

# LOS ASENTAMIENTOS MAŞMŪDA A AMBOS LADOS DEL ESTRECHO (SIGLOS VIII-X). ESTUDIO COMPARADO DE LOS PAISAJES ACTUALES

## THE MAŞMŪDA SETTLEMENTS ON BOTH SIDES OF THE GIBRALTAR STRAIT (8TH-10TH CENTURIES). COMPARATIVE STUDY OF CURRENT LANDSCAPES

Juan-Javier García-Abad Alonso<sup>1</sup> y Helena de Felipe<sup>2</sup>

Recibido: 11/07/2022 · Aceptado: 10/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvi.14.2021.34219>

### Resumen<sup>3</sup>

Este trabajo pretende ofrecer un modelo de análisis interdisciplinar sobre los asentamientos bereberes a ambos lados del Estrecho de Gibraltar. Para este estudio de caso histórico-geográfico se ha elegido el grupo bereber de los Maşmūda y su trayectoria en al-Ándalus durante los siglos VIII-X. A partir de la documentación de las fuentes árabes, se ha seleccionado el espacio de la península tingitana para ser objeto de comparación desde el punto de vista del paisaje con enclaves ocupados por familias de este grupo en la península ibérica. Partiendo de estudios previos de catalogación de paisajes de España y Portugal, se ha efectuado una selección y cartografía y se ha confeccionado una tabla sistemática. Para el caso de Marruecos se han caracterizado y digitalizado *ad hoc* los entornos de los Maşmūda de la península tingitana a partir de documentación geográfica diversa. Los resultados muestran que este grupo ocupó 31 asociaciones de paisajes en el conjunto ibérico-magrebí, en donde dominaron tierras bajas. La confección de una tabla sintética paisajística permite hacer una primera valoración de la diversificación alcanzada. Esta comparación pretende hacer una primera contribución a la reconstrucción del contexto geográfico y productivo del grupo Maşmūda.

---

1. Departamento de Geología, Geografía y Medio Ambiente, Universidad de Alcalá; [juan.j.garciaabad@uah.es](mailto:juan.j.garciaabad@uah.es); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4106-4102>

2. Departamento de Filología Moderna, Universidad de Alcalá; [helena.defelipe@uah.es](mailto:helena.defelipe@uah.es). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1548-2466>

3. Una síntesis de este trabajo fue presentada como comunicación oral en el Congreso Internacional «La geografía cultural del Magreb medieval y moderno: textos, imágenes y representaciones históricas» (Salamanca, 24-25/10/2019). Forma parte de los resultados del subproyecto «Dinámicas humanas en el norte de África: poblamiento y paisaje en perspectiva histórica (DHUNA)» (HAR2017-82152-C2-2-P) que se integra en el proyecto coordinado «Geografía cultural del Magreb y dinámicas humanas en el norte de África (MAGNA)» (HAR2017-82152-C2-1-P) financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España y los fondos FEDER.

**Palabras clave**

Al-Ándalus-Mágreb; Mašmūda; Asentamientos bereberes; Paisaje; Península ibérica; Península tingitana.

**Abstract**

The aim of this paper is to offer a model of interdisciplinary analysis of Berber settlements on both sides of the Strait of Gibraltar. For this historical-geographical case study, we have chosen the Mašmūda Berber group and its trajectory in al-Andalus between the 8<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> century. For this purpose, based on the documentation of Arab sources, the area of the Tingitana Peninsula was selected to be compared from the point of view of the landscape with the locations occupied by this group in the Iberian Peninsula. Using previous studies on the cataloguing of the landscapes of Spain and Portugal, a selection and mapping process was carried out and a systematic table was drawn up. For the case of Morocco, the environments of the Mašmūda of the Tingitana Peninsula have been characterised and digitised ad hoc on the basis of diverse geographical documentation. The results show that this group occupied 31 landscape associations in the Iberian-Maghrebi area, where lowlands predominated. A summary table of landscape associations allows us to make an initial assessment of the diversification achieved. This comparison aims to make a first approach to the reconstruction of the geographical and productive context of the Mašmūda group.

**Keywords**

Al-Andalus-Maghreb; Mašmūda; Berber Settlements; Landscape; Iberian Peninsula; Tingitana Peninsula.

.....

## 1. INTRODUCCIÓN

Vincular la historia de un grupo humano determinado con los rasgos geográficos de los territorios que habitaban siempre enriquece el análisis, por lo que es adecuado conjugar tan esencial binomio. Esta «injerencia» geográfica, en definitiva, concierne a la historia hasta el punto de que hubiera sido deseable que geógrafos coetáneos a los espacios históricos que nos interesan hubieran relatado con mayor exactitud los entornos que los acompañaban; en suma, descripciones concretas de esa geografía histórica (Roldán, 1975, pp. 66-71). Sin embargo, pocas veces es posible disponer de tal información y estas lagunas de conocimiento obligan a recurrir a geografías históricas posteriores o bien, en última instancia, a la geografía actual o subactual.

Los desajustes entre geografía histórica y la actual/subactual, sin olvidar las oscilaciones climáticas, la sucesión vegetal ni los más lentos procesos morfoedafogenéticos, están protagonizados sobre todo por las transformaciones humanas del territorio. Al ser una problemática fácilmente entendible por la sociedad, esta inquietud ha venido siendo puesta de manifiesto por los científicos en las últimas décadas (Brown, 1970; Baudot, 1997; LeBaron, 2000), aunque pueden encontrarse antecedentes en el siglo XIX<sup>4</sup>. En concurrencia con los factores naturales, una de las manifestaciones más relevantes de aquellas transformaciones son las que se producen sobre el tapiz vegetal; y esas alteraciones desencadenan, a su vez, modificaciones sobre el manto edáfico que lo soporta mediante la erosión y otros procesos de degradación del suelo, buena muestra de las cuales son muy evidentes en España y otros ámbitos mediterráneos (Veyret, 1998; García & López, 2007).

Los textos geográficos árabes medievales son muy ricos en información, pero obviamente los intereses de sus autores no coinciden con los nuestros para el caso de estudio que aquí se presenta. El resultado de esta discrepancia nos ha hecho valorar la posibilidad de solventarla en parte acudiendo a la lectura de los paisajes actuales. Como es sabido, el concepto de «paisaje» se ha venido empleando en geografía e historia desde hace más de un siglo, además de en otras disciplinas (arqueología, arquitectura, biología, ecología, geología, urbanismo, etc.) con diferentes fines y modalidades. Implica integración de elementos variados que, siendo de distinta naturaleza y por coincidir en un mismo espacio, interactúan en una suerte de combinación dinámica dando lugar a una composición física, biológica y humana (Bertrand, 1968, p. 250) tal que configura los rasgos de un territorio y lo singularizan. Constituido el paisaje como una nueva entidad real, casi toda ella bien perceptible, involucra procesos naturales y socioeconómicos, avatares físicos y humanos del pasado, decisiones de grupos y de personas; tiene también un indiscutible significado histórico, fruto de la profunda huella morfológica que imprime en aquel la evolución de las sociedades<sup>5</sup>.

4. Como la emblemática obra *Man and nature*, de George P. Marsh, considerado uno de los pioneros de la ecología y del conservacionismo en Estados Unidos.

5. Estas ideas que atribuyen la especificidad de las unidades del paisaje también a las sociedades que las han habitado son expresadas por Mata & Sanz, 2003, p. 61. En este sentido, por ejemplo, téngase en cuenta cómo se vinculan ambientes contrastados con «dos sistemas culturales básicos, el ganadero distinto del comercial»

## 1.1. PRESENTACIÓN DEL GRUPO BEREBER MAŞMŪDA

Este estudio está dedicado a los Maşmūda (*Imsmudn* en amazige) (Múrcia, 2011, II, p. 173), uno de los múltiples etnónimos recogidos en las fuentes árabes para denominar a los diferentes grupos bereberes que, como es sabido, formaban la parte esencial del sustrato de población norteafricana que encontraron los árabes en su camino hacia el oeste. Esta trayectoria de los musulmanes culminó, en esta dirección, con el cruce a la península ibérica y el comienzo de la andadura histórica de al-Ándalus (711). Los bereberes, protagonistas igualmente de esta inmersión más allá del estrecho de Gibraltar, se distribuyeron y asentaron en el territorio andalusí pasando a formar parte de su población. El hecho de cruzar el Estrecho no representaba una novedad para ellos, pues en épocas anteriores se había realizado un trayecto similar (Gozalbes, 1976). Con la conquista islámica la península ibérica, al-Ándalus, pasaba a formar parte de la *Dār al-Islām* lo cual, junto a otras y variadas circunstancias históricas, produjo que el flujo de población a través del Estrecho, en uno y otro sentido, se intensificara.

El marco cronológico del que partimos es el periodo comprendido entre los siglos VIII-X. Durante este espacio de tiempo, y gracias a las fuentes árabes, se puede documentar, siempre en cierta medida y a merced de la aportación textual, la distribución geográfica de determinados grupos bereberes que se trasladaron a al-Ándalus.

La información que poseemos para este período procede de las fuentes árabes medievales y, en este sentido, es importante señalar que buena parte de las obras tempranas sobre el Magreb no se refieren a los Maşmūda. Cronistas árabes tan importantes como Ibn ʿAbd al-Ḥakam (siglo IX), Ḥalifa b. Ḥayyāt (siglo IX), o al-Balāḍūrī (siglo IX) no recogen a este grupo, aunque es cierto que los intereses de sus obras no incluían hacer un repertorio de los diferentes etnónimos bereberes. Asimismo, el hecho de que los Maşmūda se localizaran fundamentalmente en el Magreb al-Aqṣā (correspondiente de forma aproximada al actual Marruecos) no favorecía su inclusión en unos relatos de conquista centrados en los espacios controlados, más vinculados a la franja costera. Es de advertir, no obstante, su llamativa ausencia en obras como las de al-Yaʿqūbī (siglo IX) o Ibn Ḥawqal (siglo X) que incluyen en sus textos nombres de grupos y facciones bereberes con más o menos precisiones sobre su lugar de establecimiento.

## 1.2. ASENTAMIENTOS MAŞMŪDA EN EL NORTE DE ÁFRICA

Para documentar el establecimiento de los Maşmūda es posible acudir, entre los autores orientales, a la obra de al-Iṣṭajrī (siglo X), que incluye a este grupo, de forma

---

(Montserrat, 1994, p. 235). Igualmente, se revela tal significación cuando se expresa que «el pasado vive en el paisaje, pues es el presente el que dota de vida a las huellas materiales e intangibles que dejó aquel pasado y las hace convivir con las propias del momento actual», (Sancho & Reinoso, 2011, p. 15).

general, en el espacio magrebí, sin más exactitud (1967, p. 44). Sin embargo, son las obras del andalusí al-Bakrī (siglo XI), al-Iḍrīsī (siglo XII) e Ibn Iḍārī (siglos XIII-XIV) las que ofrecen datos más precisos sobre ellos. Basándonos en estos tres autores los principales establecimientos de los Maşmūda magrebíes pueden condensarse en una serie de zonas situadas, mayoritariamente, en el espacio del actual Marruecos. A título excepcional, tanto al-Bakrī como al-Iḍrīsī incluyen referencias a este grupo en Būna (actual Annaba), Tremecén y Tiaret en Argelia (al-Bakrī, 1859, p. 134; al-Bakrī, 1992, II p. 717; al-Iḍrīsī, 1999, p. 163; al-Iḍrīsī, 2002, p. 257), pero además, de forma general, estas fuentes árabes señalan tres zonas del actual Marruecos como espacio de localización de los Maşmūda: la zona del Atlas y esa misma región hacia el Sūs (al-Iḍrīsī, 1999, pp. 136-140, p. 148; al-Iḍrīsī, 2002, pp. 228-232, p. 241), el Tamesna, en la costa atlántica entre los ríos Bu Regreg y Tensift (Ibn Iḍārī, 2013, I, p. 52), y la península tingitana.

