Anuario del Centro de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en Calatayud.
N.º 27, pp. 151-170, 2021

EL CASTILLO DE LOS MOROS DE TAMARITE DE LITERA (HUESCA): UN *HISN* EN LA MARCA SUPERIOR DE AL-ANDALUS

Ana Carmen DIAGO VINADÉ
Estudiante de Grado en Antropología Social y Cultural de la UNED

Resumen: El «Castillo de los Moros» o «Castell dels moros» es una fortaleza de origen andalusí que se localiza en Tamarite de Litera (Huesca). El análisis de su contexto, de su relación con otros yacimientos andalusíes y la comparación de sus características arquitectónicas, aportan datos sobre este *hisn* de ámbito rural que formó parte de las defensas de la Marca Superior.

Palabras clave: Tamarite de Litera, al-Andalus, *husun*, castillos, Marca Superior.

Abstract: The «Castillo de los Moros», «Castell dels Moros» or «The Moors' castle» is a fortress of Andalusian origin that is located in Tamarite de Litera (Huesca). The analysis of its context, its relationship with other Andalusian sites and the comparison of its architectural characteristics provide data about this rural husun that was part of the defenses of the Marca Superior «Northern border in Al-Andalus».

Keywords: Tamarite de Litera, Al-Andalus, *husun*, castles, Marca Superior..

EL CONTEXTO GEOGRÁFICO: LA ELECCIÓN DEL LUGAR

El «Castillo de los Moros» o «Castell dels moros» es una fortaleza de origen andalusí que se localiza en Tamarite de Litera, en el sureste de esta comarca oscense. Durante su dominio islámico perteneció al distrito de Lérida, provincia con la que linda el municipio en la actualidad. A nivel geológico se encuentra en una situación fronteriza entre dos grandes unidades: los Pirineos al norte y la Depresión del Ebro al sur.

En La Litera se aprecian tres unidades naturales que la recorren con una orientación aproximada noroeste-sureste. Al norte se encuentran las Sierras Subpirenaicas, que muestran una serie de sierras escarpadas con alturas de hasta 850 m. Las zonas centro, oeste y sur de la comarca la ocupan unidades geológicas pertenecientes a la Depresión del Ebro, compuestas de arcillas, areniscas y yesos, con alturas entre los 400 y los 700 metros y pendientes suaves. Durante el Oligoceno se formó el anticlinal Barbastro-Balaguer, que recorre esta zona. El núcleo del anticlinal constituye una pequeña cordillera formada por yesos, con dirección noroeste-sureste, conocida como la sierra de la Sierra de la Gesa o *les Gesses*. Al ser un material más blando, los yesos de las capas inferiores se plegaron y afloraron al exterior inclinando fuertemente, en el flanco sur, las capas de arcillas y areniscas que los cubrían, dando lugar a relieves estructurales denominados cuestas y hogbacks. El castillo de Tamarite se asienta sobre este anticlinal aprovechando los hogbacks de arenisca para asentar sus murallas, que se van adaptando a la línea de la cresta de la arenisca aprovechando esta como parte del muro. Además, utilizaron la propia arenisca como material de construcción, con lo cual la fortaleza se mimetiza con el entorno como defensa natural añadida. Por último, en la parte centro y sur de la zona se encuentran las rocas más recientes de la Depresión del Ebro. Las cotas se sitúan por debajo de los 400 metros y constituyen las tierras llanas que se presentan como grandes parcelas cultivadas, en muchos casos adecuadas para tal uso mediante aterrazamientos del terreno.

La elección de este lugar para la construcción de la fortaleza tuvo, evidentemente, una función defensiva hacia los ataques venidos del exterior, pero también económica. Los contrastes físicos entre las tierras esteparias de los Yesos de Barbastro al Norte y las amplias llanuras del sur, dan lugar a una gran diversidad en la producción agropecuaria. La agricultura fue, sin duda, uno de los alicientes para asentarse en el lugar por parte de los musulmanes, ya que son terrenos aptos para la producción de cultivos tanto de secano, sobre todo cerealista, como de regadío y huerta, a lo que se añadiría la cría de ganado. Además de explotar las llanuras para la producción de cereal, construyeron las infraestructuras necesarias para regar los huertos, como aljibes y *qanats*.

En cuanto a los recursos hídricos, los cauces que atraviesan la comarca discurren con una orientación norte-sur y constituyen vías naturales entre las sierras pirenaicas y el llano. Con el Cinca en el extremo occidental y el Noguera Ribagorzana en el oriental, la zona centro de la comarca está atravesada por un afluente del río Cinca, el Sosa, que con sus caudales modestos ha generado numerosos barrancos que abastecen de agua al territorio. El Barranco de Tamarite o del Sosa, actualmente seco,

en épocas pasadas ha servido de abastecimiento a la población. Todavía Labaña, en su descripción de la localidad redactada en 1895, dice que *pasa por Tamarite hum arroyo, de pouca agua, porem corre Sempre* («pasa por Tamarite un arroyo, con poca agua, pero siempre corre»). Algo más de información ofrece Madoz: *…cruza la pobl(ación) un arroyo cuyas aguas sirven para abrevar los ganados, lavar la ropa y regar algunos trozos de huerta, que dan las hortalizas suficientes para el consumo. Para beber los vec(inos) hay considerable número de balsas y algibes, formados de aguas llovedizas, teniendo en los años de sequía, que beber aguas malas ó insalubres. aquellos que no pueden hacérselas trasportar de largas dist(ancias)*. (Madoz, 1845, 584).

El agua almacenada en los aljibes (*aljubs*) de los que habla Madoz son la principal fuente de abastecimiento de agua en la comarca, ya que los recursos hídricos son escasos. Muchos de ellos se encuentran asociados a restos arqueológicos de época andalusí, a veces cubiertos con una bóveda de cañón, como el existente en el segundo recinto del propio castillo o *hisn* de Tamarite. También existen algunos aljibes naturales, originados por la acción del agua sobre los yesos, como la laguna endorreica de l'Estany de Queraltó, que se encuentra en las cercanías.

Por otra parte, existen cauces subterráneos al noreste, en zonas más elevadas, que los musulmanes aprovecharon para llevar agua hasta Tamarite. Esta función tendría El *qanāt* de Torre Lasierra, con cuyas aguas se regaba una val aterrazada muy próxima a la población, manteniéndose en uso prácticamente hasta la actualidad. Sus galerías están revestidas con mampostería al interior y sus lumbreras tienen planta cuadrangular, a diferencia de otras circulares como las de Bureta o las de Híjar (Melguizo *et alii*, 2020, p.372).

Además de los cauces fluviales, existen caminos cabañales que bajan desde los Pirineos a las llanuras de la Litera, como ejes de comunicación norte-sur. Así, el yacimiento de Els Castellassos, muy cercano a la localidad de Tamarite, está situado en el paso de una cañada real, que probablemente sería una vía de comunicación ya en épocas antiguas.

