



En los Cenotes de Q. Roo

Parte 3



Tras la historia más antigua

Colecta del cráneo del esqueleto de la señora de las Palmas, Quintana Roo, México.

Foto: Eugenio Acevez / Banco de imágenes INAH

Hablar de arqueología subacuática en cuevas, dice un psicoterapeuta, es hablar del retorno a las entrañas de nuestra historia. Al útero del que provenimos. En esta parte hablaremos del fascinante mundo que ante nosotros se abrió, hace casi una década, cuando comenzamos a bucear en las entrañas de las tierras mayas para buscar lo que es su historia humana más antigua.

Somos miembros de una especie de arqueología subacuática, no en extinción, sino esperamos en reproducción, que tiene por oficio hacer arqueología en cuevas inundadas. De esta tradición sólo tenemos en mente lo hecho en Florida y en Cuba; podemos decir, sin temor de pecar en exceso, que México es pionero de hacer arqueología en sistemas subterráneos sumergidos, algunos de ellos entre los más largos del mundo, localizados en Quintana Roo.

Los sistemas cársticos de la Península de Yucatán, conformados por extensas cuevas sumergidas, un menor número de cuevas secas, y miles de cenotes, se formaron hace menos de un millón de años. La plataforma

sedimentaria sobre la que se ubica la Península de Yucatán, es conocida geológicamente como "Bloque Maya".



Fauna pleistocénica localizada en las cuevas de Yucatán y Quintana Roo. Este tipo de fauna nos habla de un ambiente estepario durante el Pleistoceno (hace 1,000,000 a 10,000 años), diferente al selvático actual.

Foto: /Banco de imágenes INAH

Esto es, un fondo marino de aguas poco profundas, formado por depósitos calcáreos, principalmente de los esqueletos de los corales, bajo el cual se formaron diferentes niveles o pisos de cuevas. Con los cambios climáticos este fondo marino quedó expuesto en diversas ocasiones, siendo la última aquella ocurrida entre hace 100,000 y 10,000 años. Al quedar expuesto la lluvia y los ácidos orgánicos comenzaron a filtrarse a las cavidades, que con el tiempo se convirtieron en extensas cuevas, decoradas con estalactitas y estalagmitas que crecen al ritmo de lo que de la superficie va goteando hacia ese primer vientre terrestre. En las cuevas ocurren desplomes y así se formaron las bóvedas que dieron origen a los cenotes. Estas bóvedas son conocidas como dolinas. Cuando el desplome es total el sistema subterráneo queda comunicado con la superficie. Los cenotes, o dolinas, son eso, la comunicación con el subsuelo. Por su peculiaridad y número en la Península se dice que este tipo de dolinas, llamadas cenotes, son exclusivas del sureste mexicano.

A finales del Pleistoceno, hace aprox. 13 mil años, el mar se encontraba a 90 mts. por debajo del nivel actual en las costas de Q. Roo,



Colecta del molar de un proboscideo (familia de los mamutes y los elefantes). Foto: Aldo Castro/Banco de imágenes INAH



Debido al escaso tiempo con el que se cuenta para el trabajo arqueológico en cuevas sumergidas el auxilio del video es fundamental para el registro. Foto: Jerónimo Avilés/Banco de imágenes INAH.

pero al ocurrir el deshielo de los cascos polares que caracterizó el final del Pleistoceno, el mar se incrementó, en ciertos periodos a ritmo constante y, se cree, en 3 ocasiones, de forma abrupta, en rangos de 6 a 13 mts. en periodos de 14 a 290 años, hasta que llegó al nivel actual.

Al incrementarse el nivel del mar, las cuevas de la Península de Yucatán, que por naturaleza drenan el agua de la lluvia hacia la costa, se inundaron. Existen dos capas de agua en los sistemas subterráneos de Quintana Roo. Una capa de agua salada en el fondo y por encima de esta una capa de agua dulce. A mayor distancia se encuentre el sistema de la costa, estas capas tienden a no se mezclarse, ya que tienen diferente densidad, salinidad, temperatura y pH.

