

INTRODUCCIÓN¹

ALEJANDRA GALMÉS ALBA; MARÍA ISABEL ESCRIBANO CASTRO

En los últimos años se han llevado a cabo en Arqueología multitud de investigaciones basadas en estudios del paisaje, en cómo las sociedades humanas vertebran el espacio en el que se mueven. Sin embargo, el concepto "PAISAJE", que parece muy conciso, es en realidad muy amplio y ambiguo. Esto ha permitido su estudio desde diversos puntos de vista y desde distintas disciplinas como la Arqueología, la Antropología, la Historia, el Arte o los estudios patrimoniales sin haberle dotado de una definición clara. Y estos distintos enfoques han supuesto distintos límites al concepto de paisaje.

El estudio de paisaje ha sido un tema recurrente en las JIA, tanto desde una vertiente más metodológica (2009, 2011), como desde una perspectiva histórica (2012, 2014). Sin embargo, creemos que es necesaria una vuelta al concepto básico, a la discusión teórica. Llevamos años hablando de paisaje sin volver a discutir la premisa básica, ¿qué entendemos por paisaje? Por ello, en esta sesión buscábamos un debate que desde distintos ámbitos de estudio, desde la arqueología (Criado, 1993; David y Thomas, 2010) pero también desde la antropología (Ingold, 1993; 2011; Ucko y Layton, 1999), el arte (Carus, 1992; Argullol, 2005), la historia, la etnografía (Santos-Granero, 2004), la geografía, las fuentes orales (Riley *et al.*, 2005), etc. nos permitiese ver el caleidoscopio de estudios y metodologías de análisis que rodean el concepto, siempre ambiguo y estratigráfico, de paisaje.

1. Este artículo es parte de la transferencia de conocimientos de los proyectos de investigación *Vivir entre islas: paisajes insulares, conectividad y cultura material en las comunidades de las Islas Baleares durante la prehistoria reciente (2500-123 BC)* (HAR2012-32620) y *Archipiélagos: paisajes, comunidades prehistóricas insulares y estrategias de conectividad en el Mediterráneo occidental. el caso de las Islas Baleares durante la prehistoria* financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad.

Queríamos replantear hasta qué punto es necesaria o útil la subdivisión del paisaje en múltiples conceptos o si simplemente son formas para incluir más facetas dentro de un mismo concepto, facetas que antes no veíamos y que incluimos como apéndices, no como parte del concepto mismo. Hablamos de *landscape*, de *seascape*, de *islandscape*, de *taskscape*... diferenciamos entre paisaje cultural y paisaje natural, entre paisaje histórico y paisaje prehistórico. Creamos divisiones en un concepto que se supone aglutinador y a cada una de ellas se le otorgan unas metodologías y unos supuestos teóricos distintos. Consideramos necesario incluir en esta discusión una reflexión sobre cómo comunicar la noción de paisaje. Pues estas discusiones teóricas no tienen sentido si no sabemos cómo transmitir a la sociedad qué es el paisaje y el porqué de la importancia de su estudio. Consideramos que sin un entendimiento claro del valor patrimonial del paisaje la comprensión global de la disciplina y del patrimonio es inviable. Por ello, el encontrar el modo adecuado de llegar a la sociedad tras un debate teórico se convierte en unas de las líneas clave de discusión de la propuesta aquí planteada, pues no debemos olvidar el fin último de la Arqueología.

Finalmente, replantearnos cómo estudiar el paisaje, qué metodología usar y qué perspectivas de estudio, en caso de haberlas, pueden permitirnos aunar el paisaje con las personas que viven en él fueron las premisas básicas con las que nos quisimos enfrentar a esta mesa de reflexión. Para ello, consideramos necesario no incluir solamente estudios arqueológicos en esta sesión ni centrarlos en una cronología concreta, sino conseguir formar una mesa de debate multidisciplinar y diacrónica donde intentar vislumbrar puntos en común, o no, en el modo de entender qué es el paisaje.

PÍXELES, VECTORES Y ARQUEÓLOGOS: USOS Y ABUSOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE

JORGE CANOSA-BETÉS

El uso en Arqueología de Tecnologías de Información Geográfica tales como la Teledetección, la Fotogrametría, la Cartografía Digital o, especialmente, los SIG, se han convertido a día de hoy en algo cotidiano dentro de nuestra disciplina. La aplicación de este tipo de tecnologías se remonta a los inicios de la Arqueología Espacial, si bien no sería hasta los años 90 cuando comenzaría el gran desarrollo y la aplicación de técnicas que han llevado hasta la situación actual.

