

## RECENSIONES REVIEWS

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, J. (2010): *Una aportación desde la arqueología del paisaje al conocimiento del primer poblamiento humano del valle del Trubia. Estudio geoarqueológico y análisis SIG del territorio*. Oviedo: Ediuono, ediciones de la Universidad de Oviedo, 214 pp. ISBN: 978-84-8317-838-6.

El libro que nos ocupa resume las investigaciones llevadas a cabo en el marco de un proyecto de investigación más amplio centrado en la cueva del Conde<sup>1</sup>. El estudio presentado ahonda en las relaciones entre los grupos humanos que ocuparon el valle del Trubia durante el Paleolítico medio y el territorio dominado. Éste es un trabajo interdisciplinar en el que se conjugan distintos análisis geoarqueológicos y arqueológicos, siendo el componente espacial el marco que dota de contexto al estudio.

La investigación aquí expuesta está estructurada en dos etapas distintas de estudio que se presentan como complementarias e interrelacionadas.

Por un lado, se detalla un concienzudo estudio geoarqueológico que tiene en el valle del Trubia su principal foco. Esta investigación muestra un pormenorizado trabajo de análisis geomorfológico centrado en la formación y caracterización de las terrazas de dicho valle. Un excelente estudio de campo se complementa con la prospección intensiva y extensiva de las distintas terrazas desde una perspectiva arqueológica con el fin de identificar acumulaciones de materiales líticos en superficie del entorno. A través de estos trabajos de campo se pretende interrelacionar el contexto arqueológico y las dinámicas de formación de las terrazas con el fin de dotar a dichas formaciones naturales de un contexto geocronológico.

<sup>1</sup> Proyecto de investigación dedicado a estudiar la Cueva del Conde (Santo Adriano, Asturias) y su entorno, dirigido por Gema Adán, Miguel Arbizu y Juan Luis Arsuaga.

Seguidamente, se presentan los resultados de distintos análisis macroespaciales caracterizados por una marcada tradición de la Arqueología del Paisaje. Así, mediante metodología SIG, se analizaron los datos obtenidos en el campo con el fin de reconocer y entender las distintas dinámicas de ocupación del territorio que presentaban las sociedades de cazadores-recolectores del Paleolítico medio.

Los estudios geomorfológicos realizados en el valle del Trubia concluyeron con la identificación de un total de siete terrazas de distinta morfología y composición. Dada la composición interna de las mismas se ha podido determinar su formación en distintos momentos geocronológicos y climáticos entre el Pleistoceno inferior y el Holoceno.

Las prospecciones arqueológicas desarrolladas en las terrazas estudiadas han localizado un total de nueve yacimientos o sitios arqueológicos, de superficie, identificados en contextos tanto de terraza fluvial, como al aire libre o en cueva.

Los distintos yacimientos identificados han proporcionado industria lítica representativa. Los estudios tecnotipológicos realizados sobre ésta han permitido al autor la adscripción de los restos a cronologías del Paleolítico inferior, medio y un Paleolítico indeterminado. La identificación de los depósitos arqueológicos y los estudios realizados sobre los materiales han propiciado una asignación geocronológica más precisa a las distintas terrazas.

La caracterización de un número tan elevado de yacimientos continúa la tendencia ya establecida en otros valles contiguos, como el valle del propio Nalón, en los que se ha documentado una reiterada ocupación humana en distintos momentos del Paleolítico.

Desafortunadamente, el escaso volumen de materiales recuperados en superficie en algunos yacimientos incapacita al autor para adscribir los conjuntos a un momento cronocultural concreto.

Este hecho se hace más patente en los análisis estadísticos presentados en el trabajo. Si bien son interesantes los índices explotación de materias líticas, y el índice que relaciona las matrices de producción y productos, en muchas ocasiones las estadísticas adolecen de una falta de significación provocada por la escasez de datos recuperados, como es el caso del yacimiento de Les Campes.