Nos dice Madoz que hay gran cantidad de caminos antiguos que discurren paralelos al anticlinal y que pasan por Tamarite. Uno de ellos comunicaba Barbastro con Balaguer pasando por los pueblos de Almunia de San Juan, San Esteban do Litera, Tamarite, sus montes y el de Alcampel, entrando en Cataluña por el de Albelda, apuntando que era un camino carretero del que decía que era poco cómodo. También a Balaguer llegaba uno desde Monzón, que pasaba por los términos de San Esteban, Tamarite y Alcampel, y *luego de haber entrado en este á 1/2 hora de Tamarite*, se une con el anterior, del cual nos dice que es también carretero, pero más cómodo. El camino de Huesca a Lérida pasaba por el monte de Binéfar y por Tamarite, desde cuyo término se introducía en Cataluña y era igualmente carretero (Madoz, 1945, 583).

En época andalusí, estos caminos fueron importantes como vías de comunicación entre sus poblaciones, pero también fue primordial vigilarlos para poder defenderlas. Por eso la visibilidad del entorno fue otro de los factores que influyó en la elección de un lugar para establecerse.

ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LOS ASENTAMIENTOS EN LA MARCA SUPERIOR

El *hisn* de Tamarite se construyó en el territorio al que las fuentes árabes de la Alta Edad Media se refieren con la expresión de Marca Superior, en árabe *al-tagr al-a'là*, ubicado en los límites septentrionales de al-Andalus frente a los territorios dominados por los cristianos. Según Pedro Chalameta, el término *tagr* (*tugur* en plural) se utiliza para designar zonas periféricas, pero matiza que deben de ser zonas de contacto entre el Islam y cualquier otra cultura, no usándose nunca *tugur* para designar las fronteras entre dos entidades islámicas (Chalmeta 1991, p.16). Sin embargo, como apuntó Pierre Toubert, la marca no es una línea que establece un límite, sino toda una zona fronteriza, una realidad concreta pero imprecisa (Touber 1992, pp. 9-17), opinión compartida por André Bazzana, para quien *tagr* no es una línea de separación, sino un espacio particular en el que se desarrollan movimientos opuestos en un intento de expansión (Bazzana 1997, pp. 26). También Philippe Sénac considera que la frontera no es una línea de demarcación sino un área, una zona (Sénac 2009, p.157).

Chalameta dice, además, que en *El Muqtabis* de Ibn Hayyan se destacaba el *status* especial de estas zonas fronterizas, en las que los poderes autóctonos se renovaban anualmente de forma automática y se heredaban de padres a hijos, en contraposición a los dos años de estancia media de un *wali* de otras provincias, designado por el emir o por el califa, según la época. De esta forma, se reconocerían como unidades territoriales autónomas, los *tugur* (Chalameta 1991, pp.18 y 19). La frontera andalusí se configuraría como resultado de un proceso de afirmación del poder omeya sobre esos territorios, en un intento de controlar la tendencia a la autonomía de las élites locales (Manzano 1991, p. 387).

Administrativamente, la Marca Superior se dividió en siete distritos, generalmente con nombres de ciudades: Lérida, Huesca, Barbitaniya, Tudela, Zaragoza, Calatayud y Barusa, que se encontraría en torno a Molina de Aragón. Los textos árabes no precisan los límites de cada uno de ellos, si bien sugieren que estaban enmarcados por ríos o por accidentes del relieve. Hacia el este, como se ha dicho con anterioridad, las tierras aragonesas que actualmente se encuentran en la provincia de Huesca pertenecían al distrito de Lérida (Sénac 2000, p.111), en el que se encontraría ubicado el castillo de Tamarite.

Según Philippe Sénac, todos los territorios más septentrionales de la Marca Superior constituyeron una verdadera frontera desde finales del siglo VIII, como un territorio impreciso, y a lo largo de del siglo IX se configuraron sus bases estratégico-defensivas, que perduran hasta mediados del siglo XI (Sénac 1992 pp. 78-80). Desde ese momento se trazó una red de asentamientos islámicos, de *husun*, como un sistema de vigilancia y protección sobre un amplio espacio (Bazzana 1997, p.36). No será hasta el siglo XI cuando la frontera se definirá por el proceso de conquista norte-sur, pudiéndose aceptar el concepto de frontera lineal limitada por esos *husun* (Sénac 1988, pp. 59-69), aunque será móvil, dentro de un espacio, conforme a las acciones militares. Hasta entonces, la Marca Superior se presentaba como una densa malla de poblaciones y fortificaciones que no tienen tanto una función de acotar la frontera como de organizar el territorio.

Como en el caso de la constitución de las provincias, en la estructuración militar de la frontera durante los siglos IX-X se observa sobre el terreno una tendencia a enmarcar sus dispositivos en relación a elementos naturales. Así, podemos observar líneas de defensa en sentido transversal, de norte a sur, dispuestas a lo largo de las vías de comunicación y los cursos fluviales y sus afluentes, con una función de vigilancia (Giralt 1986, p. 178). De esta forma, el *hisn* de Tamarite estaba integrado en el sistema defensivo que va desde Balaguer a Monzón y que cierra los cursos medios de las principales cuencas fluviales que bajan desde el norte hacia el Ebro (Giralt 1991, pp.67-76). Tiene una disposición en sentido longitudinal, de este a oeste, que discurre conforme a la orografía del terreno a lo largo de una vía de comunicación paralela al anticlinal de Barbastro-Balaguer, situada a unos 400 metros sobre el nivel del mar, y que está formada por *husun* como los de Monzón, Tamarite o Albelda, y otros más al este como Algerri o Castelló de Farfanya. Su función sería proteger las principales vías de comunicación y diferentes asentamientos de carácter agrícola. Más al norte existiría una segunda línea defensiva en contacto con el enemigo cristiano.

Una de las características de esta red en la que se puede advertir que el hábitat se encuentra organizado es la distancia existente entre los asentamientos. Tomando como ejemplo los *husun* de Bolea y Piracés, en el distrito de Huesca, se ha observado que distan entre ellos 40 km., lo que equivale a la distancia media recorrida por tropas de a pie en una jornada. Corresponde a los que tendría de radio el territorio circundante de una *madina* o ciudad andalusí. Esta es una medida que aparece ya en el *Códice Calixtino* y que corresponde a 21 millas (Souto 2005, 258).

Similar situación se observa en los asentamientos del distrito de Lérida. La distancia entre los *husun* de Tamarite de Litera y de Balaguer, situado en el extremo oriental de la estructura defensiva ligada al anticlinal de Barbastro, es aproximadamente de 40 km. por el camino que discurre a sus pies. De su entorno, si bien no conocemos todos los asentamientos que pudieron existir en la zona, sabemos que, además de estar conectados visualmente, era rápido llegar de unos a otros caminando. Así, Tamarite y Albelda distan en torno a 3 km., con Los Castellassos en un punto intermedio, a 1,5 km. de cada *hisn*, mientras que los ubicados a lo largo de los ríos Segre y Cinca distan entre ellos medio día de marcha.

