

# Temporalidad y contexto cultural del sitio arqueológico San José de Los Ranchos: un poblado de finales del período clásico al epiclásico en los Altos de Jalisco

## *Timing and cultural context of the San José de Los Ranchos archeological site: a Late Classic to Epiclassic village in the Jalisco Highlands*

Eric Orlando **Cach Avendaño**<sup>1,\*</sup>, Carlos **Torreblanca Padilla**<sup>2</sup>, Juan Gerardo **Rivera Belmontes**<sup>2</sup>, Avto **Goguitchaichvili**<sup>3</sup>, Juan Julio **Morales Contreras**<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara. Enrique Díaz de León 1144, Paseos de La Montaña, C.P. 47463, Lagos de Moreno, Jalisco, México.

<sup>2</sup> Centro INAH Zacatecas. Miguel Auza, Zacatecas Centro, C.P. 98000 Zacatecas, Zacatecas, México.

<sup>3</sup> Servicio Arqueomagnético Nacional, UNAM, Campus Morelia. Antigua Carretera a Pátzcuaro 8701, Col. Ex-Hacienda de San José de la Huerta, C.P. 58190, Morelia, Michoacán, México.

\* Autor para correspondencia: (E.O. Cach Avendaño) [eric.cach@academicos.udg.mx](mailto:eric.cach@academicos.udg.mx)

### Cómo citar este artículo:

Cach-Avendaño, E.O., Torreblanca-Padilla, C., Rivera-Belmontes, J.G., Goguitchaichvili, A., Morales-Contreras, J.J., 2024, Temporalidad y contexto cultural del sitio arqueológico San José de Los Ranchos: un poblado de finales del período clásico al epiclásico en los Altos de Jalisco: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 76 (2), A230324. <http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2024v76n2a230324>

Manuscrito recibido: 20 de Octubre de 2023.  
Manuscrito corregido: 2 de Marzo de 2024.  
Manuscrito aceptado: 20 de Marzo de 2024.

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia [CCBY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

## RESUMEN

En el presente trabajo se propone una nueva estimación del intervalo cronológico del epiclásico (Siglos VI al IX) para el sitio arqueológico de San José de Los Ranchos, ubicado en Los Altos de Jalisco, cercano a la ciudad de Lagos de Moreno. Este sitio se inscribe en la esfera cultural del área del Occidente de México. Esta fecha se obtuvo por medio de un análisis arqueomagnético de materiales cerámicos provenientes del suelo de una tumba tipo cista localizada en los terrenos de una antigua hacienda ubicada en las estribaciones de la Sierra Alta, junto al valle del Río Lagos. Este sitio arqueológico es un asentamiento de cultivadores, posiblemente vinculado con sitios vecinos tales como El Cerrito en la población de El Cuarenta; Los Cerritos en Lagos de Moreno y El Cóporo en el vecino estado de Guanajuato. Los materiales recuperados en dicha tumba, consistentes en tepalcates, cuentas de conchas y figurillas miniatura zoomorfas y antropomorfas, permiten ubicar al individuo sepultado en la cista como una persona de cierto estatus. Esta nueva periodificación permite datar el inicio de la ocupación mesoamericana del valle del Río Lagos a partir del siglo VI, en complemento a fechas obtenidas previamente por anteriores investigaciones. De esta manera, se puede establecer que los poblados en dicho valle están desde finales del clásico mesoamericano, con su apogeo en el epiclásico y concluyendo posiblemente a principios del posclásico.

**Palabras clave:** Mesoamérica, Occidente de México, Cronología, Altos de Jalisco, Epiclásico, Cerámica.

## ABSTRACT

*In this paper, a new estimate of the Epiclassic chronological interval (6th to 9th centuries) is proposed for the archaeological site of San José de Los Ranchos, located in Los Altos de Jalisco, near the city of Lagos de Moreno. This site is part of the cultural space of the western Mexico. The date was obtained through an archaeomagnetic analysis of ceramic materials from a cist-type tomb found at old hacienda located in the foothills of the Sierra Alta, next to the valley of the Lagos River. This archaeological site is a settlement of farmers, possibly linked to neighboring sites such as El Cerrito in the town of El Cuarenta; Los Cerritos in Lagos de Moreno and El Cóporo in the neighboring state of Guanajuato. The materials recovered in the tomb, consisting of pottery, shell beads and miniature zoomorphic and anthropomorphic figurines. The new periodization allows us to date the beginning of the Mesoamerican occupation of the Lagos River valley from the 6th century, in addition to dates obtained by previous investigations. In this way, it can be established that the villages in the valley date from the end of the Mesoamerican classic period, with its peak in the epiclassic era and possibly concluding at the beginning of the postclassic period.*

**Keywords:** Mesoamerica, Western Mexico, Archaeointensity, Altos de Jalisco, Epiclassic, Pottery.

## 1. Introducción

El sitio arqueológico de San José de Los Ranchos, está ubicado en el actual municipio de Lagos de Moreno, en el estado mexicano de Jalisco. Este municipio, es señero en una región identificada como Los Altos de Jalisco, con una fuerte identidad y rica en su historia y legado cultural. La actual Ciudad de Lagos de Moreno, es una de las pocas ciudades alteñas que conserva parcialmente su patrimonio arquitectónico, producto de siglos de historia, desde la actualidad, pasando por el convulso período agrarista de la revolución mexicana, el período colonial y un dilatado período prehispánico, identificado como parte del proceso civilizatorio mesoamericano. Lagos de Moreno es considerado uno de los municipios con mayor número de asentamientos arqueológicos registrados ante el Instituto Nacional de Antropología e Historia en el Estado de Jalisco, aunque hay que acotar que la fuerte actividad agro-industrial en el municipio destruye constantemente sitios o los altera de forma importante, tal es el caso de recientes cultivos industriales en Los Altos de Jalisco. Este dato es relevante porque son muy pocas las investigaciones arqueológicas realizadas en esta área, que nos permitan contextualizar la cronología y la cultura material de las sociedades del pasado.

Los Altos de Jalisco es una zona de interés de la arqueología mexicana y si bien han existido proyectos de investigación en esta región desde la segunda década del siglo XX (Porcayo Micheli, 2002) estos han sido pocos, comparados con otras regiones de nuestro país, sobre todo si se intenta dibujar un perfil más preciso del pasado mesoamericano, en el sentido de clarificar la cultura material y la temporalidad de estas sociedades antiguas.

Un primer hito de la investigación arqueológica en Los Altos de Jalisco fue el ensayo de Williams (1974) en el que identificó un estilo de figuras diagnóstico de la zona adyacente a la población de Teocaltiche, con lo cual se empezó a definir un horizonte arqueológico propio de la región alteña.

Este trabajo no obtuvo fechas absolutas, aunque sí ubicó las piezas de “Los Cornudos” en una época temprana. En la misma década, Bell (1974) excavó en el sitio Cerro Encantado y localizó en una tumba de cista una ofrenda de “Los Cornudos” y obtuvo una fecha por radiocarbono del año 100 d.n.e. lo que permitió ubicar estas figuras a finales del preclásico e inicios del clásico mesoamericano. En la primera mitad de la década de los noventa se llevó a cabo el que quizás sea el proyecto arqueológico más importante de los Altos de Jalisco, llevado a cabo por López Mestas C. *et al.* (1994). Este estudio registró sitios, mapeo y analizó materiales provenientes de municipios de la región alteña (López Mestas C. *et al.*, 1994; Ramos de la Vega *et al.*, 1991, 1998). Pero posiblemente el estudio más importante en el municipio de Lagos de Moreno a la fecha, sea el realizado por el arqueólogo Araiza Gutiérrez (1999) a finales del siglo XX, en la autopista Lagos de Moreno-San Luis Potosí. En su informe, el autor caracterizó los sitios, estableció una jerarquía entre ellos y los geo-referenció en torno al trazo de la carretera, pero es posible también situarlos en torno al curso del Río Lagos, lo que nos proporciona un panorama completo del paisaje arqueológico en este municipio alteño.

