

## **Los aportes Geo-arqueológicos y etnográficos en la comprensión del estilo de vida de las poblaciones cazadoras-recolectoras durante Pleistoceno tardío y el Holoceno temprano**

Ikram de Loera Torres<sup>1</sup>

### **Resumen**

El estilo de vida nómada ha sido el más longevo de la humanidad, las primeras poblaciones llegaron al continente americano hace más de 27,000 años. El nomadismo prioriza la movilidad para tener un traslado efectivo, de ello depende su subsistencia, el constante movimiento de las poblaciones nómadas permite que los ecosistemas tengan tiempo suficiente para regenerar los recursos explotados. Asimismo, hay distintos tipos de ocupaciones que pueden ser estacionales, por períodos indefinidos, o incluso de traslado diario, dependiendo de cada grupo nómada particular. La arqueología pretende entender a las poblaciones humanas a través de su cultura material, por eso mismo estudiar grupos nómadas suponen varios obstáculos porque las evidencias escasamente se preservan, teniendo nula visibilidad en el registro arqueológico. Los materiales que mejor se preservan y podemos identificar en el contexto arqueológico son hueso, lítica, concha y carbón. Una alternativa para los fechamientos cuando no es posible el radiocarbono es por medio

---

<sup>1</sup> Estudiante de la licenciatura en arqueología en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Del 14 al 29 junio de 2021 acreditó un curso de “Conceptos básicos de Química orgánica, asimismo, del 11 de septiembre al 10 de octubre de 2021 aprobó el “Curso Internacional de Arqueología forense” por el Instituto Nacional de Investigación Forense”. Del día 18 al 23 de octubre de 2021 cursó el taller de “Dibujo arqueológico durante la VIII semana de la facultad en mi universidad. En verano de 2022 estuvo en el Instituto de Geología de la UASLP para adquirir conocimientos sobre nuevas vertientes para la arqueología, del 9 de mayo al 4 de junio de 2022 participó en el “Curso-Taller de Geoarqueología”. Del 27 de junio al 9 de Julio de 2022 participó en el “Curso-Taller: Petrografía de la cuarta dimensión”. Del 4 al 9 de junio de 2022 participó en el “Curso de vulcanismo explosivo” donde los asistentes tuvimos una salida de campo en los afloramientos de distintos sistemas volcánicos en Sierra de San Miguelito y el Bajío. El día 19 de octubre de 2022 junto a otros dos compañeros participó en el “XII concurso de Levantamiento topográfico con nivel óptico (Nivelación diferencial)” obteniendo el tercer lugar. Fue auxiliar de laboratorio del Proyecto arqueológico Río Verde analizando restos faunísticos. Del 18 al 20 de noviembre de 2022 participó como ponente en el “XXXI Congreso de Estudiantes de Ciencias antropológicas” en Cuernavaca". [ikramdeloera@gmail.com](mailto:ikramdeloera@gmail.com)

de la estratigrafía del sitio, otros datos que nos puede brindar este método es la identificación de fósiles de plantas y polen, éstos a su vez nos permiten aproximarnos a la reconstrucción del ambiente en sus distintas fases, nos brindan datos como el tipo de flora existente, aproximaciones de clima y temperatura, cambios climáticos por etapas, entre otros. Por un lado, los métodos de la geo-arqueología nos permiten comprender los procesos geológicos y ambientales del sitio, y por otro hacer análisis de procedencia (con análisis petrográficos) a los materiales líticos. Lo anterior mencionado podría permitir ubicar las áreas de extracción y de manufactura de los artefactos. Además, para complementar la investigación arqueológica es necesario buscar otras fuentes de información como lo son las etnografías, que son indispensables para aproximarnos al estilo de vida prehistórico, debido a que los escasos grupos cazadores-recolectores modernos aún conservan rasgos culturales semejantes a los vistos en contextos arqueológicos, por ende, las etnografías permiten darle dirección al estudio arqueológico de estas poblaciones. El presente trabajo se enfocará en los grupos nómadas del Pleistoceno tardío y Holoceno temprano en el actual territorio mexicano.