Este último lugar es el que se menciona con mayor frecuencia y son múltiples las referencias a la vinculación de los Maşmūda con esta región cercana al Estrecho y, probablemente, testigo privilegiado de los flujos de población entre ambas orillas. Como clara muestra de que la península tingitana era un entorno tradicional de Maşmūda, la historia del topónimo Ksar Seghir (Alcázarseguer) viene a ilustrar la relación histórica de este enclave con el grupo bereber que nos ocupa (Redman, Anzalone & Rubertone, 1979). Al-Bakrī denomina este lugar como *al-Qaşr al-Awwal*, «el primer *qaşr*» (al-Bakrī, 1859, p. 238; al-Bakrī, 1992, II p. 782), refiriéndose probablemente a la antigüedad de una construcción preislámica existente en este lugar (Yver, 1978). Al-Iḍrīsī, por su parte, se refiere a este *qaşr* como *Qaşr Maşmūda*, estableciendo una clara vinculación entre los pobladores y el lugar y confirmando lo que tanto él como otros expresan en sus obras: que esta zona tenía un poblamiento mayoritario de este grupo (Yāqūt, 1979-1986, IV p. 364; al-Iḍrīsī, 1999, pp. 527-529; al-Iḍrīsī, 2002, 247-249). A esta nomenclatura hay que sumar la de *Qaşr al-mağāz*, «el *qaşr* del lugar de paso» (a través del Estrecho se entiende), que recoge Ibn Iḍārī (2013, III pp. 307-308) y que corresponde al contexto almohade, en el que utilizaron este enclave y otros alledaños para aglutinar las tropas que debían cruzar el Estrecho (Yver, 1978). Posteriormente fue denominada como *al-Qaşr aş-Şağīr*, «el *qaşr* pequeño», en contraposición con *al-Qaşr al-Kabīr*, «el *qaşr* grande» (Alcázarquivir), no muy lejos del primero, pero ya volcado hacia el entorno atlántico, topónimo que también perdura hasta nuestros días. En la actualidad aún existe un distrito llamado Masmouda cercano a Ouazzane (Vicente, 2002).

Por todo cuanto antecede, hemos elegido para un estudio inicial la península tingitana, por considerar que los Maşmūda de este territorio estaban en época temprana (siglos VIII-X) en condiciones más favorables para cruzar el Estrecho de Gibraltar que los procedentes de espacios más al sur. Es cierto que el caso del Imperio Almohade (siglos XII-XIII), con una notable presencia de elementos Maşmūda entre sus filas, constituye una buena muestra de lo que puede producirse a nivel de movimientos de población hacia al-Ándalus desde regiones alejadas del Estrecho. Sin embargo, tenemos que tener en cuenta las circunstancias que propiciaron esta expansión almohade y el hecho de que nuestro marco cronológico se centra

en los dos primeros siglos andalusíes, precisamente para establecer un rango de comparación viable.

### 1.3. LOS MAŞMŪDA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

La documentación de los Maşmūda en la península ibérica se ha realizado a partir de la obra de De Felipe (1997). Este trabajo de tipo prosopográfico reconstruye familias de origen bereber asentadas en al-Ándalus en el periodo y, entre ellas figuran varias pertenecientes a este grupo. Estas familias maşmūdies andalusíes son once y su distribución en el territorio está determinada por el grupo social al que pertenecían. Las familias que destacaron por su inserción en el grupo de los ulemas (expertos en ciencias religiosas, jueces, ...) tienen un entorno habitualmente urbano, aunque en algunos casos se puede documentar otro lugar de origen con un posterior traslado a las ciudades, donde sus saberes tenían un espacio social. Este es el caso de los célebres Banū Abī ʿIsà (Marín, 1985; De Felipe, 1997, pp. 146-157) o los Banū Sufyān b. ʿAbd Rabbi-hi (De Felipe, 1997, pp. 225-227), por ejemplo, que, a pesar de que el solar familiar se encontraba en la zona de Algeciras, para los primeros, y en Baena, para los segundos, acaban trasladándose a Córdoba, sede del poder y foco de atracción para los individuos con su formación.

Otro caso muy diferente, y de especial interés para el tema que nos ocupa, son los linajes asentados en la frontera, territorio donde se pueden localizar no solo maşmūdies sino también familias pertenecientes a otros grupos bereberes (Manzano, 1991, pp. 233-257). Las familias Maşmūda asentadas en las distintas fronteras de al-Ándalus recorren una línea trazable desde los enclaves de Deza, Ateca, Pozuel de Ariza (Banū Maḍa`, De Felipe, 1997, pp. 165-168), pasando por Medinaceli, Guadalajara y Madrid (Banū Sālim y Banū l-Farağ, De Felipe, 1997, pp. 122-125 y 220-224), Coria, Mérida y Alanje en Extremadura (Tāğīt y la familia de ʿAbd al-Ġabbār, De Felipe, 1997, pp. 228-230 y 84-87). En el actual territorio portugués se documentan los establecimientos de Idanha a Velha (los mismos Tāğīt de Coria y Mérida) así como los territorios de los Banū Adānis b. ʿAwsağa (Coimbra, Lisboa, Alcaçer do Sal y Oporto, De Felipe, 1997, pp. 89-91).

### 1.4. PLANTEAMIENTO Y OBJETIVO

Este trabajo pretende ensayar una nueva herramienta metodológica para contribuir a un debate que incorpore también elementos de análisis desde el ámbito de la geografía. El estudio de este caso, sobre el grupo Maşmūda en particular y las familias documentadas, aportará una comparación de solares tradicionales magrebíes de la península tingitana con los ocupados en al-Ándalus en una primera época y puede constituir el comienzo de una línea relevante de argumentación que contribuya al debate histórico.

En este sentido, pese a los siglos que separan aquellos acontecimientos históricos del momento actual, se plantea aprovechar la utilidad que nos ofrecen los estudios

paisajísticos efectuados en España y Portugal materializados en sendas cartografías de unidades del paisaje actual como una herramienta para pulsar en primera instancia una comparación con el marco marroquí involucrado por la presencia histórica de los Maşmūda<sup>6</sup>. La razón que permitiría salvar este desencuentro temporal es que el sustrato geológico y geomorfológico no varía en tan estrecho intervalo de tiempo. Además, de los elementos del paisaje, este supone el soporte físico fundamental que interviene en los desniveles altitudinales, orientaciones, pendientes y en el carácter químico principal de los suelos. Por tanto, es la raíz que dota de las principales aptitudes del paisaje para el asentamiento humano. Por otro lado, influye directamente también en las variables meso-microclimática y fitoecológica que normalmente co-evolucionan con sentidos y transiciones paralelas en espacios geográficos tan próximos como los tratados. De esta manera, se presentará la configuración de un único cuadro unificado ibero-marroquí. Su aplicación y su plasmación en demarcaciones territoriales concretas nos ofrecerán un panorama de las posibilidades y alcance de esta metodología. El uso de instrumentos de análisis geográficos sobre escenarios históricos medievales es una reciente y fructífera línea de investigación, como muestra el estudio de Quesada-García (2022) sobre la zona del Segura.

## 2. METODOLOGÍA Y ÁREAS DEL ESTUDIO

### 2.1. CONTEXTO METODOLÓGICO

Una de las bases de los paisajes naturales que propician la comprensión de los rasgos físicos del paisaje son las geológicas (García-Quintana & García-Hidalgo, 2000, p. 100), vinculadas sobre todo con las formas del relieve. De este modo, interesa sobremanera acudir a ellos pues sustentan, como se verá por la naturaleza de los términos y denominaciones, las unidades del paisaje y las actividades humanas. La morfología del relieve y las condiciones topográficas, por su compartimentación y variedad litológica, explican una elevada riqueza de los paisajes vegetales (Sainz & Sánchez, 2011, p.110), rasgo que se hace extensible a todo lo biológico<sup>7</sup>.

A partir de estos presupuestos, la caracterización paisajística de los asentamientos de los Maşmūda que se efectuará seguirá metodologías propias de la geografía del paisaje<sup>8</sup>. Es habitual que su concreción se ajuste a los rasgos geográficos de cada país y al conocimiento que de ellos se tiene. Por ello, es bastante razonable que, a

6. Una síntesis de importantes debates sobre perspectiva histórica basada en elementos actuales y los problemas que presentan, en este caso sobre «arqueología hidráulica», se recoge en Gutiérrez Lloret (2019).

7. Tal y como se pone de manifiesto en los diversos capítulos y apartados (biodiversidad de organismos, paisajes naturales, bosques, pastos, percepción, organización territorial, mundo rural e historia cultural vinculada) de la completa y elocuente obra coordinada por Pineda, Casado & Montalvo, 2002.

8. Bastantes han sido las propuestas y variantes metodológicas elaboradas. Destaca la de Bertrand, 1968, una de las pioneras, fundamento de otras posteriores y ampliamente empleada y versionada por geógrafos décadas después; o la de Bolòs, 1992, entre otras cuyas principales etapas y escuelas han sido recopiladas recientemente por Salinas *et alii*, 2019.

partir del saber y experiencia que poseen los profesionales del territorio del país y de la voluntad política sectorial de cada uno, sean organismos estatales propios los que lleven a cabo la ejecución de trabajos de taxonomía de los paisajes. En España y Portugal han sido la Unidad de Desarrollo Territorial, en el primer caso, y la *Direção-Geral do Território*, en el segundo, las instituciones encargadas de llevarlos a cabo. A su vez, los dos países han coincidido en delegar la labor metodológica en una de sus universidades: la Autónoma de Madrid, en España, y la de Évora, en Portugal.

En el primer caso, la metodología de taxonomía de los paisajes ha sido la contenida en la obra «Atlas de los paisajes de España» (APE, a partir de ahora) (Mata & Sanz, 2003). Esta se fundamenta en el hecho de que los paisajes son expresión del medio natural y humanizado. El método empleado, con el fin de alcanzar una organización estructurada coherente y consistente, ha sido el escalar; es decir, ir agregando unidades más pequeñas en otras más grandes, con objeto de alcanzar una visión sintética del territorio, mediante la identificación y cartografía de las primeras (Mata & Sanz, 2003, p. 56).