En los proyectos de López Mestas C. *et al.* (1994) y Araiza Gutiérrez (1999) la mayoría de las fechas para los sitios estudiados son estimaciones relativas, basadas en los materiales, que los sitúan entre los años 600 al 800 de nuestra era, lo cual proporciona un panorama de las épocas representadas en dichos sitios.

A inicios del siglo XXI, el arqueólogo Porcayo Micheli se hizo cargo de otro rescate, esta vez debido a la introducción de un ducto de combustible por una empresa canadiense. Del trabajo de Porcayo (2001) se destacan especialmente los fechamientos que obtuvo por radiocarbono, procedentes de sitios ubicados en las inmediaciones de la ciudad de Lagos de Moreno y cercanas a San José de Los Ranchos. Las cuatro fechas obtenidas en este trabajo sitúan estos lugares entre los años 802 al 950 y del 950 al 1028 d.n.e. Este dato sobre

la temporalidad es muy interesante porque en el presente estudio arqueomagnético se obtiene un intervalo cronológico cuyo inicio precede a la temporalidad de Porcayo (2001) ubicando a la población prehispánica de la cuenca del Río Lagos en la segunda mitad del siglo VI, pero el resto del intervalo es coincidente con la denominada Fase Ocupacional I.

Situar el asentamiento de San José de Los Ranchos en el epiclásico de esta región también tiene su importancia. El epiclásico se ha tomado como el período posterior a la caída de Teotihuacán a partir del año 550 y marca el ascenso de sociedades posteriores a este colapso y antes de las sociedades posclásicas (Jiménez, 1966 citado en Moragas Segura, 2003). Weigand (1999) ubica el epiclásico en los Altos entre los 700 a 900 de nuestra era. Cabe mencionar que en esta investigación se considera al epiclásico como un período situado entre el 600 al 1000 d.n.e., según la propuesta de Jiménez Moreno, 1966 (citado en Moragas Segura, 2003).

La importancia de obtener fechamientos por medio de este tipo de estudios es situar la temporalidad de las comunidades. Ubicar de la manera más precisa posible estas sociedades del pasado es uno de los ejes principales de la descripción sociocultural, pues nos permite relacionar asentamientos y características materiales con determinadas épocas.

La fecha más temprana obtenida del intervalo de edad arqueomagnético a partir de la cerámica es el año 570, lo cual resulta interesante porque, aunque no es una fecha absoluta, resulta significativo que se extienda hasta el último tercio del siglo VI. Las únicas fechas absolutas para esta zona de los Altos de Jalisco son la obtenidas por Porcayo (2001) ubicadas en el siglo IX, y las de Bell (1974) que ubican a Cerro Encantado en el siglo I de nuestra era. ¿Qué sucedió en los 700 años transcurridos entre estas fechas obtenidas por RC14? ¿Estuvo abandonado el valle del Río Lagos? Es muy improbable que tal cosa sucediera. Por ello, obtener un intervalo de edad por arqueomagnetismo con un rango del 570 al 828

nos parece una aportación que fortalece la idea de que los asentamientos antiguos del valle del Río Lagos datan del fin del clásico y durante la mayor parte del epiclásico.

El presente trabajo proporciona un fechamiento en este asentamiento, como parte de un estudio arqueomagnético de la cerámica proveniente de una tumba localizada en un sitio arqueológico ubicado en las estribaciones de la Sierra Alta, limítrofe entre los estados de Jalisco y Guanajuato (Figuras 1 y 2).

### 1.1. DESCRIPCIONES DE ÁREA DE TRABAJO

La ex-hacienda de San José de Los Ranchos se ubica en el municipio de Lagos de Moreno, es una antigua estructura que data, de acuerdo con expertos locales, desde el siglo XVI y que posiblemente funcionó como una fortificación contra las incursiones de los Chichimecas durante la guerra de 1550 a 1600<sup>1</sup>. Con este dato se puede inferir que la Hacienda se ubicó en un antiguo asentamiento mesoamericano existente en las estribaciones de la Sierra Alta y donde inicia el fértil valle del Río Lagos (Figura 2). Las características del asentamiento previo a la hacienda indican que se trató de un poblado de cultivadores, que vivían en estructuras habitacionales construidas sobre plataformas de piedra, al menos una de ellas tiene dimensiones reportadas por el arqueólogo Araiza Gutiérrez (1999), de 30 x 12 metros. No hay estructuras piramidales, ni lo que podrían considerarse edificios administrativos.

En los recorridos de superficie, se identificaron tres plataformas y lo que parecía ser el desplante de una escalera. En el área donde fue propiamente la excavación arqueológica quedan restos de dos estructuras, pero dañadas por actividad agroindustrial (Figura 3).

El área donde se llevaron a cabo los trabajos de exploración arqueológica, se encuentra en los límites de los terrenos pertenecientes a la ex-hacienda de San José y el caserío de La

<sup>1</sup> Entrevista al ingeniero Pablo Gómez Portugal, 11 de enero de 2019 realizada por Eric Cach.



Figura 1 Ubicación del sitio arqueológico San José de Los Ranchos en Los Altos de Jalisco. Localizado en el municipio de Lagos de Moreno, el sitio está a 17.5 km. al NE de la cabecera municipal. Mapa basado en Google Earth Image Landsat / Copernicus.

