

CULTURA

&OCIO

El yacimiento celtíbero de Segeda, eje de un proyecto astronómico único en Europa

‘Cosmóbriga’ aspira a ser el centro de referencia del estudio de la astronomía en la Antigüedad

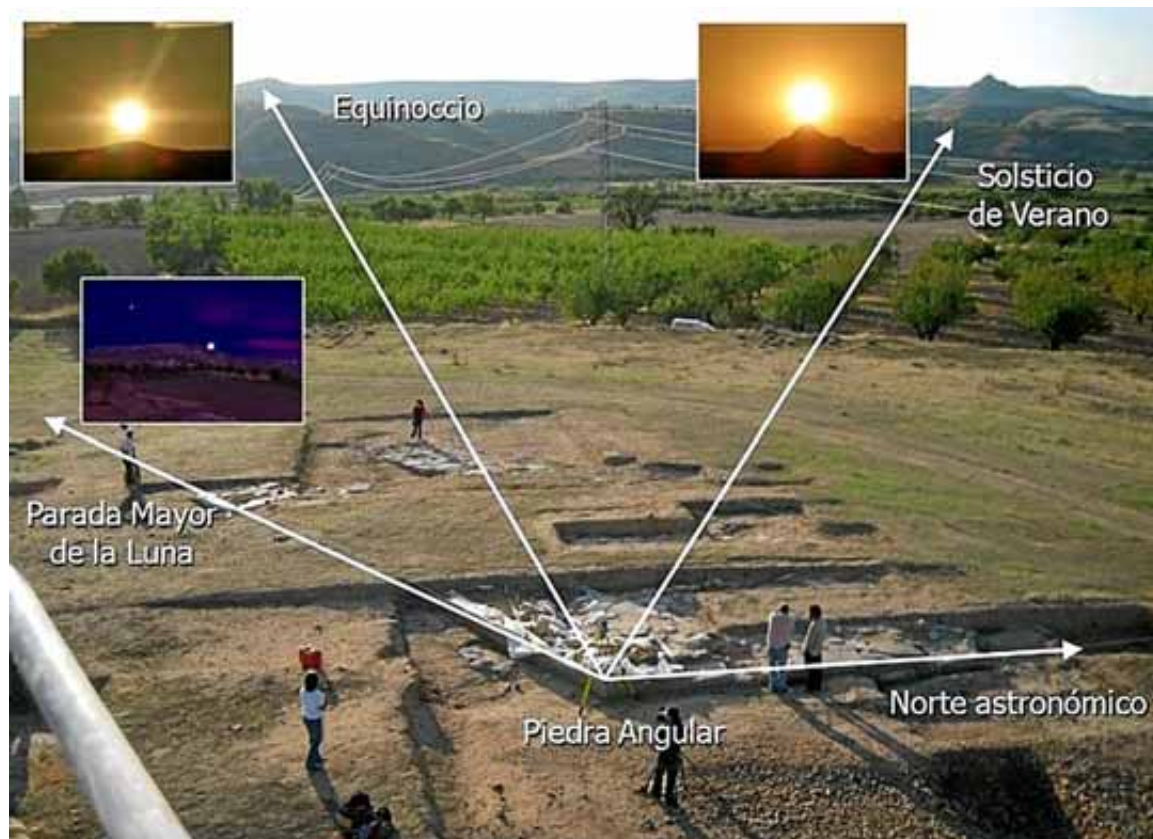
El calendario de horizonte hallado en las excavaciones vertebrará el recorrido

ZARAGOZA. El yacimiento celtíbero de Segeda (entre Mara y Belmonte de Gracián, Zaragoza) es el eje sobre el que se vertebra ‘Cosmóbriga’ (ciudad del cosmos), un proyecto de investigación de la Universidad de Zaragoza para el desarrollo rural de la comarca de Calatayud a través del turismo cultural.

Cosmóbriga creará un complejo único en Europa, centrado en la arqueoastronomía y la astronomía cultural, y basado en los dos testimonios astronómicos vinculados al yacimiento: el santuario y el cambio del calendario.

«El propio yacimiento ya da muchas claves sobre la importancia de la astronomía en la Antigüedad –apunta el catedrático de Prehistoria Francisco Burillo, director de los trabajos en Segeda–. Y no queremos, desde luego, construir nada que pueda quitarle visibilidad o importancia. La idea es hacer algo parecido al Jardín de Astronomía del Parque de las Ciencias de Granada: utilizar reproducciones de elementos de medición antiguos para explicar la importancia de la astronomía en época antigua; y, luego, en la localidad de Mara, construir un planetario de grandes dimensiones que complete esa visión».