Su aplicación sistemática implica asignar para cualquier punto del territorio una concreta identificación paisajística que se hilvana progresivamente por relaciones de semejanza formal y funcional desde una «unidad de paisaje» (suman 1263) hasta llegar a una «asociación de paisajes» (suman 34), que sería la agrupación integradora donde topografía, bioclimatología y organización general de usos del suelo protagonizan lo que puede considerarse ya una abstracción geográfica en aras de sintetizar la realidad (Mata & Sanz, 2003, pp. 60-63). Previamente, el APE contempla lo que se distingue en principio como «grandes unidades naturales» (suman 26), las cuales tendrán consecuencias ecológicas en las áreas de poblamiento y en las herencias sociales que darán lugar a paisajes tradicionales (Martínez de Pisón & Molina, 2002, pp. 33-35). En definitiva, se arbitra un sistema con cinco niveles geográfico-paisajísticos (en sentido creciente de detalle): gran unidad natural, asociación de paisajes, tipo de paisaje, subtipo de paisaje y unidad de paisaje.

En el caso del Portugal continental, existe la «Carta das Unidades de Paisagem» (CUP), catálogo que sigue su propio sistema nacional, aunque análogo al anterior por su carácter escalar jerárquico (*Direção-Geral do Território*). En ella, las variables que se contemplaron de manera explícita fueron la litología, geomorfología, hidrografía, suelos, uso del suelo, estructura de la población y el poblamiento; habiendo considerado de manera implícita a una escala algo menor el clima y la proximidad al océano. Estas capas de información fueron cruzadas a partir del particular conocimiento y experiencia de los miembros de cada equipo de trabajo. De ahí resultó un primer esbozo de unidades de paisaje (Pinto-Correia, Cancela & Oliveira, 2001, pp. 197-202). El resultado final fue la identificación de 128 unidades de paisaje, adecuada a una escala 1:250.000, que se reunieron en 22 grupos de unidades con características semejantes, sobre todo por rasgos propios del medio físico, aunque también por la ocupación humana (Pinto-Correia, Cancela & Oliveira, 2001, pp. 203).

En el caso de Marruecos no se encontró ninguna obra similar a APE y CUP. En todo caso, se han presentado cuestiones sobre la trayectoria histórica de la regionalización marroquí, además de delimitar áreas culturales y lingüísticas (Amahane *et alii*, 2013). Pero, la obra que más podría asemejarse a la paisajística



ibérica es el «Atlas de l'Agriculture Marocaine», en el que se tienen en cuenta los sistemas agroecológicos (un total de 9) que recogen la realidad regional del país, respecto a los medios naturales (suelos, recursos hídricos, áreas climáticas, sistemas productivos) como a las prioridades de los mercados actuales. Emplea también un método escalar: el más amplio nivel es el de los grandes conjuntos agroecológicos, seguido por la de regiones agrícolas (31), denominadas UTAs («unités de territorialisation de l'agriculture») (CGDA, 2008, pp. 13-15, pp. 29-30).

## 2.2. APLICACIÓN TÉCNICO-METODOLÓGICA

Con estos antecedentes, se constató que las metodologías española y portuguesa eran bastante coincidentes y podían combinarse e, incluso, unificarse en los niveles más generales: asociaciones de paisajes (APE) y grupos de paisajes (CUP) son bastante equivalentes.

Junto a los métodos, los resultados de este compendio de articulaciones territoriales integradas, dirimidos con límites más o menos nítidos, se han venido expresando cartográficamente desde hace bastantes décadas. De este modo los mapas y, más recientemente esos atlas de paisajes, se han unido en una suerte de andamiaje técnico-metodológico (Martinelli & Pedrotti, 2001; Mata & Sanz, 2003; y Sancho & Reinoso, 2011, entre otros trabajos) que, además de permitir el progreso de la propia disciplina de la geografía del paisaje, sugieren continuar su aplicación al otro lado del Estrecho.

En nuestro caso, se efectuó una tarea de documentación geográfica, por la que se han consultado algunas obras antiguas o de actualidad menos reciente que muestran realidades paisajísticas subactuales (Prado, 1864; Joly, 1950; Ribeiro, 1955; Lautensach, 1967; Bowles, 1982). Tras ello, siguió la consulta y extracción de información de fuentes posteriores recientes tanto bibliográficas como digitales (Biro, 1970; André, 1971; El Gharbaoui, 1981; Maurer, 1996; Taiqui, 1997; Taiqui & Martín, 1997; Charco, 1999; Pineda *et alii*, 2002; Mata & Sanz, 2003; Castro *et alii*, 2005; El Fellah, 2005; Piqué *et alii*, 2006; CGDA, 2008; AOMR, 2009; Ligue Arabe, 2009; Gómez & Martín-Vivaldi, 2010; Ramou, 2011; IGEO, 2018; *Cartes géologiques sous format shapefile*; CNIG; Colaboradores de Open Street Map; DGT). Se han hecho también consultas visuales de imágenes de Google Earth y Google Maps.

Y, por último, se realizaron, por orden temporal las siguientes fases técnico-metodológicas:

- \* Documentar y ubicar la presencia de grupos Maşmūda a ambos lados del Estrecho en el periodo indicado (siglos VIII-X).
- \* Localizar los enclaves magrebíes tingitanos y confeccionar *ad hoc* y *ex novo* cartografía de las unidades de paisaje, procediéndose a la digitalización de sus límites geográficos, siguiendo la metodología de APE (y la muy similar de CUP). El nivel de asociación de paisajes no se realizó cartográficamente, pero se consultaron sus rasgos con documentación geográfica sobre los ámbitos involucrados.

- \* Localizar los enclaves ibéricos, con apoyo en la información digital (CNIG, DGT).
- \* Seleccionar, para el conjunto de los enclaves ibérico-tingitanos, las unidades de paisaje en las que se encuentran, mediante SIG (ArcGis, ArcMap 10.6). Se aplicó una distancia de hasta 1,6 km para, cuando se diera el caso, añadir unidades vecinas si estuvieran muy próximas a las de los enclaves. De este modo, también se incluyen todos los recintos de cada tipo de paisaje involucrado, aunque estén separados.
- \* Adscribir de manera unitaria todos los enclaves al nivel de asociación (APE).

### 2.3. ENCLAVES MAŞMŪDA MARROQUÍES: RASGOS GEOGRÁFICOS Y PAISAJÍSTICOS DEL ENTORNO TINGITANO

Los enclaves marroquíes elegidos se sitúan en el extremo septentrional de la península tingitana. Son 7: Alcazarseguer, Belyounech, Oued Alian, Oued Smir, Sidi Kankouche, Tánger y Tetuán (Figuras 1 y 2). Esta península se inscribe en el ámbito bioclimático mediterráneo, dentro de la gran unidad geográfica del Mágreb, especie de «isla» de cadenas alpinas que está comprimida entre las plataformas del zócalo africano, al sur, y las profundidades del Mar Mediterráneo, en su sector Medio, dentro del dominio estructural rifeño (uno de los tres en que se dividiría Marruecos, junto con el atlásico y sahariano).

Muy sintéticamente, la península tingitana se caracterizaría por los siguientes rasgos físicos: presencia de rocas carbonáticas y no carbonáticas, altas y bajas montañas, cañones; con bioclima mediterráneo pluviestacional euoceánico, termotipos termomediterráneos inferior y superior, y mesomediterráneo inferior; ombrotipos seco, subhúmedo y húmedo; bosque mixto mediterráneo de tierras bajas y de coníferas montano (Sayre *et alii*, 2008). Pero, con más detalle, se constata que esos rasgos revelan múltiples contrastes en poco espacio. Así, se encuentran los siguientes elementos estructurales: a) zona pre-rifeña, al SW (mesetas, dunas costeras, margas y areniscas); b) zona intra-rifeña, al W y NW (piedemonte de llanuras con montañas y valles amplios, flyschs y margas, bancos areniscos y margas calcáreas con sílex); c) zona paleozoica, litoral, al N y E (zócalo, promontorios, rocas metamórficas); d) sobre la que se asientan hacia el interior, bastante elevadas, estrechas cadenas calcáreo-dolomíticas prelitorales con dirección N a S-SE muy marcada (crestas, dorsal, areniscas, con margas y calizas dolomíticas) que llegan a alcanzar los 2000 m; y e) dominio ultra-rifeño, del mioceno medio-superior, en el interior de la península (lomas, crestas y montañas medias; con flyschs, margas, areniscas). Dentro de este aparejo estructural, a su vez, hay colinas altas, montañas bajas, depresiones interiores, mesetas, grandes valles, gargantas, llanuras litorales, dunas, costas rocosas y desniveladas, costas bajas y arenosas; en fin, un complejo y variado relieve, bastante complicado geológicamente (André, 1971, pp. 57-58; El Gharbaoui, 1981).

Las lluvias son relativamente generosas (zonas de cumbres con más de 1500 mm, frente a las litorales con menos de 400), sobre todo en primavera y otoño-invierno,

propiciadas por la barrera orográfica que suponen las elevadas altitudes próximas al mar (El Gharbaoui, 1981, pp.80-85), lo que garantiza caudales suficientes a los ríos vertientes. En cuanto a los rasgos térmicos, se deduce un gran contraste entre los ámbitos litorales y las unidades serranas del interior, presentándose en cortas distancias un clima litoral frente a otro semicontinental, con amplitudes térmicas de gran contraste (El Gharbaoui, 1981, pp. 75-80). Por último, y a muy pequeña escala, las asociaciones de suelos estarían presididos por calcisoles, propios del amplio rango de formas del relieve, reveladores del fuerte control de climas semiáridos y de cierta fertilidad potencial según configuraciones geográficas (Adams, Goudie & Orme, 1996, pp. 141-144).

## 2.4. ENCLAVES MAŞMŪDA IBÉRICOS: BREVE RESEÑA GEOGRÁFICA

Los enclaves ibéricos donde se encontró documentación de la presencia de individuos o grupos Maşmŭda son 14 españoles (entre paréntesis, la provincia): Alange (Ba), Algeciras (Ca), Ateca (Z), Baena (Co), Coria (Cc), Deza (So), Guadalajara (Gu), Madrid (M), Medicaneli (So), Mérida (Ba), Osuna (Se), Pozuel de Ariza (Z), Tarazona (Z) y Villarroya de la Sierra (Z); y 5 portugueses (de N a S): Oporto, Coimbra, Idanha a Velha, Lisboa y Alcacer do Sal. Desde la desembocadura del Duero (Oporto), en el extremo NW de esa distribución, llegarían hasta el valle medio del Ebro (Tarazona), en el NE, y al ápice meridional de la península ibérica (Algeciras). Se documentan, por tanto, en las siguientes unidades regional-paisajísticas: depresiones del Ebro, Gadiana y Tajo, Cordillera Ibérica, desembocaduras o proximidades del Duero, Mondego, Sado y Tajo, Cordillera Central portuguesa, Beira litoral, Alta y Baja Andalucía. Se despliegan dentro de un rango altitudinal de 0 a 900 m (con la única excepción de Medinaceli, que alcanza los 1200), dominando las cotas <500 m. Según la clasificación climática de Köppen-Geiger, dominan los climas «Csa-templado con verano seco y caluroso» (en el caso de Baena, Guadalajara y Madrid, están muy próximos a «BSh-estepa cálida»), pero también hay «Csb-templado con verano seco y templado» (Coimbra, Medinaceli y Oporto), «Cf-templado sin estación seca» (Deza y Villarroya de la Sierra) y «BS-estepa» (Osuna, en el límite «BSk-estepa fría» con «BSh»); finalmente, otros están en el límite entre «Cf» y «BSk» (Pozuel de Ariza y Tarazona) (AEMET-IM, 2011, pp. 16-18). En suma, son tierras con benignidad térmica, salvo los duros inviernos ibéricos de los enclaves soriano-zaragozanos, con climas desde subhúmedos (muy pocos) hasta semiáridos (casi todos), pero siempre presididos por fuerte sequía estival con cuatro/cinco meses secos (salvo en Oporto y algo en Coimbra, con dos/tres).