Como eje temático se considerará la prehistoria de Norteamérica, particularmente del actual territorio mexicano y el sur de los Estados Unidos, se verán la distribución y características principales de las poblaciones nómadas del Pleistoceno tardío, su relación con la megafauna y las condiciones ambientales. Además, se verán los sitios de “El fin del mundo” en Sonora y “El cedral” en San Luis Potosí. Los datos aportados por las ciencias geológicas serán utilizados al entender el ambiente. No obstante, las etnografías realizadas en grupos nómadas en lugares como el desierto del Kalahari servirán de referencia para reconstruir el estilo de vida de los grupos en el periodo Paleoindio.

**Palabras clave:** Prehistoria, artefactos, cazadores-recolectores, nómadas, asentamientos

### **Abstract**

The nomadic lifestyle has been the longest of humanity, the first populations arrived on the American continent more than 27,000 years ago. Nomadism prioritizes mobility to have an effective transfer, their subsistence depends on it, the constant movement of nomadic populations allows ecosystems to have enough time to regenerate the exploited resources. Likewise, there are different types of occupations that can be seasonal, for indefinite periods, or even daily transfers, depending on each particular nomadic group. Archeology aims to understand human populations through their material culture, which is why studying nomadic groups poses several obstacles because the evidence is barely preserved, having zero visibility in the archaeological record. The materials that are best preserved and can be identified in the archaeological context are bone, lithic, shell and carbon. An alternative for dating when radiocarbon is not possible is through the stratigraphy of the site, other data that this method can provide us is the identification of plant and pollen fossils, these in turn allow us to approach the reconstruction of the environment in its different phases, they provide us with data such as the type of existing flora, climate and temperature approximations, climatic changes by stages, among others. On the one hand, the methods of geo-archaeology allow us to understand the geological and environmental processes of the site, and on the other hand, to analyze the provenance (with petrographic analysis) of the lithic materials. The aforementioned could allow locating the extraction and manufacturing areas of the artifacts.

In addition, to complement the archaeological investigation, it is necessary to look for other sources of information such as ethnographies, which are essential to approach the prehistoric lifestyle, because the few modern hunter-gatherer groups still preserve cultural traits similar to those seen in archaeological contexts, therefore, ethnographies allow to give direction to the archaeological study of these populations. The present work will focus on the nomadic groups of the late Pleistocene and early Holocene in the current Mexican territory. As thematic axis, the prehistory of North America will be considered, particularly of the current Mexican territory and the southern United States, the distribution and main characteristics of the nomadic populations of the late Pleistocene, their relationship with the megafauna and environmental conditions will be seen. In addition, the sites of "El fin del mundo" in Sonora and "El cedral" in San Luis Potosí will be seen. The data provided by the geological sciences will be used to understand the environment. However, the ethnographies carried out in nomadic groups in places such as the Kalahari desert will serve as a reference to reconstruct the lifestyle of the groups in the Paleoindian period.

**Keywords:** Prehistory, artifacts, hunter-gatherers, nomads, settlements

### **Consideraciones y planteamiento**

Es muy resonado escuchar que los seres humanos llegaron al continente americano a través del puente de hielo que unía Alaska con Rusia, y que éstos mismos fueron quienes extinguieron a la megafauna. No obstante, esa idea está cada vez más descartada por la comunidad científica, debido a que hay nuevos datos, nuevas formas de analizar la información y novedosas alternativas teóricas. La aplicación de los métodos y conocimientos de la geología han resultado eficaces para resolver problemas en las investigaciones arqueológicas; por ejemplo, gracias a la sedimentología se pueden identificar fósiles de polen y de otras materias vegetales, que permiten realizar estudios estadísticos con los que se pueden hacer reconstrucciones paleo-ambientales. Además, con análisis de muestras tomadas en glaciares mediante estudios químicos es posible saber las temperaturas y porcentajes de oxígeno en la atmósfera, permitiendo precisiones en los climas del pasado remoto y no tan remoto. Las nuevas aportaciones indican que el Estrecho de Bering era un puente terrestre formado por el incremento de los glaciares y la disminución del nivel del mar, por lo tanto, es posible que hubiera asentamientos establecidos en este "puente". Hace algunas décadas se pensaba que el poblamiento de América ocurrió alrededor del 15,000 antes de nuestra era, con la cultura