Entre ellas hay tan sólo una milimétrica capa, llamada haloclina. Al bucear y cruzar esta capa, proviniendo de la superficie y estando en la capa de agua dulce aparece ante nuestros ojos una capa de agua bajo nosotros, que nos hace sentir como si la capa de agua dulce no existiera y sólo existiera la capa de agua salada, como una laguna interior en la que comenzaremos un segundo tipo de buceo. Al remover este acuático balance observamos en el agua un efecto de "agua y aceite" y una cierta borrosidad en la visión. Una vez cruzada la haloclina, el sabor salado domina nuestros reguladores por los cuales respiramos, la temperatura del agua salada, ligeramente más cálida nos invita a continuar a las entrañas de la tierra.



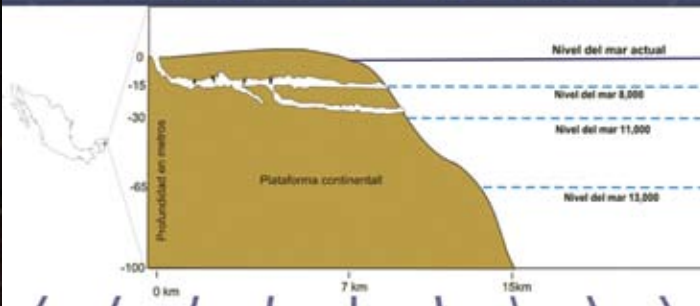
Carbón procedente de hogueras humanas localizado en la cueva de Aktun Ha. Foto: /Banco de imágenes INAH



Realizar arqueología en cuevas sumergidas es trabajar en la oscuridad, por eso el equipo de iluminación es fundamental. Foto: Aldo Castro/Banco de imágenes INAH

A diferencia del arqueólogo terrestre, el arqueólogo subacuático, y en especial de cuevas, no puede pasar el tiempo que quisiera en el sitio que estudia. De encontrarnos en superficie y contar con el personal y presupuesto suficiente podríamos, si las condiciones lo ameritan pasar las 24 hrs. estudiando, fotografiando, dibujando un conjunto de evidencia. Usualmente, en

Niveles del mar Caribe desde el Pleistoceno final (hace 13,000 años al presente)



Niveles del Mar Caribe desde el Pleistoceno final (hace 13,000 años al presente). Gráfico: Carmen Rojas/Banco de imágenes INAH

una temporada de campo, es decir el periodo de exploración o excavación, el horario laboral permite acumular 45 hrs. a la semana. En un buceo de penetración quizás debamos nadar desde la entrada a la cueva hasta al sitio alrededor de 1 km., lo que nos toma entre 40 y 50 min.

A poca profundidad podríamos permanecer quizás unos 20 min. fotografiando, registrando y observando la evidencia, después de lo cual debemos nadar el kilómetro de regreso, y agregar quizás a esos otros 40 o 60 min. algunos mas de descompresión. (La descompresión es un procedimiento necesario para eliminar el excedente de nitrógeno que hemos acumulado en nuestros tejidos como resultado de respirar aire comprimido a una mayor presión). En total invertimos en un buceo alrededor de 2 hrs. para permanecer 20 min. en el sitio con evidencia.

Al ser buceos agotadores y complicados de organizar no es posible realizar más de uno al día. Resultado: 120 min. de trabajo a la semana de tiempo neto en la evidencia, contra 45 hrs. semanales de un arqueólogo terrestre. Por ello, la arqueología subacuática en cuevas combina las técnicas más avanzadas de la arqueología de investigación con la arqueología de rescate, es decir: realizar la mayor cantidad de trabajo en el menor tiempo posible.



El buceo arqueológico en cavernas y cuevas requiere de técnicas especiales, como la posición de rana modificada, para no levantar el sedimento del fondo y perder la visibilidad o afectar la evidencia. Foto: Jerónimo Avilés/Banco de imágenes INAH.



Rutas de migración hacia América y sitios tempranos en el sureste de México.