## 3. RESULTADOS

Con base en lo sistematizado en APE y dado que es África el primer conjunto geográfico del que debiera partir el escalado paisajístico de los enclaves marroquíes,

se pergeñó un modelo conceptual amplio en siete niveles. África se divide en: a) una diagonal alpina (Mágreb), b) un zócalo precámbrico africano-arábigo, con plataformas sedimentarias que lo cubren y áreas volcánicas anexas; y c) un corredor de fracturación de ese zócalo (sistema de *Rift Valleys*) (Biro, 1970, Livres 1 y 3; Adams *et alii*; 1996, pp. 1-33). Esta primera compartimentación del continente es la antesala a partir de la cual se configuran los niveles paisajísticos inferiores. Después del continente africano, a este primer eslabón, se le ha denominado genéricamente *gran conjunto paisajístico continental*, que en el caso de aquellos enclaves pertenecen a la «diagonal alpina magrebí».

El segundo eslabón corresponde al «Sector Medio del Mágreb» (Biro, 1970, p. 201 y ss.), nivel que genéricamente hemos denominado *sector del gran conjunto paisajístico*, y que consistiría en una banda central de llanuras altas (500-1200 m), las cadenas del Atlas Telliano (incluido el Rif); al sur, el Atlas Sahariano y, finalmente, las Altas Planicies, al este. Y como tercer eslabón, denominado *subsector paisajístico*, coincidente a grandes rasgos con la gran unidad natural que precedía a la asociación de paisajes del APE, se incluiría en esas cadenas tellianas, en las que a la altura del tramo bajo del río Muluya aislaría el Rif del conjunto argelino-tunecino.

### 3.1. UNIDADES DE PAISAJE DE LOS ENCLAVES TINGITANOS

Adscritos esos 7 enclaves tingitanos a esos tres niveles superiores, se delimitan y definen las unidades de paisaje (Figura 1). En síntesis, se trata de un conjunto de sierras litorales, prelitorales e interiores muy complejo, a distintos niveles altitudinales, cuyo elevado número está separado, a su vez, también por numerosas depresiones y valles de orientación diversa.

#### 3.1.1. Alcazarseguer, Belyounech, Oued Alian y Sidi Kankouche (Sierras y valles del litoral de Alcazarseguer)

Se trata de cuatro enclaves costeros que se han incluido en la misma unidad de paisaje. El asentamiento de Belyounech, en realidad, está en el límite de dos unidades, por lo que se desdobra en dos casos. Se sitúan en la desembocadura de estrechos vallecillos frente a la costa gaditana, encajados en conjuntos serranos y de montañas muy próximos a la costa que normalmente consisten en masas cabalgadas de areniscas y margas (flyschs). Dan lugar morfológicamente a crestas bien marcadas que destacan sobre suaves colinas, con barras y replanos estructurales. Hacia el mar, este conjunto remata en acantilados y plataformas de abrasión a diferentes niveles, que solo forman a veces muy modestas playas. La agricultura es reducida y dominan más prados y pastizales junto a algunas áreas forestales.

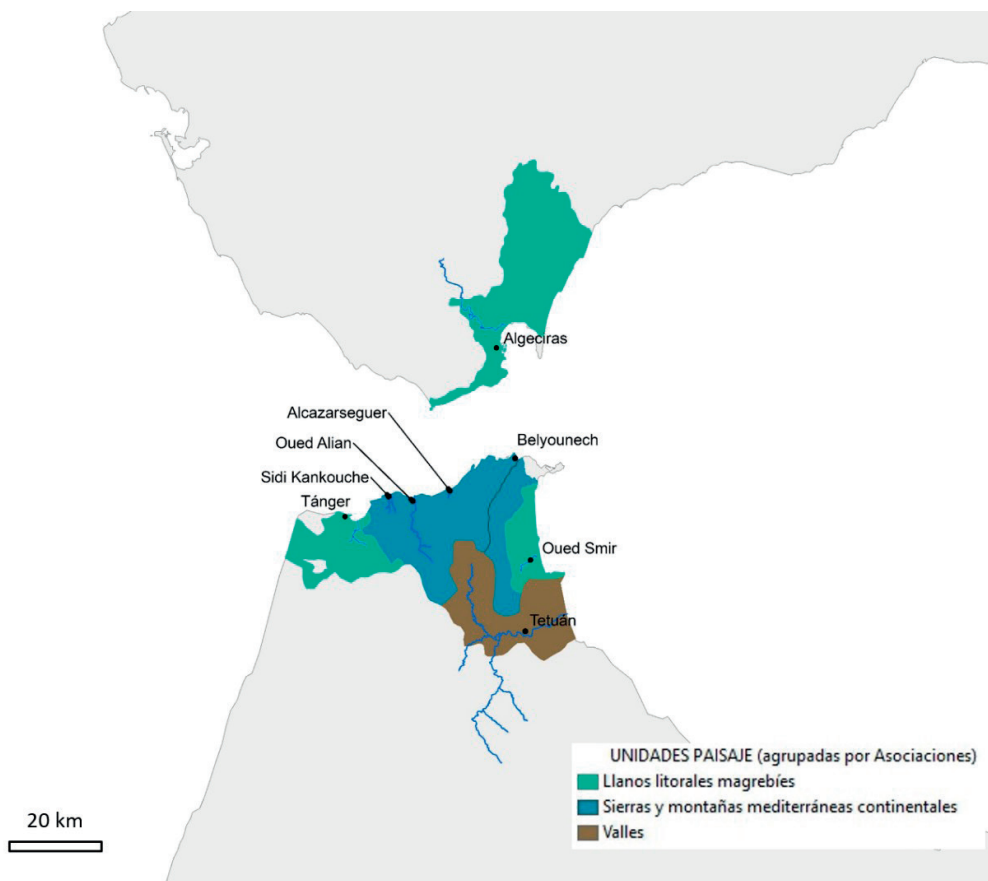


FIGURA 1. MAPA DE LAS UNIDADES DEL PAISAJE MARROQUÍES DONDE SE DOCUMENTABAN MAŠMŪDA (SIGLOS VIII-X), AGRUPADAS POR ASOCIACIONES. SE REPRESENTA TAMBIÉN LA UNIDAD DEL ENCLAVE IBÉRICO MAŠMŪDA DE ALGECIRAS, PERTENECIENTE A LA ASOCIACIÓN LLANOS LITORALES PENINSULARES. Fuentes: Mata & Sanz, 2003 (unidad española); autores (unidades marroquíes) y elaboración propia

### 3.1.2. Belyounech, segundo caso (Sierras de Hauz)

Con paisaje muy similar, se sitúa al este de la unidad anterior, separada por la línea de cumbres de la dorsal calcáreo-dolomítica como cresta destacada. Se trata del enclave Marsà Mūsà («el puerto de Mūsà»), un puerto seguro, incluso en invierno, salvo que sople el lebeche (viento del sudoeste) (al-Bakrī, 1859, p. 207; Vallvé, 1989, p. 37; al-Bakrī, 1992, II, 782). Está dominado por el Ġabal Mūsà (839 m) en cuya falda se encuentra Belyounech (Beliones), actualmente a unos 8 km al oeste de Ceuta (Vallvé, 1989, 40-41). Según al-Bakrī, entre este lugar y Ceuta se encuentra Mā' al-ḥayāt («el agua de la vida») que son manantiales de agua dulce a la orilla del mar que emanan entre las piedras, debajo de los montículos de arena (al-Bakrī, 1859, p. 208; Vallvé, 1989, p. 38; al-Bakrī, 1992, II, 783). En conjunto, es la unidad con mayor altitud media sobre el nivel del mar.

### 3.1.3. Oued Smir (Llanos litorales y tierras bajas de Fnideq–M'diq)

La actual localidad de Dar Guarda, un poco al sur de Fnideq y al norte de M'diq, está apenas a 2 km al sur de la confluencia del actual Oued Smir, en una marisma litoral, con actuales puerto y complejo turístico-hoteler. Es un río que nace en el Djebel Zammam y vierte al mar al norte del Cabo Negro. En el pasado, durante el invierno, era un enorme pantano, como lo atestigua el lago que se encuentra cerca de su desembocadura. Esa costa está marcada por un cordón arenoso. En este paisaje se distingue también el valle del Oued Negro, mucho más amplio y extenso hacia el interior, que ofrece buenas posibilidades agrícolas, lo que explica una implantación relativamente importante de villas y pueblos en época contemporánea.

### 3.1.4. Tánger (Llanuras litorales y tierras bajas tangerinas)

La antigua Tánger estaba emplazada sobre una altura elevada, con sustrato arenoso. Está cerca de Djebel Ronda-Kebir, cresta areniscosa prominente excluida de la unidad, pues en esta dominan relieves muy suaves por erosión diferencial, con llanuras bajas, depresiones, hondonadas fluviales y colinas con formas redondeadas, que corresponden a margas y margaesquistos. Todo ello rodeado de relieves más prominentes. Solo incluyen algunos modestos arroyos litorales, habiéndose excluido valles interiores próximos, que corresponderían a unidades anexas. En la actualidad son tierras agrícolas mezcladas con pastizales algo xéricos.

### 3.1.5. Tetuán (Valle del río Martil)

Ubicado en una cluse que taja el Río Martil sobre la dorsal calizo-dolomítica. Su relieve es vigoroso y abrupto, fragmentado por la red fluvial en dos conjuntos, uno al norte (Macizo de Hauz) y otro al sur (la dorsal propiamente dicha). Tiene una alta pluviometría, temperaturas medias relativamente bajas y amplitud térmica moderada, rasgos típicos de la media montaña mediterránea. Muy deforestado durante el Protectorado, así como por el sobrepastoreo (Gómez & Martín-Vivaldi, 2010, p. 160). Como el Río Martil remata la pendiente desde ese macizo, justo hasta donde llega la ciudad, se ha considerado que se trata de una unidad de valle, y litoral pues el mar está cerca.