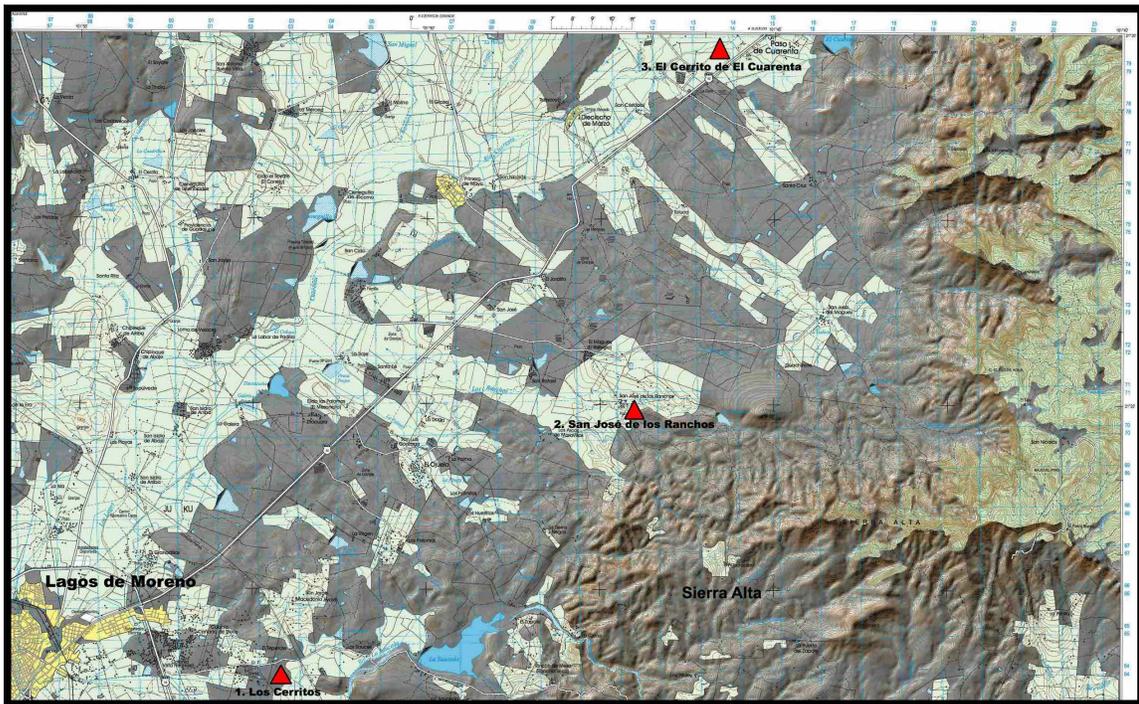
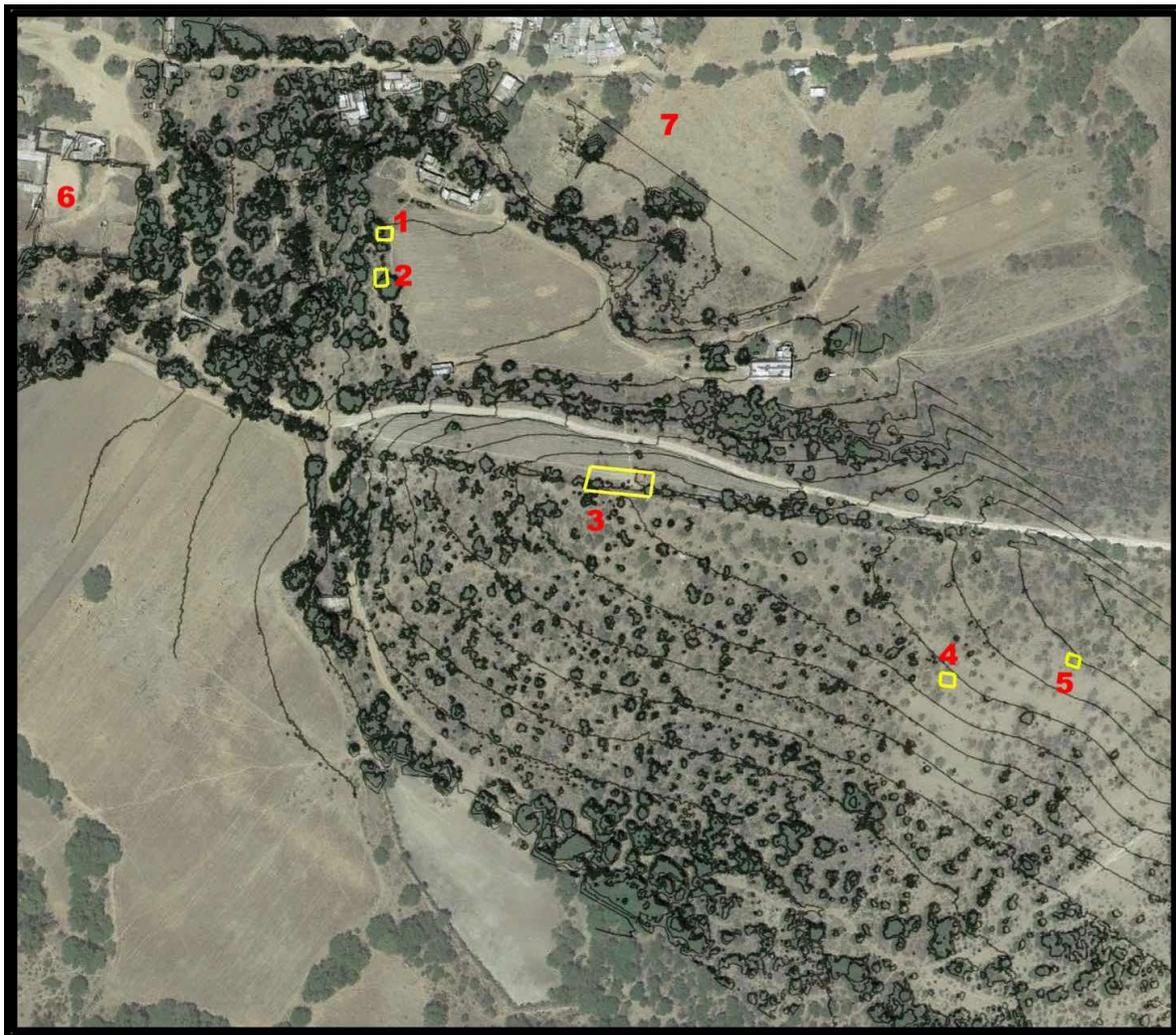


Figura 2 Ubicación de los sitios arqueológicos en el valle del Río Lagos, junto a la Sierra Alta: 1) Los Cerritos, principal sitio del valle. 2) San José de Los Ranchos, sitio arqueológico de cultivadores del epiclásico. 3) El Cerrito de El Cuarenta, estructura explorada por Román Piña Chan en 1962. Basado en la Carta Topográfica 1:50 000, Lagos de Moreno F14C31.

Cascarona, un asentamiento vecino. Este terreno junto a un pequeño arroyo ha sido utilizado para extraer arcilla para hacer adobes. El atractivo del terreno era en parte, que las antiguas estructuras arqueológicas son las que proveen tal materia prima. La extracción de la arcilla se hizo con una máquina excavadora y al momento de socavar una pequeña elevación para minar la arcilla, se destruyó un edificio y dejó al descubierto un cráneo humano. El resto del esqueleto fue removido junto con la estructura de piedra que parecía haber sido una antigua cista. Aunque los

muros y alineamientos de piedras fueron dañados por la excavación, es posible apreciar que era una cámara de planta cuadrada, posiblemente con varios individuos colocados allí, pero por el momento sólo es posible identificar restos de dos personas.

Al iniciar las excavaciones arqueológicas, se recuperaron restos óseos correspondientes a una mano, y una extremidad inferior, lo que fue denominado como “Individuo 1”. Un poco más abajo y aún *in situ* fue localizado un segundo individuo sepultado en este lugar, denominado



**Figura 3** Asentamiento de San José de Los Ranchos. 1) Plataforma con la cista donde se localizó la tumba 1. 2) Estructura destruida por extracción de material. 3) Plataforma habitacional reutilizada como capilla actualmente. 4 y 5) Plataformas habitacionales. 6) Ex hacienda de San José de los Ranchos. 7) Poblado de La Cascarona. Curvas de nivel cada 3 metros. Fotogrametría por dron, datos procesados por el arqueólogo Gerardo Rivera. Basado en mapa de Google Earth, Image Landscape / Copernicus.

“Individuo 2” (Figura 4). Este segundo personaje se encontraba en mejores condiciones de conservación, sin remover. Carecía de las extremidades inferiores, que parecían haber sido amputadas, pues no había restos de los pies y las extremidades superiores tampoco estaban en relación anatómica, sino separadas y las falanges de ambas manos estaban amontonadas cerca de los muñones de este personaje. En apariencia, no había objetos que evidenciaran una ofrenda funeraria, pero de acuerdo con el encargado de la

ex-hacienda, había un “idolito” coloreado que fue sustraído de la cista y obsequiado a una comadre suya residente en la vecina ciudad de León. Al continuar con la excavación y examinar con cuidado al “Individuo 2” aparecieron cuentas de concha asociadas a los restos. Estas se concentraban a nivel del pecho, las muñecas, la cadera, las rodillas y los tobillos. Estas cuentas son de tres tipos, redondas, de “botón” cuadrado y “botón” redondo. Las dimensiones son milimétricas y son de tres colores, blancas, negras y rojas, entre



**Figura 4** Individuo 2 en la cista de la estructura 1 de San José de los Ranchos. Debajo de la norma lateral derecha, entre la columna y el torax, se ubicaban la cerámica registrada como SSJR19I56C.

todas suman alrededor de 300 piezas (Figura 5). Entre las costillas y la cadera, fue localizado una especie de “funda” o “estuche” de un material blando, casi un tipo de cáscara, en cuyo interior fueron depositados cuatro piezas miniaturas: una figura zoomorfa de hueso, una antropomorfa de madera y un par de tablillas semejantes al marfil (Figura 6). Una de las piezas más logradas, es la figura zoomorfa que representa quizás a un cánido (Figura 7). Estas miniaturas, talladas con exquisito cuidado, evidencian probablemente que el portador de estos objetos gozaba de cierto estatus social.