Por su parte, Balaña piensa que el radio de influencia de una *madina* es de una jornada y media, y que cuanto más distante está de ella una fortaleza, mejor se encuentra organizada según uno de los dos modelos que se implantaron: bien siguiendo los sistemas hidrográficos o bien según un sistema radial en dos círculos concéntricos de defensas respecto a un asentamiento principal (Balaña 2002, 68-74). Las fuentes árabes nos dan idea, además, de una división jerárquica del territorio, dividido en distritos con una ciudad como capital, que es el punto desde el que se teje el territorio, en torno a ella, mediante dicha estructura radial. En este sentido, el estudio de los restos arqueológicos de época andalusí indica que el territorio estuvo ocupado por una diversidad tipológica de asentamientos. Así lo relata Ibn Hayyan, quien habla en sus escritos de ciudades, castillos y fortificaciones en altura, torres y atalayas, entre otros (Ibn Hayyan, Federico Corriente (trads.), 2001, p. 217-218.).

Entre la ciudad y el medio rural existía una estrecha relación y todos los *husun* dependían de la capital del distrito. A su vez, los *husun* y los territorios que dependen del mismo formarían, probablemente, otros distritos de menor dimensión, de carácter militar o fiscal (Sénac 2000, 113). Estos subdistritos organizados desde ciudades de menor entidad, *husun* vinculados a la capital, dominaban y organizan su entorno agrícola y una serie de asentamientos rurales, que pueden ser la propia alquería (*qarya*) u otros más alejados, aunque dentro de su entorno. Su función defensiva consiste en la protección de las personas que dependen del *hisn* dentro de su recinto fortificado, así como de los bienes. Ejemplos en el distrito de Lérida son Balaguer, Fraga, Mequinenza, Monzón y, muy probablemente, Tamarite de Litera, debido a su propia entidad y a su posición geográfica y estratégica dentro del territorio del distrito.

La ocupación rural en época andalusí se vertebró mediante estos establecimientos fortificados o *husûn*, y en torno a ellos se situaban sus *qarya*, o alquerías dependientes, vinculadas normalmente al cultivo de campos irrigados. Las alquerías son las pequeñas poblaciones rurales que dependen de una *madina* o de un *hisn*, y que se ubican en las laderas o a los pies de los mismos, o en sus inmediaciones.

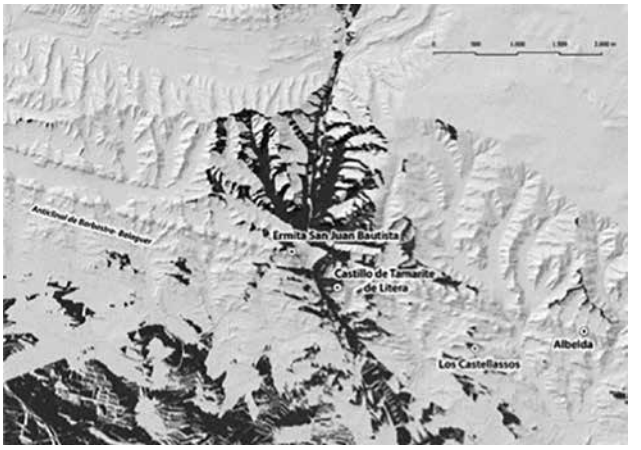
Además, en el medio rural había otro tipo de poblamiento, la almunia, que se diferenciaría de aquellas en que son dominio de un solo tenente. A veces se encontraban cercadas por un muro y se designaban por el nombre del dueño, o evocando su posición o cargo respecto al estado. Ubicadas en zonas de baja altitud y en los llanos, estas se encuentran habitualmente dispuestas conformando un círculo alrededor de una ciudad o de las alquerías de un *hisn*, ordenadas de forma radial. La existencia de almunias en torno al castillo y alquería de Tamarite se encuentra documentadas a través de fuentes relacionadas con su conquista por parte los cristianos del norte peninsular. En un documento emitido por Alfonso I «el Batallador», con motivo del sitio de la ciudad en julio de 1107, el rey dona a D. Esteban, obispo de Huesca, la almunia de Bibaral con los bienes a ella anejos y le promete la concesión de una de las mejores mezquitas de Tamarite, que no sea la mayor (Duran Gudiol, Zaragoza, 1965). Más tarde, Alfonso I dona a Esteban de Estadilla, por haber entrado el primero en Tamarite durante su conquista, las casas que allí pertenecieron al moro Aben Alfaqui, con sus huertos y pertenencias, así como una almunia llamada Chamirs perteneciente al mismo moro (Lacarra, Doc. n. 30).

Un elemento de gran importancia en la articulación de la defensa del territorio es la torre. Cada *hisn* está vinculado al menos a una de ellas, que complementa su función defensiva y de vigilancia. Estas se ubican en lugares estratégicos de gran altitud que permiten la conectividad visual entre fortificaciones y poblaciones del territorio que domina el *hisn*, así como con mayores extensiones del distrito al que pertenecen. Su función era controlar el territorio y avisar de los posibles peligros al resto de fortalezas, interconectando unos asentamientos con otros desde las fronteras hasta la capital del distrito. Esta distribución espacial responde a un proyecto con una estrategia planificada de organización territorial en el que la comunicación y la defensa deben de estar coordinadas. Se piensa que la forma de comunicarse entre los *husun*, las torres y diferentes enclaves fortificados se hacía mediante señales luminosas producidas por el fuego, como el humo o la luz de las antorchas, o por reflejos

mediante espejos. A través de estas señales se daba la alerta sobre posibles peligros de una forma rápida y a grandes distancias, al irse transmitiendo a lo largo de toda la red de defensa fronteriza, de forma que la población tuviese tiempo de recoger víveres suficientes y refugiarse en la fortaleza.

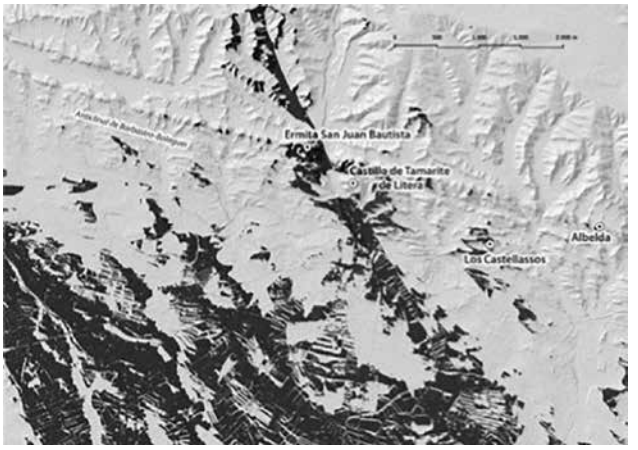
El *hisn* de Tamarite está vinculado al menos a una torre de este tipo, la ubicada en el cerro de San Juan, a 455 metros de altitud sobre el nivel del mar, a los que habría que añadir la altura del edificio. Se trata de un cono de difícil acceso que representa la cota más alta de la sierra de Yesos de Barbastro en este sector, al Noroeste del castillo. Se conservan restos de los muros de la torre, constituidos por grandes sillares de arenisca unidos por mortero de yeso, integrados en una ermita de construcción posterior: la Ermita de San Juan Bautista. La visibilidad desde este punto fortificado es mucho mayor que desde el castillo, que se encontraba a 432 m, y no solo por la altitud sino por su situación estratégica, ya que su construcción sobre el barranco del río Sosa le garantiza la vigilancia sobre esta vía fluvial y de comunicación, de dirección aproximada norte-sur. Además, tiene un total dominio óptico tanto de las zonas de yesos situadas hacia el norte (Mapa 1), como de las de cultivos de secano y de huertas de regadío situadas al sur. En cuanto al eje este-oeste, se comunica visualmente con las torres de Santa Bárbara (al este del castillo), Los Castellassos y San Esteban de Litera. De esta forma, facilita la comunicación del *hisn* con el resto del territorio en un ámbito local y, también, es un punto fundamental de un sistema informativo más amplio, al poder comunicarse a kilómetros de distancia a través de las torres situadas en puntos estratégicos, ya que a lo largo del tramo de anticlinal entre Balaguer y Monzón encontramos otras torres de vigilancia relacionadas con yacimientos andalusíes. Es el caso del castillo de Albelda y una torre ubicada cerca de la localidad, en la partida de Gardeny. Esta se encuentra en la parte más alta del barranco que baja desde el norte hacia la localidad, en una colina que se comunica visualmente tanto con el castillo, de cuyo sistema defensivo forma parte, como con el de Tamarite y con el de Castillonroy, que se encuentra en la línea media de defensa. Hacia el oeste del castillo de Tamarite, se encuentra la torre llamada El Campanal en San Esteban de Litera, que fue en origen andalusí, mientras que en el extremo oeste de este tramo de anticlinal se encuentra el Torreón de La Almunia de San Juan, que comunicaba visualmente con el castillo de la madina de Monzón.