La Figura 2 reúne la síntesis de los resultados obtenidos, a partir de los 7 lugares (8 casos, por desdoblamiento de uno en dos unidades). La asociación mayoritaria, con 5 casos, es la de «Sierras y montañas mediterráneas continentales» (ya definida en APE), pero ha de notarse que se trata de sierras bajas por ser litorales y que contienen valles en su interior. Le sigue la asociación que, creada *ad hoc*, se ha denominado «Llanos litorales magrebíes», con 2 casos, por lo que se reiteran paisajes de tierras bajas. Y, finalmente, un caso de «Valle» (también existente en APE). Los enclaves tienen muy baja cota (<100 m) y todas las unidades y asociaciones de paisajes incluyen ámbitos

con sedimentos detríticos en zonas suficientemente amplias como para albergar áreas de cultivos agrícolas.

Asentamiento	altitud	UNIDAD (U) / SUBTIPO (S) DE PAISAJE	TIPO (T) / ASOCIACIÓN (A) DE PAISAJE
Tánger (M)	80	Llanos litorales y tierras bajas tangerinas (U) <i>Llanos y glacia litorales magrebíes atlánticos (S)</i>	Llanos y glacia litorales y prelitorales (T) <i>Llanos litorales magrebíes (A)</i>
Oued Smir (M)	10	Llanos litorales y tierras bajas de Fnideq-M'diq (U) <i>Llanos y glacia litorales magrebíes mediterráneos (S)</i>	
Sidi Kankouche (M)	20		
Oued Alian (M)	20		
Alcazarseguer (M)	50-90	Sierras y valles del litoral de Alcazarseguer (U) <i>Sierras tingitanas (S)</i>	Sierras litorales y sublitorales rifeñas (T) <i>Sierras y montañas mediterráneas continentales (A)</i>
Belyounech (M)	20-50		
Muy próximo a Belyounech (M)		Sierras de Hauz (U) <i>Sierras tingitanas orientales (S)</i>	
Tetian (M)	90	Valle del Río Martil (U) <i>Valles medios y bajos (S)</i>	Valles intramontañosos rifeños (T) <i>Valles (A)</i>

#### MODELO ADOPTADO DE JERARQUÍA PAISAJÍSTICA EN 7 NIVELES

- 1) Diagonal Alpina Magrebí (gran conjunto paisajístico continental)
  - a) Sector Medio del Magreb (sector del gran conjunto paisajístico)
    - i) Rif y Atlas Telliano (subsector paisajístico)
      - **Llanos litorales magrebíes (asociación de tipos de paisajes)**
        - **Llanos y glacia litorales y prelitorales (tipo de paisajes)**
          - **Llanos y glacia litorales magrebíes atlánticos (subtipo de paisaje)**
            - ✓ **Llanos litorales y tierras bajas tangerinas (unidad de paisaje)**

FIGURA 2. UNIDADES DE PAISAJE DE LOS LUGARES VINCULADOS A MAŞMŪDA (SIGLOS VIII-X) AL NORTE DE LA PENÍNSULA TINGITANA. ARRIBA: SÍNTESIS DE UNIDADES DE PAISAJE ANALIZADOS AL SUR DEL ESTRECHO DE GIBRALTAR, JERARQUIZADA SEGÚN LOS NIVELES ADOPTADOS POR MATA & SANZ, 2003. M, MARRUECOS. SE INDICA LA ALTITUD ESTIMADA DEL ENCLAVE (EN M S.N.M.). ABAJO: MODELO PAISAJÍSTICO JERARQUIZADO EN 7 NIVELES DENTRO DEL CONTINENTE AFRICANO. APARECE EN LETRA NEGRITA EL CASO-EJEMPLO AL QUE SE ADSCRIBE EL ENCLAVE DE TÁNGER. Fuente: autores y elaboración propia

### 3.2. CUADRO PAISAJÍSTICO UNITARIO IBERO-TINGITANO

El cruce de información histórica y paisajística, una vez seleccionados los 7 enclaves tingitanos más los 19 ibéricos, da un total de 26 que, al desdoblarse unos por cercanía o estar fragmentados suponen 34 casos de lugares con Maşmŭda documentados, adosados o separados. Se adscriben a 23 unidades de paisaje y se agrupan en 12 asociaciones (Figura 3). Discretizado por países, resultaría lo siguiente:

- \* España (E): 14 enclaves, 17 casos, 14 unidades y 9 asociaciones.
- \* Marruecos (M): 7 enclaves, 8 casos, 5 unidades y 3 asociaciones.
- \* Portugal (P): 5 enclaves, 9 casos y 5 asociaciones.

Se observa una distribución que tendió a una diversificación paisajística, pues de 3 asociaciones en la península tingitana se pasaron a 12 (7 en España, 1 en Portugal y 1 en ambos: campiñas, corredores, llanos interiores, macizos, parameras, páramos, penillanuras, desembocaduras y vegas-riberas). Eso sí, 2 de aquellas se repitieron en 7 enclaves, en España y en Portugal: llanos litorales (Algeciras, Coimbra, Oporto), sierras y montañas (Alange, Ateca, Coimbra y Deza).

La Figura 4 reúne una tabla síntesis conjunta. En ella quedan integradas las 5 unidades tingitanas con las andalusíes, así como con las asociaciones, dentro de

un marco paisajístico ibérico-magrebí unitario. La asociación con más unidades es «Sierras y montañas mediterráneas y continentales» (9 casos). Es decir, los entornos de los Mašmūda coincidieron solo en 4 lugares ibéricos con los magrebíes. Sigue siendo la agrupación mayoritaria. Aparecen como subdominantes unidades de la asociación «Vegas y riberas» (7 casos), con clara vocación agrícola por la apertura de fondos de valle que reciben los sedimentos fluviales, favoreciendo tal sistema productivo (destacan los ubicados en el río Sado, además del enclave de Tarazona, en el Ebro).

Por último, si al mapa de la Figura 3, con las puras unidades seleccionadas de esos enclaves Mašmūda, se añaden por yuxtaposición las vecinas que, siendo diferentes, pertenecen a las mismas asociaciones de paisaje, se muestra un marco paisajístico amplificado (Figura 5). Es posible gracias al método escalar de APE y CUP, lo cual permite visualizar una misma realidad histórico-paisajística en dos niveles de resolución.

#### 4. DISCUSIÓN

Entre los múltiples debates que el establecimiento de los bereberes en el territorio andalusí ha suscitado figura, como aspecto esencial, la cuestión de la elección o no por parte de los grupos de su lugar de establecimiento. Tradicionalmente se ha considerado que habrían sido las autoridades árabes las que, reservando para sí las tierras más fértiles, habrían situado a los bereberes, musulmanes sí pero no árabes, en espacios menos favorecidos desde el punto de vista los recursos<sup>9</sup>. Una buena síntesis sobre esta cuestión es la que presenta Sarr (2014, pp. 71-79), donde resume las consideraciones de otros autores hasta esa fecha para concluir que «(...) por ello, un solo factor no debe servirnos para explicar ‘el patrón beréber’. Es más, en virtud de todo lo visto, sería más adecuado hablar de tantos patrones de asentamiento como grupos bereberes, en plural, singularizando en el caso de cada grupo familiar en particular». (p. 79).

Al debate sobre el mayor o menor poder de los grupos humanos para elegir sus asentamientos, también cabe añadir el que introducen los geógrafos franceses de la escuela regional, cuando contemplan simbiosis tradicionales entre marcos y géneros de vida<sup>10</sup>.

En este sentido, se reconoce en la península tingitana un conjunto de serios condicionantes naturales que hacen corresponder la implantación humana con ciertas unidades geográficas (El Gharbaoui, 1981, pp. 269-291). Esta nota geográfica había sido ya apuntada cuando se refiere que, en Marruecos, los datos de la estructura y del clima permiten definir unas regiones naturales sobre las cuales se superponen de manera más o menos ajustadas las regiones

9. De Felipe (1997, pp. 278-279) consideraba determinante entonces la hegemonía de los gobernantes árabes frente a la capacidad de elección de establecimiento por parte de los grupos bereberes.

10. Couvreur (1979, p. 23) ha mostrado dicotomías entre grupos de población y poblamientos atlásicos (otro de los espacios Mašmūda), unos más vinculados a la vida ganadera, frente a otros semi-nómadas que combinan esta actividad con la agrícola; de modo que los condicionantes orográficos, climáticos y edafológicos parecerían controlar una escasa posibilidad de elección de recursos al respecto.



humanas<sup>11</sup>. Igualmente, destaca el papel que la variedad de suelos juega como control económico y cultural, cuyas resultantes definen terrenos de pobres a paupérrimos en importantes sectores, frente a otros relativamente buenos, pero menos extensos, con dicotomía básico-ácida; pero, en todo caso, de amplia variedad (El Gharbaoui, 1981, pp. 291-297).

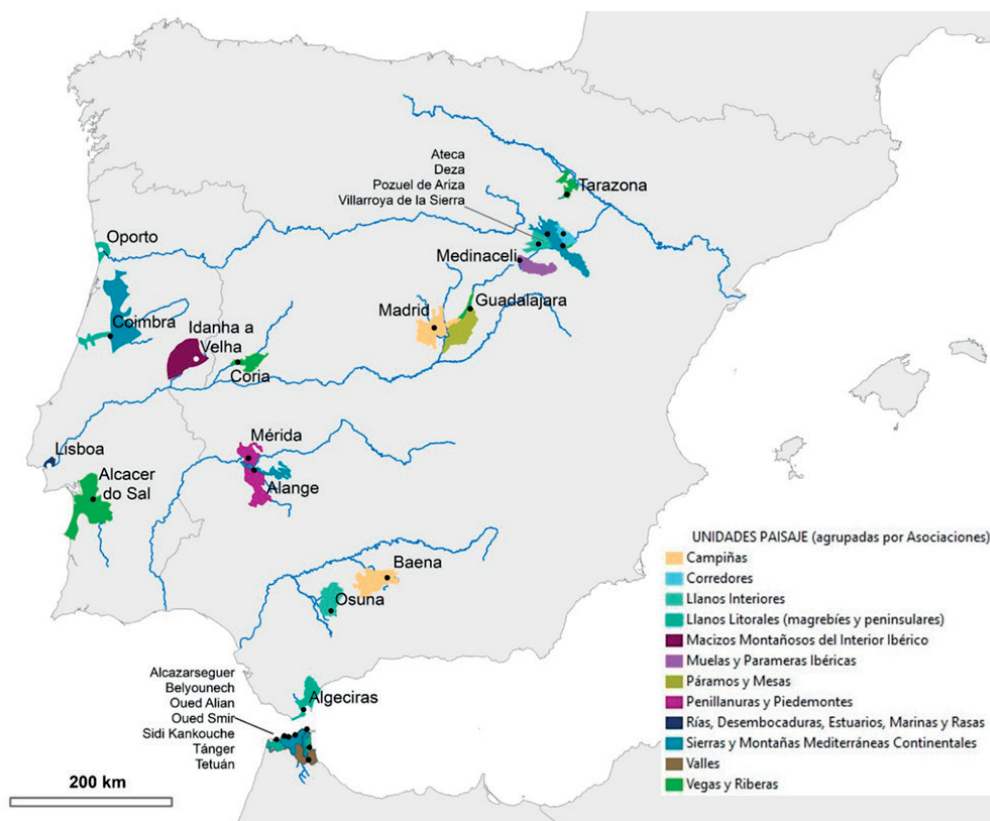


FIGURA 3. MAPA DE UNIDADES DE PAISAJE DE ZONAS DOCUMENTADAS DE MAŠMŪDA EN AL-ÁNDALUS Y PENÍNSULA TINGITANA (SIGLOS VIII-X), AGRUPADAS POR ASOCIACIONES. RÍOS: SE REPRESENTAN SOLO LOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS, EN SU CASO, QUE PASAN POR LOS ENCLAVES CON OBJETO DE FACILITAR LA LOCALIZACIÓN VISUAL. Fuentes: Mata & Sanz, 2003; IGEO, 2018; DGT; autores (unidades marroquíes) y elaboración propia

Igualmente, las dinámicas agrarias, tan importantes históricamente, revelan diferencias según sean las condiciones naturales y las herencias del pasado en esas montañas bajas y medianas magrebíes (rango mayoritario 500-1500 m), fragmentadas y separadas por llanuras y valles que han permitido la irrigación de algunas tierras<sup>12</sup>; destacando un equilibrio entre agricultura y ganadería<sup>13</sup>.

