

EN
ESPAÑOL

NATIONALGEOGRAPHIC.COM DICIEMBRE 2000

NATIONAL GEOGRAPHIC

OSOS POLARES Los osos se divierten

La magia del **papel** Mapa suplemento: El poblamiento de América

La búsqueda de los **primeros americanos**



Guatemala 26.00 Q. / El Salvador 29.00 colones / Nicaragua 40.00 SC /
Costa Rica 1000.00 colones / Honduras 49.00 L. / Panamá 3.25 B.
Ant. Holandesas • Aruba 8.00 florines / Ant. Holandesas • Curaçao 8.00 florines

LOS ALBORES DE LA HUMANIDAD

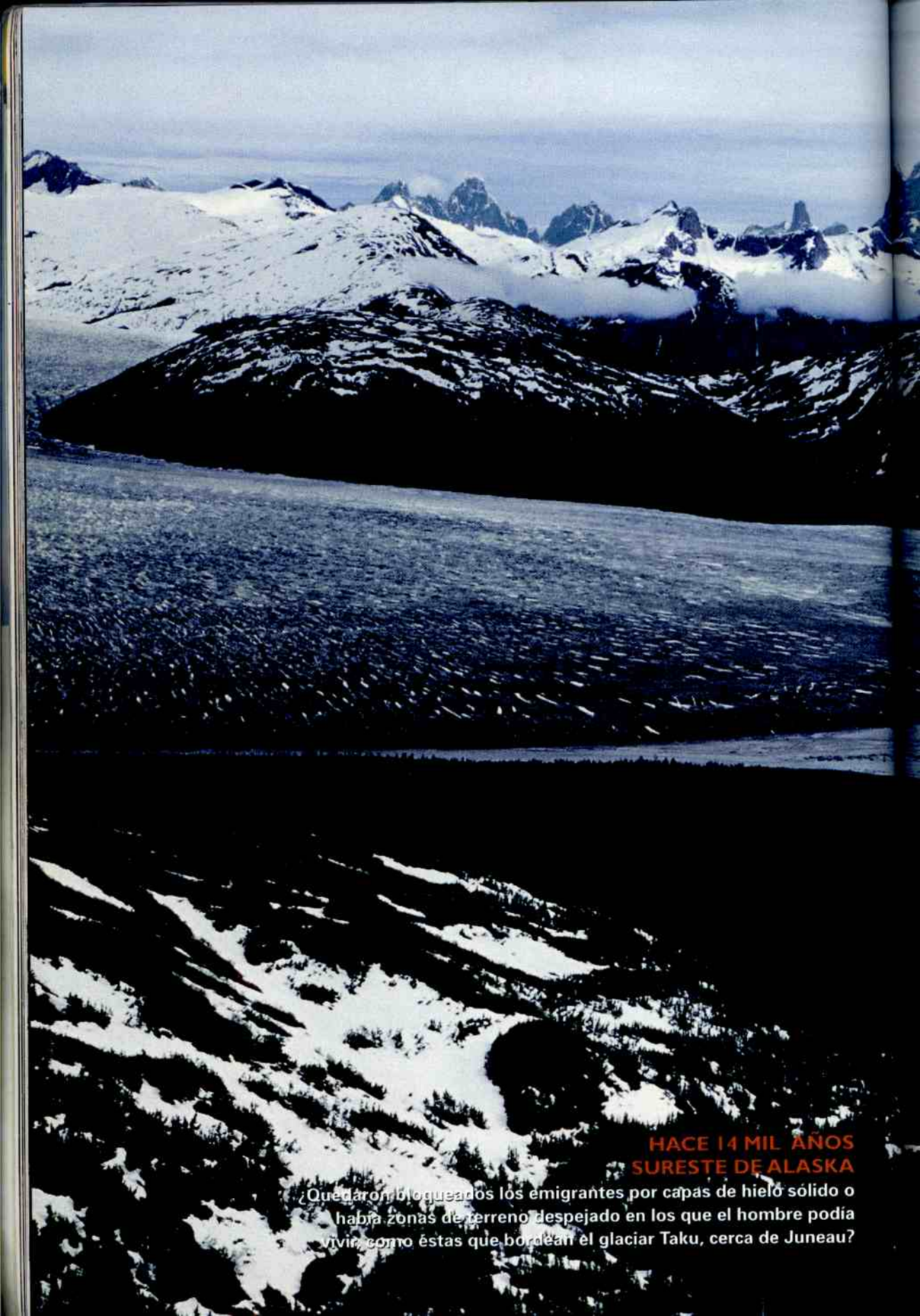




La búsqueda de los primeros americanos

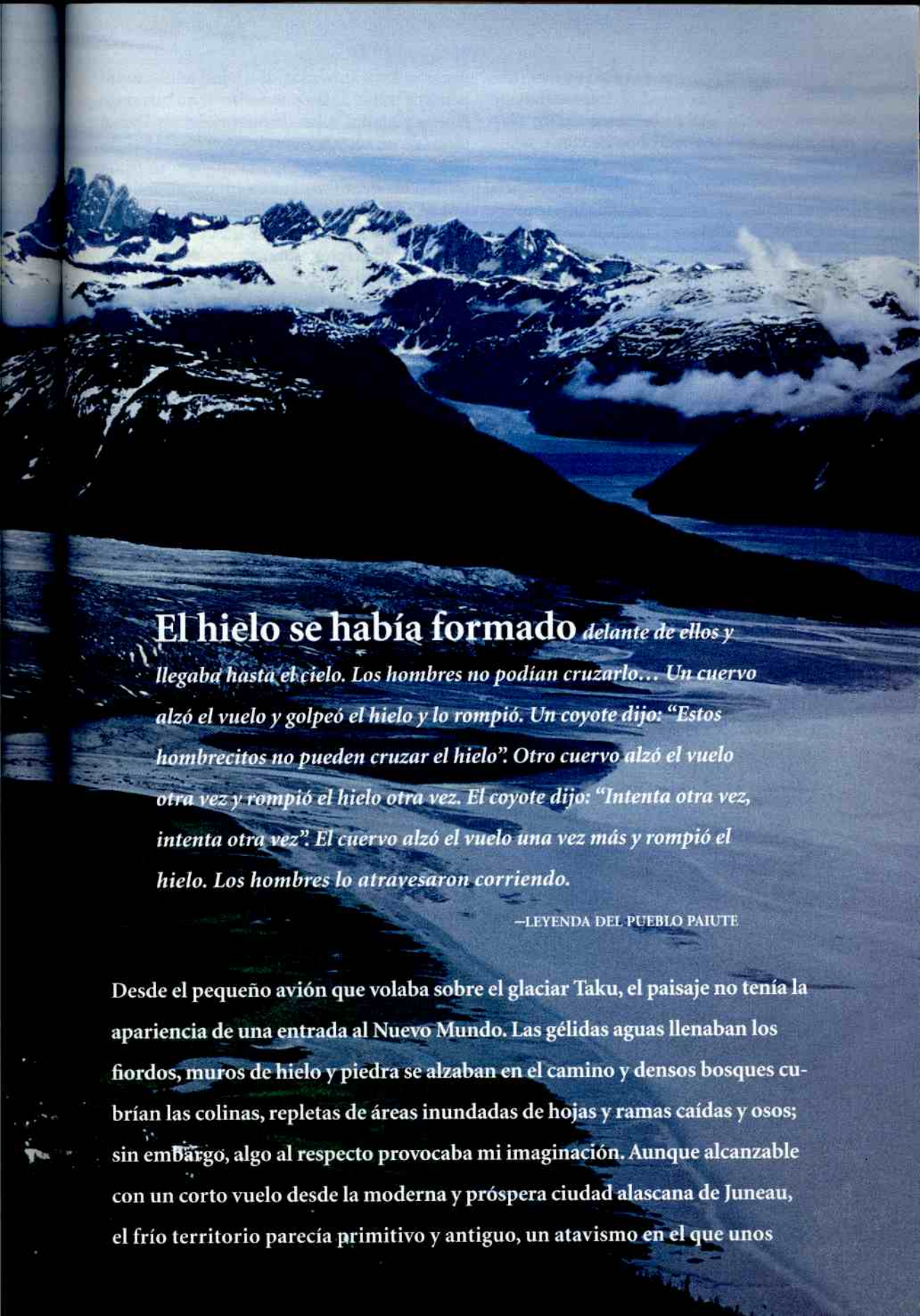
La búsqueda de los primeros pobladores de América, que ha llevado a los científicos al polvo y el lodo y a contorsionarse en cuerpo y alma, continúa en una estrecha cueva de una isla del sureste de Alaska. El paleontólogo Timothy Heaton halló huesos de animales con fechas que abarcan los pasados 40 mil años. Esto significa que el hombre de la Edad del Hielo que llegó de Siberia pudo haber vivido en esta costa, de la que antes se creía que había estado sepultada bajo glaciares. Un torrente de datos nuevos ha provocado un apasionante caos en el estudio de los primeros americanos.

Por MICHAEL PARFIT
Fotografías de KENNETH GARRETT



**HACE 14 MIL AÑOS
SURESTE DE ALASKA**

¿Quedaron bloqueados los emigrantes por capas de hielo sólido o
había zonas de terreno despejado en los que el hombre podía
vivir, como éstas que bordean el glaciar Taku, cerca de Juneau?



El hielo se había formado *delante de ellos y llegaba hasta el cielo. Los hombres no podían cruzarlo... Un cuervo alzó el vuelo y golpeó el hielo y lo rompió. Un coyote dijo: "Estos hombrecitos no pueden cruzar el hielo". Otro cuervo alzó el vuelo otra vez y rompió el hielo otra vez. El coyote dijo: "Intenta otra vez, intenta otra vez". El cuervo alzó el vuelo una vez más y rompió el hielo. Los hombres lo atravesaron corriendo.*

—LEYENDA DEL PUEBLO PAIUTE