La identificación y adscripción de las distintas formaciones geológicas del valle del Trubia a un contexto arqueológico se ponen en relación con el registro arqueológico recuperado en los depósitos de la cueva del Conde, si cabe el yacimiento mejor conocido de dicho contexto geográfico. Así, el autor realiza un análisis integral del territorio, entendiendo el valle del Trubia como un espacio articulador de las poblaciones paleolíticas, y en el cual la cueva del Conde es el epicentro.

Finalmente, también en este apartado, cabe destacar las relaciones establecidas entre los datos geocronológicos y arqueológicos recuperados para las terrazas del Trubia, respecto de otros estudios presentados anteriormente y focalizados en territorios limítrofes, como el valle del Nalón (Hoyos, 1981; Rodríguez Asensio y Barrera, 2006). Estas comparaciones permiten concluir que los fenómenos de configuración de las terrazas fluviales del río Trubia no son inherentes a dicho valle, sino que forman parte de procesos geológicos de mayor alcance.

Es particularmente significativo en este libro el hecho de que el autor no se limita a la plasmación de los resultados de sus trabajos de una manera tradicional en la que se suceden objetivos, metodología y resultados. Por el contrario, se presenta aquí una amplia reflexión que incide especialmente en la importancia de los conceptos, los vacíos historiográficos y la problemática de la terminología. Este hecho, si bien es necesario para cualquier proyecto de investigación, no es habitual en las investigaciones actuales que, cortadas por un patrón tradicional, repiten sucesivamente modelos ya aceptados por la comunidad científica, sin una reflexión *ad hoc*.

Si bien la primera parte del trabajo que se ocupa del análisis geoarqueológico presenta una metodología y terminología reflexionada y cuidada, la segunda, centrada en la aplicación de las metodologías SIG, presenta un desarrollo desigual.

El debate, actualmente abierto, que afecta a la aplicación de las herramientas SIG en el estudio arqueológico de escenarios y realidades pasadas subyace en este texto. El autor presenta cierta ambigüedad terminológica sobre la aplicación de los SIG. En unas ocasiones presenta los SIG como herramientas que “reproducen la realidad”, reflejando así uno de los puntos más controvertidos en el uso arqueológico de estas aplicaciones. En cambio, en otras ocasiones, emplea términos como “representación de la realidad”, más acordes con la interpretación actualizada de la herramienta, o simplemente emplea los “modelos predictivos basados en la simplificación de la información contenida en los SIG”.

La necesidad de una reflexión terminológica y un consenso en este punto se hacen patentes una vez más en los textos científicos. Actualmente, la comunidad investigadora se encuentra ante un debate abierto en el que se cuestionan distintas problemáticas enraizadas en la propia concepción de los SIG, y sus procesos internos. Una parte de la comunidad científica, influenciada por la Arqueología del Paisaje, entiende que los Sistemas de Información Geográfica no son más que herramientas que permiten la recreación de distintos escenarios que podrían *representar* una realidad ya desaparecida. Por otra parte, numerosos investigadores, en muchos casos detractores de la aplicación de los SIG en arqueología, cuestionan la fiabilidad de estas herramientas en la reproducción de realidades pasadas, debido a los vacíos de información y variables incontroladas que influyen en esos escenarios prehistóricos e históricos.

Sin duda, si se conciben los SIG como herramientas con capacidad para reproducir realidades pasadas –entendiendo por reproducir la “creación de una copia exacta por distintos procedimientos”<sup>2</sup>, las herramientas SIG presentan muchos problemas, porque, efectivamente, muchos son los factores que intervienen en la conformación de los paisajes antiguos, que se escapan a nuestro conocimiento.