Además del equipo de buceo se deben preparar cámaras subacuáticas, herramientas de registro, contenedores para la colectas de evidencia, y un enorme, enorme arsenal de iluminación. Porque hacer arqueológica en cuevas sumergidas es hacer arqueología en la oscuridad. En la oscuridad y sin aire. Peligrosa y obstaculizante combinación. Sin embargo, con el equipo de iluminación adecuado el agua en los cenotes y cuevas de la Península de Yucatán es tan cristalina que nuestra visión alcanza lo que el campo de nuestros haces de luz.

De hecho, las fotografías subacuáticas de la evidencia no parecen estar sumergidas y usualmente hay que especificarlo cuando se muestran al público. Así de transparente es el agua que fluye en las venas subterráneas de la selva. Pero no todo es claridad bajo la tierra. Los sedimentos que en las cuevas se han depositado por miles de años pueden obstaculizar nuestra visibilidad al ser removidos. Flotan con tan solo las ondas que generamos al nadar, por lo que debemos tener una técnica especializada de nado. Al flotar se quedan suspendidos y en minutos podemos encontrar buceando en un verdadero chocolate. Por ello trabajar en las cuevas sumergidas es la combinación de un minero, un astronauta y una bailarina de ballet, más las habilidades que poseamos como miembros de la expedición al ser fotógrafos, geógrafos, biólogos, arqueólogos y un largo etcétera.

Pero el hombre pudo conocer estas cuevas cuando aún no estaban inundadas, a finales del Pleistoceno, hace aprox. 13,000 años, cuando goteaban en conciertos subterráneos. La fauna de la Península de Yucatán se conformaba de proboscidos, familia de los mamutes y los mastodontes, probablemente con una

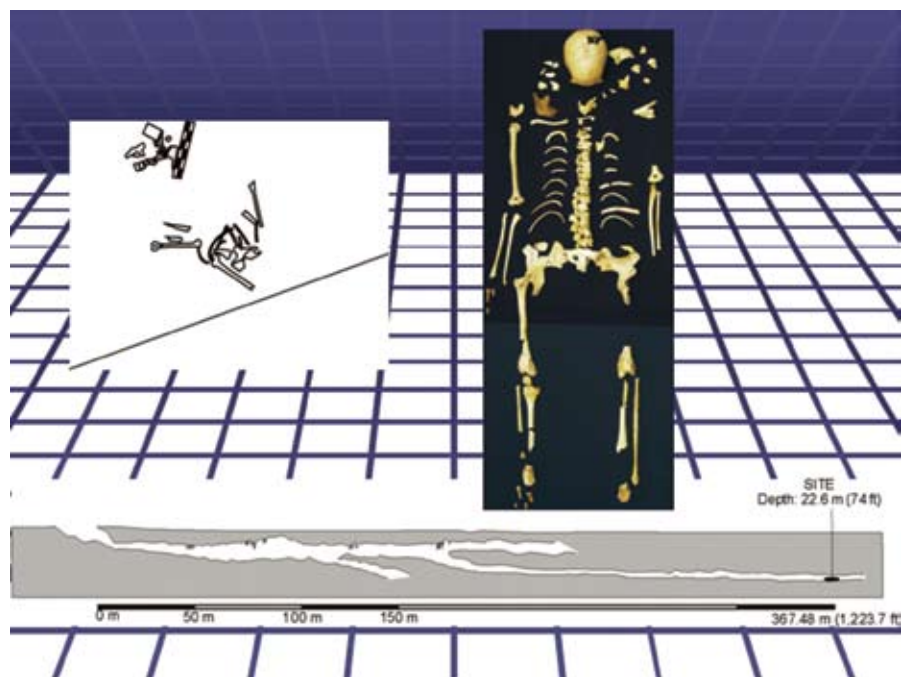
especie pequeña, llamada *Cuvierionus sp.*, caballo americano, *Equus conversidens*, cámelidos, ¡sí! camélidos, parientes de los dromedarios y las llamas, *Hemiauchenia macrocephala*, y otros mamíferos pequeños. Los mamíferos mayores se extinguieron, como ocurrió con toda la mega fauna de América a finales del Pleistoceno, y tan sólo el caballo, en otro tipo de especie, fue reintroducida a América desde Europa hace apenas 500 años. La superficie de la Península de Yucatán lucía como las praderas africanas y los humanos acudían a las cuevas para refugio, para coleccionar agua y para enterrar a sus muertos en algunos pasajes lejanos.