Desde el pequeño avión que volaba sobre el glaciar Taku, el paisaje no tenía la apariencia de una entrada al Nuevo Mundo. Las gélidas aguas llenaban los fiordos, muros de hielo y piedra se alzaban en el camino y densos bosques cubrían las colinas, repletas de áreas inundadas de hojas y ramas caídas y osos; sin embargo, algo al respecto provocaba mi imaginación. Aunque alcanzable con un corto vuelo desde la moderna y próspera ciudad alascana de Juneau, el frío territorio parecía primitivo y antiguo, un atavismo en el que unos

seres humanos cuya mente y cuerpo eran tan desarrollados como los nuestros lo son ahora y cuyo creciente arsenal de herramientas los ayudara a hacer frente a todo tipo de clima, finalmente comenzaran a poblar el último paisaje de clima templado de la Tierra.

■ BECA DE LA SOCIEDAD

El Comité para la Investigación apoya proyectos gracias a los suscriptores.

Desde luego, todo esto es especulación. No existe absolutamente ninguna prueba contundente de que los primeros seres humanos que llegaron al continente americano pasaran siquiera cerca de esta costa; sin embargo, los actuales estudios sobre la identidad y el origen de los primeros americanos, así como la fecha de su llegada, pasan por un periodo de gran agitación.

Hace diez años, la mayoría de los expertos estaba de acuerdo en que los primeros americanos

llegaron hace alrededor de 14 mil años, caminando a través de un puente de tierra que unía Siberia y Alaska, y que después viajaron al sur a través de un corredor interior entre las capas de hielo continentales.

Hoy, los científicos que están investigando la historia de los primeros americanos —arqueólogos, antropólogos físicos, expertos en ADN, lingüistas—, discrepan sobre algunos aspectos fundamentales de esa historia. Varios científicos no creen que su arribo fuese hace 14 mil años, sino que ahora piensan que el hombre llegó a América hace 15 mil, 20 mil o incluso más de 30 mil años. Algunos sugieren que, en lugar de una sola migración primigenia, los primeros pobladores llegaron en una compleja serie de oleadas. La idea de que caminaron a través de la tierra ha sido puesta en duda por las teorías de que algunos llegaron por mar. Y, en un debate muy con-



trovertido respecto a la forma de los cráneos, incluso su relación directa con los indios actuales ha sido puesta en tela de juicio.

