

## Los primeros pasos del hombre en América: breve repaso de algunas teorías sobre su difusión por el continente hasta su sedentarización

The first steps of man in America: a brief review of some theories about its diffusion throughout the continent until its sedentarization

*María del Carmen García Escudero<sup>a</sup>*

---

### Abstract:

The peopling of the American continent has been the subject of numerous theories, each of them amazing for its expectations, and some, crazy. Throughout the article we will analyze some of the theories about the origin and spread of man in America that have been developed, their proposals, and their authors. The reader will understand the possibilities of habitat and its origin. The prehistory of the American continent is one of the least known stages of America, mainly because the pre-Hispanic period attracts the imagination and enthusiasm of many readers: the Incas, the Aztecs, the Mayans. But, as we will show, the Paleoindian period is a very interesting and fascinating period. In addition, the analysis of its evolution, its industry and its economy will help us to know the beginnings of the "great cultures".

### Keywords:

*America, Population, Theories, Art*

---

### Resumen:

El poblamiento del continente americano ha sido objeto de numerosas teorías, cada una de ellas asombrosa por sus expectativas, y algunas, disparatadas. A lo largo del artículo se analizan las teorías básicas que se han desarrollado sobre el origen y difusión del hombre por América. Sus propuestas, y sus autores. El lector comprenderá las posibilidades de hábitat y su origen. La prehistoria del continente americano es una de las etapas menos conocidas de América, principalmente porque el periodo prehispánico atrae la imaginación y el entusiasmo de muchos lectores: los incas, los aztecas, los mayas. Pero, como mostraremos, el periodo paleoindio es un periodo muy interesante y fascinante. Además, el análisis de su evolución, su industria y su economía nos ayudarán a conocer los inicios de las "grandes culturas".

### Palabras Clave:

*América, Poblamiento, Teorías, Arte*

---

### Introducción

Los orígenes del hombre en América representan un campo de estudio que ocasionó y ocasiona muchas controversias; principalmente por la falta de datos concretos que ayuden a verificar hipótesis de poblamiento, y por su dificultad a la hora de probar una teoría. Casi todos los investigadores coinciden en aceptar la idea de que los primeros pobladores provenían de Asia. Debido, entre varios factores, a una serie de circunstancias que favorecieron el movimiento de pequeñas bandas; como se irá explicando. Principalmente esto fue producto de un periodo en el cual las glaciaciones retiraron el agua en forma de hielo, y bajo el nivel de esta. Así, zonas

anteriormente inaccesibles, se vieron favorecidas por este periodo climático. De esta manera, el estrecho de Bering quedó transitado y permitía el paso; podríamos considerarlo como un "puente" que conectó dos regiones y permitió el acceso de animales y hombres. Por el momento, las investigaciones sobre la evolución del hombre en la tierra coinciden en ubicarlas en el Nuevo Mundo, dentro del contexto del Pleistoceno o Edad de los Hielos. Fue a finales del Pleistoceno cuando podríamos hablar de las primeras migraciones humanas hacia el continente americano. Una de las hipótesis que apoyan esta teoría es que los hallazgos de restos humanos son morfológicamente modernos.

---

<sup>a</sup> Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3448-0412>

Email: [mariadelcarmen\\_garcia@uaeh.edu.mx](mailto:mariadelcarmen_garcia@uaeh.edu.mx)

Se tiene que indicar al lector que casi todas las investigaciones u objetos que se muestran provienen de excavaciones y sus múltiples interpretaciones. Para ver estos periodos, unos destacan el difusionismo, la teoría crítica, el marxismo, el neomarxismo, el enfoque ecológico, la teoría procesual, el estructuralismo, pero para otros, este “no se ocupa del cambio en el tiempo: es sincrónico” (Renfrew y Bahn, 1998:447) y otras muchas más teorías (Renfrew y Bahn, 1988: 425-455). De entre todas ellas destaca la teoría multivariantes. Todas estas teorías no serán explicadas en el presente artículo, pues no se pretende que sea arqueología y sería demasiado extenso. Se centra en las teorías de los primeros pasos del hombre en América y la sedentarización. Uno de los periodos más duros fue la glaciación llamada «Wisconsin», cuando enormes masas de hielo encubrieron el 30% de la superficie terrestre por glaciares y esto ocasionó que el nivel del mar descendiera, y dejó al descubierto un paso entre Siberia y Alaska; crucial para la migración humana hacia el continente americano. No se sabe con exactitud la fecha exacta de la llegada del hombre, pero sí se puede afirmar, como estamos indicando, que fue por la región de Alaska, debido al descenso del mar: por el estrecho de Bering.

Podríamos citar, principalmente, dos corrientes que hablan de la ocupación del hombre en el continente. Una de estas piensa que una ocupación anterior al 10.000 a.C. es muy débil. Por lo que descartan las teorías que abogan por asentamientos con una antigüedad de 20.000 años. Por otro lado, estaría la corriente que ubica la primera cultura paleoindia, en el oeste de Estados Unidos: la llamada cultura Clovis. Pero, esta teoría tiene muchos aspectos por concretar; por ejemplo, los investigadores piensan que la industria Clovis no evolucionó desde Alaska, sino que fue una industria propiamente nativa, con una base más antigua. De esta manera, nació lo que se denomina teoría del poblamiento temprano, o teoría pre-Clovis, que son estudios y hallazgos arqueológicos, lingüísticos y genéticos, que cuestionan la clásica teoría del poblamiento tardío del continente americano, basada en la cultura Clovis (figura 1), y que ha generado un debate internacional sobre el tema (que no se desarrolla en el presente artículo porque sería demasiado extenso).

El nexo común de estos estudios es el hecho de que son incompatibles con la fecha más antigua propuesta por la teoría del poblamiento tardío (Clovis): entre 12.000 y 14.000 años. Entre los investigadores más destacados debemos citar a Irving Rouse o al español José María Cruxent; quien realizó una interesante investigación sobre el poblamiento tardío en Venezuela.

Pero, antes de comenzar aclararemos algunos términos básicos, para comprender el periodo que estamos explicando. Se utilizan los términos "Paleo-Indio" y "Neo-Indio", para referirse, como indicaron Rouse y Cruxent (1963), al grado de desarrollo cultural, en lugar de designar con ellos una posición cronológica, correspondiendo ambos vocablos con las clasificaciones basadas en el criterio del desarrollo, que recientemente están siendo muy empleadas en

arqueología (por ejemplo, en Willey y Phillips, 1958). De esta manera, Paleo-Indio significa la etapa de desarrollo de la cultura del indio americano en la que el principal medio de subsistencia era la caza, siendo los artefactos principales, de piedra desbastada y, en especial, las puntas de proyectil usadas para cazar. El vocablo Neo-Indio se usa como concepto general para designar todas las etapas posteriores (Arcaica, Formativa, Clásica, etc.), en las que las técnicas de recolección o de agricultura sustituyen a la caza como medio principal de subsistencia y aparecen tipos más importantes de artefactos, como los instrumentos de piedra pulimentada o la alfarería. Estas dos etapas pueden considerarse sucesivas, puesto que los restos Paleo-Indios son los más antiguos, pero también se ofrecen en simultaneidad, ya que, por ejemplo, los complejos protohistóricos e históricos de Patagonia han de ser considerados Paleo-Indios en el sentido en que se emplea aquí el término (Rouse y Cruxent, 1963: 172).