Teniendo estos datos en cuenta, cabe pensar que la posición en altura del *hisn* es más bien defensiva, puesto que, en cierto modo, se encuentra «agazapada» tras la Sierra de las Gessas. La función de vigilancia ante los ataques desde el norte la realiza la torre de San Juan a la que está vinculado, mientras que desde el *hisn* se dominan los campos de cultivo que se extienden hacia el sur y las alquerías, también distribuidas a lo largo del anticlinal, a las que debe defender (Mapa 2). Los *husun* ubicados en el tramo desde Balaguer hasta Monzón se encuentran cerrando los pasos hacia el llano, ya sean barrancos o caminos.



Mapa 1. En negro las zonas controladas visualmente desde lo alto de la torre musulmana (11 m hipotéticos sobre la actual cota) que existió anteriormente a la ermita de San Juan. Elaboración propia.

Respecto a la función y naturaleza de los *husun* se establecieron dos corrientes historiográficas. Para algunos investigadores, como R. Azuar, los *husun* son refugios defensivos de una comunidad pero que, con el tiempo, se configuran como una institución de carácter jurisdiccional cuyo poder lo ejerce un representante de la autoridad central de Córdoba, el *qá'id*, sobre el amplio territorio en el que actuaría el *hisn* (Azuar 1982, pp.33-41). Mientras que para la corriente historiográfica representada por Bazzana, Créssier y Guichard, los *husun* son refugios defensivos de una comunidad rural, a la que pertenecen, independientes del poder central (Bazzana *et alii* 1988, pp. 181-184). Otras interpretaciones intermedias dicen que desarrollan ambas funciones, ya que no son contradictorias. Así, Sénac concluye del estudio de los datos relativos a los *husun* del valle del Ebro que el *hisn* puede ser el hábitat de una comunidad rural y, a su vez, podría servir de transmisor de un poder estatal en una zona rural (Sénac 2000, p.187), al constituir la base de una pequeña guarnición al servicio de la Estado omeya de Córdoba (Sénac 1990, pp. 123-145).



Mapa 2. En tono negro las zonas controladas visualmente desde lo alto (11 m hipotéticos sobre la actual cota) de la torre musulmana que existió en el primer recinto del castillo de Tamarite o *saluqiya*. Elaboración propia.

CUESTIONES SOBRE EL ORIGEN DEL *HISN* DE TAMARITE DE LITERA SEGÚN FUENTES ESCRITAS Y ARQUEOLÓGICAS

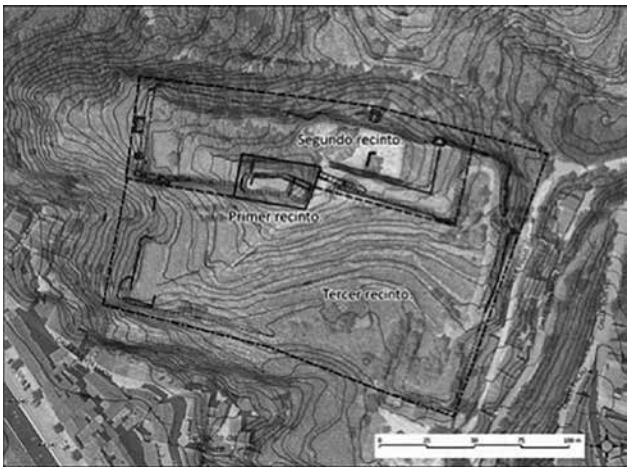
La red de *husun* de la Marca Superior se construyó entre el último cuarto del siglo IX y la primera mitad del siglo X, que es el momento en el que se completa (Sénac 2007, p.153). Se puede precisar su existencia entre 889 y 955, años en los que escribió el geógrafo Ahmad al-Razi. El castillo de Tamarite aparece mencionado en su obra como *Taubit*, dentro del capítulo que dedica a la descripción del distrito de Lérida (Catalán *et alii* 1975, pp.42-45): *E el otro castillo a nonbre Taubit, que es muy buen castillo*.

De la misma época aparece mencionada en las fuentes escritas *Munt Shûn* (Monzón) en 872, que en 897 se pone en estado de defensa junto con Balaguer. Estas madinas se sitúan en los dos extremos de una unidad geográfica compartida en la constitución de la segunda línea defensiva de la ciudad de Lérida (el anticlinal Balaguer-Barbastro en su tramo este-oeste), y teniendo en cuenta lo comentado respecto a la organización espacial de la red defensiva andalusí, resulta lógico pensar que el *hisn* de *Taubit* se construyese a finales del siglo IX, junto a Monzón y Balaguer, como punto intermedio.

Si bien las fuentes escritas nos dan una fecha relativa de la construcción del *hisn* de Tamarite, las técnicas, los aparejos, modulación y materiales utilizados nos aportan más datos y aspectos sobre su origen, al compararlo con otras construcciones andalusíes.

Como *hisn* del tipo castillo-alquería, se pueden observar en su estructura tres recintos con sus respectivas murallas (Mapa 3). En el recinto superior o *saluqiya* se conservan restos de la torre, mientras que en el segundo se excavó un aljibe que se cubrió con una bóveda de cañón. Este tipo de estructuras es común a todos los *husun*,

para provisión de agua, y lo más probable es que lo complementasen otras infraestructuras necesarias para acoger a la población dependiente del mismo en caso de necesidad de refugio.



Mapa 3. Delimitación de los tres recintos del *hisn* de Tamarite de Litera. Elaboración propia.