Volé en mi avión a través del glaciar Taku, al inicio de una jornada que abarcó todo el continente americano, desde Alaska hasta Tierra del Fuego. Muchos de los sitios que visité fueron excavados con el apoyo de National Geographic Society. Escuché tanto las interpretaciones de los arqueólogos como las tradiciones registradas en las historias orales americanas. La ciencia habla de la acumulación de hechos que debe fundamentar toda historia real del pasado y las historias orales me recordaron la necesidad esencial de todos los pueblos de explicar sus orígenes.

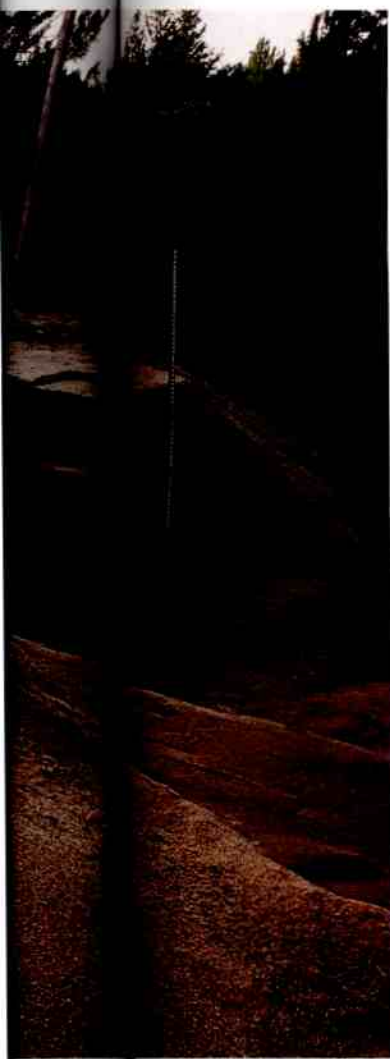
Madumda hizo a los hombres nuevos de ramas de sauce, les enseñó a cazar con arco y flecha, a hacer cestos y a comer y después se fue al norte, a su

casa; pero esos hombres se volvieron tan malos que Madumda envió hielo para aniquilarlos a todos.

—LEYENDA DEL PUEBLO POMO SOBRE LA CREACIÓN

En 1929, un adolescente llamado Ridgely Whiteman escribió al Instituto Smithsonian sobre lo que él llamó "ojivas" que había encontrado cerca de Clovis, Nuevo México. Las puntas de lanza fueron elegantemente talladas para dar filo en ambos bordes y terminadas con una muesca o estría que iba hasta el centro de cada lado. Finalmente, ese mismo tipo de puntas estriadas fue descubierto en los sitios arqueológicos más antiguos de toda América del Norte.

La piedra no puede ser fechada mediante el carbono 14, pero las fechas del material orgánico descubierto con las herramientas indican que los hombres que las usaron vivieron en América hace no más de 13,500 años. La historia que la

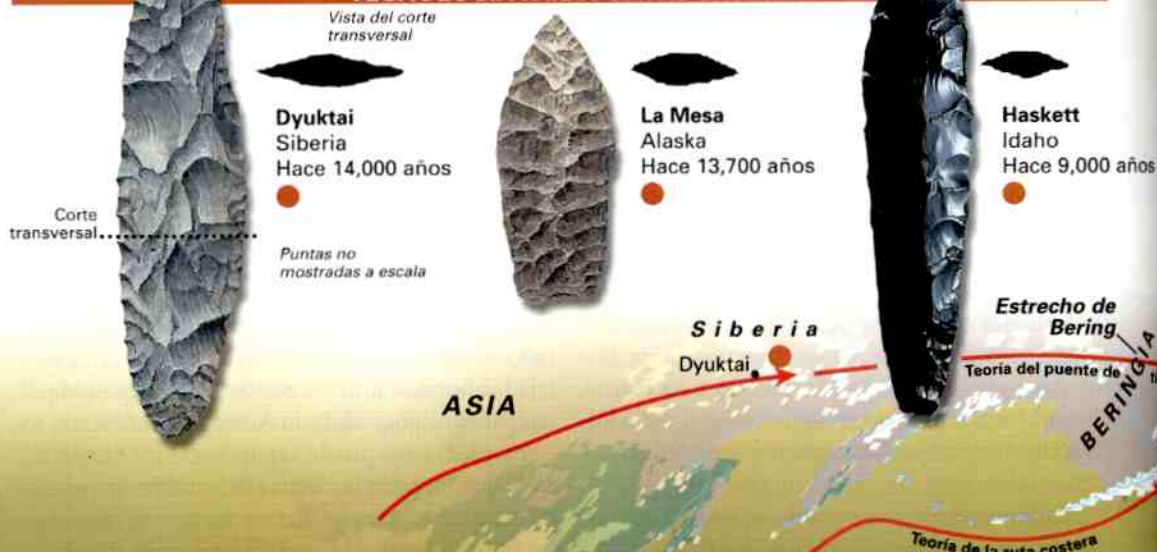


HACE 18 MIL AÑOS VIRGINIA

Las herramientas agrupadas en la arena en Cactus Hill, Virginia (izq.), pueden ser de las más antiguas. De arriba abajo, de izquierda a derecha, los grupos van de la más reciente a la más antigua: de 10 mil a quizá 18 mil años. Algunos arqueólogos creen que las herramientas de Cactus Hill (der., a la derecha) se parecen a las del suroeste de Europa (der.), y que los primeros grupos en llegar pudieron haber cruzado el Atlántico. La escala temporal del radiocarbono no concuerda con el calendario, pero fechando al carbono los anillos de los árboles y las muestras de coral de edad conocida, los científicos crean escalas de calibración para convertir las fechas del carbono en edades calendáricas, empleadas en este artículo.