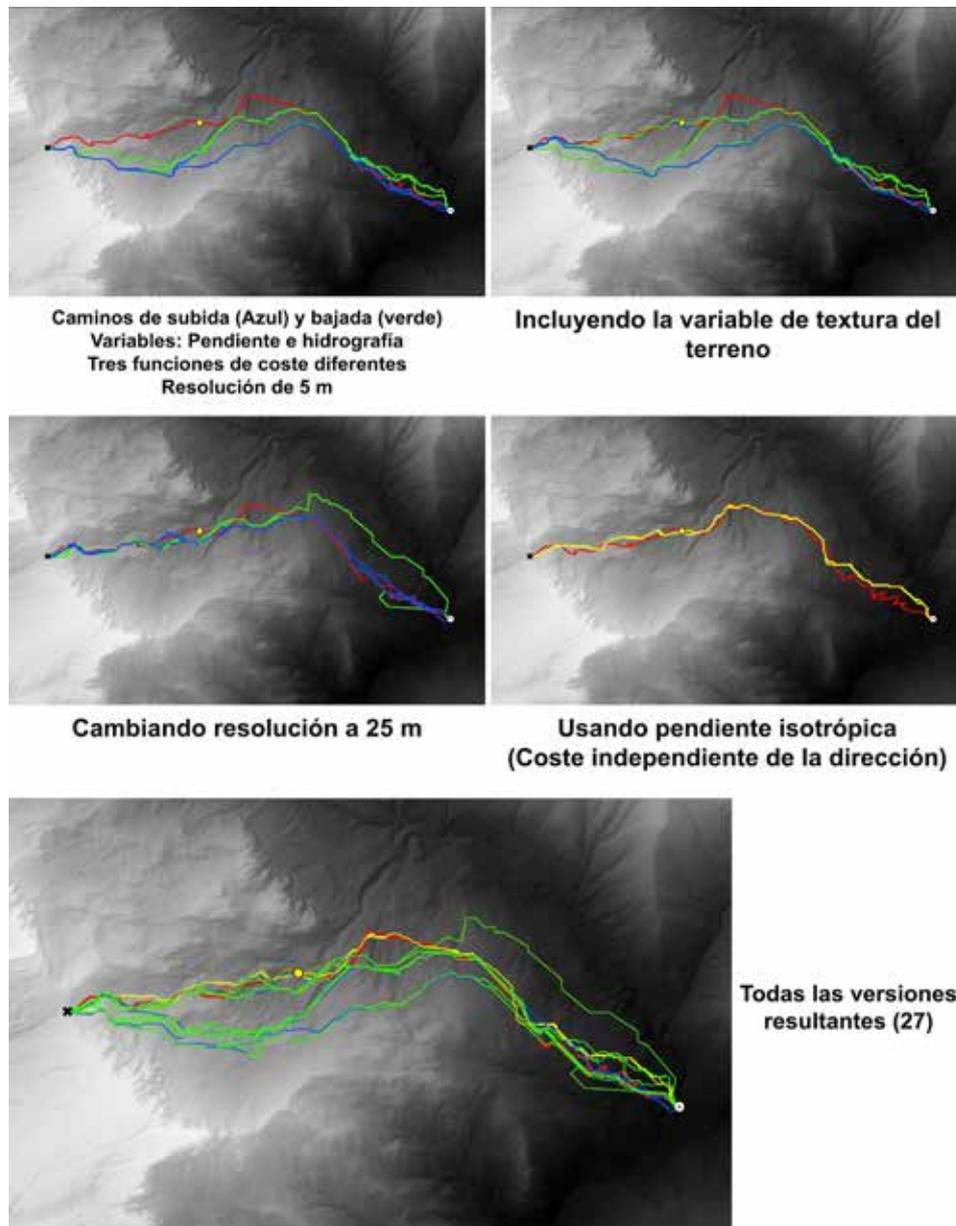
La aplicación de geotecnologías en una Arqueología del Paisaje mayoritariamente inclinada hacia visiones fenomenológicas no siempre ha desembocado en una convivencia pacífica entre ambas partes. Los opositores, con Christopher Tilley y Julian Thomas a la cabeza, han abogado siempre por la poca utilidad de estas técnicas al consi-