En cuanto a los aparejos de sus muros, se pueden observar tres tipos diferentes. Tanto el segundo como el tercer recinto presentan en todos los flancos el uso de sillares dispuestos a soga y tizón, sin cadencia rítmica, y unidos por una línea de mortero muy fina. Similar técnica se observa en el recinto superior salvo en el lado norte de su torre, donde se encuentra un muro en el que todos los sillares están asentados a tizón en su cara exterior, de la misma forma que en el cubo de la muralla oeste.

Las medidas de los sillares son muy diversas al no existir una regularidad, aunque todos son de gran tamaño. La media en los que se observan dispuestos a soga al exterior es de entre 40 y 81 cm. de longitud, con mayoría en el rango entre 50 y 66 cm. (aunque algunos alcanzan el metro), por entre 30 y 40 cm. de media de altura. En cuanto a los tizones, oscilan entre los 35 y 40 cm. de lado.

Además de la construcción en piedra, en una zona situada al este de la fortaleza se conservan restos de una muralla con zócalo de sillares dispuestos a soga y tizón, pero recrecida en altura con tapial de tierra. Se asienta sobre una pared de arenisca y el zócalo sirve para nivelarla antes de construir el encofrado de tapial. Se trata de un muro de tapial que rodea una explanada de forma muy parecida al yacimiento de Pla d'Almatá en Balaguer (Lérida).

La construcción en sillería a soga y tizón

Durante los primeros años de ocupación de la Península, el sistema urbano andalusí se vertebró en función de las ciudades existentes a su llegada, que se convirtieron en capitales de las marcas y de sus distritos, con funciones legales, civiles y

militares. Los restos de las primeras construcciones andalusíes en esas ciudades y las fuentes escritas antiguas indican que en el siglo VIII solo de aparejaban muros de mampostería, reaprovechando sillares procedentes del expolio de los edificios anteriores, utilizados para reforzar las esquinas y las puertas, los cuales se rematan o levantan en tapiales o adobes de barro, cubriéndose en algunos casos con tejas de tipo árabe (Azuar 2005, pp.150-151). Una excepción fue la construcción de la mezquita de Córdoba por 'Abd al-Rahman I, en 786/7. Se trata de la primera construcción de la época realizada totalmente en sillería, concertada, tallada siguiendo un módulo y dispuesta a soga y tizón. Será durante el siglo IX cuando este tipo de aparejo, de origen bizantino, se extienda por el resto de la Península (Acién 1995, p. 32). Fue posible a través de los programas vinculados a la consolidación del Emirato e iniciados por el emir independiente 'Abd alRahman II, basados en la construcción de centros administrativo militares, donde residirían los gobernadores para ejercer el control administrativo-fiscal de las coras. Se conocen por las alcazabas de Mérida y de Sevilla, y en ellas encontramos características que se repetirán en la arquitectura andalusí de la Marca Superior. La alcazaba de Mérida la ordenó construir el año 835 como sede del gobernador y de las tropas, en un contexto de disputas entre muladíes y beréberes de la zona. Se trata de un gran recinto fortificado de planta cuadrangular, con cubos macizos en saliente y un aljibe en su interior. El primer recinto del alcázar de Sevilla es de características similares, realizado en sillería concertada a soga y tizón, de cadencia muy irregular (la regularidad rítmica no llegaría hasta el Califato de Córdoba: una soga/tres tizones), encargado por el emir al sirio Abdala Ben Sinan en el año 844/5, (Azuar 2005, pp. 153-154). Y es que, atendiendo a los aspectos estructurales o formales de las construcciones, se puede observar una marcada influencia bizantina en las obras emirales. Además del aparejo, el tipo de planta de estas primeras alcazabas, por su forma cuadrangular, tiene esta influencia oriental (Azuar 2005, pp. 155-156).

Su sucesor, Muhammad I (852-886), continuó con el programa de construcciones para consolidar y favorecer el control emiral en los distritos, extendiéndose a los territorios fronterizos de al-Andalus. De los restos arqueológicos que se conservan de sus construcciones podemos definir las características de la arquitectura andalusí del siglo IX como obras realizadas en sillería concertada, con un desarrollo desde las más antiguas, en las que predomina la presencia de sillares reutilizados procedentes de expolio, como es el caso de Mérida y Sevilla, a las de cronología más moderna, como en la Marca Superior, en las que se aprecia una normalización de la sillería, hecho que implica la presencia de canteros y picapedreros, así como la organización de los circuitos o redes de distribución de los materiales constructivos (Azuar, 2005, p-154).

Es bajo su emirato cuando se consolidaron la mayoría de las ciudades en la frontera superior y se reforzaron sus defensas, ya fuesen las existentes como en Lérida, o mediante nuevas construcciones como en Huesca. Otros hábitats romanos importantes, como Calatayud, Daroca, y posiblemente Tortosa, recibieron importantes remodelaciones e incluso, en algunos casos, se la fundó un nuevo asentamiento cerca del antiguo. También se convirtieron en centros urbanos de gran importancia algunos enclaves militares como Tudela y Barbastro (Esco *et alii* 1988, p.8).

Hay que tener en cuenta que se trata de una etapa de constantes revueltas por el afán de independencia de los señores muladíes de la Frontera Superior, donde el emirato todavía no ha consolidado en la práctica su poder. Muhammad I sofocó estas revueltas y extendió en estos territorios el programa de construcciones iniciado por su padre, para consolidar el poder del emirato. Según Gurriarán, el Estado Emiral promociona la construcción oficial, pero recurre a los poderes locales y sus medios técnicos, sin necesidad de exportar especialistas desde Córdoba, es decir, el emir ordena las obras, pero la construcción la realizan los muladíes de la frontera (Gurriarán 2004, pp. 300-301). En este contexto aparecerían grupos de artesanos itinerantes con conocimientos tecnológicos que habría que vincular al desarrollo de los programas edilicios islámicos construidos con sillería (Azuar 2005, p. 150).

De esta forma, las nuevas formas constructivas emirales aparecerán en la Marca Superior. En Huesca, según al-Udri, había dos murallas, de las que una sería la de época romana, y la segunda era el nuevo recinto que rodeaba la ciudad, encargado a construir en los años 874/875 por Muhammad I al gobernador Amrus Ibn Umar. De esta muralla se conocen varios tramos, en los que se pueden observar los dos tipos de aparejo en piedra existentes en el castillo de Tamarite. Aunque predominan los sillares dispuestos a tizón, en la parte del Trasmuro se alternaban con mayor frecuencia con sogas (Esco y Senac 1987a, 597).

Tudela fue otra de las ciudades que llego a ser capital de distrito y en este caso se asentó sobre una población hispanovisigoda. Ayub el Lajimita se apoderó de la misma en el año 716 y el primer núcleo islámico estuvo rodeado por una muralla formada por grandes sillares de piedra caliza, escuadrados, pero sin tallar, presentando una disposición de los sillares a soga y tizón. Esta muralla sufrió reformas a principios del siglo IX, cuando parece ser que hubo una expansión urbanística y se realizó una nueva muralla para su defensa. Diversas intervenciones arqueológicas han documentado ambas murallas, así como restos de una alcazaba. De esta se han conservado algunos sillares almohadillados, presentes también en unas reparaciones de la muralla de finales del siglo IX. Esta última se diferencia de la más antigua en que los sillares están unidos por mortero de cal, mientras que la primera solamente se observan pequeñas piedras calzando los bloques mayores. En cuanto a las torres de las murallas, son de planta rectangular adelantadas unos 2 metros sobre sus lienzos (Bienes 2007, pp.200-205).