Figura1: Punta Clovis.



Fuente: <http://www.mna.inah.gob.mx/index.php/salas-deexhibicion/permanentes/arqueologia/poblamiento-de-america.html> (consultado:20-4-2021)

Continuando con la narrativa del artículo, se puede definir que el poblamiento paleo-indio se podría dividir en tres fases:

#### 1.- Lítico inferior.

Es una fase de ocupación temprana; algunos expertos hablan de una ocupación superior a los 10.000 años a.C. Uno de los yacimientos más antiguos es el de Old Crow (en Canadá). Estaríamos hablando de una cultura pre-Clovis, o un poblamiento temprano. En Sudamérica destaca el yacimiento de Pikimachay, en Ayacucho (Perú) o Monte Verde en Chile, donde se halla una de las aldeas más antiguas que se han localizado en el continente americano. Podríamos resumir esta fase afirmando que es un periodo poco conocido por su antigüedad.

## 2.- Lítico Medio.

Después del 10.000 apareció el lítico medio, que se caracteriza por las puntas lanzaderas de dos caras. En este periodo, los investigadores ya establecen fechas mucho más concretas. Es la fase de las puntas denominadas Clovis (Figura 1), que representan un proceso tecnológico más avanzado que en la cultura anterior de lascas irregulares (Figura 2) y trabajadas por una sola cara. La cultura Clovis se caracterizó por pequeñas bandas de cazadores de grandes mamíferos como lo mamuts.

Figura 2. Museo Nacional de Antropología:



Fuente: <http://www.mna.inah.gob.mx/index.php/salas-de-exhibicion/permanentes/arqueologia/poblamiento-de-america.html> (consultado: 20-4-2021).

En esta fase hay que destacar el yacimiento de Blackwater Dra (Nuevo México). Además, el asentamiento de Debert, en Canadá y hallazgos dispersos en México, Guatemala, Costa Rica o Panamá. Pero, es una cultura ubicada en el oeste de Estados Unidos, principalmente. También destacan las puntas de Plano. En el tiempo se ve una evolución en la industria de las puntas para la caza, además de una regionalización.

Durante la mayor parte del tiempo de existencia del hombre en la Tierra, la producción de alimentos estuvo basada universalmente en la caza, la pesca y la recolección de plantas silvestres. Los antropólogos llaman a esto caza y recolección. La caza y la recolección fueron el único modo de producción de alimentos durante la mayor parte del Paleolítico (Harris, 2011: 115)

## 3.- Lítico Superior.

Esta fase se caracteriza por una cultura lítica de mayor precisión, de lascas retocadas por ambas caras y microhojas. A este tipo de industria se le denomina NAMAT (*Northeast Asian-Northwets American Microblade Tradition*). Parece ser que es una cultura que llegó al continente americano en un periodo tardío, y esto implica que no es una tradición "heredada" de tiempos

atrás, como por ejemplo la cultura *Clovis* del lítico medio y su influencia del lítico inferior.

Destacan tres subcategorías del lítico superior. La primera, es la de Diuktoid, como ejemplo tenemos el yacimiento del río Aldan (Liberia). La segunda categoría es la de las costas e interior de Asia. Y la tercera, es la denominada tradición paleo-ártica americana. El origen del lítico superior es asiático y podría haber sido el antecedente de los esquimales y de las culturas en torno a la explotación del mar. Hay otras divisiones del periodo lítico en América. Por ejemplo, los investigadores Irving Rouse y José María Cruxent (Figura 3) lo expresan mediante una división en cuatro etapas, a las que denominan *Paleo-Indio*, *Meso-Indio*, *Neo-Indio* e *Indo-Hispano*. Miguel Acosta Saignes, habla de cuatro fases de población: recolectores-cazadores, pescadores, agricultores y agricultores avanzados.

Figura 3. José María Cruxent. (Venezuela 1911-2005).



Fuente: <http://pueblosoriginarios.com/biografias/cruxent.html> (Consultado: 17-04-2021)

## Desplazamiento humano por el continente americano: una introducción.

En general se podría afirmar, que, cuando el hombre pisó el nuevo territorio se encontró con un paisaje favorecedor en su totalidad: grandes llanuras, bosques boreales, manadas de mamíferos, caballos, mamuts, mastodontes, bisontes, camélidos, etc. (Figura 4). Este aspecto favoreció el sustento de los hombres y su difusión por todo el nuevo territorio.

El yacimiento más antiguo que se conoce, y que verifica estos primeros movimientos de bandas del horizonte lítico, es el llamado *Blue Fish Cave*, junto al río Yukón (Malamud, 1995: 23). Estas bandas comenzaron a desplazarse por el interior del continente americano:

Los restos materiales encontrados por los arqueólogos en América del Sur demuestran que algunas bandas primitivas de cazadores y recolectores tardaron cerca de 10.000 años en atravesar a pie el continente, de punta a punta, siguiendo, generalmente, la ruta de sus presas de caza (Malamud, 1995: 23).

Figura 4. Restos de Mamut. Yacimiento de Santa Isabel Ixtapan II.



Fuente: <http://www.mna.inah.gob.mx/index.php/salas-de-exhibicion/permanentes/arqueologia/poblamientode-america.html> (consultado 21-05-2021).

Las causas de estos desplazamientos no se conocen con certeza, aunque, posiblemente, el clima, la riqueza y la extensión del continente americano atrajeron a estas poblaciones en busca de alimentos.

Tampoco se sabe con certeza cómo cruzaron; podrían haber usado botes o balsas hechas con pieles de animales o caminando sobre el hielo. Lo que sí podríamos afirmar es que los primeros pobladores de América encontraron un continente fructífero, en el cual podrían cazar para alimentarse y recolectar. La cacería de bisontes en América del Norte se inició aproximadamente hace 17.000 años a.C. Los animales que cazaban eran el bisonte, mamut, tigre dientes de sable, perezoso gigante y algunos más pequeños, de los que se alimentaban y utilizaban sus pieles para cubrirse. La rudimentaria industria lítica de estas bandas sólo permitía la caza de animales en ocasiones extraordinarias, como, por ejemplo, que estuviesen heridos o atrapados en el fango, entre otros muchos factores. Estas bandas se repartían por el continente americano, y cada una de ellas presentaba diferentes respuestas a la diversidad ecológica que las rodeaba y se adaptaban al medio y a los recursos que este les suministraba: recolección, pesca, etcétera.

Los cazadores y recolectores se encuentran organizados típicamente en pequeños grupos llamados bandas, compuestos de unas veinte a cincuenta personas. Las bandas están formadas por familias que se reúnen en campamentos durante períodos que van de unos pocos días a varios años, antes de trasladarse a otros lugares de acampada. La vida de una banda es totalmente opuesta a

la vida de un poblado, la cual está típicamente asociada a modos de producción agrícolas. La vida de la banda es esencialmente migratoria: los refugios son temporales y las pertenencias escasas. No obstante, hay que tener la precaución de no generalizar demasiado, ya que los cazadores y recolectores se encuentran en una amplia diversidad de ambientes. Los esquimales, cazadores y recolectores del Ártico, tienen necesariamente ecologías y culturas algo diferentes de las de los grupos que viven en los desiertos. Además, algunos cazadores y recolectores que habitan en ambientes ricos en plantas y animales salvajes viven en poblados permanentes, como los que se encuentran entre los pueblos de la costa noroccidental del Pacífico (Harris, 2011: 216).

