta general* y otras dos en los libros de cada estamento (secular y eclesiástico), a las que hay que sumar la copias y, en casos puntuales, algunas representaciones que se pueden encontrar por diversos asuntos entre la correspondencia conservada en el Archivo General de Simancas. Por este motivo, los autores se cercioran en explicar qué volúmenes y de dónde ha salido dicha información, sumando un gran valor para futuros investigadores. Además, destaca la minuciosidad por conocer a los creadores de estos croquis o representaciones, junto a la elaboración de un sistema metodológico organizado que logra dos resultados relevantes. Por un lado, analizar las representaciones espaciales de manera sistemática con parámetros homogéneos y por otro, que rara vez se encuentra, la búsqueda de patrones o formas de actuar de los equipos catastradores o *audiencias*, hecho que salta más allá del rancio discurso de foto fija en el que muchos se han escudado al no entender la potencialidad de la fuente catastral en su conjunto.

Los autores, Eduardo Rodríguez Espinosa y M.^a de los Ángeles Rodríguez Domelech, cierran la obra con unas conclusiones que invitan a todo lo contrario, pues las posibilidades de esta sistematización y análisis, evidencian la altísima potencialidad y valor de estas representaciones espaciales, siendo esenciales para otros investigadores ya sea para temas urbanísticos, paisajísticos, etcétera. Gracias a ella, se abre un abanico de posibilidades a futuras investigaciones ya sea aplicando una metodología similar en otras provincias, analizando de manera comparada las representaciones de un mismo espacio y su evolución temporal, o desarrollando otras vías en las que sirva dicho modelo metodológico que, sin duda, marca un antes y un después al llevar un paso más allá la investigación en este campo.

Ángel Ignacio Aguilar Cuesta
angel.aguilar@uam.es
Universidad Autónoma de Madrid
<https://orcid.org/0000-0003-3240-0810>



CAMARERO BULLÓN, Concepción y BRINGAS GUTIÉRREZ, Miguel Ángel (Edit.) (2023): *Industria y Territorio: Patrimonio Preindustrial*. Madrid, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 573 pp. ISBN 9788415280224.

Conocer el pasado es la mejor receta para proyectar el camino hacia el futuro. Por ello, la obra colectiva que tenemos entre manos, *Industria y Territorio: Patrimonio Preindustrial*, es condición de posibilidad para acometer, conscientemente, uno de los procesos pendientes de los países de la Unión Europea, de forma justa y equilibrada: su reindustrialización. Coincidiendo con la aprobación de la norma AT-2030, la Comisión Europea publicó la comunicación «Un nuevo modelo de Industria para Europa». Y España, a través del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, propondría aprobar una nueva Ley de Industria a finales de 2023 conforme a lo establecido por la medida C12. R1 «Estrategia Española de Impulso Industrial 2030» del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En ese sentido, la obra aporta una aproximación pluridisciplinar útil para «entender la mirada a nuestro pasado preindustrial» y «para alcanzar un modelo productivo basado irrenunciablemente en la sostenibilidad, la digitalización y la cohesión social y territorial», como bien indica Dña. Reyes Maroto Illera, ministra de Industria, Comercio y Turismo, en la presentación de este libro.

«Tradición e Industria: un binomio productivo» es el capítulo que abre esta obra delimitando lo que denominamos «industria tradicional»: en referencia a las actividades que tienen en el factor trabajo su principal rasgo productivo, asociado a una reducida penetración de capitales extranjeros y a la utilización de mano de obra no cualificada. Esto define la impronta territorial de unas actividades sometidas a los factores clásicos de localización industrial. Repasando las visiones referentes a este legado y a la normativa que ha regulado su protección y puesta en valor, los autores evidencian una serie de realidades, retos y experiencias en el siglo XXI, concluyendo que esta variable patrimonial no es objeto de una disciplina específica, requiriendo un estudio pluridisciplinar y sistematizado.

El siguiente capítulo, «Las fuentes geohistóricas para el estudio del patrimonio preindustrial», sitúa el foco en la revitalización de los documentos históricos, sinérgicamente conectados con las nuevas Tecnologías de la Información Geográfica (TIG). Con esta visión, sus autores analizan el potencial de las fuentes geohistóricas, reflexionando sobre el papel que juegan éstas en el diseño de bases de datos e información espacial, social y económica en un escenario donde las tecnologías digitales y la propia digitalización parece ilimitable.