TECNOLOGÍA PARA PUNTAS GRUESAS



El enigma de los primeros americanos

C. Vance Haynes, arqueólogo de la Universidad de Arizona, afirma: "No importa cómo ocurrió; hay que ver a esa gente como exploradores obsesionados de lo que había detrás de la próxima colina". Hasta hace poco, la teoría preferida era la ruta por tierra, de Siberia, a través de Beringia, una región expuesta por los bajos niveles del mar, hacia el sur, por un corredor entre capas de hielo. Nuevos indicios sobre la habitabilidad temprana de la costa del Pacífico han agregado la hipótesis de una ruta costera. Las pruebas hechas a los huesos de un hombre de 10,500 años (abajo) hallados cerca de herramientas en una cueva de Alaska revelaron que tenía una dieta marina y que había gente viviendo en la costa. Algunos analistas dicen que ciertas herramientas de América del Norte (pág. opuesta, superior) comparten la delgadez y el estilo de lasqueo de algunas de Europa, fundamento para la controvertida teoría de que el hombre cruzó en bote el Atlántico. En Siberia, el hombre hacía las herramientas más gruesas.



TECNOLOGÍA PARA PUNTAS DELGADAS



Clovis
Nuevo Mexico
Hace 13,500 años



Cactus Hill
Virginia
Hace 15,000 años



Solutrense
Europa surocciden
Hace 20,000 años

00 años



mayoría de los arqueólogos infiere de esas antiguas herramientas es la de un pueblo, al que llamaron clovis, que llegó al norte del continente americano por Siberia y avanzó al sur a través del corredor libre de hielo; después se dispersó y sus descendientes ocuparon el norte y el sur de América en un lapso de mil años. Dado que las herramientas eran descubiertas a menudo con los huesos de mamutes y otras grandes criaturas, los científicos describían por lo general al pueblo



HACE 13,500 AÑOS ALASKA

“Cuando estás aquí, no estás en ninguna parte”, dice un letrado cerca del sitio de La Mesa (der.), en el norte de Alaska, pero pudo haber estado en el camino a cualquier parte. Se encuentra en Beringia oriental, que tal vez se parecía mucho a este paisaje al final de la Edad del Hielo. La tecnología tenía que abrir los climas septentrionales a la ocupación, por lo que la aguja de hueso (izq.) descubierta en el sitio Broken Mammoth de Alaska, con objetos de 13,800 años, es de suma importancia. “A menos que se muera uno de frío en la oscuridad, no se piensa en ello —afirma Michael Kunz—. Pero tiene que hacer ropa adecuada para el clima, y ha de poseer la aguja para confeccionarla.”



clovis como cazador de presas mayores.

Durante decenas de años, los intentos por descubrir pruebas de americanos más antiguos no cumplieron con los rigurosos requerimientos de la arqueología. Apenas en 1996, un prominente arqueólogo, Frederick Hadleigh West, todavía afirmaba en un importante libro: “Se considera que los clovis son la población básica, fundadora, del continente americano”; pero esa certidumbre ha sido sacudida hasta sus raíces en los últimos diez años.

El desafío más directo que enfrenta la teoría tradicional es la cuestión del tiempo. La época en que vivió el pueblo clovis está limitada por una barrera temporal que se detiene hace unos 13,500 años. Los factores que crean esa barrera son dos: las fechas del material orgánico descubierto con las herramientas y las pruebas geológicas de que el corredor libre de hielo no pudo haberse abierto mucho tiempo antes de entonces.

Con todo, en 1997, un panel de peritos en arqueología visitó un sitio de Chile llamado Monte Verde y aceptó la conclusión de que había estado poblado hace al menos 14,500 años, unos mil años antes de los primeros indicios del pueblo clovis de América del Norte. La aceptación de la fecha de Monte Verde no sólo rompió la barrera del tiempo, sino que despertó un nuevo interés en otros sitios con fechas antiguas.

En uno de ellos, Cactus Hill, al sur de Richmond, Virginia, se han descubierto objetos en capas de arena bajo las herramientas clovis. Las fechas, cuya antigüedad puede ser de hasta unos 18 mil años, se basan en los análisis de la madera quemada encontrada cerca de las herramientas en lo que pudieron ser fogatas, según afirma Joe McAvoy, jefe de los arqueólogos del sitio. Las fechas de otro lugar, el Meadowcroft Rockshelter, cerca de Pittsburgh, Pensilvania, demuestran que el hom-



bre pudo haber vivido en América del Norte hace cerca de 20 mil años.

Las primeras fechas han retrocedido debido a dos factores: un estudio de ADN que, basado en la hipótesis de una tasa continua de cambio de éste, sugiere que esos hombres debieron de llegar a América hace 30 mil años; y el argumento de un experto en lingüística que sustenta el vasto número de familias de lenguas de América del Norte demuestra que el hombre arribó al continente hace mucho más de 20 mil años.

El desacuerdo con todas esas teorías es mayúsculo. Las fechas más antiguas se basan en la datación del carbono 14, que es un método científico



DEPARTAMENTO DE ARTE NACIONAL GEOGRAPHIC

bastante preciso, pero a menudo surge la incertidumbre respecto al grado en que las herramientas antiguas se relacionan físicamente con el material vegetal o animal cercano que puede ser fechado, pues el ma-

terial orgánico pudo haber sido contaminado por otra sustancia. En Meadowcroft, los arqueólogos que se mostraron escépticos sobre las fechas más antiguas creían que las muestras habían sido contaminadas por filtraciones de aguas freáticas que arrastraron materiales carbónicos más antiguos (un estudio reciente indica que no fue así). En ocasiones, los arqueólogos discrepan sobre el proceso de estratificación, que es también una indicación del tiempo. Algunos

Alaska
(EUA)

CANADÁ

Paraíso sumergido

Si los emigrantes recorrieron la costa, los restos de sus asentamientos deben hallarse debajo de la actual superficie del mar. Las islas de la Reina Carlota, en Columbia Británica, pueden haber ofrecido un refugio sin hielo, pero el actual archipiélago es sólo una fracción de lo que ellos pudieron ver.