“Clovis” como la primera del continente, el problema es que cada vez se han encontrado sitios más antiguos que los identificados como “Clovis” tanto en Norteamérica como en Sudamérica. Un caso es el abrigo rocoso (son pequeñas cavidades en las paredes de acantilados y montañas parecidas a cavernas) de Meadowcroft en Pennsylvania, tiene 19,000 años de antigüedad, mientras que el sitio de Monte Verde en Chile tiene más de 16,000 años. Es difícil saber en qué momento llegaron las poblaciones al continente americano y también cada vez se abren nuevas teorías que indican que el origen de los primeros pobladores es multiétnico y de diferentes lugares.

Otra afirmación que es concebida y asumida por muchas personas es la idea de que la megafauna fue extinguida por la cacería excesiva del ser humano, las investigaciones en las últimas décadas apuntan a que de hecho fue el cambio climático el factor crucial en este fenómeno, los estudios geo-arqueológicos indican que durante el Pleistoceno (2.59 millones AP —11,700 años antes del presente) el actual territorio mexicano estuvo dominado por un paisaje de grandes estepas, matorrales y sabanas, hasta que hace 11,000 años estos ecosistemas fueron sustituidos por selvas y bosques, la megafauna no pudo adaptarse culminando en su extinción paulatina. Si analizamos la situación cazar un mamut, un gonfoterio (elefantes enanos con grandes colmillos) o un mastodonte era sumamente complicado, porque no sólo eran animales enormes con una piel gruesa cubierta de un pelaje endurecido por capas de grasa y lodo, sino también eran animales que se desplazaban en grandes manadas, además eran bastante agresivos y nerviosos, lo que suponía un gran riesgo depender de la cacería de estos paquidermos. Los casos en los que se cazó proboscidos (es el orden taxonómico al que pertenecen los elefantes modernos) eran donde el animal se encontraba en un estado vulnerable, como estar atascados en pantanos o lodazales, en bordes de acantilados, incluso, como en el caso del sitio Clovis del “Fin del mundo” en Sonora, donde se han encontrados gonfoterios jóvenes que fueron cazados por grupos humanos que aprovecharon los grandes matorrales para embestirlos con sus lanzas mientras se encontraban lejos de la manada. Las poblaciones eran predominantemente nómadas, las cuales se dividen en dos categorías “cazadores recolectores” y “recolectores cazadores”, la primera se refiere a que su fuente principal de subsistencia es la cacería, mientras que en la segunda su fuente principal de alimento es la recolección (puede ser de frutos, vegetales, semillas, entre otros).