A continuación, «Ríos de rosado en la campiña del Pisuerga: las bodegas tradicionales en la industria del vino», aborda el tema de la industria vitivinícola tradicional que sigue articulando un territorio bañado por el bajo Pisuerga: los campos de la DO Cigales. La autenticidad y el orgullo identitario de los pueblos de la comarca en torno al cultivo de la vid es el factor diferenciador que ha permitido mirar hacia un futuro favorable, por la creciente demanda del vino en los mercados internacionales y por la diversificación económica propiciada por el enoturismo.

En «Esquileos de lana en España durante el siglo XVIII» se trata la transformación y modernización de la trashumancia, con la creación de «complejos-esquileo» y «lavaderos de lana», hasta convertirla en una gran industria nacional. Un patrimonio que languideció con el tiempo, pero reconstruido desde sus espacios constitutivos, profundizando incluso en los aspectos no visibles de su realidad preindustrial, como la propiedad y los «procesos de capitalización surgidos en el seno de la Mesta».

«Molinos, ingenios y otras industrias. De la economía local a la economía territorial», está dedicado a una parte esencial del imaginario de los paisajes culturales agrarios de la península: particularmente los molinos eólicos e hidráulicos. La diversidad funcional de estas edificaciones para la economía local se aprecia en numerosos ejemplos: las tres ruedas de Las Presas o Las Grúas en El Carpio (Córdoba), los conjuntos de ruedas en el valle de Ricote, o el famoso Artificio de Juanelo que abastecía al Alcázar de Toledo y a la ciudad, son ejemplos documentados por las fuentes geohistóricas que ayudan a reconstruir este legado preindustrial extremadamente complejo e interesante.

Las ruinas que atestiguan la arquitectura humilde, en «Hornos, molinos y telares en la Tierra de Talavera, en la segunda mitad del siglo XVIII, según los interrogatorios de Ensenada y Lorenzana», se reconstruyen a través de dos importantes fuentes geohistóricas: el catastro de Ensenada (1752-1753) y el interrogatorio remitido por el

geógrafo Tomás López y por el cardenal Lorenzana a todos «los vicarios jueces eclesiásticos y párrocos» de la archidiócesis de Toledo, en 1782, para dar luz a un pasado manufacturero en las orillas del río Tajo y el territorio vertebrado por las villas de Talavera de la Reina, Puente del Arzobispo y Guadalupe.

Del mismo modo, «Cuando éramos ricos: lana e industria textil lanera en Castilla y León en el siglo XVIII», hace un repaso del modelo productivo lanar y textil cuya expansión configuraría los modelos de fábricas diferenciados por la calidad y volumen de los géneros elaborados en el siglo XVIII. Aquí se estudia la manufacturación lanera de las agremiadas urbanas y no agremiadas del mundo rural, así como de las Reales Fábricas, destacando el conjunto de oficios implicados, dinamizadores de una economía agraria dominada por los cultivos de secano.

«Las Reales Fábricas: auge, crisis y pervivencia de un modelo productivo protegido» habla de las fábricas fundadas al inicio del reinado de la dinastía borbónica: la Real Fábrica de Paños de Guadalajara (1719), la Real Fábrica de Tapices de Santa Bárbara en Madrid (1721) y la Real Fábrica de Vidrio y Cristal de La Granja (1727), señalando la generalización de estos establecimientos industriales en las décadas siguientes hasta su decadencia a la llegada del siglo XIX, tal y como sucedió con otras industrias.

De nuevo, la industria textil lanera es objeto de estudio, esta vez a escala local, indagando en la estadística de Martín de Garay en tierras palentinas, algo novedoso según el autor. Así, en «La industria textil en Astudillo, 1819-1820: una nueva fuente para su análisis», se explora el potencial de una fuente geohistórica que documenta la situación económica de las localidades que conformaban el partido de Astudillo: los cuadernos de la riqueza, los resúmenes y los repartimientos. Las indagaciones preliminares arrojan que entre un 18,8% y un 21,6% de los ingresos brutos, directos e indirectos, procedían de la producción textil.