Océano
Pacífico

Islas Reina
Carlota

Isla Príncipe
de Gales

Islas
Reina
Carlota

ZONA
AMPLIADA
ABAJO

ESTRECHO HECATE

Kitimat

0 km
80 km

Línea costera de
la isla actual

Cuando se formó el hielo, el nivel de los mares bajó. El peso del hielo hizo descender la tierra firme, provocando que las islas se elevaran como en un balancín y exponiendo las costas habitables. Al final de la Edad del Hielo y al fundirse los glaciares, el proceso se invirtió: se elevó el nivel de los mares, descendieron las islas y quedaron sumergidos los restos de los posibles visitantes humanos.

Línea costera de la isla en la Edad de Hielo

Glaciar

El oceanógrafo Heiner Josenhans cartografió un paisaje submarino. El dragado arrojó un tocón de abeto y una herramienta de piedra a 50 metros bajo el actual nivel del mar y, en otro lugar, un tocón de pino a 150 metros, lo que apoya la teoría de las costas habitables.

Ensenada
Matheson

Arroyo
Arrow

Lago
Arrow

Tocón
de abeto

Herramienta
de piedra

Cauce de río sumergido

Nivel del
mar actual

0 km

0.8 km

90 m

ESCALA CON PLANO VERTICAL EXAGERADO
ARTE DE TIBOR G. TOTH
CONSULTOR: HEINER JOSEPHANS
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA

científicos no están de acuerdo con la afirmación de que en Cactus Hill tan sólo de 10 a 15 centímetros de arena representan miles de años.

EL ANTROPÓLOGO Al Goodyear expresa: "Se sabe que es un buen día para la arqueología cuando uno se levanta por la mañana y hay 200 personas y un equipo de televisión examinando el sitio arqueológico que fue cavado". Acudí al sitio Topper, en el suroeste de Carolina del Sur, donde se celebraba una reunión entre arqueólogos que organizó Goodyear un fin de semana. Había reporteros y fotógrafos de periódicos, productores de documentales e incluso el personal de una estación de televisión local con la esperanza de transmitir en vivo. Goodyear había descubierto lascas de piedra parecidas a las hechas por el hombre que se encontraban entre la arena, debajo de un material que data más o menos de la época de los clovis.

La presencia de un equipo de televisión significaba para algunos científicos que la historia de los primeros americanos se había vuelto demasiado pública para su propio bien. Stuart Fiedel, arqueólogo consultor y autor de un libro sobre prehistoria americana, afirma: "Lo ideal

debería ser que todo fuese discutido primero por los expertos; pero las cosas no han sido así durante mucho tiempo".

El propio Fiedel forma parte de esa actitud pública. Es autor de una crítica mordaz de los descubrimientos de Monte Verde. Fiedel objetó que las pruebas de Monte Verde hubiesen roto la barrera del tiempo, afirmando que la manera como fueron registrados algunos artefactos no era lo suficientemente precisa como para sustentar las conclusiones. Algunos arqueólogos atacaron inmediatamente sus críticas, mientras que otros las apoyaron.

Uno de los que habían apoyado los descubrimientos de Monte Verde era C. Vance Haynes, un geólogo prominente en el estudio de la estratificación en los sitios arqueológicos; pero, en respuesta a las críticas, Haynes escribió que retiraba su apoyo a los resultados de Monte Verde. Aunque la crítica de Fiedel tenía la intención de reconstruir parte de la barrera del tiempo rota, la mayoría de los arqueólogos aceptan el fechamiento de Monte Verde.

Y me preguntaba por qué algunos arqueólogos se muestran tan precavidos respecto a las ideas nuevas y vigorosas. Haynes me contó la historia de su propia experiencia.



HACE 11,500 AÑOS

ISLAS REINA CARLOTA, CANADÁ El arqueólogo Daryl Fedje limpia el lodo de las rocas, buscando objetos. El contenido de la artesa fue extraído a más de 135 m de profundidad, donde crecían bosques en la última glaciación (izq.). Antes, Fedje halló una herramienta de piedra a 50 m de profundidad en lo que parecía ser la ribera habitable de un río de 11,500 años.

Durante los años cincuenta, Haynes trabajaba en un sitio que supuestamente era anterior a los sitios clovis. En ese lugar, los huesos de animales prehistóricos estaban asociados con aparentes fogatas de más de 28 mil años de antigüedad; pero, en lugar de eso, Haynes descubrió que el carbón de las fogatas no era tal, sino vegetación en descomposición en el proceso de conversión en carbón. Las fechas eran correctas, pero no había habido fogatas... ni humanos.

Haynes me confió: "Fue una verdadera experiencia para mí. Se vuelve uno precavido. Se comienza a ver lo fácil que es malinterpretar las cosas".

La barrera del tiempo es sólo una de las interrogantes en la búsqueda de los primeros americanos. Otra pieza del rompecabezas es la manera como llegaron.

EN EL EXTREMO NORTE de Alaska, las largas pendientes estaban cubiertas de algodonosas y los estanques de agua resplandecían suavemente en su corto flujo entre una helada nocturna y la siguiente. Yo miraba ese paisaje desde un montecillo de roca llamado La Mesa, donde han sido descubiertas herramientas antiguas junto a restos de fogatas. La Mesa está cerca de la ruta que el hombre pudo haber seguido si vino a través de Alaska y continuó por el corredor libre de hielo hacia el sur.

El sitio de La Mesa está en el norte de Alaska, pero, en el tiempo geológico, se encuentra en Beringia oriental. Beringia es el nombre del trozo de tierra que hasta hace unos 11 mil años unía Siberia y Alaska y así es como se ha llamado al puente terrestre de Bering, pero esa imagen que transmite el nombre no es representativa. Desde hace mucho tiempo, los científicos han creído



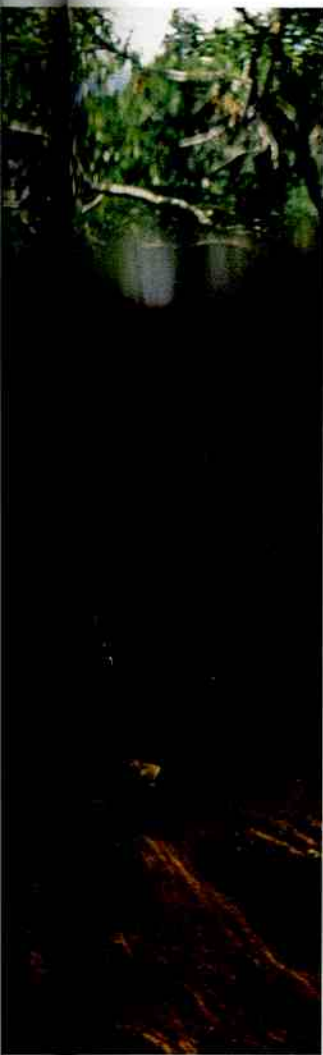
que Beringia fue la ruta que tomaron los primeros inmigrantes de Asia a América del Norte.