Por otra parte, el control del entorno y de los recursos permitió un aumento demográfico y comenzó el proceso de domesticación de las plantas y animales para el consumo; este proceso dio origen al nacimiento de la agricultura.

### Arte Rupestre.

Dada la temática del artículo, se estimó oportuno analizar la más antigua expresión “artística” del hombre: el arte rupestre; que aparece durante la transición del Paleolítico al Neolítico. Por lo general, los hallazgos encontrados, hasta el momento, suelen estar en el interior de las cuevas. Hay diversidad de teorías, en cuanto a símbolos, imágenes y su interpretación. Algunos investigadores opinan que se representan temas, probablemente, de su vida religiosa y de su vida cotidiana: motivos de recolección, de caza de grandes animales, impresión de manos; entre otros motivos.

Los pigmentos utilizados eran naturales: principalmente se utilizaba el ocre. Usualmente, la pintura rupestre se hacía con uno o dos colores, negros y rojos, amarillos y ocre. Había también pigmentos de origen vegetal, como el carbón, también se utilizaba sangre de animales o se usaban ramas quemadas. Los pigmentos de polvo se pasaban directamente contra la pared con un palo quemado o mediante el soplido del pigmento. Se utilizaron, además, las formas de las rocas para dar mayor “vida” a los animales que se dibujaban, arcilla, bajo relieves. “Buena parte del arte es ininteligible (y, por lo tanto, los investigadores lo clasifican como “signos” o señales abstractas)” (Renfrew y Bahn, 1998: 360)

Para ejemplificar el arte rupestre hemos realizado una selección de algunas pinturas del continente americano (Figuras. 5 a 11). Hasta el momento, las pinturas rupestres halladas en la Cueva San Borjita (en Baja California Sur), podrían representar el ejemplo más antiguo de este tipo de manifestaciones plásticas producidas por el hombre, que se haya datado en América. Desde 1993 pertenece a la lista de Patrimonio Mundial.

Figura 5. Pinturas rupestres de 'Cueva de San Borjitas'.



Foto de Mauricio Marat / INAH.  
[https://www.inah.gob.mx/images/boletines/2016\\_010/demo/#img/foto1.jpg](https://www.inah.gob.mx/images/boletines/2016_010/demo/#img/foto1.jpg) (Consultado: 17-05-2021).

Figura 6. Al extremo derecho se encuentra la 'Cueva de San Borjitas'.

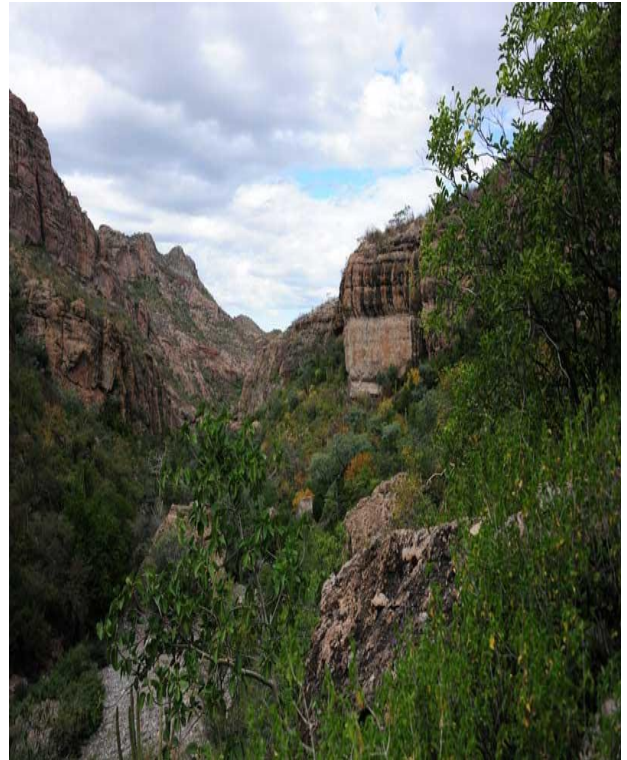


Foto de Mauricio Marat / INAH.  
[https://www.inah.gob.mx/images/boletines/2016\\_010/demo/#img/foto2.jpg](https://www.inah.gob.mx/images/boletines/2016_010/demo/#img/foto2.jpg) (Consultado: 17-05-2021).

Figura 7. Panel coloreado de San Borjitas.



Foto de Mauricio Marat / INAH.  
[https://www.inah.gob.mx/images/boletines/2016\\_010/demo/#img/foto7.jpg](https://www.inah.gob.mx/images/boletines/2016_010/demo/#img/foto7.jpg) . (Consultado: 17-05-2021).

Sobre las pinturas, explica el Boletín de la página del INAH, que

los diseños de grandes dimensiones son testimonio de la memoria de quienes habitaron hace 7,500 años esta cordillera [...] constituyó un lienzo ideal para pintar, comenta María de la Luz Gutiérrez, arqueóloga del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), quien ha registrado 120 motivos de grandes dimensiones plasmados en toda la cavidad pétreo. (Boletín del INAH, Consultado: 17-05-2021)

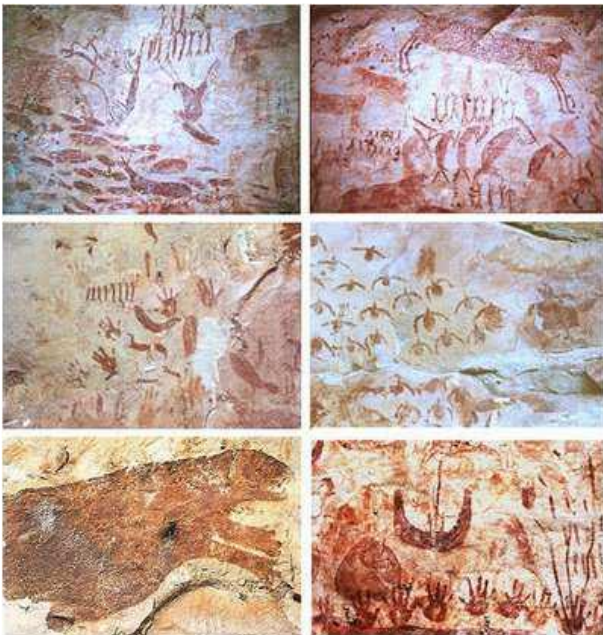
Otros ejemplos, igual de ilustrativos para el lector, por los motivos y pigmentos, serían los siguientes:

Figura 8. Foto arte rupestre Brasil.



Fuente: <http://www.brasilecola.com/upload/e/Arte%20Rupestre%20-%20BRASIL%20ESCOLA.jpg> (Consultado: 17-06-2021).

Figura 9. Foto cueva en Serranía de Chiribiquete (Caquetá, Colombia).



Fuente: <http://www.churum-meru.org/?i=1art&de> (Consultado: 17-06-2021).

Figura 10. Foto la cueva de las manos (Patagonia, Argentina).



