

**Boletín N° 404**  
**4 de noviembre de 2018**

## **Cerro del Teúl incorpora recursos multimedia para un recorrido integral e incluyente**

\*\*\* Modelos 3D, vídeos, audios y galerías fotográficas del sitio pueden apreciarse a través de dispositivos móviles: celulares, tabletas o lentes de realidad virtual

\*\*\* La tercera zona arqueológica abierta al público en Zacatecas, amplió las posibilidades del cederario tradicional para permitir al visitante una aproximación única a sus espacios

Hace unas cuantas semanas abrió a la visita pública Cerro del Teúl, en el sur de Zacatecas, y con ello inauguró un modo distinto de recorrer las zonas arqueológicas con la incorporación de diversos recursos multimedia. Los modelos y reconstrucciones 3D, vídeos, audios y galerías fotográficas que pueden apreciarse a través de dispositivos móviles: celulares, tabletas o lentes de realidad virtual, convierten al propio sitio en un lúdico e innovador museo.

Se trata de una pauta que podría replicarse en otras zonas arqueológicas del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH): “ampliar las posibilidades del cederario tradicional para permitir al visitante una aproximación a la puesta en valor de estos espacios, mediante el uso de herramientas tecnológicas, es una forma de reducir la brecha que tenemos en términos de recursos educativos con respecto a las nuevas generaciones”, comentan los codirectores del Proyecto Arqueológico Cerro del Teúl, Peter Jiménez Betts y Laura Solar Valverde.

Con la aplicación “Explora Cerro del Teúl” que puede descargarse en el sitio mediante una red local o previamente en la plataforma Google Play Store, para dispositivos con sistema operativo Android, se establece un diálogo directo con los públicos que llegan a esta nueva zona arqueológica. Asimismo, únicamente para quienes padecen alguna discapacidad motriz, en el Centro de Atención a Visitantes estará disponible un equipo de realidad virtual a través del cual podrán “ascender” y “recorrer” el sitio.

En ambos casos se trata de una experiencia de aprendizaje que intenta ser integral, incluyente e inmersiva “para observar el sitio desde los ojos de los arqueólogos”, precisan los investigadores. Los contenidos derivados de una década de

estudio en “Cerro del Teúl”, un asentamiento con una ocupación continua de 1,600 años, fueron traducidos por jóvenes profesionales, quienes lograron “aterrizarlos” en productos multimedia que resultarán atractivos para todo tipo de visitantes.

El ingeniero Miguel Ángel Maciel de la Rosa, desarrollador de la aplicación móvil, y Mayra Citlali Rivas de Lara, responsable del diseño gráfico de la misma y de los contenidos multimedia, explican que los primeros intentos se dieron hace siete años y afortunadamente los cambios tecnológicos producidos desde entonces “han sido favorables para su desarrollo, ya que permiten una navegación más ágil y la incorporación de una gama mayor de recursos visuales”.

Esta ventaja tecnológica —continúan—, “nos permite prescindir de conexión a internet, considerando que las zonas arqueológicas suelen encontrarse en lugares remotos donde no existe señal o es intermitente”.

Así se puede disfrutar de contenido multimedia al dirigir el dispositivo a las cédulas marcadas con realidad aumentada, situadas en lugares estratégicos del sitio. Estos contenidos incluyen aspectos de la zona que ya no existen o fueron transformados, por ejemplo, contextos arqueológicos y piezas que fueron removidos para su estudio y resguardo, señala Miguel Ángel Maciel, ingeniero por el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Sur.

Incluso se puede acceder virtualmente a espacios restringidos por medidas de conservación, como una tumba de tiro donde fueron enterrados algunos de los primeros pobladores de Cerro del Teúl, entre el 200 a.C. y el 400 d.C. Pese a que se encontró saqueada, las nuevas tecnologías como la Estación Total permitieron reproducir sus dimensiones y mediante modelado 3D se realizó una reconstrucción hipotética de los enterramientos y las ofrendas dispuestas a su alrededor.

Vídeos, audios, reconstrucciones virtuales, galerías fotográficas e imágenes interactivas, acompañan al visitante desde las primeras cédulas dispuestas en las faldas del cerro, hasta aquellas distribuidas en los complejos arquitectónicos del sitio: la Plaza de los Dos Montículos, el Patio Hundido y la Cancha del Juego de Pelota.

Por ejemplo, se pueden escuchar las descripciones que conquistadores, exploradores y científicos hicieron sobre este antiguo asentamiento, desde el siglo XVI hasta el XIX. Aunque su abandono fue obligado a causa de la Conquista española (fue incendiado cuando aún funcionaba como lugar de culto) y el pueblo hispánico se fundó a sus pies, el Cerro del Teúl nunca fue olvidado.

Además, el visitante se adentrará tanto en la cosmovisión que lo convertía en un lugar sagrado —Cerro del Teúl era considerado un “altépetl”, una “montaña de agua” por sus manantiales—; como en los mitos de creación a los que hacían referencia sus estructuras.

En el caso de la Plaza Principal, una animación en vídeo desarrollada por Mayra Citlali Rivas, estudiante de la licenciatura en animación y artes digitales en el Instituto Tecnológico Cultural de Hidalgo, detalla cómo su montículo mayor orientado a los

equinoccios representaba a la montaña sagrada que ayudó al Sol a subir al firmamento en el primer amanecer del mundo, mientras el canal serpenteante bajo su escalinata, simbolizaba a la serpiente acuática del inframundo que fue vencida por el astro en esa aurora inicial.

Por otra parte, las galerías fotográficas e imágenes interactivas ayudan a los visitantes a comprender el proceso arqueológico sobre las edificaciones: las primeras exploraciones, la limpieza del escombro, su excavación, consolidación y restauración. Del Patio Hundido puede observarse en tercera dimensión el registro y la excavación de una serie de entierros humanos.

Los recursos multimedia invitan a conocer de una manera lúdica un importante proyecto que ha permitido ahondar en el contexto arqueológico del noroccidente de México. El cerro donde se localiza la zona arqueológica constituye el límite sur de la cabecera municipal de Teúl de González Ortega y se puede llegar fácilmente desde tres capitales estatales: Zacatecas, Guadalajara y Aguascalientes.