Durante años, los arqueólogos han esperado descubrir una relación contundente entre los objetos más antiguos hallados en Alaska y los de más al sur que pudiera demostrar la ruta seguida por los primeros americanos. En Alaska han sido descubiertas herramientas con estrías características halladas en Clovis, aunque ninguna ha sido fechada; y muchos de los sitios más antiguos de Alaska contienen cuchillas diminutas que probablemente estuvieron incrustadas a los lados de trozos de cuerno o hueso para hacer herramientas similares a cuchillos, pero ese tipo de cuchillas raramente se encuentran en los sitios clovis.

Para explicar esa aparente falta de relación, algunos arqueólogos dicen que es enteramente posible que toda la población del continente

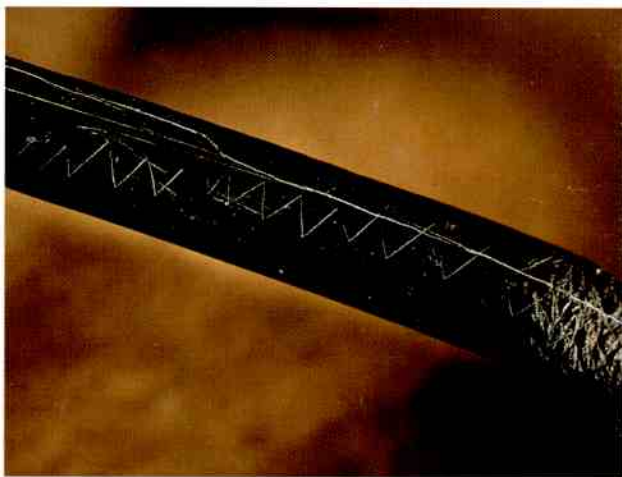
americano haya comenzado por un pequeño grupo de hombres (no mucho más de una veintena) que se lanzó desesperadamente a través del corredor libre de hielo. No habrían dejado huellas a su paso debido a la rapidez de su desplazamiento y pudieron haber desarrollado las herramientas clovis distintivas más tarde para cazar presas mayores que encontraron cuando llegaron a los Grandes Llanos.

El arqueólogo Michael Kunz, director del proyecto de La Mesa, cree que las herramientas que ha descubierto en ese sitio son un vínculo entre Alaska y el sur debido a las formas y técnicas de lasqueo, que son similares a algunas herramientas de los Grandes Llanos; pero otros arqueólogos discrepan. Algunos argumentan que el sitio de La Mesa representa a hombres de épocas posteriores que avanzaban hacia el norte, y no al sur, y aun otros creen que las herramien-



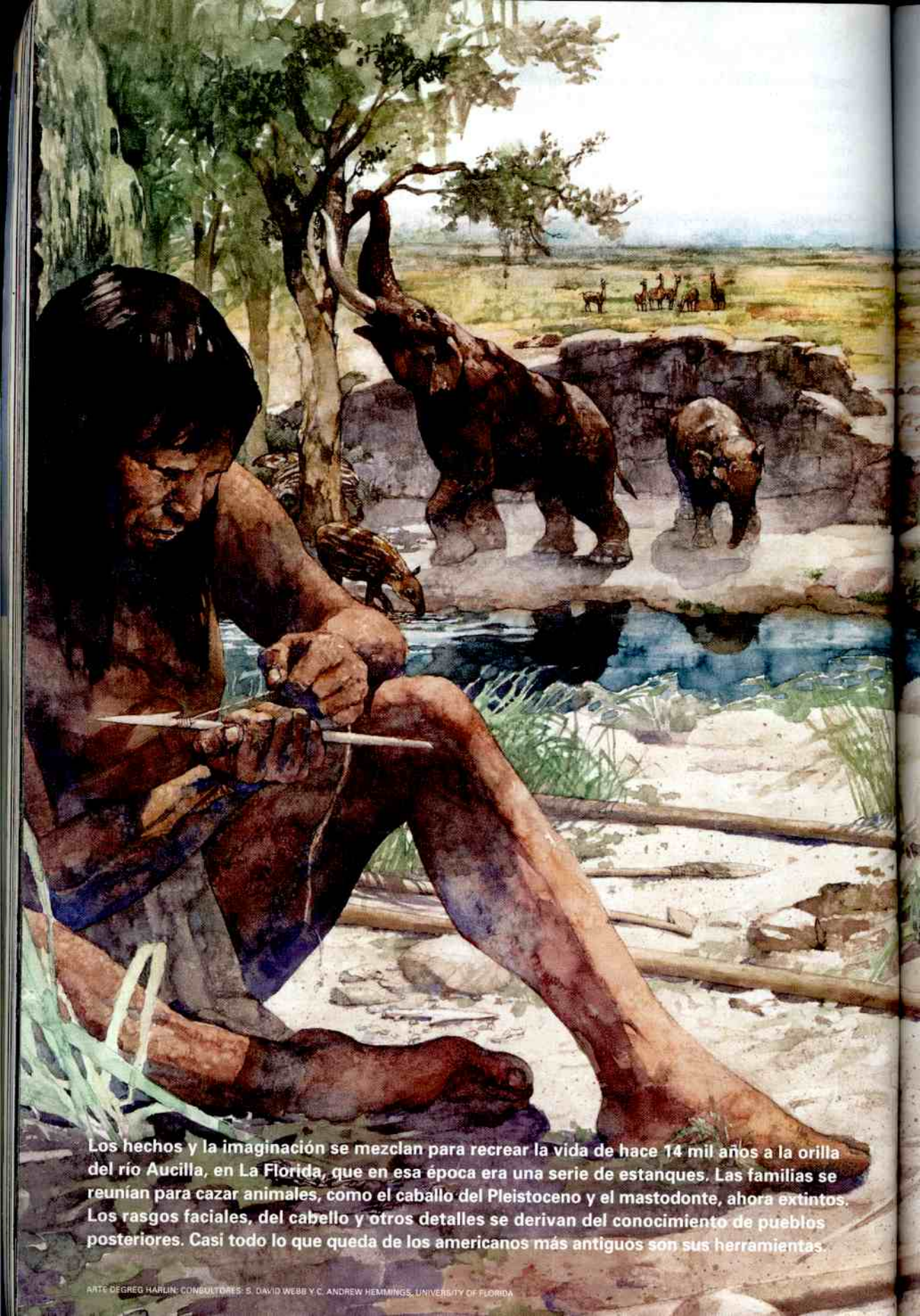
HACE 14 MIL AÑOS RÍO AUCILLA, LA FLORIDA,