«Entre el gremio y la fábrica en el Setecientos: un ejemplo andaluz», explora las posibilidades del Catastro de Ensenada para el estudio del taller artesano en Palma del Río, Córdoba. Se corrobora así la significación de este ejemplo andaluz para conocer la economía rural del Reino de Córdoba, hasta que futuros estudios ofrezcan una imagen completa de esta realidad territorial. Como línea de investigación se propone trazar la cartografía histórica de la actividad artesanal y su caracterización social y económica para lo que resultará indispensable la documentación notarial.

En «Catastro, navíos, cañones, velas y anclas para el rey» se relata la promoción de una marina potente, arsenales y barcos, así como la construcción de fábricas para el abastecimiento, auspiciada por Zenón de Somodevilla durante el reinado de Fernando VI, «el prudente». Todo sobre la máxima latina: *si vis pacem, para bellum*. Enmarcado en un gran proyecto modernizador, encabezado por el I marqués de la Ensenada, con la reforma de la Hacienda como premisa para lograr todo lo demás, la fuente geohistórica utilizada constata todo lo que conllevaría el fortalecimiento de la Marina, planteando, por ello, que el Catastro de Ensenada es también un «Catastro industrial».

«Arsenales y astilleros para una nueva Real Armada de España: Ferrol-La Graña (siglo XVIII)», se fija igualmente en el cambio radical del sistema naval-militar español a la llegada de la dinastía borbónica a España. En este caso, bajo el mandato de José Patiño, artífice del catastro de Cataluña (1715) e intendente general de Marina (1717-1736), se detalla el traslado de los arsenales y astilleros de La Graña a Ferrol con el objetivo de defender las arribadas de América y con la vista puesta en Inglaterra. Sería Ensenada quién ordenaría finalmente la construcción de las gradas necesarias para construir bajeles en Ferrol, en 1747, tras dos décadas de funcionamiento de La Graña.

«Organización y gestión de la fabricación de armas de fuego: del sistema de asientos a la Real Compañía Guipuzcoana de Caracas» analiza la gestión de la fabricación de armas de fuego para los ejércitos profesionales entre los siglos XVI y XVIII, señalando el papel de las Reales Fábricas de Placencia: unas instalaciones industriales cuya actividad persiste en la actualidad, a pesar de su ocupación por las tropas francesas, a finales de agosto de 1794, con la invasión de Gipuzkoa durante la guerra contra la Convención (1793-1795).

«La producción de sal artesanal en España. Un patrimonio preindustrial clave en la historia» estudia el proceso artesanal de producción y comercialización de la sal en enclaves de litoral y de interior. Sus autores repasan la extensa historia los paisajes del «oro blanco», desde el Neolítico, pasando por la Hispania Romana y la época medieval, hasta finales del siglo XIX. Esto permite diferenciar dos etapas en la producción, comercio y distribución histórica de la sal: «la etapa local» y «la etapa de expansión territorial», convenientemente caracterizadas. Se concluye señalando la urgencia de valorar y proteger la enorme diversidad y complejidad de este patrimonio singular, atentos a su poder identitario en cada territorio.

«Las minas de sal en España: Cardona y Minglanilla, dos ejemplos de patrimonio a preservar», constata la complementariedad de los capítulos enhebrados por un mismo hilo conductor, lo que revela la unidad de una obra cuya tinta llena espacios en blanco, colmatando lagunas con el uso de las fuentes geohistóricas. Concretamente, se analiza el aprovechamiento de la sal en el valle salado de Cardona (Barcelona) y la mina de Minglanilla (Cuenca), dos espacios representativos por la importancia y singularidad que se manifiesta, por ejemplo, en el Censo de la Sal (1631) y en las Memorias «Salinas de España» (1853).

«Mercurio para América: la tecnología en las minas de Almadén durante el siglo XVIII», presta atención a la tecnología empleada para obtener mercurio de los filones de cinabrio localizados en las estribaciones septentrionales de Sierra Morena, entre los siglos XVI-XVIII. La actividad minera del mercurio en Almadén, documentadas desde hace más de 2.500 años (desde el siglo V a. C. hasta el 2001) queda plasmada en las Memorias de las Reales Minas de Almadén, redactadas en 1783 por don Agustín de Betancourt, fuente imprescindible para el mejor conocimiento de un patrimonio minero inserto en un territorio que debe valorarse y conservarse en cuanto recurso cultural y económico de primer orden.