11. «(...) les groupements régionaux, au Maroc, sont relativement simples à tracer, car la vie humaine se superpose assez bien aux cadres naturels», (Joly, 1950, p. 72).

12. Así lo indica Maurer (1991, pp. 267-268), quien en este sentido refiere además que, en contextos geográficos montañosos como los rifeños, «les formes traditionnelles de l'utilisation du sol, associant céréaliculture et élevage, restent prépondérantes» (*Ibidem*, p. 275).

13. Revelado años más tarde por ese mismo autor, que explícitamente menciona a bereberes mašmūdies entre los grupos actores (Maurer, 1996, pp. 51).

Asentamiento	Altura	UNIDAD DE PAISAJE (denominación original)	ASOCIACIÓN DE PAISAJE (den. unificada)
Baena (E)	769	Alta Campiña de Córdoba	Campiñas
Madrid (E)	657	Madrid y su Área Metropolitana	
Villarroya de la Sierra (E)	734	Valle y vega del Río Ribota	Corredores
Pozuel de Ariza (E)	695	Glacis y Valles de las Vicarias-Ariza, al Norte del Jalón Medio	
Osuna (E)	322	Llanos de Osuna/Écija	Llanos interiores
Oued Smir (M)	10	Llanos Litorales y tierras bajas de Fnideq-M'diq	
Tánger (M)	80	Llanos Litorales y tierras bajas tangerinas	Llanos litorales magrebies
Algeciras (E)	20-300	Bajo Guadiaro y Llanos del Campo de Gibraltar	
Coimbra (P)	43	Coimbra e Baixo Mondego	Llanos litorales peninsulares
Oporto - 2 (P)	-	Grande Porto	
Idanha a Velha (P)	240	Castelo Branco - Penamacor - Idanha	Macizos montañosos del interior ibérico
Medinaceli (E)	1204	Parameras de Medinaceli y Maranchón	Muelas y parameras ibéricas
Guadalajara (E)	685	Páramo del Interfluvio Henares-Tajuña entre Arganda y Guadalajara	Páramos y mesas
Mérida (E)	224	Penillanura de Mérida	
Alange - 2 (E)	-	Penillanuras del Medio-Bajo Matachel	Penillanuras y piedemontes
Oporto (P)	80-100	Sub-Unidades Grande Porto e Baixo Douro	
Lisboa (P)	2-56	Lisboa	Rias, desembocaduras, estuarios, marinas y rasas
Coimbra - 2 (P)	-	Montes Ocidentais de Beira Alta	
Alange (E)	323	Sierras al Sur de Mérida y Don Benito	
Belyounech - 2 (M)	-	Sierras de Hauz	
Deza (E)	884	Sierras de Miñana y Caballero	
Alcazarseguer (M)	50-90		
Belyounech (M)	20-50	Sierras y Valles del Litoral de Alcazarseguer	Sierras y montañas mediterráneas y continentales
Oued Alian (M)	20		
Sidi Kankouche (M)	20		
Ateca (E)	647	Sierras Aragozanas y Sorianas del Sistema Ibérico	
Tetuán (M)	90	Valle del Río Martil	Valles
Alcaer do Sal - 2 (P)	-	Charneca do Sado	
Alcaer do Sal - 3 (P)	-	Pinhais do Alentejo Litoral	
Tarazona (E)	480	Riegos de Tarazona-Cintruénigo	
Alcaer do Sal (P)	20-45	Vale do Baixo Sado	
Guadalajara -2 (E)	-	Vegas del Henares	Vegas y riberas
Ateca - 2 (E)	-	Vega del Jalón entre Calatayud y Ateca	
Coria (E)	264	Vega y Vertientes del Alagón y Tiétar en Coria	

FIGURA 4. SÍNTESIS UNITARIA DE LAS UNIDADES DEL PAISAJE CON ELEMENTOS MAŞMŪDA DOCUMENTADOS EN AL-ÁNDALUS Y PENÍNSULA TINGITANA (SIGLOS VIII-X). AGRUPADAS POR ASOCIACIONES. (E), ESPAÑA; (M), MARRUECOS; (P), PORTUGAL. ALTURA O RANGO ALTITUDINAL DEL ENCLAVE, EN M S.N.M. SE INCLUYEN LAS UNIDADES DE PAISAJE DE LOS 26 ENCLAVES MÁS LOS PRÓXIMOS A MENOS DE 1,6 KM CUANDO SE DA TAL CIRCUNSTANCIA (DE AHÍ LA REITERACIÓN DE ALGUNOS ENCLAVES, 34 CASOS). Fuentes: Mata & Sanz, 2003; IGEO, 2018; DGT; autores (unidades marroquíes) y elaboración propia

Con perspectiva histórica, se señala al territorio tingitano como apto para la implantación de modos de vida sedentarios, por su situación entre el complejo estructural montañoso del Atlas (Villaverde, 2001, p. 37). Así, además de la presencia de las ciudades históricas como Ceuta, Tánger y Tetuán, se mencionan las de otras islámicas desaparecidas (Hajar-Nasr, Targha, Tigisas) (Taiqui & Martín, 1997, fig. 2, p. 27.). Se refiere cómo este territorio, que a partir del siglo I d.C. pasó a formar parte de la provincia romana de la *Mauretania Tingitana*, se diferenciaba a grandes rasgos en tres regiones naturales: a) la vertiente atlántica, núcleo fundamental para los romanos, con centros urbanos ubicados en valles paralelos aptos para la agricultura y poblamiento sedentario; b) la vertiente mediterránea, línea montañosa marginal, con peor dotación agrícola y enfrentada al Estrecho en el «Fretum Gaditanum» de las fuentes literarias greco-latinas; y c) las zonas transmontanas esteparias al este y sur que, como antesala del Sáhara, anunciaban el medio desértico muy poco propicio para el asentamiento humano. Pese a ello, este «pre-desierto» montano y árido tuvo algún poblamiento, aunque con vocación más claramente nómada o seminómada, carácter disperso y de subsistencia, receptores de una menor influencia externa (Villaverde, 2001, pp. 38-40).

Teniendo en cuenta estas interpretaciones pero sin entrar en detalles, lo que evidencian estos resultados es que los Maşmūda se encontraron al norte del Estrecho con varias configuraciones geográficas semejantes, pero con nuevos rasgos que ampliaban el espectro paisajístico. Piénsese que, aunque no tanto como el Mágheb, la península ibérica también es muy montañosa, lo que sumaba alternativas

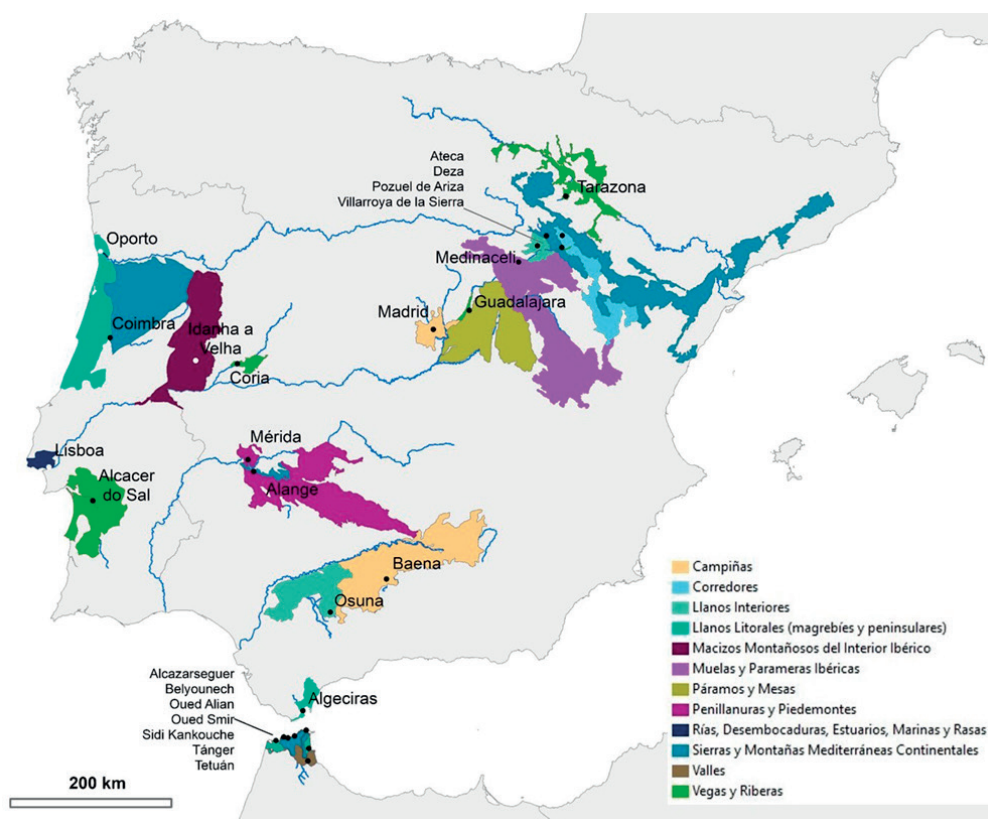


FIGURA 5. MAPA DE ASOCIACIONES DEL PAISAJE CON ELEMENTOS MAŞMŪDA DOCUMENTADOS EN AL-ÁNDALUS (SIGLOS VIII-X). EN LA PENÍNSULA TINGITANA LOS RECINTOS REPRESENTADOS CORRESPONDEN AL NIVEL DE UNIDADES DE PAISAJE. RÍOS (IDEM FIG. 3). Fuentes: Mata & Sanz, 2003; IGEO, 2018; DGT; autores (unidades marroquíes) y elaboración propia

ambientales, morfológicas y funcionales. En cualquier caso, no podemos olvidar otros espacios marroquíes vinculados a este grupo bereber donde destaca el Atlas, dominado por ámbitos montañosos de altitudes importantes, elevadas altiplanicies y tierras con grandes contrastes térmicos, problemas de evolución edafogenética y aptitud agrícola.