Para acercarse más a las huellas de los pueblos antiguos, el geólogo Harley Means (izq.) nada a un sitio en el río Aucilla, en La Florida. En la mayoría de las excavaciones en tierra, sólo la piedra se preserva, pero aquí se han hallado herramientas de hueso y marfil preservadas en el agua. Una lanza decorada (der.), quizás de marfil de mastodonte, fue tallada cuando el colmillo estaba fresco, prueba de que el hombre americano vivió entre animales extintos hace unos 13 mil años. Según los fechamientos, las herramientas de Aucilla tienen 14 mil años, pero David Webb dice: "Tiene que haber un poco de flexibilidad en el esquema temporal".

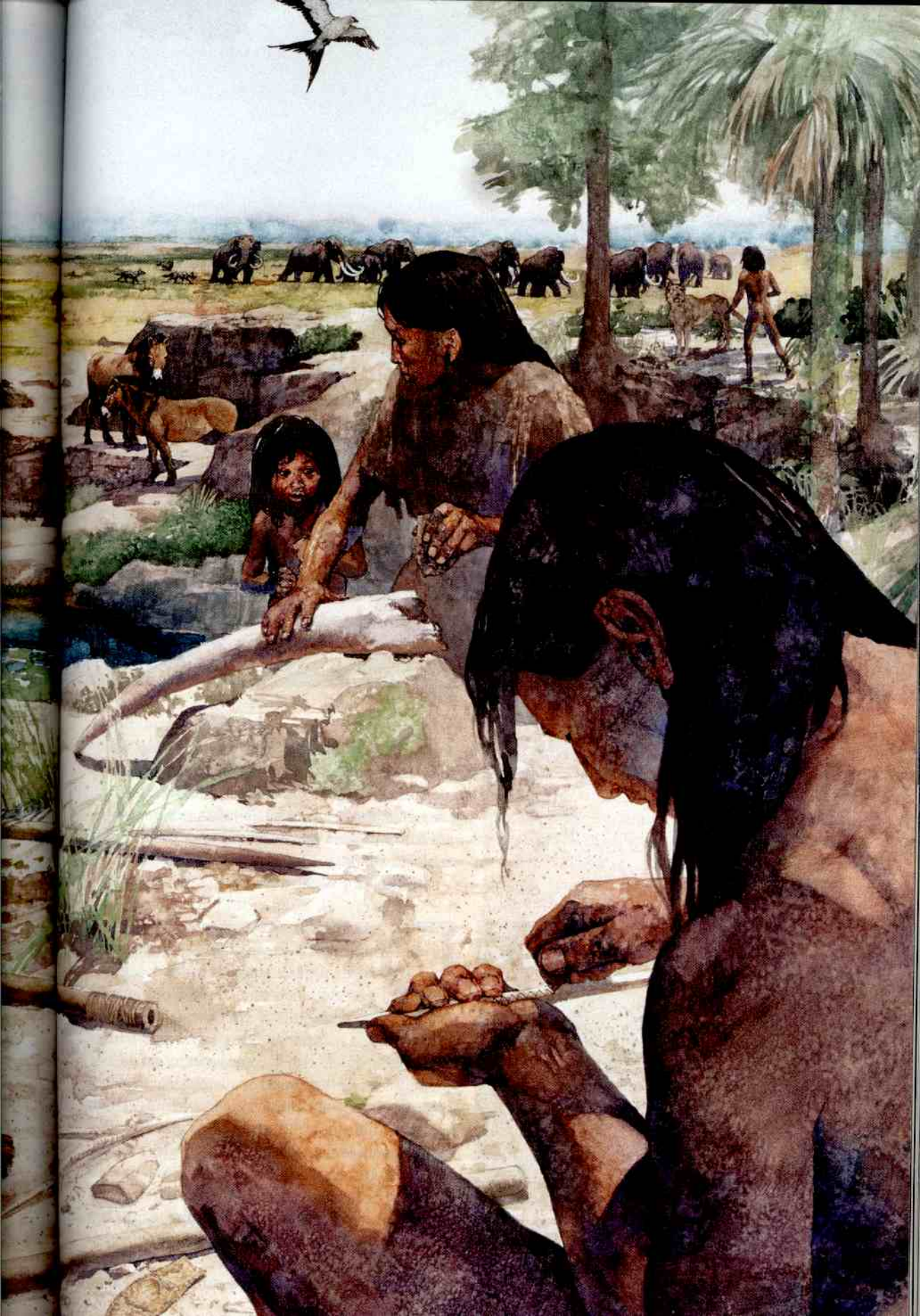


tas fueron abandonadas por visitantes ocasionales de otras regiones de Alaska. Esas diversas opiniones, que se basan en las diferentes maneras en que los especialistas analizan la misma colección de rocas talladas, me recordó algo que una arqueóloga canadiense me había dicho: "La nuestra es una disciplina, no una ciencia exacta; no deberíamos aparentar que lo es. Todo está sujeto a interpretación".