La obra culmina con dos capítulos que abordan transversalmente el patrimonio industrial objeto de estudio de los capítulos que les preceden. El primero, «Industria y periodismo en el siglo XVIII. La obra de Nipho a través de Burgos y Ciudad Rodrigo», centrado en la obra del periodista e ilustrado, Francisco Mariano Nipho cuyas averiguaciones de primera mano ofrecen una imagen de la situación industrial de ciudades y territorios, prestando atención en este caso a las instalaciones industriales en la ciudad de Burgos y su provincia, así como de Ciudad Rodrigo y su entorno. El segundo, «El patrimonio industrial. Recursos del pasado y realidades contemporáneas», se aproxima desde la actualidad a una serie de buenas prácticas y experiencias españolas, así como extranjeras, basadas en la recuperación y puesta en valor del patrimonio industrial. Y concluye, «queda mucho camino por recorrer para concienciar a una parte de la sociedad y, sobre todo, a los dirigentes políticos, de los beneficios de actuar en favor de su conservación».

En definitiva, la obra que coordinan la profesora de Geografía Humana, Dña. Concepción Camarero Bullón, y el profesor de Historia e Instituciones Económicas, D. Miguel Ángel Bringas Gutiérrez, *Industria y Territorio: Patrimonio Preindustrial*, aporta un esmerado trabajo documental en el que se pone de manifiesto la importancia de las fuentes geohistóricas en lo esencial de localizar, caracterizar y estudiar el patrimonio industrial y preindustrial español, así como de aplicar la metodología que permita tratar las averiguaciones, con las enormes posibilidades que abre el uso de nuevas tecnologías, en un contexto social y político-económico de necesaria reindustrialización nacional, poniendo de relieve esa necesaria conjugación de pasado y presente para evitar errar lo menos posible en el futuro.

Alfonso Fernández-Arroyo López-Manzanares
Universidad Autónoma de Madrid

La Vuelta de Magallanes y Elcano. Por Pedro Bonet y el Grupo de música barroca La Folía. Edición musical compuesta por dos discos compactos, más un libreto de 72 páginas. Contiene más de dos horas de duración. Se grabó en el Auditorio del Conservatorio de Getafe y en el Laboratorio Musical de la Universidad Autónoma de Madrid el año 2023.

El acontecimiento histórico de la primera circunnavegación de la tierra por Magallanes y Elcano, entre los años 1519 y 1522, ha sido celebrado con libros y múltiples exposiciones (ver B. R. S. G. Valenzuela, 2022, 415-436) al conmemorarse el V Centenario de dicha efeméride. Nuestro Boletín acogió en sus páginas un número extraordinario, volumen CLVII, sobre el tema de las ciudades ibéricas en tiempos de la primera vuelta al mundo. No se agota con estos eventos el cúmulo de celebraciones de ese importante hecho histórico, de consecuencias geográficas implícitas. El año 2023 ha aparecido, en clave musical y en soporte de doble CD, un nuevo intento por acercarse a ese fasto que reseñamos. Se trata de un trabajo melódico que al título «*La vuelta de Magallanes y Elcano*» agrega los subtítulos *Música y circunnavegación. España en el contexto global*, y es obra del grupo de música antigua La Folía, que dirige el catedrático Pedro Bonet. Este conjunto filarmónico tiene una larga y acreditada experiencia en lo que respecta a la música y los acontecimientos relevantes de la Historia. Prueba de lo cual son sus trabajos sobre Los viajes de Gulliver, la ruta de la Nao de China y los virreinos americanos, entre otras obras. Actualmente preparan un nuevo CD sobre la música en la Ruta de la Seda. Los instrumentos usados preferentemente en sus interpretaciones son las flautas de pico, las violas de gambas, vihuela de mano, la guitarra barroca y el archilaúd, además de la voz, que han ido incrementando con nuevas herramientas musicales. El grupo tiene una dilatada historia dado que se formó el 1977 en Madrid.