Fuente: <http://mirararte.blogspot.com.es/2009/07/arte-rupestre-en-america-la-cueva-de.html> (Consultado: 17-06-2021)

Figura 11. Foto Brasil, Toca do Boqueirão da Pedra Furada, Serra da Capivara.



Fuente: [http://arqueologiamericana.blogspot.com.es/2010\\_05\\_01\\_archive.html](http://arqueologiamericana.blogspot.com.es/2010_05_01_archive.html). (Consultado: 17-06-2021).

### Teorías sobre el origen del hombre en América: una introducción.

#### Teoría del Poblamiento Vikingo.

Los pueblos escandinavos o vikingos procedían de Noruega, Suecia y Dinamarca. Resumiendo, estos, y sus descendientes, controlaron durante algún tiempo la mayor parte de la costa Báltica, gran parte del interior de Rusia, Normandía (Francia), Inglaterra, Sicilia, el sur de Italia y parte de Palestina. En el 825 descubrieron Islandia, donde se asentaron, en el 875 (aunque ya

estaba habitada por monjes irlandeses). Colonizaron Groenlandia en el 985. Desde allí, se cree que los vikingos llegaron al "Nuevo Mundo" y exploraron parte de Norteamérica, 500 años antes que Colón. El asentamiento conocido más occidental de la expansión vikinga es "L'Anse aux Meadows" (en Terranova). Es muy posible que los vikingos recorriesen las costas de la Península de Labrador, que denominaron Vinland, y que llegasen incluso hasta la isla de Baffin. Más dudoso es que se adentrasen en el interior de Norteamérica.

#### **Teoría de Paul Rivet.**

El antropólogo francés, Paul Rivet, describe que Bering fue la vía principal; pero no la única. Propone que oleadas malayo-polinésicas, desde el centro sur asiático, mientras cruzaban el Pacífico, de isla en isla, llegaban a América del Sur. P. Rivet integró datos de la paleontología y la anatomía, para el estudio de las migraciones prehistóricas hacia América. Su tesis se basa en considerar el origen polirracial de los americanos. Así, distinguió cuatro distintos tipos raciales, que habrían llegado por distintas vías. Por Bering, entraron poblaciones mongoles y esquimales, y, por el Océano Pacífico, australianos y malayo-polinesios. Entre sus obras, destaca *Los orígenes del hombre americano* (1943). En 1930 publicó en la revista Sociedad Amigos de la Arqueología, *Les derniers Charruas* (Los últimos Charruas), que trata sobre las vivencias de cinco charrúas apresados por Rivera en el Uruguay y trasladados a Francia entre 1832 y 1833.

#### **Teoría del «Estrecho de Bering».**

La defiende el antropólogo norteamericano Alex Hardickla, y postula que oleadas mongoloides, provenientes de la meseta siberiana y de Mongolia, cruzaron el Estrecho de Bering, cuando este se congela por el invierno, siguiendo a animales de caza, desde Alaska a Canadá. Esto se evidencia en el parecido de la raza esquimal (Alaska-Canadá) a los mongoles y siberianos.

#### **Teoría de Méndez-Correa.**

Esta teoría la desarrolló el antropólogo Méndez-Correa. Defiende que, cuando las grandes masas de hielo antártico se acercaron a los continentes, elementos aborígenes australianos y neozelandeses (maoríes), pasaron a América del Sur por la Antártica, hacia la Tierra del Fuego. Así, Bering era la principal vía de inmigración al continente americano. La prueba de esta teoría está en la similitud de rasgos entre aborígenes australianos y los fueguinos. Méndez-Correa analiza, en la década de 1920, a los indígenas de la Patagonia y de Tierra del Fuego (Onas, Kon, Tehuelches, Alakalufes y Yagán) y encontró, similitudes físicas, lingüísticas y etnográficas con los aborígenes australianos. Entre las semejanzas, destacan

el grupo sanguíneo, las formas craneales, la resistencia al frío, palabras comunes, uso de mantos de piel, chozas en forma de colmena y el uso del boomerang. Además, destaca el uso del zumbador o churinga, un instrumento musical de uso ritual con modelos muy semejantes en ambas regiones.

#### **Teoría sobre el origen autóctono.**

Florencio Ameghino, paleontólogo, planteó un origen autóctono del hombre americano, concretamente en Argentina. A partir del descubrimiento de unos fósiles prehistóricos, expuso que el ser humano es originario del territorio llamado *Arquelenis* o la actual Patagonia (Argentina). Sin embargo, años después, se da a conocer la "falsedad" de sus argumentos, por su propio hermano Carlos Ameghino, quien demostró que los restos hallados por Florencio eran de animales prehistóricos parecidos al milodón. Ameghino aporta mucho más al origen de los mamíferos y a la Epistemología (Filosofía del conocimiento) que al origen humano.

El periodo paleolítico, o paleo-indio, como estamos explicando, fue un periodo con un clima muy severo; fríos intensos. Este periodo fue el antecedente del Neolítico y de una fase muy importante en la evolución humana: la domesticación de los animales y plantas y el progresivo asentamiento de grupos humanos.

#### **Sedentarización: aspectos básicos.**

Los primeros asentamientos humanos se relacionan con el periodo denominado la "Revolución Neolítica". Aunque, como veremos, para las regiones que analizamos (América) se podrían utilizar otros términos más exactos, como periodo arcaico, periodo agrícola, etcétera. Esto se debió, entre otras muchas cosas, a un cambio climático que ocurrió a finales del Pleistoceno y a un conocimiento mayor del medio, que permitió al hombre reconocer las fases de la luna, el crecimiento de las plantas, las migraciones de los animales, entre otros aspectos. Este conocimiento, basado en la observación de los ciclos de la naturaleza, repercutió en la vida del hombre, en sus costumbres, en su alimentación, en sus rituales, creencias.

La etapa fría, que permitió al hombre acceder al continente americano, fue cambiando progresivamente: la tierra se fue "calentando" y se produjo el inicio de un período geológico que se ha denominado Holoceno. La consecuencia principal de este cambio climático fue la subida de los mares y la desaparición del acceso por el Estrecho de Bering. De igual forma, disminuyó el volumen de la vegetación y como consecuencia, se extinguieron muchas especies animales, principalmente las de gran tamaño, como el mamut, el mastodonte, los cérvidos, los camélidos, entre otros. Este periodo ha sido denominado, en cuanto a la cultura, Arcaico y abarca entre el 7.500 y

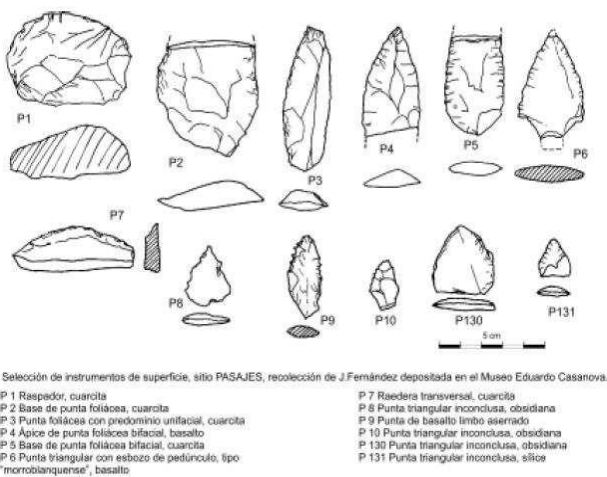
el 2.500 a.C. Se puede apreciar un cambio en los útiles, por ejemplo, durante el periodo paleo-indio o Paleolítico, vimos unos útiles que se adaptaban a las necesidades de ese periodo: puntas *Clovis*, Folsom y Plano.