Esta área de investigación es una elevación apenas visible en el terreno, se trata de un montículo arqueológico que no se aprecia a simple vista, parece más una serie de desniveles en el terreno. La excavación con maquinaria

dejó expuestos restos de muros y lo que parece una cista funeraria. La capa superior y única de esta estructura es una arcilla clara, con componentes de arena y cerca de la cista lo que parecen inclusiones de materiales finos, quizás cenizas. Abajo de lo que parece el desplante de la plataforma, hay una capa estratigráfica dura, que parece ser un tepetate amarillo oscuro que marca el final de las capas culturales. Se identificaron seis capas estratigráficas en el sitio, de las cuales las capas III y IV se corresponden a la cista funeraria encontrada. Esta estructura parece ser una plataforma mucho mayor, pero no es posible determinar sus dimensiones por el deterioro causado por las máquinas excavadoras, además de que es posible que se extienda fuera de los límites de la ex-hacienda, pues justo esta en la zona limítrofe con los terrenos de La Cascaron,



**Figura 5** Cuentas de conchas asociadas al individuo 2 de la Tumba 1 de San José de los Ranchos. Se recuperaron casi trescientas piezas que miden entre 3.5 mm y 4.5 mm de diámetro.

el asentamiento vecino (Figura 8). A unos 25 metros al sur se encuentra otro pozo de extracción de material, en el cual son visibles restos de muros de otra plataforma. Es decir, en la zona donde se localizó la cista funeraria hay al menos dos plataformas habitacionales, en una de las cuales, denominada Estructura 1, está la tumba múltiple. El área del piso donde fueron localizados los restos óseos, el barro estaba endurecido y con minúsculos restos de carbón, lo cual hace probable que el piso fue quemado para preparar la superficie y recibir los restos de los individuos colocados allí.

Al remover el torso, la columna y las costillas, justo debajo entre los huesos y la superficie endurecida, se encontró un fragmento de cerámica, registrado como SSJR19I56C de tipo doméstico que es el que se utilizó para la estimación de intervalo de edad arqueomagnética. La profundidad a la que fue localizado este tepalcate fue de 105 centímetros y había algunos fragmentos de carbón dispersos cerca del tepalcate y bajo el torso. Es decir, por su ubicación entre los restos humanos y el piso inferior de la cista, es posible inferir que las fechas obtenidas sean representativas del sitio.

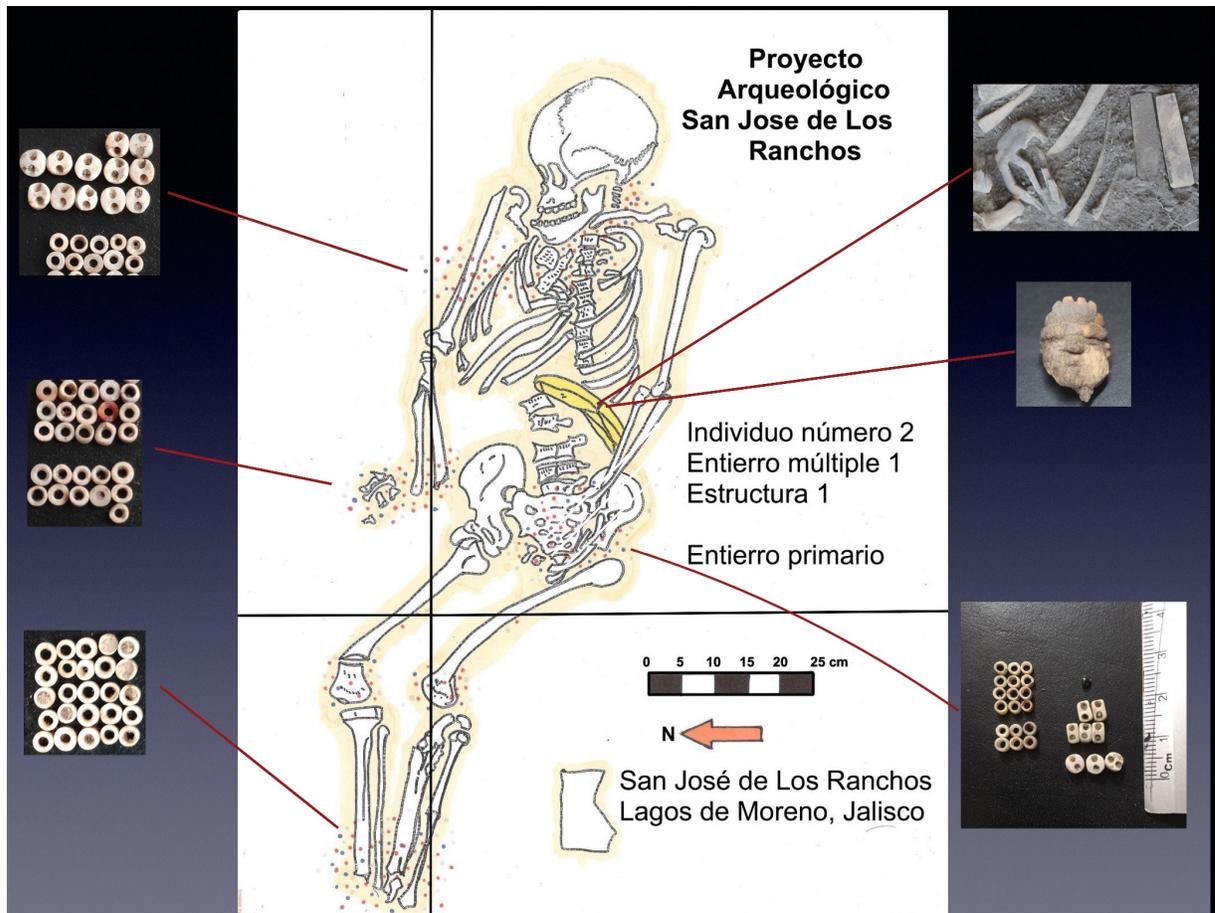
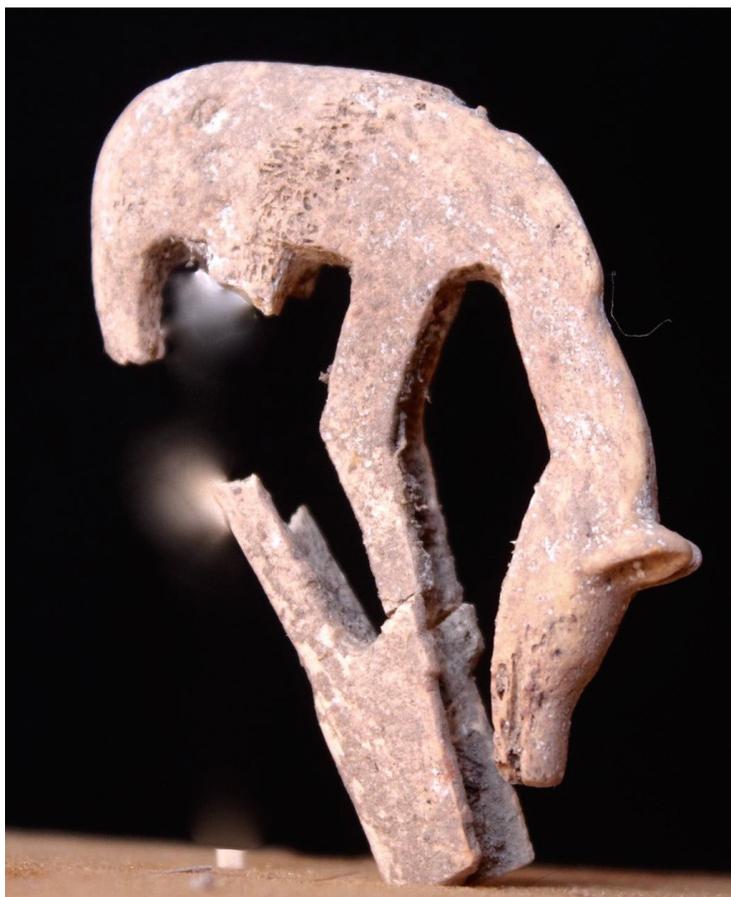