Como muestran las Figuras 3 y 4, los Maşmūda repitieron asentamientos en llanos litorales de al-Ándalus (Algeciras, Coimbra y Oporto), unidades extremadamente bajas, donde los detríticos arrastrados por las laderas de las sierras prelitorales, junto a los aportados por la dinámica litoral marítima, favorecen la agricultura<sup>14</sup>. En efecto, el lecho de inundación del río Mondego, próximo a su desembocadura, ofrece un ejemplo de acumulación de derrubios extremadamente intenso<sup>15</sup>.

14. Al respecto, resulta curioso encontrar un texto del siglo XIX en que el autor vincula, sin saberlo, dos enclaves Maşmūda, cuando al referirse al río Manzanares a su paso por Madrid, comenta cómo este, tras recibir arroyos afluentes, iba acumulando en su cauce tantas arenas que «en menos de tres metros han cubierto las pilas que no tenían poca altura, y parte de los arcos del puente de Segovia, construido en tiempo de Felipe II. No diré suceda aquí lo que en Coimbra con el Mondego, donde sobre un largo y magnífico puente, cegado enteramente por las arenas, hubo que levantar otro, cimentado en las pilas mismas del antiguo», (Prado 1864, p. 14.).

15. Tal y como Lautensach ratificaba hace más de 50 años, (1967, pp. 91-92).

Si, además, se unen «Campiñas», «Corredores fluviales», «Llanos interiores» y «Desembocaduras de ríos» como Duero y Tajo (Figuras 3 y 4), serían más tierras bajas a submontanas, con depósitos detríticos, próximos en algunos casos a alimentación hídrica, en donde no solo cultivos cerealícolas, sino también leñosos (olivos, viñas, almendros y frutales variados) y los de huerta las que ampliarían el abanico de elección de recursos agrícolas, respecto a los que la geografía rifeño-atlásica imponía (con los severos límites de los ámbitos primordialmente ganadero, nómada o seminómada). En cuanto a las *Penillanuras* extremeñas, tierras pobres donde se implantó este grupo bereber, es preciso destacar que en las cercanías de Mérida documentos del siglo XVIII indican la alternancia de la agricultura con la ganadería<sup>16</sup>.

Como excepciones a un aprovechamiento agrícola mayoritario, apenas 5 enclaves andalusíes corresponden a unidades de menor vocación agrícola, o con restricciones por suelos ácidos unido a rigor térmico en los inviernos, que pudieran aconsejar actividades ganaderas o, incluso, forestales. Al respecto debe añadirse que, con excepción de Medinaceli y Deza, los emplazamientos ocuparon sobre todo tierras bajas, de cota poco elevada o medias, y siempre inferiores a los 800 m.

En cuanto a lo mostrado en la Figura 5, esta nueva visión posiblemente sea más especulativa, pero sirve de referencia de cómo, pese a que este grupo no se estableció, salvo algunos emplazamientos, en las más ricas y fértiles tierras agrícolas de la península (tierras negras del valle del Guadalquivir, amplias vegas del valle del Ebro y llanuras litorales del Levante mediterráneo, básicamente), sin embargo sí ocupó tierras de claro interés agrícola, por su benignidad climática, suelos no extremadamente ácidos, baja cota o algo submontanos, susceptibles de irrigación (vegas) y campiñas de secano. En suma, paisajes que permitían una economía que probablemente pocas veces debió ser de subsistencia o extrema necesidad.

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados muestran que las asociaciones de paisajes (y anexos por proximidad) que ocuparon los Maşmūda en el conjunto ibérico-magrebí fueron: sierras y montañas, en general poco elevadas y próximas al litoral (9), vegas y riberas (5), llanos litorales (4), estuarios, desembocaduras y marismas (2), campiñas (2), llanos interiores (2), penillanuras y piedemontes (2), corredores (1), macizos (1), muelas y parameras (1), páramos y mesas (1) y valles (1). En suma, dominaron tierras bajas.

Si solo nos atuviéramos a un criterio geográfico físico, sin considerar las dinámicas y evolución de avatares militares y socio-políticos de la historia de al-Ándalus, se observa que la configuración marcada por esos asentamientos desde el sur ibérico hacia el límite del Duero, en Portugal, y de allí, pasando por el centro

---

16. La agricultura se daba en «un terreno ondeado de buena tierra, y bien cultivada, no obstante no ser caliza», (Bowles, 1982, p. 114). Se reseña también su alternancia con el aprovechamiento ganadero, al referirse a la gran llanura arenosa que formaba el fondo del valle del Guadiana, entre colinas, en las islas de cuyo curso pacían «muchos ganados», aún «con riesgo de que cuando crece demasiado el río se los lleve la corriente», incluso a los «mismos pastores», (*Ibidem*, p. 117).

peninsular hasta llegar a las puertas del valle del Ebro (fundamentalmente: llanos en general junto con rías/desembocaduras y valles/vegas/campiñas, por un lado, más sierras/macizos montañosos junto con penillanuras, por otro) va a coincidir con espacios cuyos rasgos climáticos serán algo similares a los tingitanos. Así, pareciera evitarse el piso bioclimático supramediterráneo, manteniéndose ceñidos al termo y mesomediterráneo, con la única excepción de los asentamientos ibéricos de Soria/Zaragoza que, próximos ya al valle del Ebro, suponen un ámbito más duro por la continentalidad térmica y aridez, clima en todo caso poco ajeno para ese grupo humano.

Pese a que estas cuestiones no puedan ser esclarecidas ni fácil ni categóricamente, sí al menos plantea la conveniencia de incorporar el contexto geográfico de los asentamientos tribales tras la conquista islámica de al-Ándalus como un elemento más de análisis que pudiera ayudar a desvelar las causas y contexto de su distribución y dispersión. La conjunción de la procedencia atlásica de los Maşmūda, más la rifeño-tingitana documentada, fue ampliamente diversificada paisajísticamente por los enclaves que, tras la conquista, ocupó aquella en emplazamientos ibéricos relativamente dispersos.

La comparación conjunta, mediante una tabla sintética de unidades y asociaciones de paisajes, ha permitido hacer una primera calibración cuantitativa y cualitativa del alcance de aquella diversificación. La tipología de paisajes detectada indica algunas pautas básicas en los asentamientos. Hay un claro dominio de la potencial vocación agrícola (cerealícola, cultivos leñosos dulces y no dulces, de secano o de regadío y hortícola). Pese a la «herencia» serrana y montana de este grupo bereber, esta no se acrecentó especialmente tras la conquista, incorporándose nuevas realidades paisajísticas en su poblamiento.

A partir de estas pautas generales detectadas, solo parcialmente esclarecedoras y que suponen solo un primer nivel acercamiento, podrían unirse en el futuro nuevos estudios de prospección directa que, contemplando relaciones más complejas (tipos de poblamiento, usos del suelo, formas de explotación, de propiedad y otros vestigios paisajísticos culturales), permitan conocer mejor el contexto que acompañó los derroteros de los bereberes por la geografía ibérico-magrebí.

## REFERENCIAS

- Adams, W. M., Goudie, A. S. & Orme, A. R. (1996). *The Physical Geography of Africa*. Oxford University Press.
- AEMET-IM. Agencia Española de Meteorología-Instituto de Meteorologia de Portugal. (2011). *Atlas climático ibérico. Temperatura del aire y precipitación (1971-2000)*. Recuperado en 2021, el 18 de enero, de: [https://www.aemet.es/documentos/es/conocermas/recursos\\_en\\_linea/publicaciones\\_y\\_estudios/publicaciones/Atlas-climatologico/Atlas.pdf](https://www.aemet.es/documentos/es/conocermas/recursos_en_linea/publicaciones_y_estudios/publicaciones/Atlas-climatologico/Atlas.pdf)
- Al-Bakrī. (1859). *Description de l'Afrique septentrionale, par El-Bekri*, Mac Guckin de Slane (Trad.). Imprimerie Impériale.
- Al-Bakrī. (1992). *Kitāb al-masālik wa-l-mamālik*. A. Ferré, A. & Van Leeuwen, A. P. (Eds.). Al-Dār al-ʿarabiyya li-l-kitāb.
- Al-Idrīsī. (2002). *Nuzhat al-muštāq fī iḥtirāq al-āfāq*. Maktabat al-Ṭāqāfa al-dīniyya.
- Al-Idrīsī. (1999). *La première géographie de l'Occident*. Chevalier, J. (Trad.). Nef, A. L. (Rev.). Présentation, notes, index, chronologie et bibliographie, de Bresc, H. & Nef, A. L. Flammarion.
- Al-Iṣṭahrī. (1967). *Kitāb al-masālik wa-l-mamālik*, De Goeje, M.J. (Ed.). *Viae regnorum. Descriptio dittonis moslemicae*. (Reimpr). E. J. Brill.
- Amahane, A., Bennis, S., El Khatir, A. & Ramou, H. (2013). *Rapport relatif aux aspects culturels de la régionalisation*, Institut Royal des Études Strategiques. Recuperado en 2022, el 7 de julio, de: [https://www.ires.ma/images/Publications/rapport\\_aspects\\_cultur\\_regionalion\\_o.pdf](https://www.ires.ma/images/Publications/rapport_aspects_cultur_regionalion_o.pdf)
- André, A. (1971). Introduction à la géographie physique de la Péninsule tingitane. *Revue de Géographie du Maroc*, 19, 57-76.
- AOMR (Arab Organization for Mineral Resources). (2009). *Carte géologique du Monde Arabe au format Shapefile*. Recuperado en 2019, el 12 de julio, de: [http://www.mediafire.com/file/1g74boz9mmycral/aidmo\\_geological\\_map\\_source\\_2009.rar/file](http://www.mediafire.com/file/1g74boz9mmycral/aidmo_geological_map_source_2009.rar/file)
- Atlas de los Paisajes de España. Ministerio para la Transición Ecológica. Recuperado en 2019, el 5 de febrero, de [https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/Paisajes\\_descargas.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/Paisajes_descargas.aspx)
- Baudot, P., Goudie, B., Daniel, B., Bernard, B., Pagezy, H. & Vernazza-Licht, N. (1997). *Impact d l'Homme sur les milieux naturels: perceptions et mesures*. Travaux de la Société d'Ecologie Humaine. Recuperado en 2019, el 1 de octubre, de: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01290258/document>
- Bertrand, G. (1968). Paysage et Géographie Physique Globale. Esquisse méthodologique. *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 39 (3), 249-272.
- Birot, P. (1970). *Les régions naturelles du globe*, Masson et Gle.
- Bolòs i Capdevila, M. de (Dir.). (1992). *Manual de Ciencia del Paisaje*. Masson.
- Bowles, G. (1982). *Introducción a la Historia natural, y a la Geografía física de España (Reproducción facsímil de 1775)*. Imprenta de D. Francisco Manuel de Mena.
- Brown, E. H. (1970). Man shapes the Earth. *The Geographical Journal*, 136 (1), 74-85.
- Cartes géologiques sous format shapefile. My Data. Recuperado en 2019, el 12 de julio, de: <http://igdata.blogspot.com/2016/12/cartes-geologiques-sous-format-shapefile.html>
- Castro, M., Muñoz, G., Nachite, D. & Infuso, G. (2005). *Características ambientales del entorno de la laguna de Smir*. Universidad de Cádiz.