La aplicación de estas metodologías en contextos medioambientales, ecológicos o industriales sí aluden a una representación de una realidad

<sup>2</sup> RAE: “Sacar copia, en uno o en muchos ejemplares, de una obra de arte, objeto arqueológico, texto, etc., por procedimientos calcográficos, electrolíticos, fotolitográficos o mecánicos y también mediante el vaciado”. ([http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?TIPO\\_HTML=2&TIPO\\_BUS=3&LEMA=reproducir](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual?TIPO_HTML=2&TIPO_BUS=3&LEMA=reproducir)).

plausible que se puede contrastar y analizar. Por el contrario, en el caso de la aplicación de estas herramientas en contextos antiguos, cuanto más paleolíticos, no existe la certeza de que las representaciones que se derivan de la aplicación de los SIG tengan la capacidad de reproducir escenarios pasados.

Sin embargo, entendiendo las herramientas SIG como una aplicación informática que permite crear distintos escenarios, en los que analizar las variables que intervienen en el paisaje y, por ende, en la apropiación del espacio y el territorio por parte de las sociedades antiguas, su potencial es innegable. Así pues algunos investigadores instan a entender los SIG como herramientas que crean “representaciones simplificadas de la realidad” (Joly, 1988: 111 en Felicísimo, 1994) que el propio gestor debe analizar y estudiar.

La aplicación de las herramientas SIG en los estudios arqueológicos, basados en premisas espaciales, es una constante en la literatura científica, presentando mayor relevancia en los estudios macroespaciales. Sin embargo, en muchas ocasiones, la escasa formación tecnológica de los arqueólogos impide una correcta aplicación de estas metodologías. En esta ocasión, es loable el amplio manejo de las herramientas SIG que demuestra el autor, y que se hace patente en la interrelación de datos cartográficos tradicionales con datos obtenidos a través de técnicas de teledetección. Así como la aplicación de esta misma en la creación de mapas de potencialidad de recursos del territorio, obtenidos mediante el tratamiento de fotografías digitales multispectrales.

Con todo, en algunas ocasiones, los estudios adolecen de cierta reflexión sobre la propia aplicación de estas metodologías. En este caso, pese al conocimiento profundo de las metodologías y las herramientas SIG que muestra el autor, se echa en falta una reflexión metodológica que justifique el uso de cada uno de los análisis (movilidad, visibilidad, obtención de recursos, etc.), así como las ventajas e inconvenientes de su implementación. Así pues el uso excesivo de las citas bibliográficas aludiendo a reflexiones ajenas, y la falta de una reflexión propia por parte del autor, semejan una sucesión de aplicaciones propias de los análisis espaciales sin que exista una reflexión o justificación de su empleo.

Si bien se ha demostrado la utilidad en los estudios macroespaciales de los análisis clásicos de movilidad, accesibilidad a recursos naturales y visibilidad, el autor presenta la aplicación de una nueva metodología implementada por R. Fábregas (2006) denominada Modelo de Acumulación de Desplazamiento Óptimo (MADO). Esta metodología, heredera de los análisis hidrológicos, toma un punto base y, a partir de éste, calcula los movimientos menos costosos para crear una red de movilidad óptima. Esta aplicación permite desarrollar distintas teorías y análisis. El empleo de esta metodología en la cueva del Conde ha obtenido buenos resultados ya que pone en relación el yacimiento principal con las distintas localizaciones paleolíticas encontradas, al aire libre, durante las prospecciones.

En otro orden de cosas, si bien es cierto que la movilidad es un factor importante para las sociedades pasadas, es necesaria cierta precaución ante reflexiones tan deterministas expuestas en este trabajo como “la movilidad es un factor decisivo en la elección del emplazamiento del yacimiento, y entendiendo que la relación de los seres humanos está condicionada por su entorno y por las condiciones que este presenta para su desplazamiento y movilidad” (Fernández, 2010: 150-151). Si bien es cierto que la movilidad es un factor importante, no se pueden restringir las variables que intervienen en la elección de un hábitat a la movilidad/desplazamiento, puesto que existen otro tipo de motivaciones que condicionan la elección de los lugares de asentamiento. Así pues se ha demostrado en numerosos trabajos como la visibilidad, la altitud, la proximidad a recursos naturales, como acuíferos o afloramientos líticos, son también factores relevantes. En muchos contextos arqueológicos hemos atendido a una predilección por el establecimiento de hábitats en territorios apartados, o de difícil acceso, como una medida de protección del propio grupo social (*vid.* Grau, 2004, 2007; Baena, 1997).