Figura 6 Croquis del individuo 2 y los objetos que lo acompañaban. Del lado derecho, de arriba a abajo: figura zoomorfa y tablillas; figura antropomorfa de madera y cuentas, que aparecieron en todo el esqueleto.

## 2. Metodología

Para la excavación arqueológica se empleó el método estratigráfico estándar, describiendo las diferentes capas observables en el corte principal, diferenciando cada capa por color, textura, aspecto y materiales contenidos, ya fueran los de tipo natural, tales como arena o piedras; así como los culturales, principalmente tepalcates, pero también navajas de obsidiana y ornatos funerarios. Se identificaron seis capas estratigráficas, cada una con propiedades observables que permitían distinguirlas de las adyacentes. Las capas I al V son propiamente culturales, correspondiendo las capas III y IV a la tumba. El sitio fue mapeado

con una retícula orientada al norte, a cada cuadro de la retícula se le asignó una clave de identificación, para permitir el registro de cada evento cultural (como el entierro múltiple de la cista) y los materiales localizados durante la excavación controlada. Cada objeto significativo fue ubicado tridimensionalmente, al agregar la profundidad donde fue localizado cada vestigio. Posteriormente, se hizo un mapeo topográfico utilizando un dron que permitió establecer un plano con cotas de nivel a 1 metro y un modelo tridimensional del sitio; el mapeo con dron y procesamiento de los datos fue realizado por los arqueólogos Carlos Torreblanca Padilla y Gerardo Rivera Belmonte, del Centro Regional Zacatecas del INAH.



**Figura 7** Miniatura zoomorfa colocada como ofrenda del individuo 2, en la tumba 1 del Sitio San José de Los Ranchos. Talla sobre hueso, mide 60 mm de alto por unos 3 mm de ancho.

El mapa topográfico del área se realizó mediante el proceso fotogramétrico de 413 imágenes de alta resolución utilizando para la captura un Dron DJI Phantom 4 Pro con cámara de 20 megapíxeles, el levantamiento se realizó en un vuelo programado con la aplicación Pix4D capture, a una altura promedio de 80 metros desde el punto de origen. Las fotografías se tomaron con un traslape mínimo de 80% de recubrimiento longitudinal y 60% de recubrimiento transversal entre las mismas. Ya recolectadas las imágenes fueron procesadas en el software Pix4D Mapper y Qgis. Como resultado se obtuvo la nube de puntos, modelos de elevación y la ortoimagen del área en cuestión.

Los experimentos de la intensidad absoluta geomagnética se llevaron a cabo empleando la metodología clásica de Thellier y Thellier (1959), modificado por Coe *et al.* (1978) mediante un desmagnetizador térmico MDTT-80 de MAGNETIC MEASUREMENTS INC equipado con bobinas para poder generar campos magnéticos permanentes. Entre 10 a 12 etapas duales (sin campo y con campo) fueron distribuidas entre la temperatura ambiente y 580°C. Los calentamientos de control a temperaturas inferiores fueron aplicados al menos cinco ocasiones a lo largo del experimento.

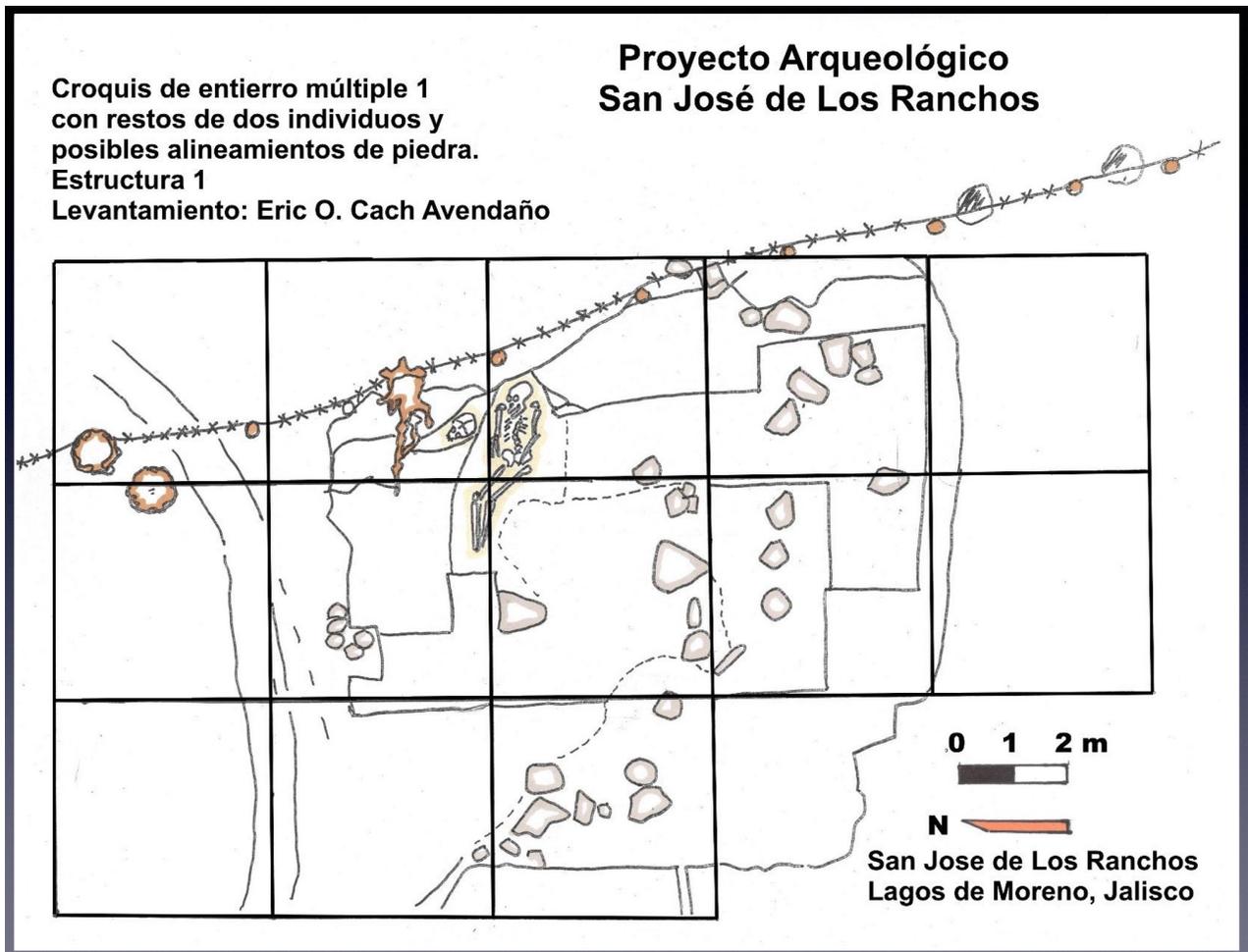
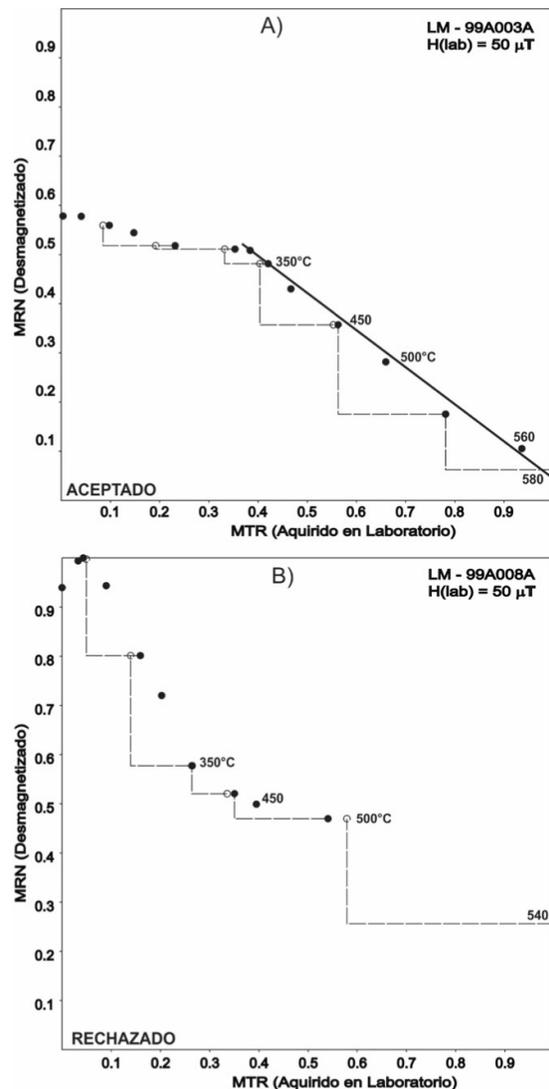