El primer disco abarca un repertorio musical renacentista, que comprende la segunda mitad del siglo xv y el xvi, con notable énfasis en la etapa de los descubrimientos y la música en tiempos de Carlos V, años en los que se fragó la gesta de Elcano. Piezas de Peñalosa, Narváez, Anchieta, Cabezón y otros creadores están presentes. Las formas musicales predominantes son la pavana, gallardas, pasacalles, espñoletas y folías entre otras. En cuanto a la temática hallamos tanto obras cortesanas como religiosas y de ambiente ultramarino. Las piezas del que se compone este primer disco fueron en su origen vocales y por tanto portadoras de la letra correspondiente. Al mostrarse en su escritura musical atesoran una tersura y una belleza expresiva de una estética tanto renacentista como protobarroca. Al final de este CD se incluye una original y virtuosa composición, obra de Pedro Bonet y Adolfo Núñez, en la que nos ofrecen una versión actual del viaje de circunnavegación, en la que se integran tanto

música instrumental como electroacústica, creando un paisaje sonoro que contrasta positivamente con las veinticinco primeras composiciones.

El segundo disco afronta los siglos xvii y xviii. En sus composiciones podemos valorar musicalmente los elementos de interculturalidad y mestizaje que se dan en los diferentes pueblos de la ruta de Elcano en las centurias mencionadas y que están presentes en la estética y técnica de estas piezas melódicas. Por ello en este CD hallamos tanto música peninsular como composiciones de Nápoles, Cuzco, México, Pekín, Japón o Malasia. Folías para dos flautas y bajo continuo conviven con sonatas o una canción malaya, cuya letra fue adaptada a la música de Corelli por el inglés Forrest. Hay abundantes composiciones de auténtica belleza musical. Entre los autores citaremos a Gaspar Sanz, Locatelli, Martínez Compañón y un amplio número de obras de autoría desconocida o con adaptaciones musicales de los pueblos de la ruta de Magallanes-Elcano.

En cuanto al diseño de la caja y el libreto del pack, obra del pintor y académico de Bellas Artes Alfonso Albacete, observamos en la portada la representación de la nao Victoria, con el detalle de que en sus velas hay fragmentos de una pieza de Anchieta, extraída del Cancionero Musical del Palacio Real de Madrid, compositor oriundo de la villa de Azpeitia, vecina de la Guetaria natal de Elcano. En cuanto a ilustraciones del libreto, vicarias del texto, cabe destacar el magnífico mapa mundi de Battista Agnese de 1544, primera representación gráfica de la derrota seguida por los navegantes ibéricos. Hallamos también un retrato de Magallanes, la tabla de Alejo Fernández titulada la Virgen de los Navegantes, que desde 1537 estaba en la Casa de Contratación de Sevilla, sendas ilustraciones del estrecho de Magallanes y la isla de los Ladrones (Guam), de la obra de Antonio Pigafetta, entre otras. Son precisos y muy estudiados los comentarios que se añaden a cada pieza musical en el libreto; la contextualización histórico-geográfica de cada compositor es relevante.

Concluimos esta reseña destacando que una de las piezas musicales que se incluyen en el segundo disco, en concreto la tonada «Las Lanchas», recogida en el virreinato del Perú en el último cuarto del siglo xviii por el obispo ilustrado Baltasar Martínez Compañón, con una duración de dos minutos cincuenta segundos, fue dada a conocer por el socio fundador de nuestra Sociedad Geográfica Marcos Jiménez de la Espada (1831-1898). Este ilustre zoólogo, explorador americanista y escritor español formó parte desde 1862 de la Comisión Científica del Pacífico. En calidad de tal trabajó en Sudamérica y, concretamente en Trujillo del Perú, tuvo conocimiento de esta pieza musical y otras aportaciones etnológicas, las cuales presentó en el IV Congreso Internacional de Americanistas, celebrado en Madrid en 1881. Lo anterior pone de manifiesto que nuestra Sociedad, desde sus orígenes, tuvo preocupación por todos los saberes y conocimientos que preocupan a los seres humanos. Por todo ello considero que nuestra institución debe dejar constancia de este trabajo estético y científico.