Hay una idea también recurrente donde se asume que las poblaciones nómadas son marginadas y que viven en condiciones extremas de supervivencia, sin embargo, las etnografías (es un método antropológico que se basa en la observación participante del investigador, que estudia una población humana y pretende identificar sus elementos y sistemas culturales), realizadas en grupos cazadores-recolectores nómadas contemporáneos, indican todo lo contrario, para empezar la subsistencia del grupo depende de la movilidad, sus estancias son temporales lo que permite que los recursos del área donde se establecieron temporalmente tengan tiempo suficiente para regenerarse, además, en caso de hambruna, pueden simplemente desplazarse a otro sitio, lo que contrasta con una sociedad sedentaria agrícola, porque ésta depende de los cultivos: en caso de tener una temporada pésima de cosecha, padecerán de hambrunas y difícilmente podrán encontrar otras fuentes de alimento. Por esa razón, autores como Marshal Sahlins y Lewis Binford han postulado que la pobreza es un estado “inventado” por la civilización agrícola, porque por lo general los grupos nómadas carecen de apego a los bienes materiales debido a que priorizan la movilidad, las herramientas que ellos elaboran no requieren de grandes esfuerzos, el descarte de estos objetos no perjudica en el rendimiento del usuario. Los desplazamientos que los cazadores recolectores llevan a cabo, pueden ser diarios o estacionales, eso va a depender de la ubicación geográfica en la que estén, porque el ecosistema y el clima van a limitar o facilitar la obtención de recursos. Los estilos de vida de las poblaciones nómadas se adaptan a las características del ambiente, desarrollando sus hábitos en torno a ello.

El problema que hay en la investigación arqueológica en el estudio de grupos nómadas del Pleistoceno tardío y Holoceno temprano es que la evidencia se limita prácticamente a materiales líticos, elementos iconográficos pintura rupestre/ petroglifos y algunos huesos “fosilizados” (cuando el material orgánico tiene una antigüedad mayor a 5,000 años), esta carencia de evidencia deja muchas brechas en la investigación arqueológica porque muchos objetos con diversas funciones fueron hechos de materiales orgánicos. Además, los contextos mejor conservados se encuentran en abrigos rocosos y cavernas, esta clase de sitios funcionaron como refugios

“temporales” también hubo campamentos al aire libre (los más comunes). Lo que sabemos de la prehistoria es limitado y no hay mucho interés público.

### **Planteamiento etnográfico de Sahlins**

Es importante primero señalar que Sahlins hace una fuerte crítica a la antropología evolucionista, ya que ésta visualiza y juzga erróneamente el estilo de vida de los cazadores-recolectores, argumentando que su economía es ineficiente comparada con las occidentales. Esta parte es fundamental, ya que el autor nos menciona que la escasez o abundancia material tiene una dependencia de la productividad, entonces la economía y la industria producen las necesidades materiales de los grupos humanos, definidas por su condición cultural. Un aspecto que diferencia a las poblaciones nómadas de otras es su poco interés en la preservación y aprecio de los bienes materiales, porque tienen facilidad en volver a fabricarlos. Sin embargo, contrario a lo que se suele pensar acerca de estos cazadores-recolectores, no solían tener dificultades para obtener sus alimentos, porque conocían perfectamente las tierras de caza y recolección. Ésa es la razón por la que consideraban sus mayores bienes “las tierras”, dependiendo directamente de lo que encontrarán en ellas. Sahlins pone ejemplos de distintas poblaciones, como los bosquimanos en el desierto de Kalahari, los yahgan en la Tierra del Fuego (Chile), poblaciones de aborígenes australianos en Fitch Creek y Arnhem land. El autor denomina al abandono de los hábitos de la vida nómada por miedo a morir de hambre como nuestra “humillante esclavización a lo material”. La contrasta con el estilo de vida de los nómadas modernos quienes no sufren hostigamientos ni de fatigas por sus esfuerzos para la obtención de alimentos, debido a su escaso interés en lo material. Estas poblaciones no tienen “bienes preciados” más que sus terrenos de caza, siendo la movilidad la principal garantía de satisfacer las necesidades de su estilo de vida. El estar constantemente migrando de un sitio a otro permite que el lugar “abandonado” regenere sus recursos dentro de un tiempo establecido, por lo que en cuestión de alimentación resulta ser un estilo de vida renovable. De hecho, un argumento del autor es que la pobreza no puede existir en estas poblaciones, porque es un estado social propio de las sociedades agrícolas. La pobreza es una invención de la misma “sociedad civilizada” establecida por órdenes y clases sociales. Dicho en otras palabras, estas comunidades nómadas carecían de posesiones materiales, pero no eran pobres.