De estos primeros humanos que habitaron el continente Americano contamos con 3 de sus esqueletos, localizados en cuevas, hoy día sumergidas, por las que no podemos caminar, como ellos hicieron, sino que debemos bucearlas. A distancias de alrededor de entre 300 y 700 mts. desde la entrada a los sistemas, hemos localizado y recuperado los esqueletos de 2

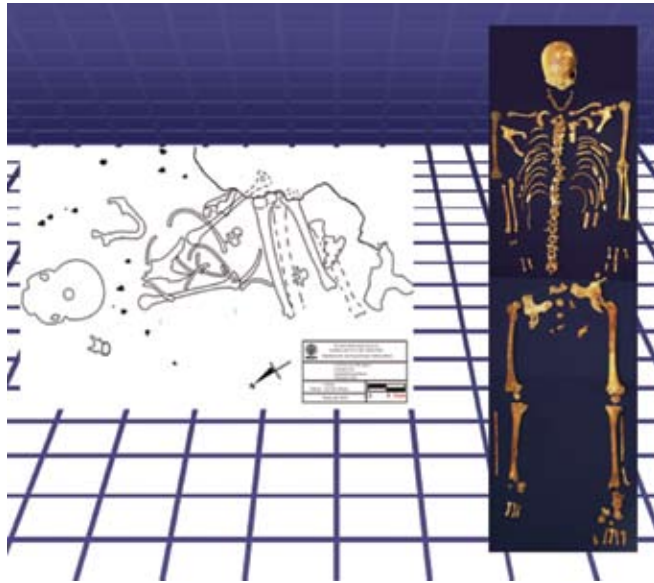
mujeres y un hombre.

“La Mujer de Naharon”

La primera mujer que localizamos, de aprox. 25 a 30 años al momento de su muerte, la hemos llamado “La Mujer de Naharon”, por llamarse así el sistema donde se localiza. Esta jovencita parece ser la más antigua, con un fechamiento de radiocarbono de 14,500 años antes del presente. Pequeñita de estatura, apenas de 1.41 mts. y 53 kgs., padeció una enfermedad, aun extraña para la ciencia actual, llamada síndrome de Klippel Fiel tipo II, que dejó rastro en sus huesos.



Esqueleto de la Mujer de Naharon (der.), depósito en la cueva (izq.) y corte del sistema donde se localizó (abajo). Foto y gráfico: Carmen Rojas/Banco de imágenes INAH.



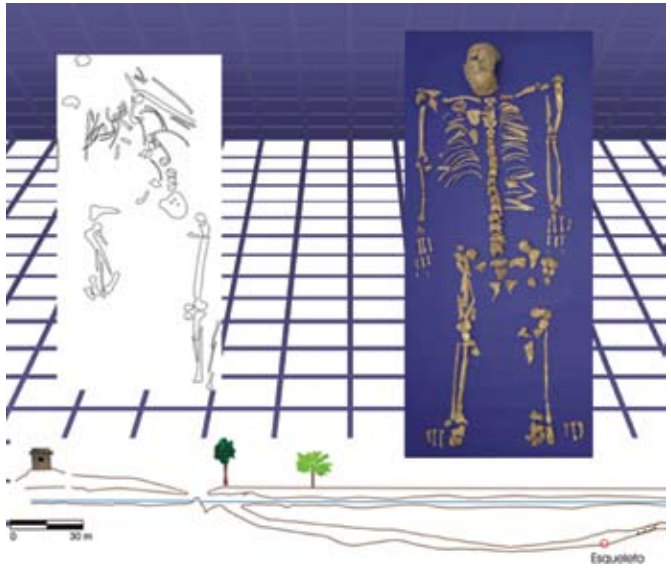
Esqueleto de la señora de Las Palmas (der.) y depósito en la cueva (izq.) Foto y gráfico: Carmen Rojas/Banco de imágenes INAH.