derarlas una vuelta a visiones positivistas y actualistas ya superadas, muy alejadas de la dimensión simbólica original del paisaje y, por el contrario, se inclinan por la creación de otros discursos basados en la experiencia. Por su parte, un gran número de profesionales han seguido investigando y aplicando estas herramientas ajenas a las críticas pero otros muchos han tratado activamente de defender su uso (Wheatley, 2014; Wheatley y Gillings, 2000), tender puentes entre ambas posturas (Hacıgüzeller, 2012; Llobera, 1996; 2012) o, incluso, buscar un camino propio dentro de la Arqueología del Paisaje (Gillings, 2012). No es, sin embargo, el objetivo de este texto ahondar más en este eterno debate, dado que la adecuación del uso de estas herramientas se pone en duda incluso dentro de la Geografía Humana (Hacıgüzeller, 2012, p. 247-249).

Hoy día, al margen de algunos que continúan dentro del debate, la utilización de las Tecnologías de Información Geográfica (y, más concretamente, los SIG) está ampliamente aceptada en la Arqueología. Entre sus principales aplicaciones observamos análisis de captación, modelos predictivos, cuencas visuales, rutas de mínimo coste, modelos de movilidad o geoestadística, por no hablar de otras más prácticas como la creación de planimetría y cartografía que están presentes en multitud de trabajos más allá de aquellos especializados en la materia. Por otro lado, hay que hacer mención a los fuertes cambios que ha sufrido en la última década la interacción entre usuarios y sistemas informáticos en todos los campos. Así, la Web 2.0 ha acercado, entre muchas otras cosas, los SIG al público general, haciéndolos partícipes de su vida cotidiana de un modo mayor al que se imaginaba hace unos años (Sui, 2008) y familiarizando a millones de usuarios con el uso de estas tecnologías. A este factor, hay que unirle el amplio abanico de posibilidades que la

red ofrece de manera gratuita a aquellos que se aventuran a ir más allá. Como conclusión, a día de hoy resulta sencillo dedicar un espacio al análisis espacial en nuestra investigación a partir del diferente software libre descargable en internet (Orengo, 2015) pudiendo, además, iniciarnos en el uso de este tipo de técnicas a partir de los numerosos cursos online disponibles. El incremento en el uso de SIG en Arqueología a causa de la democratización de estas tecnologías ha sido y será, indudablemente, beneficioso, pero puede conllevar a su vez algunos riesgos si no es usado de manera responsable.

Así, no debe olvidarse que, pese a la vistosidad y atractivo de los productos cartográficos y al grado de accesibilidad que muestran los interfaces de estos software, si en algo acertaban los críticos del uso de SIG en Arqueología es en el hecho de que son programas destinados a gestionar y analizar datos informáticos. En otras palabras, lo que nos muestran los SIG son, básicamente, variables distribuidas en el espacio y, como



1. Rutas de mínimo coste entre dos puntos calculadas de diferentes formas. En rojo, el camino real.

tales, el objeto final de su uso es obtener tablas de datos o estadísticas con las que operar, pese a que el resultado más vistoso y atractivo *a priori* sea la cartografía generada para mostrar los resultados en el espacio. Resulta un riesgo pues, al igual que cuando se realiza desde cualquier otro medio de base cuantitativa, utilizar tecnologías espaciales para modelar aspectos no objetivos de las sociedades humanas y, por tanto, su uso ha de hacerse siempre con cautela.

Dicho esto, conviene aclarar que el uso de SIG puede ser bastante sencillo, pero no así su aplicación para el estudio del pasado. Todas las técnicas que han ido desarrollándose durante los últimos años tienen tras de sí un historial de ensayos y discusiones, así como bases científicas que, teóricamente, las legitiman pero, pese a todo, el principal factor de riesgo sigue siendo el mismo que al principio, el humano. A día de hoy, con la alta popularidad del SIG, somos testigos de multitud de publicaciones por parte de investigadores de todos los escalones de la pirámide académica donde la falta de un conocimiento especializado o de espíritu crítico pueden dar lugar a perogrulladas en el mejor de los casos o a verdaderas negligencias en el peor (Herzog, 2014).