Figura 8 Croquis de la tumba identificada como entierro 1, con los individuos identificados como "Individuo 1" e "Individuo 2". Se observan los restos de alineamientos de muros; la alambrada divide al este los terrenos de La Cascaron y al oeste, los terrenos de la exhacienda de San José.

Se consideraron los requisitos simples para la confiabilidad en la determinación de la arqueointensidad basados en el número de puntos alineados (al menos 5) y factores de calidad propuestos por Coe *et al.* (1978) relativamente altos ( $f$  mayor a 0.35 y  $q$  mayor a 5 además de chequeos de control positivos. Las muestras se prepararon siguiendo el procedimiento de Morales *et al.* (2009), para intentar mitigar el efecto de la anisotropía de la magnetización termorremanente. Durante los enfriamientos de laboratorio las muestras se dejaron enfriar de manera natural hasta de 7-8 horas desde las temperaturas altas. Únicamente 5 sub-muestras provenientes de dos fragmentos cerámicos del mismo tepalcate permitieron obtener determinaciones de paleointensidad exitosas (Figura 9A) mientras tres muestras presentaron los diagramas de Arai-Nagata cóncavos (Figura 9B) y por tanto fueron rechazados del análisis. El valor promedio de las determinaciones arroja un valor de  $37.8 \pm 2.1$  T que fue comparado con el modelo geomagnético SHA.DIF.14k utilizando el software *Archaeo\_Dating* de Pavón-Carrasco *et al.* (2011) y Pavón Carrasco *et al.* (2014). El intervalo de datación fue seleccionado según las características estilísticas del contexto arqueológico del sitio (Figura 10). El intervalo más probable de la temporalidad de la cerámica analizada es entre 570-828 AD. El intervalo obtenido es relativamente largo como para considerarse de un fechamiento arqueomagnético debido a que únicamente se empleó la intensidad. Por lo tanto, preferimos referirnos a una estimación del intervalo cronológico más probable.

### 2.1. MATERIALES ESTUDIADOS

Al realizar el muestreo en el piso donde fue colocado el “Individuo 2” se recuperó un fragmento de cerámica de regulares dimensiones del tipo doméstico, ubicado abajo de la columna vertebral y las costillas de la norma lateral izquierda, es decir, ubicada de tal suerte entre el piso de la Capa V o remate de la cista y el individuo sepultado. Su ubicación, además de encontrarse entre algunos restos de carbón y



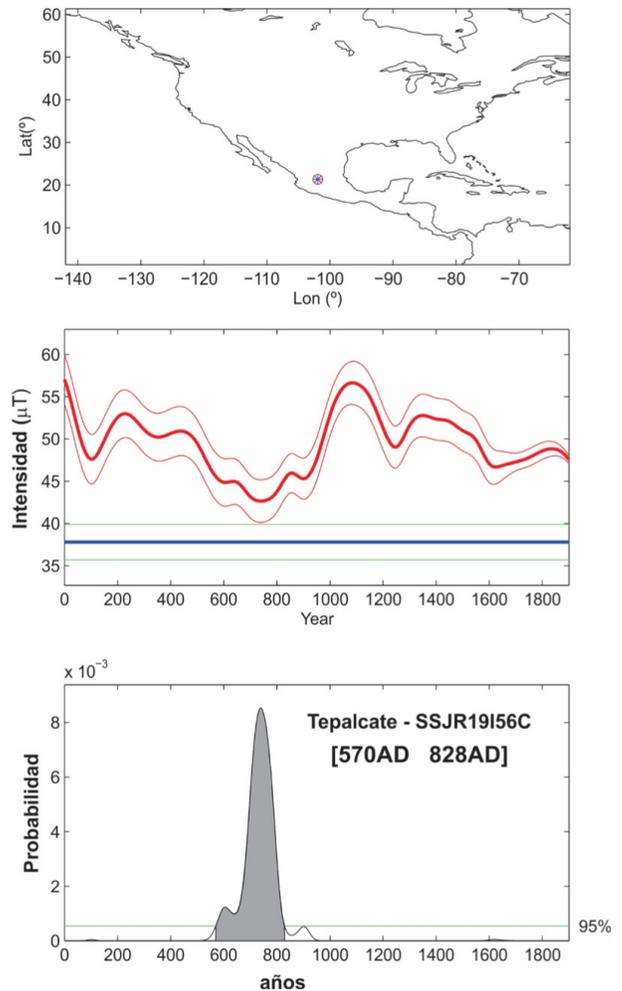
**Figura 9** Ejemplos representativos de diagramas de decaimiento de la magnetización remanente natural vs. adquisición de la magnetización termorremanente en laboratorio bajo el campo magnético de 50 T. A) determinación exitosa, B) Fallida.

un piso endurecido quizás por acción térmica intensa, hizo de este tepalcate, identificado como SSJR19I56C un candidato teóricamente idóneo para estimación de temporalidad por medio de la determinación de arqueointensidad.

Este tepalcate fue retirado e inmediatamente empacado y preparado como muestra de estudio. En una observación primaria, se trata de un fragmento de un objeto de uso doméstico, de color café oscuro, con un bruñido simple realizado con alguna herramienta de madera. Su cocción fue por oxidación, posiblemente en horno abierto; la vasija al final de su vida útil fue desechada y sus fragmentos seguramente fueron utilizados como relleno; el tepalcate identificado como SSJR19I56C era parte del suelo que fue preparado como piso de la tumba y con alto nivel de certeza su última exposición al fuego fue cuando se encendió una pequeña fogata sobre la tierra que serviría de suelo funerario, lo cual endureció un poco la arcilla, sin llegar a formarse un piso quemado. Fue entonces cuando el suelo de la cista estuvo listo para depositar al “Individuo 2”. Esto quiere decir que las fechas obtenidas por la técnica de arqueomagnetismo son representativas del sitio arqueológico de San José, al menos para la época en que fue realizado el entierro.