Durante esta fase, pre-agrícola y agrícola, nos encontramos con una “nueva especialización” en la subsistencia, que requirió un cambio tecnológico; los útiles se fueron haciendo más pequeños y afilados.

Una de las herramientas que destacó, fue la lanza dardos (*atlatl*), que consistía en un palo enmangado de unos 0,50 m de longitud y con una ranura que lo recorre hasta un tope; en ella se coloca un dardo y el cazador lo impulsa.

Boleadoras y diversos tipos de trampas fueron técnicas comunes empleadas en la caza. Este cambio tecnológico se acompañó con la manufactura de cestas para la recolección, transporte y almacenaje, y con la utilización de manos y piedras de moler, morteros y machacadores confeccionados en piedra pulida (Figura 12).

Figura. 12 Selección de instrumentos de superficie, sitio Pasajes, recolección de J. Fernández depositada en el Museo Eduardo Casanova de Tilcara



- |  |   |
|--|---|
| <p>P 1 Raspador, cuarcita<br/>P 2 Base de punta foliácea, cuarcita<br/>P 3 Punta foliácea con predominio unifacial, cuarcita<br/>P 4 Ápice de punta foliácea bifacial, basalto<br/>P 5 Base de punta foliácea bifacial, cuarcita<br/>P 6 Punta triangular con esbozo de pedúnculo, tipo "morroblanquense", basalto</p> | <p>P 7 Raedera transversal, cuarcita<br/>P 8 Punta triangular inconclusa, obsidiana<br/>P 9 Punta de basalto limbo aserrado<br/>P 10 Punta triangular inconclusa, obsidiana<br/>P 11 Punta triangular inconclusa, obsidiana<br/>P 12 Punta triangular inconclusa, sílice<br/>P 13 Punta triangular inconclusa, sílice</p> |
|--|---|

Fuente: <http://www.scielo.org.ar/img/revistas/cfhycs/n32/a09f02.jpg> . (Consultado: 20-05-2021).

Durante el periodo Neolítico, los hombres se diseminaron en grupos reducidos, apareciendo de esta forma los primeros asentamientos estacionarios. Ciertas teorías señalan que en su continuo ir y venir, los cazadores, que arrojaban las semillas de los frutos consumidos, pudieron ver que, en condiciones apropiadas, estas generaban nuevas plantas. De igual forma, algunos animales

pasaban por los mismos lugares en sus migraciones o tenían hábitos que habían sido detectados por los grupos de cazadores-recolectores en las cacerías.

El hombre aprovechaba su conocimiento del medio y, de esta manera, tras un largo periodo de observación y experimentación, se fueron formando los asentamientos que más tarde originaron los grandes núcleos del periodo formativo.

Esta transición, la diferencia entre especie salvaje y especie doméstica, se produjo paulatinamente. Los primeros pasos se denominan agricultura arcaica o incipiente, hasta el periodo formativo; el cual no se analizará en el presente artículo, porque es otro objeto de investigación que abarca otras características.

Respecto del origen de la agricultura, hemos elegido un texto del biólogo genetista Nicolai Ivanovich Vavilov, algo antiguo, pero de gran interés, sobre su teoría de los siete centros originarios de plantas cultivadas. Escribió lo siguiente al respecto:

[...] nuestras investigaciones han conducido al establecimiento de siete centros originarios [...] de plantas cultivadas en la Tierra, que probablemente fueron al mismo tiempo los focos del desarrollo independiente de la agricultura mundial. Para la mayoría de nuestras actuales plantas cultivadas, el continente principal es Asia. Un número importante de plantas cultivadas tiene origen asiático. [...] El segundo centro mundial independiente en Asia está localizado en la India propiamente, incluyendo el valle del Ganges, toda la península del Indostán, y las zonas colindantes de Indochina y Siam[...] En el Nuevo Mundo [...] deben distinguirse dos centros principales: el centro del sur de México incluyendo parte de América Central, y el peruano que incluye Bolivia. El primero es el más importante. Ha dado nacimiento a cultivos tales como el maíz, el algodón del altiplano, el cacao<sup>i</sup> el agave (henequén), la calabaza tropical, la judía esmeralda y la judía común, chiotá (*Sechium edule Jacq*), papaya, y diversos cultivos indígenas de importancia secundaria. Perú y Bolivia son el hogar de la patata, el árbol de la quina, el arbusto de la coca [...] Los centros agrícolas del Nuevo Mundo nacieron de manera completamente independiente de los del Viejo Mundo, un hecho probado por la flora exclusiva que se cultivaba en América del Norte y del Sur. Las antiguas civilizaciones de los Mayas e Incas no conocieron el uso del hierro, no se conocía el arado. El “arado de pie” conocido en las altas regiones montañosas de Perú, no es, después de todo, más que una pala. Ni México ni Perú tuvieron animales domésticos con propósitos agrícolas. La llama y la alpaca, así como la cobaya, domesticadas en Perú, fueron criadas para obtener carne y lana, y sólo la primera sirvió como bestia de carga. [...] Los centros del Nuevo Mundo están confinados en los Andes tropicales, los del Viejo Mundo en el Himalaya, el Hindu-Kush, las montañas de África,



las regiones montañosas de los países mediterráneos, y las montañas de China. Después de todo, en la historia de la agricultura mundial, sólo una estrecha franja de tierra firme en el planeta ha jugado un papel importante. Desde el punto de vista de la dialéctica, considerada a la luz de las últimas investigaciones, la concentración geográfica de las grandes agriculturas primitivas en esta zona limitada, se hace comprensible. Los trópicos y subtropicos proporcionan las condiciones óptimas para el despliegue del proceso del surgimiento de las especies. La diversidad máxima de las especies mostrada por la vegetación silvestre gravita obviamente hacia los trópicos. Esto se hace especialmente notable en Norteamérica, donde el sur de México y la América Central, aunque ocupan un área relativamente insignificante, contienen más especies de plantas que todas las vastas extensiones de Canadá, Alaska, y los Estados Unidos (California incluida) tomadas en conjunto. Las Repúblicas de Costa Rica y El Salvador, diminutas en cuanto al territorio que ocupan, proporcionan, sin embargo, el mismo número de especies que los Estados Unidos, cuyo tamaño es 100 veces mayor (Nicolai Ivanovich Vavilov, Londres, 1931)

Paralelamente a este tipo de adaptaciones, se produce otra a lo largo de las costas y en zonas lacustres, orientada a la explotación intensiva de los recursos marinos. La adaptación a los recursos marinos está documentada desde Norteamérica hasta América del Sur; en algunas zonas fue tan fructífera que permitió la aparición de poblados sedentarios e, incluso, de centros ceremoniales incipientes, como en la costa central andina. Ejemplos de estos primeros grandes asentamientos aparecen en la costa este de Estados Unidos, la fase *Chantuto de Tlacuachero* (Chiapas), Palo Hueco (Veracruz), los concheros de la costa ecuatoriana, la cultura *Paijense* en el Perú, y otros muchos ejemplos.