Continuando con la subjetividad a la que todavía hoy se ven sujetos los resultados, hay que sumarle el hecho de que no se haya inventado una "metodología definitiva" para ninguna de las vías de investigación más recurrentes y, de hecho, su número vaya aumentando progresivamente con el paso de los años. Como resultado a todo esto, el usuario que hay tras la pantalla resulta, sin duda, el factor más importante que determinará el resultado final de una investigación.

Para ilustrar esto, se ha realizado un experimento con una de las principales técnicas que, junto con los análisis de visibilidad, se utilizan en Arqueología del Paisaje, las rutas de mínimo coste. El funcionamiento de estas es sencillo, el software calcula un camino entre dos puntos que se corresponde con el que menor coste, de tiempo o energía generalmente, supondrá entre todos los posibles. Para la realización de la ruta, es necesario generar una superficie de fricción, que nos indica el coste del desplazamiento desde un punto de partida en función de una serie de variables. Son numerosas las publicaciones

que cada año se realizan poniendo en práctica rutas de mínimo coste. En prácticamente la totalidad de ellas, la pendiente es la variable fundamental que condiciona el coste del desplazamiento pero, dependiendo del caso, pueden incluirse otras variables tales como la hidrografía, la textura del terreno, caminos existentes o la presencia de asentamientos. Además de las variables de coste, el resultado final viene definido también por la función de coste de pendiente escogida por el usuario, las capas base sobre las que se realice el proceso, el software y en algoritmo el que se base la herramienta utilizada. En definitiva, observamos cómo las rutas generadas tendrán diferentes trayectorias en función de los criterios escogidos por los usuarios.

En la figura 1 se comparan las rutas de coste mínimo obtenidas utilizando diferentes criterios que, a día de hoy, se observan en publicaciones, comparándolas con un camino real que comunica un puente con un puerto de montaña y que pasa junto a un dolmen. Como se puede observar, aunque se aprecien 3 tendencias fundamentales, el resultado final puede variar considerablemente en función de los criterios que se hayan utilizado. ¿Qué pretende mostrarse con todo esto? La gran volubilidad a la que están sujetos los resultados con este tipo de procesos y cómo, incluso, pueden llegar a ajustarse en función de lo que le convenga al investigador.

¿Hay que resignarse entonces y dejar de utilizar Tecnologías de Información Geográfica? Ni mucho menos. El correcto uso de estas en Arqueología pasa por asumir que no son perfectas y que el principal riesgo que entrañan es el propio usuario que recurre a ellas. Así, es necesario que la persona que haga uso de estas herramientas sepa utilizarlas y lo haga siempre con un espíritu crítico, perfectamente consciente de aquello que está haciendo y con la mente abierta a otras posibilidades. Asumidas estas premisas, a la hora de integrar resultados de análisis geográficos en la Arqueología del Paisaje simplemente habrá que tener en cuenta que estamos ante modelos, unos modelos perfectamente variables que no han de ser tomados como verdades absolutas y que, dotados de un discurso social, pueden contribuir a enriquecer en gran medida lo que creemos saber sobre los paisajes del pasado.

PREPOSICIÓN PAISAJE

MARIA JOSÉ CARRILERO CUENCA

Me ocurrió una vez que andando por Gran Vía de Madrid un hombre llevaba la colonia que gastó mi padre a finales de los ochenta. Un hombre que me cruzó. Yo acto seguido me giré y lo perseguí entre la marabunta. Anduve como veinte metros en mi infancia. Después mi infancia se disolvió otra vez en la marabunta de olor. A veces me acuerdo de la luz del gallinero la tarde que el pollo Titi se me encaró. Yo tenía ocho años. El pollo y yo éramos igual de altos. La luz era color bizcocho. El olor de la luz era a puré de paja y estiércol. Titi me olió el miedo en los ojos.

Tengo paisajes en propiedad de espacios que viví. Soy

artista. A veces me gusta pensar en la idea de estar en el paisaje como simple hecho artístico. Me remonto al boom del Land Art ahí por 1966, cuando Toni Smith acudió con sus alumnos a una autopista en construcción en las afueras de Nueva York y experimentó lo que él define como "el fin del arte" realizándose la siguiente cuestión: el asfalto ocupa gran parte del paisaje artificial, pero no es posible considerarlo como una obra de arte; y de ahí, ¿La calzada es una obra de arte o no lo es? Y si lo es, ¿cómo? ¿Cómo gran objeto *readymade*? ¿Cómo signo abstracto que cruza el paisaje? ¿Cómo objeto o en tanto que experiencia? ¿Cómo espacio en