Sus hábitos alimenticios hacían que estas comunidades comieran en abundancia dependiendo de la cantidad recolectada o cazada. Incluso se puede decir que tenían demasiada confianza en el éxito de sus actividades, ya que no le daban importancia y carecían de medios de almacenaje de alimentos. Esto los llevó a pensar en el presente y no la comida del día siguiente. Por lo anterior, podemos concluir en que su principal ventaja es recurrir al nomadismo para huir de la hambruna. Es simple, al agotarse los recursos de un sitio no tienen ningún problema en abandonarlo para buscar otro, teniendo en cuenta que no se defraudan ni se decepcionan. La marginación existente en estos grupos se debe al condicionamiento y el agotamiento excesivo de recursos por las potencias extranjeras, principalmente europeas (Sahlins, 1972).

### **Cambio climático**

El cambio climático es la alteración de las condiciones ambientales y dinámicas del clima de alguna región en particular, donde los actores principales son las temperaturas y las precipitaciones, estos fenómenos han estado presentes a lo largo de la historia geológica de la tierra, y están asociados a un fenómeno denominado ciclo de “Milankovich”. Este ciclo está relacionado con los “grandes cambios climáticos” en los periodos glaciares-interglaciares. El fenómeno se produce por la variación de órbita que fluctúa alrededor de los 0.5% y 0.6%, cuando alcanza su excentricidad máxima, las estaciones de un hemisferio se intensifican mientras que en el otro se mantienen moderadas, esto sucede cada 100,000 años aproximadamente. El planeta en su eje de rotación tiene una variación de inclinación de 3° que ocurre en un aproximado de cada 40,000 años, al aumentar el ángulo de inclinación hay mayor impacto de la luz solar ocasionando cambios estacionales radicales tanto en el hemisferio norte como en el sur, en uno habrá veranos muy cálidos y en el otro, inviernos muy fríos (Cruz, 2011: 13).

En general el desarrollo del periodo Cuaternario (el último de la era Cenozoica) trajo una serie de cambios abruptos, los procesos protagónicos fueron los ciclos de Milankovich y la

evolución tectónica cenozoica, una de las consecuencias más notorias fueron la separación del Continente Australiano del Antártico y también la separación de la Patagonia de la Antártida, esto favoreció al crecimiento del casquete polar Antártico. También hace 3 millones de años se cerró el istmo de Panamá ocasionando un cambio en las corrientes oceánicas ecuatoriales. Hace 10 millones la región del Tíbet y el Sureste de Norteamérica por procesos sismológicos sufrieron levantamientos que formaron grandes mesetas, estos procesos modificaron la circulación atmosférica. Este conjunto de procesos y muchos otros más promovieron la formación de los grandes casquetes polares en el hemisferio Norte, formando características geomorfológicas que han sufrido escasas modificaciones en los últimos 3 millones de años. No obstante, desde hace 130,000 años las condiciones climáticas han tenido cambios abruptos en ciclos pasando de periodos muy cálidos a periodos muy fríos. La época del Pleistoceno temprano coincide con el fenómeno conocido como Gauss-Matuyama, un evento ocurrido hace 2.59 millones de años que consistió en la inversión del campo magnético de la tierra, justamente hace 780,000 años se volvió a revertir el campo magnético, se pasó de un periodo de polaridad inversa a uno de polaridad normal (Cruz, 2011: 14-16).

Un suelo es depósito biológicamente activo, significa que hay interacción entre factores bióticos y abióticos en la superficie, mientras que los sedimentos son acumulaciones de materiales homogéneos o heterogéneos primordialmente abióticos. Por un lado, en los perfiles los suelos y paleosuelos se denominan “horizontes”, suelen ser de colores oscuros; por otro lado, los sedimentos son definidos como “estratos”. Los paleosuelos han demostrado ser excelentes indicadores paleo-ambientales porque los suelos cambian a partir de factores transformadores como las materias orgánicas, clima, relieve, flora, fauna, entre otros. Lo anterior va a favorecer en la duración de los procesos. Para estudiar los indicadores paleo-ambientales se suelen utilizar los métodos de isótopos de oxígeno e hidrógeno aplicados en los sedimentos glaciares en el polo Norte y Sur, la información que aportan son la variación en las condiciones atmosféricas y marinas (Cruz y Cruz, 2016: 10-23).