### 3. Resultados

El principal interés de este artículo es presentar los resultados de una nueva estimación de intervalo cronológico de materiales culturales asociados a una tumba prehispánica. Aunque dañada por la actividad humana en el sitio, la tumba de la cista a nivel de la capa IV permaneció intacta, y permitió recuperar un individuo en relativo buen estado de conservación, así como los artefactos culturales que lo acompañaban. Agregar una nueva estimación de edad permite asociar estos artefactos a una época determinada y como dato adicional, permite extender al epiclásico la temporalidad del área adyacente a la ciudad de Lagos de Moreno.



**Figura 10** Ejercicio de datación arqueomagnética del fragmento de Tepalcate SSJR19I56C basado únicamente a la intensidad absoluta y modelo geomagnético global SHA.DIF.14k de Pavón-Carrasco *et al.* 2014. Se presenta el intervalo de edad más probable para la última exposición al fuego del tepalcate analizado.

El probable intervalo cronológico obtenido es un período relativamente largo que va del 570 al 828 d.n.e. Este período ubica a las poblaciones antiguas del valle del Río Lagos a finales del clásico y plenamente ubicado en época epiclásica del Occidente de México. Este intervalo de San José de Los Ranchos empató con un conjunto de cuatro fechas obtenidas por Porcayo (2001) con el método de RC14. De estas fechas, son de nuestro interés las obtenidas en los sitios Cañada de Ricos y Rincón de Mesas; dos fechas permiten ubicar a Cañada de Ricos en un período del 802 al 1015 d.n.e. y una fecha ubica a Rincón de Mesas entre el 869 al 979 d.n.e. (Figura 7).

Este intervalo cronológico obtenido de la tumba, nos permiten situar este evento funerario en algún momento de la existencia de los asentamientos antiguos del Valle del Río Lagos a finales del clásico y plenamente en el epiclásico entre los siglos VI al IX (570 al 828 d.n.e.). Las fechas obtenidas por Porcayo (2001), al ser fechamientos absolutos, nos dan un período del 802 al 1015 d.n.e. de los siglos IX al XI, lo cual, tomando la fecha más temprana de la

prueba arqueomagnética, son unos 445 años de ocupación en este fértil valle situado entre el Río Lagos y la Sierra Alta. Es necesario hacer notar que la ocupación de San José de Los Ranchos parece preceder la de los sitios fechados por Porcayo (2001), lo que hace parecer que existe un amplio período de ocupación mesoamericana en el valle del Río Lagos (Figura 11).

#### 4. Discusión y conclusiones

Los Altos de Jalisco constituyen una de las regiones arqueológicas más interesantes del Occidente de México. Sin embargo, las investigaciones de campo realizadas hasta ahora nos permiten perfilar cómo pudo haber sido el horizonte arqueológico alteño, pero claramente son necesarias mayores investigaciones y datos para tener un panorama más sólido de cómo fueron las sociedades antiguas del valle del Río Lagos. De acuerdo con Jiménez Betts y Darling (2000) Los Altos de Jalisco junto con el nor-occidente del Bajío pueden haber sido

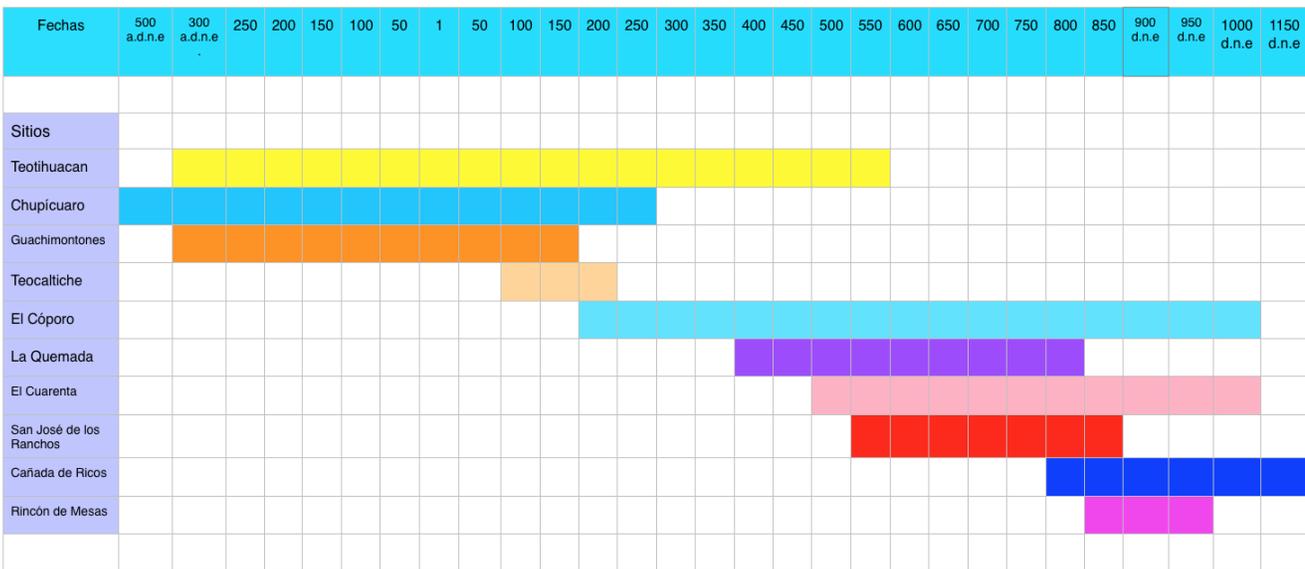


Figura 11 Cronología de San José de los Ranchos comparada con los sitios de Teotihuacán, Teocaltiche y Guachimontones así como los sitios de Los Altos como Cañada de Ricos y Rincón de Mesas.

el origen de los grupos que colonizaron el Valle de Malpaso, situado unos 250 kilómetros al norte en el actual estado mexicano de Zacatecas. En su breve reporte sobre el montículo denominado El Cerrito situado en la delegación de El Cuarenta, también en el mismo municipio de Lagos de Moreno, el célebre arqueólogo Piña Chan y Taylor (1962) documentaron que las cerámicas observadas relacionaban más a la estructura de El Cerrito con La Quemada en Zacatecas que con las de sitios en Guanajuato. Significativamente, la fecha del Sitio San José de Los Ranchos, del 570 al 828 d.n.e. coincide con el período denominado “Complejo La Quemada”, fechado del 600/650 al 850, período en el cual la antigua ciudad alcanzó su máxima extensión y posiblemente representa su apogeo (Jiménez y Darling, 2000).

Hay que tomar en cuenta que los rasgos arquitectónicos observados en el trabajo de campo, parece relacionar más a San José de Los Ranchos con sitios ubicados en Guanajuato, tal y como lo señaló el arqueólogo Carlos Torreblanca Padilla en un recorrido realizado en el sitio en 2019, lo cual obviamente problematiza la naturaleza del asentamiento en San José, pues si bien la estructura de El Cerrito en El Cuarenta parece estar relacionado estrechamente con La Quemada; San José de Los Ranchos parece estar más conectado con El Cópore. Este asentamiento urbano de primer orden está ubicado a unos 33 kilómetros al noreste, en línea recta, al otro lado de la Sierra Alta, en el Valle de Ocampo. Pero en el mismo valle del Río Lagos, a escasos 10 kilómetros al suroeste está ubicado el que puede ser el principal sitio del valle, “Los Cerritos”, un conjunto de estructuras en un núcleo primario de unas diez hectáreas de extensión.