La capacidad del hombre de explotar el medio para su subsistencia, la domesticación de animales y plantas, facilitó el sedentarismo y fue la necesidad de los grupos humanos cazadores-recolectores la que impulsó el cambio. De esta manera, la naturaleza pasó de ser un simple hábitat a un conjunto de recursos que debían ser gestionados por el hombre. Este aspecto lo tenemos que tener en cuenta, porque es una de las características más importantes para conocer cómo se fue gestando la cosmovisión de las culturas americanas, su relación con la Naturaleza y la importancia de los primeros pobladores, los cazadores-recolectores, como impulsaron la relación y el conocimiento del entorno para los posteriores núcleos humanos; hasta las grandes "urbes" del clásico.

La observación de los ciclos espacio-temporales, desde el periodo de los cazadores-recolectores, repercutió en la elaboración del calendario agrícola. El calendario agrícola supuso un aspecto muy importante en la vida y

pautas tanto social, como de subsistencia o ritual, entre otros muchos aspectos, en los pueblos americanos. De alguna manera el calendario era la manifestación material del movimiento de los astros, de las deidades y de aspectos complejos sobre la cosmovisión; largos de comentar por su extensión. Cuando se analizan los rituales del pueblo inca, por ejemplo, se puede observar, una división básica entre los periodos de lluvia y los periodos de no-lluvia; entre las fases de cultivo y las fases de cosecha. Estos aspectos, fases y periodos están cimentados en el conocimiento ancestral de estos cazadores-recolectores y su capacidad de observación del crecimiento de las plantas, de la migración de ciertos animales.

En el periodo paleo-indio, o paleolítico, el hombre tenía herramientas para la caza, y para uso doméstico, que fueron evolucionando hacia una mayor perfección de la técnica. Durante el periodo arcaico estos útiles son más complejos y de mejor factura; se pulimenta la piedra, aparecen las cestas para transportar las semillas, para almacenar, aparece la cerámica. La utilización de la cerámica es de vital importancia para el óptimo almacenaje de la cosecha. Los datos apuntan a situar su origen en América del Sur, en las regiones de Colombia y Ecuador. Lo hallazgos más antiguos se encuentran en Puerto Hormiga (3090 a.C.-2552 a.C.), una zona muy importante en el desarrollo de la cultura andina, y en Valdivia (3500-2500 a.C.).

La explotación del entorno, y el almacenaje de los productos, fue enriqueciendo la base alimenticia de los grupos y estos fueron aumentando su tamaño; estamos ante los antecedentes del formativo tardío, de la formación de los estados organizados: Chavín (en Perú), Tlatilco (en México).

El periodo agrícola temprano comenzó con el establecimiento permanente de los grupos humanos y el inicio de la agricultura, así como la elaboración de cerámica, lo que llevó a un cambio radical en las estructuras sociales y culturales de los pueblos.

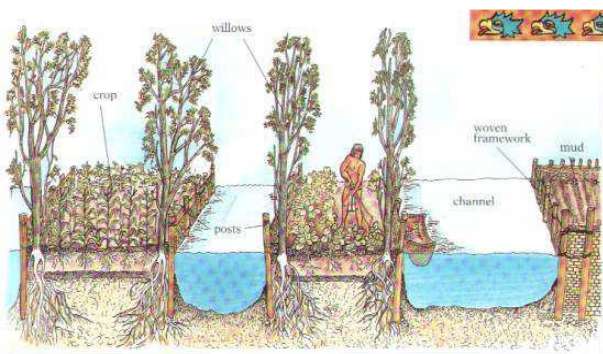
Este interesante periodo significó una parte importante de la historia prehispánica, pues fue cuando "se concibieron" los elementos culturales "base", lo que el investigador Alfredo López Austin denominó (2001), para Mesoamérica, el "núcleo duro" (47-65). Estos son los elementos que caracterizaron las áreas culturales de Mesoamérica y los Andes. Aparece la idea de dualidad, el uso de basamentos piramidales que "simbolizaron montañas", el uso de un calendario ritual, la veneración de los ancestros, la identificación de las fuerzas de la Naturaleza, el cultivo del maíz como base de la alimentación, la geometría espacial y su relación con el paisaje; entre otras muchas características.

## Mesoamérica (2500 a.C. al 200 d.C.)

Uno de los investigadores que analizó el comienzo de la agricultura en el área mesoamericana fue Richard S. MacNeish, concretamente en Tamaulipas, Puebla, Nuevo México y Chiapas (Rojas, 2001: 17 y sig.). Destaca la experimentación con la calabaza, el maíz, y el frijol. Las distintas variedades de calabaza (*Cucurbita pepo*, mixta y *moschata*) aparecen en Oaxaca hacia el 8.000 a.C. y llega a Tamaulipas hacia el 7.000 a.C. y a Tehuacán en el 4.000 a.C. Lo mismo podríamos alegar con respecto a las otras dos variedades. En cuanto al frijol (*Phaseolus coccineus*), se ha aislado entre el 8.700 y el 6.700 a.C. para Oaxaca; pero no llega hasta el 5.000-2.500 a.C. a Tamaulipas y para los inicios de nuestra era, a Tehuacán. Junto a estos tres alimentos básicos se utilizó pimiento (*Capsicum annum*), aguacate (*Persea americana*), amaranto (*Amaranto tos spp.*), mezquite, nopal, maguey, frutos de árboles, bellotas, entre otros.

El maíz (*Zea mays*), la planta más importante para el pueblo mesoamericano, parece haber tenido un origen silvestre; especie probablemente hoy desaparecida. Proporcionó la base alimenticia de las civilizaciones antiguas mesoamericanas: olmeca, teotihuacana, maya, zapoteca y mexica, entre muchas otras. El surgimiento de las sociedades prehispánicas dependió de una base alimenticia segura y de fácil obtención lo que les permitió satisfacer sus necesidades. En México, en regiones pantanosas, destaca también el cultivo en chinampas (Figuras 13).

Figura 13. Reconstrucción de la agricultura de chinampas



Fuente: <http://northeasternpermaculture.wikispaces.com/Educational+Resources?f=print> . (Consultado: 20-05-2021).

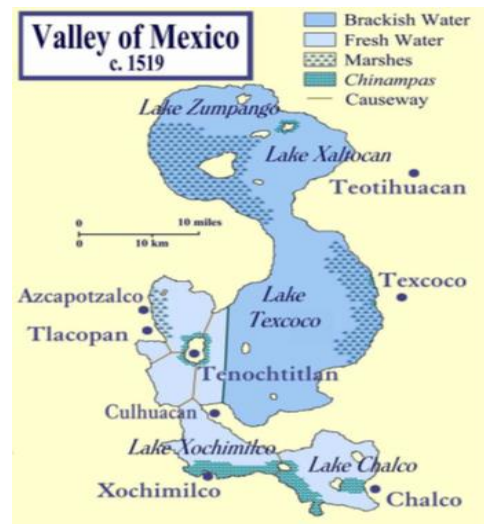
Estas eran como pequeñas parcelas de tierra, en zonas de laguna, que permitían el cultivo; denominadas también "huertas flotantes" o jardines flotantes. Era un sistema de alta productividad que permitía obtener hasta tres cosechas anuales. Este sistema productivo se desarrolló también en la región centro andina (eran los llamados

camellones) y también supuso una fuente de alimentación muy importante<sup>ii</sup>

Las alteraciones del clima, como estamos explicando, cambiaron las condiciones y los hielos retrocedieron; así aparecieron desiertos donde antes había fértiles praderas. Destaca la *Tradición Cultural del Desierto*, originada en California, Gran Cuenca y Suroeste de los Estados Unidos y que se distribuyó hasta Panamá.