- CGDA (Conseil Général du Développement Agricole). (2008). *Atlas de l'Agriculture Marocaine. Document de synthèse*, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime. Recuperado en 2021, el 20 de febrero, de: <http://www.agriculture.gov.ma/sites/default/files/ATLASsynthese.pdf>
- Charco, J. (1999). *El bosque mediterráneo en el norte de África. Biodiversidad y lucha contra la desertificación*. AECL.
- CNIG. Base Cartográfica Nacional a escala 1:500.000. Centro de Descargas del CNIG (Instituto Geográfico Nacional). Recuperado en 2019, el 5 de febrero, de: <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp>
- Colaboradores de OpenStreetMap. *Topographic-map.com. Marruecos (31.17282-7.33625)*. Licencia Open Database License (ODbL). Recuperado en 2019, el 2 de octubre, de: <https://es-es.topographic-map.com/maps/60eo/Marruecos/>
- Couvrer, G. (1979). Conditions naturelles, peuplement et genres de vie dans le Haut Atlas (Maroc). *Méditerranée*, 1-2, 23-25.
- De Felipe, H. (1997). *Identidad y onomástica de los beréberes de al-Andalus*. CSIC.
- DGT. Carta das Unidades de Paisagem em Portugal Continental (CUP). Sistema Nacional de Informação Territorial. Direção-Geral do Território, DGT. Recuperado en 2019, el 9 de julio, de: [http://www.dgterritorio.pt/sistemas\\_de\\_informacao/snit/cup/](http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/cup/)
- El Fellah, B. (2005). Géomorphologie et cartographie du bassin versant de l'Oued Smir, en Bayed, A. & Scapini, F. (Eds). *Ecosystèmes côtiers sensibles de la Méditerranée: cas du littoral de Smir*, (pp. 1-8), Travaux de l'Institut Scientifique.
- El Gharbaoui, A. (1981). *La terre et l'homme dans la Péninsule Tingitane. Étude sur l'homme et le milieu naturel dans le Rif occidental*. Travaux de l'Institut Scientifique.
- García, J. M. & López, F. (2007). *La erosión del suelo en España*. Sociedad Española de Geomorfología.
- García-Quintana, Á. & García-Hidalgo, J. F. (2000). Elementos geológicos en la estructura de los paisajes. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Geología)*, 96 (1-2), 99-121.
- Gómez, J. & Martín-Vivaldi, M. E. (2010). Cartografía y unidades geomorfológicas de la provincia de Tetuán, Marruecos. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 54, 149-173.
- Gozalbes, E. (1976). Notas sobre las invasiones beréberes en la Bética en época de Marco Aurelio. *Cuadernos de la Biblioteca Española de Tetuán*, 13-14, 217-248.
- Gutiérrez Lloret, S. (2019). The case of Tudmīr: archaeological evidence for the introduction of irrigation systems in al-Andalus. *Early Medieval Europe*, 27 (3), 394-415.
- Ibn 'Idāri. (2013). *Al-Bayān al-muğrib fī aḥbār al-Andalus wa-l-Mağrib*. Baššār 'Awwād M. & Baššār 'Awwād, M. (eds.). Dār al-Ġarb al-Islāmī.
- IGEO Informação Geográfica. (2018). *Carta das Unidades de Paisagem (CUP)*. Direção-Geral do Território. Recuperado en 2022, el 7 de julio, de: <https://www.dgterritorio.gov.pt/paisagem/unidades-paisagem> y <https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos>
- Joly, F. (1950). Les régions géographiques du Maroc, notes pour la préparation d'un exposé. *L'Information Géographique*, 14(2), 70-72. <https://doi.org/10.3406/ingeo.1950.5968>
- Lautensach, H. (1967). *Geografía de España y Portugal*. Vicens-Vives.
- LeBaron Hooke, R. (2000). On the history of humans as geomorphic agents. *Geology*, 28, 843-846.
- Ligue Arabe. (2009). Carte Géologique du Maroc, Video tutorial, Carte Géologique du Monde Arabe au format Shapefile. Recuperado en 2019, el 1 de octubre, de: <https://www.youtube.com/watch?v=O7Ny2u2LbOI>
- Manzano, E. (1991). *La frontera de al-Ándalus en época de los Omeyas*. CSIC.
- Marín, M. (1985). Una familia de ulemas cordobeses: Los Banū Abī 'Isà. *Al-Qanṭara*, 6, 291-320.

- Marsh, G. P. (1865). *Man and nature; or, Physical Geography as modified by human action*, John F. Trow.
- Martinelli, M. & Pedrotti, F. (2001). A cartografia das unidades de paisagem: questões metodológicas. *Revista do Departamento de Geografia*, 14, 39-46.
- Martínez de Pisón, E. & Molina, P. (2002). Diversidad del paisaje natural, en Pineda, F., de Miguel, J. M., Casado, M. Á. & Montalvo, J. (Coord.). *La diversidad biológica en España*. (pp. 33-44), Pearson.
- Mata, R. & Sanz, C. (Dirs.). (2003). *Atlas de los paisajes de España*, Ministerio de Medio Ambiente.
- Maurer, G. (1991). Les dynamiques agraires dans les montagnes rifaines et telliennes au Maghreb. *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 68 (4), 267-280. Recuperado en 2022, el 7 de julio, de: [https://www.persee.fr/doc/bagf\\_0004-5322\\_1991\\_num\\_68\\_4\\_1584](https://www.persee.fr/doc/bagf_0004-5322_1991_num_68_4_1584)
- Maurer, G. (1996). L'homme et les montagnes atlasiques au Maghreb. *Annales de Géographie*, 587, 47-72. Recuperado en 2022, el 8 de julio, de : [https://www.persee.fr/doc/geo\\_0003-4010\\_1996\\_num\\_105\\_587\\_20726](https://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_1996_num_105_587_20726)
- Montserrat, P. (1994). La cultura en el paisaje. *El Campo*, 131, 235-249.
- Múrcia, C. (2011). *La llengua amaziga a l'antiguitat a partir de les fonts gregues i llatines*. Institut d'Estudis Mòn Juïc.
- Pineda, F., de Miguel, J. M., Casado, M. Á. & Montalvo, J. (Coord.). (2002). *La diversidad biológica en España*. Pearson.
- Pinto-Correia, T., Cancela D'Abreu, A. & Oliveira, R. (2001). Identificação de unidades de paisagem. *Finisterra*, 36 (72), 95-206. <https://doi.org/10.18055/Finis1634>
- Piqué, A., Soulaïmani, A., Laville, E., Amrhar, M., Bouabdelli, M., Hoepffner, C. & Chalouan, A. (2006). *Géologie du Maroc*. Recuperado en 2022, el 7 de julio, de : <https://archive.org/details/GologieDuMaroc>
- Pons, B. (Dir.). (2011). *Atlas de los Paisajes de Castilla-La Mancha*, Universidad de Castilla-La Mancha.
- Prado, C. de. (1864). *Descripción física y geológica de la Provincia de Madrid*. Imprenta Nacional.
- Quesada-García, S. (2022). A Cartography of al-Andalus' landscape: Mapping settlements of Muslim agricultural colonization in Europe applying GIS techniques. *Journal of Historical Geography*, 77, 65-84. <https://doi.org/10.1016/j.jhg.2022.02.003>
- Ramou, H. (2011). Le Rif: cadre naturel et humain et processus du développement, en *Contributions à l'étude de la région du Rif*, (pp. 15-90), Publications de l'IRCAM.
- Redman, C. L., Anzalone, R. D. & Rubertone, P. E. (1979). Medieval Archaeology at Qasr es-Seguir, Morocco. *Journal of Field Archaeology*, 6 (1), 1-16. <https://doi.org/10.1179/0093469791489456>
- Ribeiro, O. (1955). Portugal, en de Terán, M. (dir.). *Geografía de España y Portugal*. Tomo V, (290 p.). Montaner y Simón.
- Roldán, J. M. (1975). *Introducción a la Historia Antigua*, Istmo.
- Sainz, H. & Sánchez, R. (2011). La diversidad de los paisajes españoles. *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 9, 109-155.
- Salinas, E., Mateo, J. M., Costa de Souza, L. & Moreira, A. (2019). Cartografía de los paisajes: teoría y aplicación. *Physis Terrae*, 1 (1), 7-29. <https://doi.org/10.21814/physisterrae.402>
- Sancho, J. & Reinoso, D. (2011). *Atlas de los paisajes de la provincia de Guadalajara*. Caja de Guadalajara y Universidad de Alcalá.
- Sarr, B. (2014). «Et cependant les Berbères existent». *El poblamiento beréber en la frontera superior andalusí [siglos VIII-XII]*. Alhulia.



- Sayre, R., Comer, P., Hak, J., Josse, C., Bow, J., Warner, H., Larwanou, M. *et alii.* (2013). A New Map of Standardized Terrestrial Ecosystems of Africa, *African Geographical Review*, Special Supplement, 1-22.
- Taiqui, L. (1997). La dégradation écologique au Rif marocain: nécessités d'une nouvelle approche. *Mediterranea. Serie de estudios biológicos*, 16 (Época II), 5-17. <http://dx.doi.org/10.14198/MDTRRA1997.16.01>
- Taiqui, L. & Martín, C. (1997). Eléments historiques d'analyse écologique des paysages montagneux du Rif Occidental (Maroc). *Mediterranea. Serie de estudios biológicos*, 16 (Época II), 23-35. <http://dx.doi.org/10.14198/MDTRRA1997.16.03>
- Vallvé, J. (1989). *Nuevas ideas sobre la conquista árabe de España*, *Toponimia y Onomástica*. Real Academia de la Historia.
- Veyret, Y. (1998). *L'érosion entre nature et société*. SEDES.
- Vicente, Á. (2002). El dialecto árabe de los Maşmūda (norte de Marruecos) *Estudios de Dialectología Norteafricana y Andalusí*, 6, 221-231.
- Villaverde, N. (2001). *Tingitana en la antigüedad tardía, S. III-VII: autoctonía y romanidad en el extremo occidente Mediterráneo*. Real Academia de la Historia.
- Yāqūt. (1979-1986). *Muʿğam al-buldān*. Dār Şādir.
- Yver, G. (1978). al-Ḳaṣr al-Şaghīr, en *Encyclopédie de l'Islam*, IV, (pp. 759), E. J. Brill.