Teodoro Martín Martín
(Real Sociedad Geográfica)

INDICE

I. CONFERENCIA DE APERTURA

<i>El envejecimiento demográfico: estereotipos, prejuicios, mitos y oportunidades</i> , por Rafael Puyol	9
--	---

II. ARTÍCULOS

<i>La desglocalización y el renacimiento de la geopolítica: De Francis Fukuyama a Alexandr Duguin</i> , por Fernando Arroyo Ilera	23
<i>Minorías étnicas, reclamos territoriales y conflictos políticos en los Balcanes Occidentales</i> , por Miguel Bernabé y Alejandro Vallina	67
<i>Los recursos ambientales en los pequeños estados insulares: implicaciones en el turismo sostenible de Curazao</i> , por Fernando García Quiroga y María Sotelo Pérez	101
<i>Imagen de dos ciudades: (Barcelona y Madrid en dos planos del siglo XVIII)</i> , por Teodoro Martín Martín	131
<i>Les loisirs pour enfant dans la politique sociale de la Tunisie: Le cas du Grand Tunis</i> , por Fadhila Miadi Aloui	151
<i>Del óptimo climático medieval a la pequeña edad de hielo: indicadores paleoclimáticos en los terrenos de la orden de Santiago en la mancha de Toledo y Cuenca</i> , por Leonor Parra Aguilar	165
<i>Puerto Rico, análisis de una vulnerabilidad crónica</i> , por Miguel Ángel Sánchez Celada	197
<i>Aplicaciones de la Teledetección para el estudio de los primeros asentamientos españoles en el Río de la Plata</i> , por Sánchez Granel A., Cappa C.	225
<i>Persistencia hoy de la toponimia citada en el Libro de la Montería: el caso de las Tierras de Coria, Galisteo, Alcántara y Alburquerque</i> , por Juan José Sanz Donaire	249
<i>Enverdecimiento urbano contra cambio climático</i> , por Antonio Zárate ...	305

III. TEXTOS CLÁSICOS DEL PASADO DE LA RSG

<i>La expedición al Amazonas del Capitán Francisco Iglesias Brage</i> , por Fernando Arroyo Ilera , María Asunción Martín Lou y María José Lozano de San Cleto	335
--	-----

IV. NOTICIAS

<i>La Real Sociedad Geográfica en 2023. Memoria de actividades</i>	369
<i>Itinerarios temáticos urbanos por Madrid, 2023</i> , por Manuel Valenzuela	377

V. BIBLIOGRAFÍA

- RODRÍGUEZ ESPINOSA, Eduardo y RODRÍGUEZ DOMENECH, M.ª de los Ángeles (2023): Mapas mentales y realidad en la Intendencia de la Mancha a mediados del XVIII. Superficie, población y croquis municipales del Catastro de Ensenada. Valencia: Tirant humanidades. 406 pp. ISBN: 978-84-19376-62-6 411*
- CAMARERO BULLÓN, CONCEPCIÓN y BRINGAS GUTIÉRREZ, MIGUEL ÁNGEL (Edit.) (2023): Industria y Territorio: Patrimonio Preindustrial. Madrid, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 573 pp. ISBN: 978-84-15280-22-4 415*
- La vuelta de Magallanes y Elcano, por Teodoro Martín Martín 421*

TABLET OF CONTENTS

I. YEAR OPENING CONFERENCE

<i>Demographic aging: stereotypes, prejudices, myths and opportunities</i> , by Rafael Puyol	9
---	---