Es decir, San José de Los Ranchos se puede interpretar como un poblado de cultivadores ubicado a relativa corta distancia de tres sitios principales, El Cópore, El Cuarenta y Los Cerritos, pero por distancia y acceso es posible que se relacionó menos con El Cópore que con los otros dos sitios que estaban en su área inmediata. También hay que tomar en cuenta que El

Cópore, Los Cerritos y La Quemada comparten las figurillas diagnósticas Tipo I identificadas por Williams (1974), lo cual en principio hace suponer que se trata de sociedades que comparten un horizonte cultural similar en algunos aspectos, independientemente de las circunstancias particulares de cada uno de estos centros urbanos principales. El fechamiento obtenido de la tumba de San José del 570-828 d.n.e. empata con otro asentamiento de cultivadores vecino el de Cañada de Ricos, del cual el arqueólogo Porcayo obtuvo la fecha de radiocarbono del 802 al 985, con lo cual es claro que son sitios contemporáneos. Una segunda fecha de Cañada de Ricos, del año 823 al año 1015, nos permite asumir la hipótesis de que San José de Los Ranchos también se extendió quizás casi dos siglos más. El Sitio San José de Los Ranchos representa entonces un poblado de cultivadores, contemporáneo a otros similares en el Valle del Río Lagos, relacionados con centros mayores como Los Cerritos y El Cópore, manteniendo incluso intercambios con centros más distantes como La Quemada.

## Contribuciones de los autores

- (1) conceptualización: EOCA
- (2) análisis o adquisición de datos: EOCA, AG, CTP, GR
- (3) desarrollo metodológico/técnico: EOCA, AG, CTP, GR
- (4) redacción del manuscrito original: EOCA
- (5) redacción del manuscrito corregido y editado: AG, CTP, GR
- (6) diseño gráfico: GR, EOCA
- (7) trabajo de campo: EOCA
- (8) interpretación: EOCA

## Financiamiento

El presente proyecto no ha contado con ninguna fuente de financiamiento institucional.

## Conflictos de interés

Ninguno de los participantes declara tener algún conflicto de interés.

## Agradecimientos

AG agradece el apoyo parcial de proyecto UNAM-PAPIIT IN100224.

## Editor a cargo

José Luis Ruvalcaba Sil.

## Referencias Bibliográficas

- Araiza-Gutiérrez, J.A., 1999, Rescate carretera Lagos de Moreno (Jalisco)-San Luis Potosí: México, Dirección de Salvamento Arqueológico-INAH, Informe final.
- Beekman, C., Weigand, P.C., 2000, La cerámica arqueológica de la Tradición Teuchitlán, Jalisco, tipología, análisis petrográfico y cronología: Zamora, Michoacán, México, El Colegio de Michoacán, Secretaria de Cultura de Jalisco.
- Bell, B., 1974, Excavations at Cerro Encantado, Jalisco, in Bell, B. (ed.), The archaeology of West Mexico: Ajijic, Jalisco, México, Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, 147-167.
- Binford, L. R., 1988, En busca del pasado. Descifrando el registro arqueológico: Barcelona, Editorial Crítica, 283 p.
- Cach-Avendaño, E.O., 2005, El ritual funerario de la Tradición Teuchitlán. La tumba del Altar Central del Círculo 6 en Los Guachimontones, in Williams, E., Weigand, P.C., López-Mestas, L., Grove, D.C. (Coords.), El antiguo occidente de México, nuevas perspectivas sobre el pasado prehispánico: Zamora, Michoacán, México, El Colegio de Michoacán, 349 p..
- Cach-Avendaño, E. O., 2008, Valle de Tequila: tiempo, dioses y orden social: Estudios Jaliscienses, 71, 56-71.
- Cach-Avendaño, E. O., 2021, La arqueología en Lagos de Moreno, en Aparicio Fernández, M. del R., Mejía Sánchez, J.E., Mesa Cornejo, V.M., Ciencia en el Culagos, un acercamiento al interior del ámbito científico en la Atenas de Jalisco: Guadalajara, Editorial Universidad de Guadalajara, 200 p.
- Coe, R.S., Grommé, S., Mankinen, E.A., 1978, Geomagnetic paleointensities from radiocarbon-dated lava flows on Hawaii and the question of the Pacific non-dipole low: Journal of Geophysical Research, 83, 1740-1756. <https://doi.org/10.1029/JB083iB04p01740>
- Jiménez Betts, P.F., Darling, J.A., 2000, Archaeology of Southern Zacatecas: The Malpaso, Juchipila and Valparaíso-Bolaños Valleys, in Foster, M., Gorenstein, S. (eds.), Greater Mesoamerica: the archaeology of West and Northwest Mexico: Salt Lake City, Utah, United States, The University of Utah Press, 155-180.
- López- Mestas C., L., Ramos de la Vega, J., Santos-Rodríguez, C., 1994, Sitios y materiales: avances del proyecto arqueológico Altos de Jalisco, en Williams, E. (ed.), Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del Occidente de México: Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán A.C., 279-295.
- Moragas- Segura, N., 2003, Dinámica del cambio cultural en Teotihuacán durante el epiclásico (650-900 d.c.): Barcelona, Universidad de Barcelona, tesis doctoral, 732 p.
- Morales, J., Goguitchaichvili, A., Acosta, G., González-Moran, T., Alva-Valdivia, L., Robles-Camacho, J., Hernández-Bernal, M. del S., 2009, Magnetic properties and archeointensity determination on pre-Columbian pottery from Chiapas, Mesoamerica: Earth, Planets and Space, 61(Supl 1), 83-91. <https://doi.org/10.1186/BF03352887>
- Pavón-Carrasco, F.J., Rodríguez-Gonzalez, J., Osete, M.L., Tortá, J.M., 2011, A Matlab tool for archaeomagnetic dating:

- Journal of Archaeological Science, 38(2), 408–419. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.09.021>
- Pavón-Carrasco, F.J., Osete, M.L., Torta, J.M., De Santis, A., 2014, A geomagnetic field model for the Holocene based on archaeomagnetic and lava flow data: Earth and Planetary Science Letters, 388, 98–109. <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2013.11.046>
- Porcayo-Michelini, A., 2001, Gasoducto del Bajío: México, Dirección de Salvamento Arqueológico Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Informe final para el Consejo de Arqueología, 2 Tomos.
- Porcayo-Michelini, A., 2002, Testimonio de una colonización efímera: historia prechichimeca de Lagos de Moreno, Jalisco: México, Consejo Nacional para la Cultura-Instituto Nacional de Antropología e Historia (Conaculta-INAH), 65 p.
- Ramos de la Vega, J., López-Mestas C., L., Santos-Rodríguez, C., 1991, Registro e investigación de sitios arqueológicos en los Altos de Jalisco, Archivo del Centro INAH Jalisco, Guadalajara, Informe técnico temporada 1991.
- Ramos de la Vega, J., López-Mestas C., L., 1998, Proyecto Arqueológico Altos de Jalisco, Archivo del Centro INAH Jalisco, Guadalajara, Informe Técnico temporada 1998.
- Thellier, E. y Thellier, O., 1959, Sur l'intensité du champ magnétique terrestre dans le passé historique et géologique: Lille, Verlag nicht ermittelbar, 285–376.
- Weigand, P.C., 1999, Arqueología en los Altos de Jalisco: el Peñol de Chiquihuitillo y su contexto regional, en Williams, E.P., Wigand, P.C. (ed.), Arqueología y etnohistoria: la Región del Lerma: Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, Centro de Investigación en Matemáticas, 269-285
- Williams, G., 1974, External influences and the upper Río Verde drainage basin at Los Altos, West Mexico, in Norman, H. (ed.), Mesoamerican Archaeology: new Approaches: London, Duckworth, 21-49.