"La Señora de las Palmas"

La segunda mujer que encontramos difiere extraordinariamente de la mujer de Naharon. De entre 44 y 50 años al momento de la muerte, debió ser una de las personas de mayor edad del clan, ya que hace 13 mil años las poblaciones difícilmente rebasan los 40 años. Su complexión era un poco más robusta, de 1.52 m de estatura y 58 kgs. "La señora de las Palmas", también llamada por el sistema en el que se localizó, fue colocada cuidadosamente en un pasaje de la cueva, a 174 m de la entrada, muy probablemente en lo que sea uno de los primeros ritos funerarios de América del cual se tiene evidencia.

Suponemos que su cuerpo, atado en un bulto mortuario, fue colocado como si estuviese sentada, recargada en una roca, totalmente flexionada, es decir con las rodillas en la cabeza. Al descomponerse su cuerpo los huesos quedaron en el suelo en una posición muy parecida, es decir flexionada, pero acostada. Así la encontró hace 20 años Jim Coke explorador de cuevas, uno de los padres del buceo en cuevas, el espeleobuceo, en Quintana Roo. Gracias al generoso reporte de Jim y a los estudios y fechamientos arqueológicos que hemos realizado sabemos que esta mujer vivió como mínimo entre 10 y 12,000 años antes del presente.

Sobre el autor:
 Carmen Rojas Sandoval
 Licenciada en Arqueología por la
 Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH).
 Profesora Asociada B
 de Investigación Científica del Instituto Nacional de
 Antropología e Historia (INAH) Quintana Roo.
 Directora del proyecto
 "Cementerios acuáticos mayas",
 Certificación nivel Avanzado de Aguas Abiertas, Nitrox y
 Cuevas.



Esqueleto del hombre del Templo (der.), depósito en la cueva (izq.) y corte del sistema donde se localizó (abajo). Foto y gráfico: Carmen Rojas/Banco de imágenes INAH.

"El Templo"

El tercer personaje de antigüedad similar es un hombre y fue localizado en el sistema llamado El Templo. Con una edad de 25 a 30 años al momento de la muerte, la posición en la que fue encontrado nos hace pensar no en un rito funerario sino más bien en un extraviado. Extendido en la cueva, con los brazos en los costados y la rodilla izquierda flexionada su cuerpo fue descomponiéndose, pero sus huesos se conservaron extraordinariamente en la misma posición. La forma y tamaño del cráneo de este hombre difiere de la mujer de Naharon y de la señora de Palmas. El cráneo de él es más similar en forma a un balón de football americano. Rasgos como este han dado la pista a los antropólogos físicos para hablar de diferentes oleadas de población al continente Americano, distintas fisonómicamente y por ello procedentes de puntos diferentes del continente asiático.

En las cuevas que hoy buceamos Jim Coke también nos reportó los restos de una fogata, que al estudiarla y fecharla arrojó una antigüedad de 9 mil años antes del presente. Los restos de carbón al interior de un pequeño hueco en una roca con forma de gota, nos indica que los humanos penetraron en las cuevas no sólo con antorchas, sino que encendieron fogatas en su interior. No sabemos para permanecer cuanto tiempo en la oscuridad de la cueva, ya que no es en las profundidades donde habitaban sino en las iluminadas cavernas. Probablemente ingresaron para coleccionar agua de los pequeños cuerpos de agua filtrantes.

Estos primeros hombres no están vinculados directamente con los mayas precolombinos ni actuales, porque en estricto sentido son antepasados de todos los americanos. Como puede percibirse, toda esta historia, contenida en las aguas subterráneas de Quintana Roo, es una vuelta al origen de la población del continente Americano, un ingreso al útero de la tierra y una experiencia que nos marca de por vida, a aquellos que tenemos la fortuna de podernos dedicar a desentrañar el pasado de la humanidad.