## **El fin del mundo**



No está del todo claro la procedencia de la tecnología Clovis, sin embargo, los artefactos de estos grupos han sido datados en 13,000 años antes del presente. El sitio del fin del mundo en Sonora presenta evidencias tempranas de cacería de gonfoterios. La presencia de poblaciones Clovis se extiende desde Alaska hasta el noroeste mexicano, el elemento indicador de este macro grupo étnico son las enigmáticas puntas Clovis, que tienen un tamaño considerable funcionalmente y pudieron ser utilizadas como lanzas o jabalinas. El tamaño y características morfológicas de las puntas varían dependiendo del lugar, normalmente estos artefactos en específico se encuentran en escondites o sitios cuidadosamente seleccionados, esto puede indicar que pudo haber un significado ritual u ofrenda, no obstante, cabe la posibilidad de haber sido un símbolo de la identidad individual del portador (Boldurian, 2020).

El fin del mundo incluye las primeras evidencias de cacería de gonfoterios por parte de la población Clovis. La información brindada por este sitio amplía los datos de temporalidad y rango geográfico de la cultura Clovis. La evidencia arqueológica indica la posibilidad de que los primeros cazadores-recolectores ya existían en la región de El fin del mundo desde hace 13,390 años. Asimismo, la información refuerza la hipótesis de que los Clovis tuvieron su origen al sur de las puertas del continente americano (Beringia). En 2007 hubo reportes de ganaderos sobre posibles hallazgos paleontológicos, lo que llevó a un descubrimiento de artefactos Clovis y restos de proboscidos erosionándose en las paredes de un arroyo. También durante las excavaciones entre 2007 y 2012 fueron documentados artefactos Clovis asociados con restos de gonfoterios. El sitio fue dividido en localidades, la primera está aislada e incluso su estratigrafía es diferente a las demás. Los artefactos encontrados, asociados con huesos al mismo nivel estratigráfico proporcionan evidencia de que los cazadores intervinieron en el posicionamiento aleatorio de los huesos en dos pilas. El lecho óseo, incluye restos identificables de proboscidos, las dos concentraciones de huesos en las pilas representan las osamentas de dos individuos. El primero es un adulto joven de 13-24 años, con falanges y metapodiales que muestran epífisis fusionadas. El segundo individuo incluye mandíbula y algunos molares con edad aproximada de 0-12 años. Las

puntas de flecha Clovis fueron encontradas en el lecho óseo. Tres de las cuatro puntas están completas, a la cuarta punta le falta su base, esto se debió al momento del impacto, durante la caza de los animales. El material óseo en las dos concentraciones es de 10-15cm debajo del estrato 3B. De igual manera, la profundidad en la que se encontraron la mayoría de los artefactos está dentro de los 15 cm en la parte superior. La distribución vertical de los artefactos y los fragmentos de huesos y dientes sugieren cierta mezcla. La matanza y las pilas de hueso pudieron haber iniciado en la parte superior del estrato 3B en condiciones de barro y mezclarse por gravedad (Sánchez, 2014).

La datación de los lechos óseos se determinó mediante radiocarbono. Las muestras se obtuvieron a partir de manchas de carbón y de un fragmento de hueso quemado. Las fechas de radiocarbono fueron de 11,550 (+-) 60 de una pieza de carbón limpio, y 11,880 (+-) 200 de muestras de humatos, extraídas de otras piezas. El fechamiento de la primera pieza es probablemente la aproximación más certera, porque los humatos suelen incluir contaminantes.