En cuanto a los asentamientos del distrito al que perteneció el *hisn* de Tamarite, su capital, Lérida, se encuentra situada sobre una plataforma a orillas del río Segre, dominando la llanura. A fines del siglo VIII y principios del IX, sufrió la destrucción por parte de los francos y la ciudad cayó en decadencia. A mediados del siglo IX con los Banu Qasi, comenzó su restauración (883/884), recuperando y aumentando su importancia. Se construyó una alcazaba en la parte superior de la ciudad y también se reconstruyó la muralla, que todavía se conserva en algunas zonas. De esta época, en el cierre norte de la alcazaba de la ciudad aparece un tramo de la muralla en aparejo de piedra muy bien trabajado, por canteros, realizado con grandes bloques de piedra colocados a soga y tizón, predominando los tizones, más o menos uniformes escuadrados y uniformes, unidos con mortero de arena y cal, y una cadencia entre sogas y tizones irregular. Su anchura es de tres metros (Loriente 2007, p.190).

Foto 1. Muro de sillares a soga y tizón, con cubo en saliente, en la zona este del castillo de Tamarite de Litera. Fotografía propia.

En el *hisn* de Tamarite se observa en prácticamente todo el recinto este tipo de aparejo dispuesto a tizón y soga, de grandes dimensiones, sin una cadencia regular. Además, en los muros de la zona oeste y este la muralla dispone de cubos macizos en saliente (foto 1) como en Mérida o como en el Castell Formós de Balaguer (Lérida).

La sillería dispuesta a tizón

El predominio de los sillares colocados a tizón es muy habitual en la Marca Superior, principalmente en la construcción de torres. En Tamarite, como se ha comentado, se observan dos muros en cuyo alzado los sillares se disponen de esta manera en su totalidad: en el muro norte de la torre situada en el recinto superior (foto 2), que sería la residencia de los representantes del poder o de una guarnición defensiva, y en la pared exterior del cubo de la muralla oeste. Aunque están muy erosionados por la acción eólica, parece que estuvieron almohadillados. Esta técnica lo relaciona con la utilizada en las murallas de ciudades como Huesca (874-875) y que después pasó al ámbito rural. Se observan paralelos constructivos en el entorno de influencia de su *hisn* en Los Castellassos pero, también, en otros asentamientos del distrito oscense, como La Iglesieta.

En la calle Costa de Huesca apareció un tramo de más de unos 60 m. compuesta por una zarpa de grandes sillares de arenisca, rectangulares y toscamente tallados, asentados a tizón en su mayoría, en cuya cara exterior tienen unas dimensiones de aproximadamente 0,40 x 0,40 m. y en profundidad 1 m., unidos por una capa muy fina de argamasa compuesto por cal y arena. (Esco, *et alii,* 1988: 27-28). En torno a la madina existieron una serie de *husun* que sirvieron para su defensa y que comparten una serie de características. Son fortificaciones en altura que, de forma similar a los edificados sobre el anticlinal de Barbastro-Balaguer, utilizan los bancales de arenisca de la zona para extraer los bloques que utilizarán en sus construcciones de forma que, a veces, es incluso difícil distinguirlas. En cuanto a las técnicas y aparejos

utilizados son muy similares a las utilizadas en el distrito leridano, por ejemplo en Balaguer, y se inscriben en esa política de fortificaciones llevadas a cabo por el emirato cordobés, en la segunda mitad del siglo IX, para defender la Marca superior. Se encuentra muy generalizado el uso de sillares dispuestos a tizón, de aproximadamente 0,40 x 0,40 m. de lado en su cara exterior, muchas veces almohadillados. Como se puede observar en los restos conservados, en muchas torres se utilizan exclusivamente sillares a tizón, salvo algunas sogas en las esquinas. Este hecho puede responder a cuestiones poliorcéticas o, simplemente, a procurarles una mayor consistencia, añadida a la ya proporcionada por su estructura maciza. En los lienzos de las murallas es más frecuente combinarlos con sillares dispuestos a soga, aunque es muy frecuente el predominio de los tizones sobre estos últimos. Gurriarán dice al respecto que estos sillares almohadillados son bastante frecuentes en las construcciones de los renegados Banu Qasi, desde el siglo VIII hasta el siglo X (Gurriarán 2004, pp. 309-310).

Foto 2. Muro de sillares dispuestos a tizón en la pared norte del recinto superior del castillo de Tamarite de Litera. Fotografía propia.

Algunos de estos *husun* oscenses han sido excavados y/o estudiados y publicados por Philippe Sénac y Carlos Esco, entre ellos La Iglesieta, Usón (Huesca). Se trata de una torre con un recinto situada estratégicamente entre las grandes fortalezas de Gabarda y Alberuela de Tubo, que formaría parte de una red en la que existía intercomunicación. Se localiza sobre una pequeña plataforma de arenisca estrecha y alargada, ligeramente triangular, en cuyo extremo nordeste se edificó una torre de planta rectangular y un muro cortina adosado a ella que debía de extenderse por todo el perímetro de la plataforma, pero solo se ha conservado en parte. El conjunto se construyó en grandes sillares de arenisca colocados en su mayoría a tizón, con su cara externa almohadillada y de aproximadamente 40 x 40 cm. de módulo, similares a los conservados de los lienzos de las murallas de Huesca (calle Costa) (Esco *et alii* 1988, p.30). Por otra parte, en l986 se realizó una excavación en la parte norte del recinto de la fortaleza de Alberuela de Tubo, (Huesca), hallándose la planta de una nueva torre, tipológicamente similar a las de la muralla de Huesca y La Iglesieta (Usón, Huesca). Además, aparecieron nuevos restos de la base del lienzo de la muralla. En conjunto, el aparejo está formado por sillares de arenisca de gran tamaño

dispuestos a tizón, con un tosco almohadillado, de 40 x 40 cms., aproximadamente. También en la Torreta de Tartafaya, punto más alto del *hisn* de Piracés, el aparejo es de sillares de arenisca de 42 cm. de lado, almohadillados y asentados a tizón, unidos por un mortero de cal y arena fina, sobre un basamento escalonado.

La similitud de los aparejos de todos estos *husun* con la muralla de Huesca, de 875 y tomada como modelo, permite datar estos vestigios en época emiral. Lo más probable es que fuesen construidos por los grupos de artesanos itinerantes contratados por los gobernadores locales, en su mayoría muladíes.

Las construcciones en tapial

Como se ha dicho anteriormente, al este del castillo de Tamarite se conservan restos de una muralla, asentada sobre una pared de arenisca, con zócalo de sillares dispuestos a soga y tizón, que se recrece en altura con tapial de tierra (foto 3). El tapial constituyó otra técnica utilizada a lo largo del siglo IX en al-Andalus, de ejecución más rápida y menos costosa que la de sillería, que ya estaba generalizada en las construcciones urbanas de Mérida o los arrabales emirales de Córdoba.