II. ARTICLES

<i>Deglobalization and the renaissance of Geopolitics: from Francis Fukuyama to Alexandr Duguin</i> , by Fernando Arroyo Ilera	23
<i>Ethnic minorities, territorial claims and political conflicts in the Western Balkans</i> , by Miguel Bernabé and Alejandro Vallina	67
<i>Environmental resources in small island countries: investigation of sustainable tourism in Curacao</i> , by Fernando García Quiroga and María Sotelo Pérez	101
<i>Image of two cities: (Barcelona and Madrid in two plans of the XVIII Century)</i> , by Teodoro Martín Martín	131
<i>Children's leisure in the social policy of Tunisia. The case of great Tunisia</i> , by Fadhila Miadi Aloui	151
<i>From the medieval climatic optimum to the little ice age: paleoclimatic indicators in the lands of the Order of Santiago in La Mancha of Toledo and Cuenca</i> , by Leonor Parra Aguilar	165
<i>Puerto Rico, analysis of a chronic vulnerability</i> , by Miguel Ángel Sánchez Celada	197
<i>Applications of Remote Sensing for the study of the first Spanish settlements in the Río de la Plata</i> , by Sánchez Granel A., Cappa C.	225
<i>Persistence of place names from the Libro de Montería by King Alfons XI: the case study of Tierras de Coria, Galisteo, Alcántara y Alburquerque (Cáceres and Badajoz Provinces, Spain)</i> , by Juan José Sanz Donaire	249
<i>Urban greening against climate change</i> , by M. Antonio Zárate	305

III. CLASSICAL TEXT OF RSG

<i>The expedition to the Amazon of Captain Francisco Iglesias Brage</i> , by Fernando Arroyo Ilera , María Asunción Martín Lou y María José Lozano de San Cleto	335
---	-----

IV. NOTES

<i>The Royal Geographic Society in 2023. Activity memory</i>	369
<i>Urban thematic itineraries through Madrid, 2023</i> , by Manuel Valenzuela	377

V. BIBLIOGRAPHY

- RODRÍGUEZ ESPINOSA, Eduardo y RODRÍGUEZ DOMENECH, M.ª de los Ángeles (2023): Mapas mentales y realidad en la Intendencia de la Mancha a mediados del XVIII. Superficie, población y croquis municipales del Catastro de Ensenada. Valencia: Tirant humanidades. 406 pp. ISBN: 978-84-19376-62-6 411*
- CAMARERO BULLÓN, Concepción y BRINGAS GUTIÉRREZ, Miguel Ángel (Edit.) (2023): Industria y Territorio: Patrimonio Preindustrial. Madrid, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 573 pp. ISBN: 978-84-15280-22-4 415*
- La vuelta de Magallanes y Elcano, por Teodoro Martín Martín 421*

Sumario

I. Conferencia de Apertura

El envejecimiento demográfico: estereotipos, prejuicios, mitos y oportunidades, por Rafael Puyol

II. ARTÍCULOS

La desglobalización y el renacimiento de la geopolítica: De Francis Fukuyama a Alexandr Duguin, por Fernando Arroyo Ilera

Minorías étnicas, reclamos territoriales y conflictos políticos en los Balcanes Occidentales, por Miguel Bernabé y Alejandro Vallina

Los recursos ambientales en los pequeños estados insulares: implicaciones en el turismo sostenible de Curazao, por Fernando García Quiroga y María Sotelo Pérez

Imagen de dos ciudades: (Barcelona y Madrid en dos planos del siglo XVIII), por Teodoro Martín Martín

Les loisirs pour enfant dans la politique sociale de la Tunisie: Le cas du Grand Tunis, por Fadhila Miadi Aloui

Del óptimo climático medieval a la pequeña edad de hielo: indicadores paleoclimáticos en los terrenos de la orden de Santiago en la mancha de Toledo y Cuenca, por Leonor Parra Aguilar

Puerto Rico, análisis de una vulnerabilidad crónica, por Miguel Ángel Sánchez Celada

Aplicaciones de la Teledetección para el estudio de los primeros asentamientos españoles en el Río de la Plata, por Sánchez Granel A., Cappa C.

Persistencia hoy de la toponimia citada en el Libro de la Montería: el caso de las Tierras de Coria, Galisteo, Alcántara y Alburquerque, por Juan José Sanz Donaire

Enverdecimiento urbano contra cambio climático, por Antonio Zárate

III. Textos clásicos del pasado de la RSG

La expedición al Amazonas del Capitán Francisco Iglesias Brage, por Fernando Arroyo Ilera, María Asunción Martín Lou y María José Lozano de San Cleto

IV. Noticias

La Real Sociedad Geográfica en 2023. Memoria de actividades

Itinerarios temáticos urbanos por Madrid, 2023, por Manuel Valenzuela

V. Bibliografía



Fundada en 1876