Ante los vacíos de información existentes sobre el paisaje antiguo, aludidos anteriormente, el autor presenta un mapa “mixto” de “potencialidad en la oferta de recursos”, en la que se combinan datos obtenidos por imágenes de satélites actuales que han sido tratados mediante métodos

de teledetección, y el mapa de clases agrológicas. El carácter actualista de ambos registros es una frontera difícilmente salvable. Sin embargo, es preciso reconocer la utilidad de estos mapas, sobre todo en casos como los que se presenta, en el que el mapa de potencialidad en la oferta de recursos se restringe a cuatro clases: roquedo, áreas de captación de recursos líticos, áreas principales de caza y recolección, y áreas secundarias de caza y recolección.

Esta investigación concluye con la clasificación de los yacimientos localizados en función de su ubicación. Por un lado, se encuentran los yacimientos de altura como Les Campes y Les Carangues, que destacan por su dominio visual, su emplazamiento en vías de comunicación entre valles y la lejanía de focos de recursos cinegéticos y materias primas. En contraposición, se identifica otro grupo de yacimientos en terrazas fluviales, que presentan unas características exponencialmente opuestas al grupo anterior. Así mismo, esta clasificación se ha puesto en relación con una funcionalidad concreta para cada uno de estos tipos de yacimientos, gracias a la confluencia de todos los datos recabados, tanto tecnológicos, como tipológicos o espaciales. Así pues, como resalta el autor, no se trataba de una interpretación de las relaciones de los asentamientos en el espacio, sino de la interpretación de los elementos líticos recuperados de las terrazas de Trubia desde una perspectiva espacial.

Es en este punto donde radica el mayor valor de la investigación, puesto que presenta un análisis exhaustivo del espacio de las terrazas del Trubia desde una perspectiva interdisciplinar. Este hecho hace reflexionar sobre la necesidad de dicha interdisciplinaridad en las investigaciones arqueológicas que en demasiadas ocasiones pecan de cierta hiperespecialización, perdiendo así una

perspectiva global imprescindible cuando se estudia, al fin y al cabo, el comportamiento de las sociedades del pasado.

## Bibliografía

- BAENA, J. (1999): *Los S.I.G. y el análisis espacial en arqueología*. Madrid: Edit. UAM.
- FÁBREGAS, P. (2006): "Moving without destination. A theoretical, GIS-based determination of routes (optimal model of movement from a given origin)", *Archaeologia e Calcolatori Supl. 64 Archaeological Computing Newsletter*, pp. 7-12.
- FELICÍSIMO, A. M. (1994): *Modelos digitales del terreno: introducción y aplicaciones en las ciencias ambientales*. Oviedo: Pentalfa.
- GRAU, I. (2004): "La construcción del Paisaje Ibérico: Aproximación SIG al Territorio Protohistórico de la Marina Alta", *Saguntum*, 36, pp. 61-67.
- (2006): *La aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje*. Alicante: Universidad de Alicante.
- HOYOS, M. (1981): "Estudio Geoarqueológico y Sedi-mentológico de la Cueva de Las Caldas". En CORCHÓN, M. S. (ed.): *Cueva de Las Caldas. San Juan de Priorio (Oviedo)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 115. Madrid, pp. 11-51.
- RODRÍGUEZ ASENSIO, J. A. y BARRERA, J. M. (2006): "¿Son las terrazas fluviales un esquema de datación cronológica en la Prehistoria? El caso del río Nalón (Asturias)". En VV. AA.: *Estudios ofrecidos a José Manuel González en el centenario de su nacimiento. La Piedriquina-Biedes-Las Regueras*, pp. 57-67.

Paula Ortega Martínez  
Personal Docente Investigador  
Dpto. de Prehistoria, Historia Antigua y  
Arqueología  
Universidad de Salamanca  
Correo-e: ortegap@usal.es