Pero eso llegará más tarde. De momento, este año lo que se pretende es iniciar un ambicioso programa didáctico de visitas –para



Un calendario monumental. El santuario descubierto en 2004 tiene una piedra angular cuya bisectriz está alineada con el cerro de la Atalaya, donde se produce el ocaso solar en el solsticio de verano; y el ángulo de 90 grados de la piedra se alinea con el cerro de Valdehornos, donde se produce el ocaso en el equinoccio.

lo que se firmará en los próximos días un convenio, acto en el que se aprovechará para presentar las claves de todo el proyecto». Luego se empezará a trabajar en el resto.

«Cosmóbriga mostrará la importancia que la astronomía ha tenido en las culturas humanas y lo deudores que somos de temas tan cotidianos como la forma actual de medir el tiempo, el nombre de los meses y de los días, o a qué se debe el éxito de los horóscopos. Abarcará desde los primeros testimonios conocidos relacionados con la astronomía hasta el momento cumbre del Renacimiento en el que Copérnico demostró que la tierra giraba alrededor del sol, y Galileo, con la invención del telescopio, descubrió la comple-



Un aspecto de las excavaciones arqueológicas.

idad del Cosmos, dando al traste con las teorías aristotélicas y ratificando la teoría copernicana heliocéntrica». En Europa existen numerosos planetarios y observatorios abiertos al público en los que se explica el cosmos, pero no hay nada parecido a lo que se pretende hacer ahora en Mara.

Compatible con otros proyectos

¿Tiene sentido un proyecto así? ¿No colisionará con el Planetario de Huesca y Galáctica, el proyecto que desarrolla en Teruel el Centro de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA)? «Todo lo contrario –subraya Francisco Burillo–. De hecho, puede considerarse como la entidad que falta en Aragón para articular el tema de la astronomía a escala regional. Si el Planetario de Huesca se encuentra en la provincia oscense y Galáctica en la de Teruel, Cosmóbriga será el centro astronómico de la provincia de Zaragoza. Existe además una diferencia sustancial con los objetivos y fines de los centros de Huesca y Teruel, pues mientras estos se centran en la observación del cosmos actual con telescopios, Cosmóbriga será el único centro en Europa dedicado a la astronomía cultural y a la arqueoastronomía. Con Mariano Moles, director del CEFCA, me une una buena amistad, es conocedor del proyecto Cosmóbriga y cuento con su asesoramiento personal».

El Proyecto Segeda, que dirige desde 1998 Francisco Burillo Mozota, ha desarrollado hasta ahora diferentes investigaciones en el marco de cuatro Proyectos I+D+i consecutivos. Y entra ahora en una nueva etapa, sin olvidar su valor fundamental, que es el propio yacimiento. «La plataforma donde está el calendario de horizonte no está completamente excavada –concluye Burillo–. Nos falta trabajar en el foso que la rodea, y es ahí donde queremos actuar este año, gracias a un convenio que hemos firmado con la UNED».

MARIANO GARCÍA

La ciudad que obligó a cambiar el calendario romano en el 154 a. de C.

ZARAGOZA. Según las fuentes clásicas, el Senado de Roma declaró la guerra en el año 154 a. de C. al Senado de Segeda, y para ello tuvo que cambiar la elección de los cónsules de los idus de marzo, el día 15, a las calendas de enero, el día 1. Esto ha hecho que, en nuestro calendario actual, el año empiece el 1 de enero, y que nombres como septiembre, octubre, noviembre y diciembre no sean

los meses séptimo, octavo, noveno y décimo, respectivamente.

Si ya es importante esta vinculación del yacimiento con el calendario, los astros y la medición del tiempo, aún lo es más la plataforma descubierta en 2004. Cinco años más tarde, los estudios de Manuel Pérez Gutiérrez permitieron establecer que esa estructura era en realidad un calendario de horizonte.

La plataforma, de unos 412 metros cuadrados, basa su construcción en un sillar con un ángulo de 120º, desde donde se observa su alineación con el ocaso solar en dos puntos destacados del horizonte, en el solsticio de verano y en los equinoccios de primavera y otoño.

A esta precisión de marcar el inicio de las tres estaciones se une otro hecho singular. El lado ma-

yor de la construcción está orientado con el orto de la luna llena en su parada durante el solsticio de invierno. Este suceso astronómico, que se repite cada 19 años, se conoce como Ciclo de Metón y dio lugar al calendario ático.

Todo ello evidencia que los celtíberos tenían un avanzado conocimiento de los astros, y ha servido para que la comunidad científica internacional aprecie la im-

portancia del enclave. De Segeda se ha hablado en los principales foros científicos internacionales, como en la reciente XX Conferencia Internacional de la Sociedad Europea de Astronomía en la Cultura, que se ha celebrado en septiembre pasado en Ljubljana, Eslovenia, con el tema de ‘Cosmologías antiguas y profetas modernos’.

M. G.