Cuando en la segunda mitad del siglo IX Muhammad I tuvo que hacer frente a los muladíes disidentes de las fronteras, ayudó a las familias fieles a los omeyas con medios económicos y técnicos para fundar o refortificar ciudades y se construyeron estructuras militares cuyos muros están formados por un zócalo de piedra, sillares dispuestos a soga y tizón o solo a tizón, y un paramento superior construido según el sistema constructivo de tapial. De época tempranas son la refortificación de Calatayud, llevada a cabo por ‘Abd Al-Rahman b. ‘Abd al-‘Aziz al Tuyibi, con permiso del emir Muhammad I, para controlar a los Banû Qasî, que se llevó a cabo en el año 862/863 junto a la fortificación de Daroca (Souto 1989, p. 685).

Un ejemplo en el distrito de Lérida es el castillo de Alguaire, que se disponía sobre una extensa llanura ubicada en una colina que domina la localidad. Su recinto era de grandes dimensiones y estaba rodeado por una muralla hecha en tapial sobre dos hiladas de piedra de arenisca, que en algunas zonas se observa colocada sobre un zócalo de sillares a soga y en otros tramos han desaparecido y ha quedado a la vista la mampostería del interior del muro. Así mismo, en un extremo del recinto se conservan los restos de una torre cuadrada y maciza de similares características. Como apunta Giralt (1986, p.186), su forma y extensión es similar a Pla d’Almatá (Balaguer) y, como aquel, podría tratarse de un campamento estable que aprovecha la situación estratégica y las características topográficas del lugar. Giralt estudió y realizó excavaciones arqueológicas en el recinto y data los restos de estas estructuras a finales del siglo VIII, principios del siglo IX (Giralt 1994, 240). Azuar lo ha comparado con los módulos de la sillería de Piracés y Huesca, y piensa que se construyó en los últimos años de Muhammad I (Azuar 1995, p. 134).

En Tamarite, el recinto situado al este del castillo puede ponerse en relación con el cercano *qanat* y puede tratarse de las defensas de una de las almunias que existían en torno a la alquería. Pero cabe la posibilidad de que en origen fuese un campamento andalusí como el de El Pla d’Almatá (Lérida). El Pla lo constituye una extensa

llanura que se encuentra situada en una zona al noroeste del Castell Formós. Los muros constan de una base de sillares bien escuadrados, dispuestos a tizón y unidos a hueso, con la que se nivela el terreno, y un recrecimiento en encofrado de tapial (Giralt, 1986, 185).

Además de la existencia de esta explanada amurallada, el actualmente llamado Castell Formós de Balaguer guarda grandes similitudes con el castillo de Tamarite. El *hisn* emiral de Balaguer se edificó sobre una plataforma dominando el río Segre y fue construido por el Emir ‘Abd Allah por Lubb. Muhammad en el año 897/898, según una referencia de lbn Hayyan. Tuvo una función defensiva al formar parte del cordón que rodeaba la ciudad de Lérida y, por otra parte, sirvió como refugio de los renegados Banu Qasi durante su lucha contra el poder central. La fortificación tiene forma más o menos cuadrada y se adapta a la topografía del terreno aprovechando sus formas para la defensa y adecuando el espacio cuando así se requiere, lo que demuestra que se planificó con antelación. Así, y a pesar de lo escarpado del terreno, en el tramo norte fue necesario añadir elementos de defensa más complejos al encontrarse más indefensa, que consistieron en un foso, torres y la muralla.

Foto 3. Muro de tapial sobre zócalo de sillares en el recinto de la zona al este del *hisn* de Tamarite de Litera. Fotografía propia.

Entre los años 1967 y 1969, Christian Ewert participó en una intervención de urgencia en el yacimiento y encontró características similares al de la Alcazaba de Mérida, cuya construcción se terminó en el año 835: las torres de los ángulos son macizas y tienen planta cuadrada; estas y las torres y que sobresalen de los lienzos de muralla tienen anchuras parecidas; tiene un muro con zócalo escalonado; el aparejo de la muralla es también a soga y tizón con una cadencia irregular en su alternancia (Ewert 1979, pp. 29-31).

En general, todas las partes de época emiral de la fortaleza muestran un aparejo de sillares de arenisca de gran formato dispuestos a soga y tizón en los que no se observa

una sucesión rítmica. Las juntas son de mortero de cal muy finas. El sistema presenta cinco torres. Tres de ellas nacen del paño vertical de la muralla, son macizas y de planta rectangular, y las otras dos son albarranas, separadas del muro vertical, pero solo se conserva el recorte excavado en la roca para su asiento (Giralt 1986, p. 183).

CONCLUSIONES

Una de las primeras características que se observan en el castillo de Tamarite es su excelente integración en el paisaje, que no es casual, sino que responde a cuestiones defensivas. Por una parte, se buscará un mimetismo que se consigue gracias al uso de materiales del entorno, en este caso la arenisca, para fabricar los sillares que, al asentarse directamente sobre el mismo material, en cierto sentido disimula la presencia del castillo en el paisaje. Incluso aprovecha las paredes de los hogbacks producidos por el anticlinal de Barbastro-Balaguer como base de sus murallas en las zonas norte y sur. Al este y al oeste las construye en su totalidad con sillares hasta formar una planta rectangular. Este tipo de planta de tendencia cuadrada o rectangular es el utilizado en la época emiral, con influencias orientales. Responde a una planificación que se observa a lo largo de toda la unidad geológica entre Balaguer y Monzón, en la que se localizan *husun* y otros asentamientos rurales «encastrados» en las cuestas del anticlinal. Esta disposición longitudinal y la construcción de torres de vigilancia les permite estar permanentemente comunicados entre los diferentes hábitats.

En cuanto a su cronología, sabemos por las fuentes escritas que a finales del siglo IX o la primera mitad del siglo X era ya un *hisn* de cierta importancia, ya que el geógrafo al-Razi lo incluye en su obra al describir el distrito de Lérida. Las fuentes arqueológicas ratifican que se debió de construir a finales del siglo IX o principios del siglo X al comparar las técnicas constructivas utilizadas en su edificación y encontrar similitudes con las de otros establecimientos andalusíes de los que se saben fechas exactas: Huesca (874-875); Lérida, (883-884); Castell Formós de Balaguer (897) entre otros. Características arquitectónicas de época emiral y que encontramos en el *hisn* de Tamarite de Litera son: la planta de tendencia cuadrada o rectangular de los edificios; las torres cuadradas y cubos en saliente macizos; aparejos a soga y tizón con una cadencia irregular en su alternancia; tendencia al predominio de los sillares a tizón sobre los dispuestos a soga.

Tanto sus características arquitectónicas y morfológicas, como su estratégica ubicación en el territorio, indican que muy probablemente se trató de una ciudad que actuó como capital de un subdistrito. Sus funciones serían organizar y defender su alquería y diferentes asentamientos de carácter agrícola de su entorno, así como proteger las principales vías de comunicación (cuenca del río Sosa en el eje Norte-Sur y los caminos paralelos al anticlinal de Barbastro en el Este-Oeste) dentro de un sistema defensivo más amplio.