En esa época, la Cuenca de México estuvo constituida por cinco lagos conectados entre sí: Xaltocan y Zumpango al norte, Texcoco al centro y Xochimilco y Chalco al sur (figura 14). El ambiente de la Cuenca permitió el desarrollo económico de las aldeas, como la agricultura, la extracción de sal en el lago de Texcoco, la explotación de productos lacustres a través de la caza y pesca de animales acuáticos y la caza de animales mayores, principalmente el venado en los amplios bosques que rodeaban el gran lago.

Figura 14. Reconstrucción Valle de México.



Fuente: <http://sidewalksprouts.wordpress.com/history/international-history-of-urban-ag/tenochtitlan/> (Consultado: 20-05-2021).

Las prácticas rituales fueron, posiblemente, en Mesoamérica desde el periodo tardío de los cazadores-recolectores; como estamos indicando. En este periodo destaca la importancia que se daba al difunto, al que se le colocaban abundantes ofrendas. Gracias a los objetos que lo acompañaban, en algunas ocasiones se puede distinguir la actividad que realizaba el difunto en vida: es decir, si era un cazador, una mujer, un hombre, un hombre-médico, un guerrero, una tejedora o un gran hombre que destacaba en la sociedad; entre otros muchos enterramientos, sus ofrendas y el contexto en conjunto del enterramiento.

## Los Andes

Para ubicar al lector con mayor precisión en el periodo agrícola temprano y agrícola de la región Andina, concretamos las siguientes fechas:

- ✓ Se puede hablar de un periodo pre-cerámico y un periodo cerámico inicial (1800-1900 a.C.).
- ✓ Periodo Temprano o Formativo (900-200 a.C.).

En los Andes, hacia el 6000 a.C., podría haberse iniciado la forma primitiva de la agricultura, si bien, la agricultura se remonta al 4000 a.C.: primero, en la zona de Sierra, cultivo en terrazas (figura 15) y, posteriormente, en la zona costera (Longheva y Alva, 2001: 29). La quinoa (*Chenopodium quinoa*) aparece en Ayacucho (Perú) hacia el 4.500 a.C. y no se explota en Argentina hasta inicios de nuestra era. Y lo mismo sucede con la cañihua (*Chenopodium pallidicaule*) y la calabaza (*Cucurbita ficifolia* y *moschata*). En las tierras altas destaca el cultivo de la patata, pues resiste mejor las heladas. El sistema principal de cultivo fue el de la construcción de grandes terrazas para la Sierra. Hacia el 2500 a.C. se cultivó el algodón, materia prima principal para la elaboración de tejidos que caracterizan una de las más ricas expresiones artísticas de esta cultura (Longheva y Alva, 2001: 29).

Figura 15. Sistema de terrazas. Valle Sagrado, Lima, Perú.



Fotografía María del Carmen García Escudero.

En los Andes orientales y su confluencia con la Amazonía se experimentó con batata (*Ipomoea batatas*) y cacahuete (*Arachis hipogaea*). La agricultura de la selva tropical se basaba, y se basa, en el sistema de tala y quema o en la utilización de las zonas cercanas a los ríos, al estar fertilizadas por el fango de los desbordamientos de los ríos.

En la región costera se desarrolló una agricultura de regadío y en el intercambio de productos de la sierra y la selva. Pero, por la cercanía al mar, la producción provenía de esta: peces, moluscos, y demás productos

marítimos disponibles. Si bien, el desarrollo de la agricultura en la costa implicó el desarrollo de obras para canalización hidráulica. Probablemente, la comida se cocinaba con ayuda de pequeñas piedras calientes que se dejaban caer al agua (Alden Manson, 1969: 46).

El cambio de la vida nómada a la vida sedentaria ocasionó multitud de cambios en las sociedades analizadas. Por ejemplo, en la región andina aparecieron los primeros edificios de adobe con carácter ceremonial, principalmente en la costa. Al igual que para el área Mesoamericana, son las zonas acuíferas los lugares donde mayor cantidad de evidencias existen, restos de edificios, tumbas de adobe, de tiro, restos de útiles para la pesca, y muchos elementos que se han, y están, analizando en los yacimientos arqueológicos. Durante el periodo cerámico inicial se construyeron en Perú edificios ceremoniales de grandes dimensiones. Destacando los edificios con base en forma de U, característicos de periodo formativo, tales como El Paraíso, Rímac, Chillón, Chancay, La Florida o Garagay (Figura 16). También destacan las grandes pirámides truncadas de base rectangular de adobe, con patios y plazas circulares; ejemplos destacados son Sechín Alto o Pampa de las Llamas (Longheva y Alva, 2001: 30)

Figura 16. Foto friso yacimiento de Garagay.



Fuente: [http://www.kalipedia.com/historiaperu/tema/frisostemplo-garagay.html?x=20080605klphishpe\\_4.Kes&ap=4](http://www.kalipedia.com/historiaperu/tema/frisostemplo-garagay.html?x=20080605klphishpe_4.Kes&ap=4) (consultado el 22-04-2021).

El estilo Cupisnique es característico de esta época, en los Valles de Virú y Lambayeque. En el Valle Moche destacan los yacimientos de Caballo Muerto o Huaca de los Reyes (Figura 17). Este estilo se caracterizó, al igual, por su cerámica, por lo general, negra o gris, de refinada producción. Destacan las figuras antropomorfas, jaguares, y otras características que son un claro antecedente de la iconografía del periodo formativo.

La domesticación de animales tuvo más importancia en el Área Andina que en Mesoamérica, llegando a desarrollarse una verdadera ganadería en torno a la

llama, desde los inicios del 3.000 a.C. Los pueblos andinos ubicados en la zona de Sierra utilizaron la domesticación de la alpaca y la llama como medio de transporte, como vínculo para el intercambio con otros ecosistemas que enriquecían su base alimenticia (como el intercambio con la costa y sus productos) y para la obtención de lana.

Figura 17. Huaca de los Reyes, Perú.



Fuente: <http://www.deperu.com/arqueologia/cmuerto.html>

## Conclusión

A lo largo del presente artículo se ha realizado una introducción de los “movimientos” o primeros pasos del hombre en América. Aspecto, que, como hemos comentado, al día de hoy es un campo de estudio en desarrollo y que contempla multitud de incógnitas y controversias; principalmente por la falta de datos concretos que ayuden a verificar hipótesis de poblamiento, y por su dificultad a la hora de probar una teoría. Hemos visto que casi todas las teorías incluyen la idea de que los primeros pobladores arribaban de Asia, por una serie de circunstancias que favorecieron el movimiento de pequeñas bandas: la glaciación y su consecuente retira de hielo favorecieron, recuérdese, acceder a zonas anteriormente inaccesibles. Así, hemos advertido que el estrecho de Bering fue el factor determinante para estos movimientos humanos. Estos primeros movimientos se ubican en el contexto del Pleistoceno o Edad de los Hielos hasta la domesticación de animales y plantas para los inicios de los primeros asentamientos permanentes. A finales del Pleistoceno hubo un cambio en el clima que repercutió en el paisaje y la fauna que habitaba este. Durante la etapa arcaica el hombre pasa de una vida nómada a un sedentarismo que se fue haciendo cada vez mayor, hasta los grandes asentamientos que hallamos durante el periodo formativo.