El fin del mundo proporciona fuertes pruebas de la asociación de cazadores Clovis con gonfoterios. La evidencia del uso prolongado y continuo del área está indicada por el extenso campamento que se encuentra de 500m a 1000m alrededor de las tierras altas del suroeste, sur y sureste. Ahí se han hallado 13 puntas Clovis, preformas de 25 puntas, 30 raspadores, 39 hojas grandes y 7 núcleos de hojas, esto indica una extensa dispersión lítica (Sánchez, 2014).

Durante mucho tiempo, se utilizó como referente a las poblaciones Inuit para hacer analogías con las poblaciones Clovis, porque desde hace miles de años, las poblaciones del Norte del continente americano han utilizado arpones cuyas puntas son desmontables. Por el tamaño y las formas, los artefactos Inuit se han relacionado con las puntas Clovis por su enorme similitud, además, geográficamente, es posible que las tecnologías Clovis hayan llegado al extremo norte del continente (Boldurian, 2020).

## **El Cedral**

Está ubicado sobre el límite de la Paleo-plataforma de San Luis Valles y la Cuenca Mesozoica del centro de México, el sitio es un yacimiento arqueológico-paleontológico debido a que era un

entorno lacustre donde tanto humanos como fauna pleistocénica consumían recursos hídricos. A comparación de otros sitios en Cedral los restos de actividad humana no son abundantes, no obstante, son suficientes para saber qué actividad humana hay en la región, considerablemente antigua. Los artefactos líticos a diferencia de los Clovis son bastante burdos y no tienen demasiadas modificaciones, esto no quiere decir que desconocieran técnicas sofisticadas de manufactura, sino más bien que las funciones de estos artefactos eran primarias, es decir que fueron improvisados para realizar actividades inmediatas como despellejar animales y curtir la piel en un momento crucial. Por la cantidad de fósiles de megafauna encontrada en esta paleo-laguna se sabe que hubo presencia de animales peligrosos y hostiles, que posiblemente supusieron un obstáculo a las poblaciones humanas de aquellos tiempos, esto también podría explicar este tipo de manufacturas líticas aparentemente sofisticadas. De acuerdo con José Luis Lorenzo, es posible que incluso las poblaciones humanas en este sitio fueran carroñeras aprovechando los ejemplares fallecidos y así evitar riesgos durante la cacería; aunque es una posibilidad interesante, este caso puede presentarse en la mayoría de los contextos prehistóricos. Los materiales líticos hallados son variados, desde puntas de proyectil hasta raspadores, el problema es que se han encontrado artefactos de 7,000 años de antigüedad y otros de hasta 37,000 años, aunque este último fechamiento fue realizado en los años 80, por eso el dato es dudoso; sin embargo, el sitio a diferencia de El fin del mundo presenta varias ocupaciones con miles de años de diferencia entre una y otra (Mirambell, 2012: 71-76).

## **Conclusiones**

Las poblaciones Clovis suelen tener escasa visibilidad arqueológica por sus hábitos y restos materiales, además su identificación suele depender de dos indicadores arqueológicos, las puntas líticas y su estrecha relación con cacería de grandes mamíferos; mientras que las dinámicas en Cedral son más confusas, debido a que, al ser una zona de sedimentación, los artefactos no se

encuentran *in situ* sino que hay alteraciones post deposición. El Cedral y El fin del mundo son dos sitios completamente diferentes, principalmente porque en el primero la evidencia material parece indicar que hubo mayor cacería de caballos, en tanto que en el segundo caso hay cacería de mamíferos de mayor dimensión. Esto nos acerca a entender los estilos de vida, porque en un caso vemos una planeación meticulosa al momento de diseñar estrategias de cacería, incluso la elaboración de sus herramientas indica una inversión de tiempo y trabajo que puede representar un elemento crucial en la identidad individual de los cazadores pues, con esta sofisticación de manufactura, podemos pensar en la personalización de artefactos únicos y no reemplazables. Muy diferente el caso de Cedral, donde las herramientas son improvisadas y adquieren un uso casi instantáneo, además podemos identificar que hay un aprovechamiento de cualquier material “útil”, quizás su modo de vida se acerque más a asentamientos de ocupación de traslado diario. El problema que los arqueólogos, paleontólogos y geólogos tienen al estudiar estas zonas es que los principales indicadores son las materias orgánicas, que tienen nula visibilidad en el registro paleo-arqueológico, ésa es la razón por la que las reconstrucciones paleo-ambientales son parciales, sólo muestran algunas de las posibilidades que pudieron haberse presentado en el pasado remoto.