BIBLIOGRAFÍA

Acién Almansa, M.: «La fortificación en al-Andalus», *La arquitectura del Islam Occidental,* Madrid-Barcelona, 1995.

Azuar, R.: «Una interpretación del hisn musulmán en el ámbito rural», *Revista de Estudios Alicantinos, 37*, Alicante, 1982, pp. 33-41.

Azuar, R.: «Las técnicas constructivas en al-Andalus. El origen de la sillería y del hormigón de tapial», *V Semana de Estudios Medievales de Nájera, José Ignacio de la Iglesia (coord.),* Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1995, pp. 125-142.

Azuar, R., «Las técnicas constructivas en la formación de al-Andalus» en *Arqueología de la Arquitectura, 4,* 2005, pp. 149-160.

Balaña, P.: *L'Islam a Catalunya (segles VIII-XII)*. Rafael Dalmau, Barcelona, 2002.

Bazzana, A.: «El concepto de frontera en el mediterráneo occidental en la Edad Media», en P. Segura (coord.), *Actas del Congreso la Frontera Oriental Nazarí como Sujeto Histórico (s.XIII-XVI)*, Almería, 1997, pp. 26-32.

Bazzana, A.; Créssier, P. & Guichard, P. : *Les châteaux ruraux d'Al- Andalus, Histoire et archéologie des husun du sud-est de l'Espagne,* Casa de Velásquez, Madrid, 1988.

Bienes, J.J.: «Tudela islámica», *Villa 2. Villes et campagnes de Tarraconaise et d'al-Andalus (VIe-XIe siècles) : la transition,* Philippe Sénac (éd.), CNRS-Université de Toulouse-Le Mirail, Toulouse, 2007, pp. 199-218.

Chalmeta, P.: «El concepto de Tagr», en P. Sénac (ed.), *La Marche Supérieure d'Al-Andalus et l'occident chrétien,* Madrid, 1991.

Duran Gudiol, A.: *Colección diplomática de la catedral de Huesca, t. I*, Zaragoza, 1965)

Esco, C. & Sénac, PH.: «La muralla islámica de Huesca», *II Congreso de Arqueología Medieval Española, vol. II,* Madrid, 1987a, pp. 589-601.

Esco, C. & Sénac, PH.: «Bolea (Huesca): una fortaleza de la Marca Superior de al-Andalus», *Bolskan, IV*, Huesca, 1987b, pp. 147-174.

Esco, C., Giralt, J. & Sénac, PH.: *Arqueología islámica en la Marca Superior de Al-Andalus,* Diputación de Huesca, Huesca, 1988.

Ewert, Ch.: *Hallazgos islámicos en Balaguer y la Aljaferia de Zaragoza*, Servicio de publicaciones del ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, 1979.

Giralt, J.: «Fortificacions andalusines a la Marca Superior: El cas de Balaguer», *Setmana d'Arqueologia Medieval, Institut d'Estudis Ilerdencs*, Lleida, 1986, pp. 173-193.

Giralt, J.: «Fortificacions andalusines a la Marca Superior d'Al-Andalus: aproximació a l'estudi de la zona nord del districte de Lleida», *La Marché Supérieure d'Al-Andalus et l'Occident chrétien*, Casa de Velázquez- Universidad de Zaragoza, Madrid, 1991, pp. 67-76.

GIRALT, J.: «Fortificacions andalusines a la Marca Superior: El cas de Balaguer», *Setmana d'Arqueologia Medieval, Institut d'Estudis Ilerdencs*, Lleida, 1986, pp. 173-193.

GIRALT, J.: «Fortificacions andalusines a la Marca Superior d'Al-Andalus: aproximació a l'estudi de la zona nord del districte de Lleida», *La Marché Supérieure d'Al-Andalus et l'Occident chrétien,* Casa de Velázquez- Universidad de Zaragoza, Madrid, 1991, pp. 67-76.

GURRIARÁN, P.: «Hacia una construcción del poder. Las prácticas edilicias en la periferia andalusí durante el califato», *Cuadernos de Madinat al-Zahra', 5*, Córdoba, 2004, pp.297-325.

IBN HAYYAN, *Crónica de los emires Ahakam I y Abdarrahman II entre los años 796 y 847. (Almuqtabis II-1), Mahmud Alí Makki*, Federico Corriente (trads.), Estudios Islámicos, Saragossa, 2001.

LORIENTE, A.: «L`arqueologia urbana a Lleida: dinàmica i resultats històrics. La ciutat andalusina com a exemple», A*rqueologia medieval. Reflexions des de la pràctica*, 2007, pp. 177-222.

MADOZ, P.: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar.* 1845

MANZANO, E.: *La frontera de Al-Andalus en época de los Omeyas*, Madrid, CSIC, 1991.

MELGUIZO, S., BENAVENTE, J.A., DIAGO, A.C., MAZO, C., PEÑA, J.L., «Qanāt(s) en el término municipal de Híjar (Teruel)», *Actas III Congreso de Arqueología y Patrimonio Aragonés*, Zaragoza, 2020, pp. 363-374.

SÉNAC, Ph. : «Note sur les husun de Lérida», *Mélanges de la Casa de Velázquez, 24,* Paris 1988. pp. 53-69.

SÉNAC, Ph.: «Les husun du tagr al-Aqsa: à la recherche d'une frontière septentrionale d'Al-Andalus à l'epoque omeyyade», en J.M. Poisson (ed.), *Castrum 4. Frontière et peuplement Dans le monde méditerranéen au Moyen Âge*, Roma-Madrid, 1992, pp. 77-80.

SÉNAC, Ph.: *Evolución del poblamiento musulmán al norte del Ebro (siglos VIII-XI)». Arqueologia medieval. Reflexions des de la práctica*, Lérida, 2007, pp.143-153.

SÉNAC, Ph.: «La frontera aragonesa en los siglos XI y XII. Pro defensionem christianorum et confusionem sarracenorum», *Territorio, Sociedad y Poder, 4*, 2009, pp. 151-166.

SÉNAC, Ph.: «Poblamiento, habitats rurales y sociedad en la Marca Superior de Al-Andalus», *Aragón en la Edad Media, 9*, Zaragoza, 1991, pp. 389-401.

SÉNAC, Ph.: «Una fortification musulmane au nord de l'Ebre: le site de la Iglesieta», *Archéologie Islamique, I*. Paris, 1990, pp. 123-145.

SOUTO, J.A.: «Sobre la génesis de la Calatayud islámica» en *Aragón en la Edad Media, nº 8,* 1989, pp. 675-696.

SOUTO, J.A.: «El noroeste de la frontera superior de Al-Andalus en época omeya: poblamiento y organización territorial», García Sánchez III «el de Nájera» un rey y un reino en la Europa del siglo XI : *XV Semana de Estudios Medievales*, Nájera, Tricio y San Millán de la Cogolla del 2 al 6 de agosto de 2004, 2005, pp. 253-268.

TOUBERT, P.: «Frontière et frontières: un objet historique», en J.M. Poisson (ed.), *Castrum 4. Frontière et peuplement dans le monde méditerranéen au Moyen Âge*, Roma-Madrid, 1992, pp. 9-17.