A lo largo del texto se expuso, de forma breve, cómo y dónde se produjeron las migraciones que fueron ocupando el continente americano. Se han expuesto

diferentes teorías al respecto, para detectar las características más importantes del periodo *lítico* americano.

Para realizar el presente artículo nos hemos preguntado si ¿Se podría hablar de un origen autóctono del hombre en el continente americano?, lo que hemos demostrado, a través de las diferentes teorías, que no es factible. De igual forma, nos preguntamos si ¿Podríamos hablar de un clima similar al nuestro durante las migraciones que favorecieron la entrada del hombre al hemisferio occidental?, aspecto que, de igual forma, no es posible pues, como se menciona en las diferentes teorías, hubo un fuerte cambio climático que permitió el paso de grupos humanos. No sólo eso, sino que hay una diferencia, como hemos destacado entre el poblamiento tardío y el poblamiento temprano. Posteriormente, hemos expuesto las primeras manifestaciones de arte creadas por estas ocupaciones: el Arte rupestre. Nos hemos centrado en la que se cree, por el momento, la más antigua, ubicada en Baja California. Estas primeras manifestaciones humanas dan origen a multitud de teorías entorno a rituales, símbolos, pero, sobre todo, son la huella de las más antiguas señales de los humanos en el continente americano; arte de gran belleza y compleja elaboración ideológica-artística.

En el periodo arcaico tardío podemos hablar de centros ceremoniales con base en U y una manufactura desarrollada de cerámica, cuencos, jarras, tejidos, etc. Un conocimiento mayor del medio permitió al hombre reconocer las fases de la luna, el crecimiento de las plantas, las migraciones de los animales, entre otros muchos aspectos tratados. Este conocimiento, basado en la observación de los ciclos de la naturaleza repercutió en la vida del hombre, en sus costumbres, en su alimentación, en sus rituales y creencias. En México, en regiones pantanosas, destaca también el cultivo en chinampas; pequeñas parcelas de tierra, en el lago, que permitían el cultivo; denominadas también “huertas flotantes” o jardines flotantes. Era un sistema de alta productividad que permitía obtener hasta tres cosechas anuales. Destacan los yacimientos ubicados Tamaulipas, Puebla, Nuevo México o Chiapas. Por otro lado, en la región de los Andes fue la domesticación de la llama, tanto como animal de transporte, como para el intercambio de productos entre la sierra y la costa, el gran impacto para el desarrollo socio-cultural. Como ejemplo, se menciona el yacimiento de Caballo Muerto o Huaca de los Reyes.

Para terminar, se puede observar que, desde las primeras migraciones hasta el sedentarismo, la adaptación y evolución tecnológica que acompaña al hombre, desde útiles líticos, hasta cerámica mucho más elaborada, asentamientos para grupos humanos de gran número, son el antecedente de muchas de las ideas,

percepciones, y construcción de las etapas posteriores de fases más desarrolladas. Este periodo, por tal motivo, es importante, porque nos adentra en los inicios de la adaptación del hombre al ecosistema, su uso, costumbres, panteón religioso, etc. Es un antecedente para conocer el origen del formativo, gracias a los cazadores-recolectores y sus aportaciones, consecuentemente, a las grandes culturas americanas.

## Referencias

- Alcina, José (1985). Los orígenes de América, Madrid: Alhambra.
- Ardilla, Gerardo (1992). "El Norte de América del Sur: Diversidad y Adaptaciones en el final del Pleistoceno", en *Arqueología en América Latina Hoy*. Bogotá, Colombia: Editado por Gustavo Politis. Biblioteca del Banco Popular.
- Boletines-INAH. (miércoles, 17 de mayo de 2021) "Pinturas rupestres de la Cueva de San Borjitas, de las más antiguas del estilo 'Gran Mural', en <https://www.inah.gob.mx/boletines/4988-pinturas-rupestres-de-la-cueva-de-san-borjitas-de-las-mas-antiguas-del-estilo-gran-mural>
- Harris, Marvin (2011). *Antropología Cultural*, Madrid: Alianza.
- López Austin, Alfredo. (2001): "El núcleo duro, la cosmovisión y la tradición mesoamericana". En: Broda, J. & Jorge Báez, F. (Coord.):
- Cosmovisión, Ritual e identidad de los pueblos indígenas de México, México: Consejo Nacional para la cultura y las artes, FCE.: 47-65.
- MacNeish, Richard S. (1964). "Ancient Mesoamerican Civilization. A long archeologic sequence from Tehuacan, Mexico, may give new data about the rise of this civilization", *Sciencie*, Vol. 143, Núm. 3606,
- Malamud, C., Sepúlveda, I., Martínez, R. y Pardo, R. (1995). *Historia de América*, España: Edit. Universitas.
- Olivera Núñez, Quirino, (2018). Jaén. *Arqueología y Turismo*. Quito. Edit. Yanápay Andina Consultores/Quirino Olivera Núñez.
- Rojas Rabiela, T. (2001). "La tecnología agrícola", en: Manzanilla, Linda y López Luján, Leonardo, *Historia antigua de México*, Vol. IV: 17 [http://books.google.es/books?id=D\\_QCLkyaBB4C&pg=PA18&lpg=PA18&dq=richard+s.+macneish+agricultura+mesoamericana&source=bl&ots=IS\\_e4UA92M&sig=B4HIG\\_yKN04](http://books.google.es/books?id=D_QCLkyaBB4C&pg=PA18&lpg=PA18&dq=richard+s.+macneish+agricultura+mesoamericana&source=bl&ots=IS_e4UA92M&sig=B4HIG_yKN04)
- Rouse, Irving y Cruixent, José María [1956/1963]. *Arqueología Venezolana*, traducido del inglés por Erika Wagner. Edición española, editada bajo los auspicios del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, de la versión original en inglés publicada por Yaleuniversity Press, New-Haven y Londres.
- Vavilov, Nicolai, I. (1931). "El problema del origen de la agricultura mundial a la luz de las últimas investigaciones", en II Congreso Internacional de Historia de la Ciencia, Londres: Edición a cargo de Pablo Huerga Melcón. <http://www.nodulo.org/ec/2004/n032p17.htm>

## NOTAS

<sup>i</sup> Recientes investigaciones ubican el origen del cacao en la cultura conocida como Mayo-Chinchipec-Marañón, que habitó hace 5,300 años en la frontera de Perú y Ecuador. El arqueólogo Quirino Olivera halló restos de uso del cacao, hallazgos de *teobromina* en cerámica, en el templo de

Montegrando (Cajamarca, Jaén). sto demostraría que, explica el investigador, que Jaén sería la cuna de la domesticación del cacao más antigua de América. (Olivera Núñez, Quirino, 2018).

<sup>ii</sup> Los urus, Bolivia, basan su alimentación en la explotación de los lagos.