Hoy 30 de octubre de 2022 presento de forma breve una problemática extensa para el CONECA, con el propósito de generar mayor interés en la comunidad estudiantil en la arqueología prehistórica por su enorme complejidad. Además debo añadir que el día de mañana iniciaré una breve temporada de campo en Cedral, lo que recupere en campo no estará en este texto, porque la temporada concluye el lunes 7 de noviembre; no obstante, lo mostraré en ponencia en un próximo congreso.

### **Fuentes:**

Avelera, Luis (1955) *El segundo mamut fósil de Santa Isabel Iztapan, México, y Artefactos asociados*. México: INAH.

Boldurian, A. (2020) *Welpondry of Clovis Hunters at Blackwater Draw: New Mexico*.

Borejsza, Aleksander; Lohse, Jon y Joyce, Arthur (2021) *Preceramic Mesoamerica*. Routledge: New York.

Cruz y Cruz, T. (2011) *Paleoambiente del cuaternario tardío en Sonora a partir del registro Paleopedológico*. UNAM/ Instituto de Geología.

French, Charles (2003) *Geoarcheology in Action. Studies in Soil Micromorphology and Landscape Evolution*. First edition. Routledge: New York.

Huddart, David y Gonzales, Silvia (2008) *The Late Pleistocene Human Occupation of Mexico*. FUMDHAMentos VII.

Kilby, David; Surovell, Todd; Huckell, Bruce; Ringstaff, Christopher; Hamilton, Marcus, y Haynes, Vance (2022) “Evidence Supports the Efficacy of Clovis Points for Hunting Proboscideans. *ELSEVIER*. Journal of archeological science: reports. Department of anthropology: Texas.

Lorenzo, José y Mirambell, Lorena *Preliminary Report on Archeological and Paleoenvironmental Studies on the Area of Cedral, San Luis Potosí Mexico 1977-1980*. INAH, Departamento de prehistoria: México DF.

Lohse, Jon *When is a Mesoamerican. Pleistocene origins of the Mesoamerican Tradition*.

Martin, Paul *The Discovery of America. The First Americans May Have Swept the Western Hemisphere and Decimated within 1000 Years*

Mirabell, L. (2012) *Rancho “La Amapola”, Cedral un Sitio Arqueológico-Paleontológico Pleistocénico-Holocénico con Restos de Actividad Humana*. Primera Edición. INAH: Ciudad de México.

Sahlins, Marshall (1972) *The Original Affluent Society*. Stone Age Economics. Aldine de Gruyter: New York

Sánchez, Guadalupe; Holliday, Vance y Gaines, Edmund (2014) *Human (Clovis)-gomphotere (Cuvierius sp.) Association/ -13,390 Calibrated y BP in Sonora, Mexico*. Stanford University.

Revista Chicomoztoc, Vol. 5. No. 9 | Enero 2023. Los aportes Geo-arqueológicos y etnográficos en la comprensión del estilo de vida de las poblaciones cazadoras-recolectoras durante Pleistoceno tardío y el Holoceno temprano. Pp. 29 – 41.

Schroedl, Alan (2021) “The Geographic Origin of Clovis technology: Insights from Clovis Biface Caches”, *Plains Anthropologist*, vol. 66, núm. 258., St George, Utah.