Aunque parte de la arqueología se basa en métodos concretos, como el fechamiento del carbono 14, los hechos arqueológicos son sólo el resultado del consenso basado en relativamente pocas muestras; y hoy, a pesar de que la investigación es cada vez más rigurosa, el consenso sobre algunas cuestiones críticas parece estar muy lejano.



Los hechos y la imaginación se mezclan para recrear la vida de hace 14 mil años a la orilla del río Aucilla, en La Florida, que en esa época era una serie de estanques. Las familias se reunían para cazar animales, como el caballo del Pleistoceno y el mastodonte, ahora extintos. Los rasgos faciales, del cabello y otros detalles se derivan del conocimiento de pueblos posteriores. Casi todo lo que queda de los americanos más antiguos son sus herramientas.





HACE 19 MIL AÑOS

AMÉRICA DEL NORTE Atrapado entre las sombras de la especulación y los indicios, el arqueólogo Michael Collins (arriba, izq.) busca pruebas del pasado en el centro de Texas, donde un banco de 6 m, en la margen del río San Gabriel, deja expuestos 12 mil años de historia. Las puntas de lanza y el instrumento de hueso para hacer herramientas (abajo) halladas por James Adovasio, en Meadowcroft Rockshelter, Pensilvania (der.), tienen hasta 19 mil años, fecha que ha socavado los conceptos de que el hombre se estableció allí hace apenas 13,500 años. "Es el caos teórico que sigue al derrumbe de una teoría sostenida por mucho tiempo", dice Collins.



DESPUÉS DE PERDERME dos veces en un laberinto de árboles, finalmente oí el rugir de un generador y seguí el sonido hasta una cueva. Los científicos que excavaban allí creen que su contenido los ayudará a romper lo que podríamos llamar la barrera del hielo. La cueva está en la isla Príncipe de Gales, en el sureste de Alaska. Hasta hace poco, se creía que esa zona estuvo completamente sepultada por los glaciares durante la última glaciación, formando una barrera a la inmigración.

Mientras nos acucillábamos en la cueva, el paleontólogo Timothy Heaton me dijo: "En toda esta región vivieron plantas y animales. Las



condiciones debieron de haber sido muy compatibles con la habitación humana”.

James Dixon, un arqueólogo que trabaja con Heaton y varios especialistas sugieren que, además de los hombres que atravesaron Beringia a pie, otros provenientes también de Asia se abrieron paso a América del Norte por mar, siguiendo en bote las orillas de la tierra y el hielo.

De pie en una zanja fuera de la cueva, Dixon afirmó: “Tenía que haber cavidades en áreas libres de hielo. No hay razón para que el hombre no haya podido avanzar a lo largo de la costa, bordeando los glaciares de la misma manera en que los remeros de kayak lo hacen ahora como deporte”.

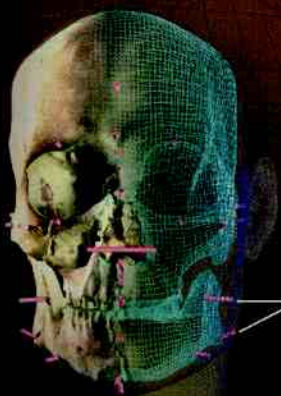
Hace unos cuantos años, Heaton y su colega Fred Grady descubrieron restos de un esqueleto humano en la cueva. El fechamiento de los huesos indica que son de hace 10,500 años, mientras que otras pruebas revelan que esa persona se crió casi por completo con alimentos marinos. Aunque no son tan antiguos como los de Clovis, esos huesos demostraron la existencia de una cultura marina avanzada.





Reconstrucción del Hombre de Kennewick

La imagen digital de la cabeza del Hombre de Kennewick se inició con una imagen de computadora en 3D del cráneo y se empleó un sistema de indicadores y fórmulas matemáticas para reproducir los músculos, la nariz y otras formas. El color de la piel y el vello facial se basan en el análisis de los huesos.



Paso 1: Fotografía computarizada del cráneo.



Paso 2: Modelo de piel con uso de marcadores de profundidad del tejido.

mar-
cadores
de profun-
didad del
tejido

“Para entonces, ya había gente viviendo costa arriba y abajo. Tenían botes y actividades comerciales”, comentó Dixon.

Los indicios de que los primeros americanos usaron botes también vienen de las islas del Canal, frente a California. Unos cuantos huesos humanos desenterrados en la isla de Santa Rosa y fechados recientemente tienen 13 mil años de antigüedad y se encuentran entre los restos humanos más antiguos del continente. Aunque, como los huesos de Alaska, son un poco más jóvenes que las primeras herramientas de Clovis, también prueban que, un poco después de que los primeros americanos llegaran, ya sabían cómo desplazarse por el agua.

Pero demostrar que el hombre llegó a América en bote es mucho más difícil. El nivel del mar al final de la última glaciación era aproximadamente

90 metros más bajo que el actual, por lo que los campamentos costeros estarían ahora en aguas profundas. En 1998, dos científicos canadienses que buscaban esos campamentos frente a las islas Reina Carlota extrajeron una herramienta de piedra. La herramienta, una roca volcánica con rastros de haber sido tallada en lascas para lo que pudo haber sido un cuchillo, provino de una zona de 50 metros de profundidad, cerca de donde estaba la costa hace 11,500 años.

Al año siguiente descubrieron un tocón de pino en el sitio a 150 metros, aproximadamente la misma profundidad que una línea costera aun más antigua, lo que prueba que los niveles del mar eran bajos y que la existencia del hombre pudo haber sido posible allí; pero no descubrieron más herramientas, por lo que la

HACE 11 MIL AÑOS

LAGO ARCH, NUEVO MÉXICO Los científicos del Instituto Smithsonian y la Universidad de Nuevo México Oriental examinan el esqueleto de una mujer extraído junto con su lecho de arena en 1967. El fechado preliminar sugiere que el esqueleto tiene más de 11 mil años. Doug Owsley (al frente, izq.) dice: “Es factible aprender de los secretos que puede contarnos”.



única que encontraron, que es posible haya caído de un kayak hace algunos miles de años, no prueba una ocupación anterior. Así, aunque los indicios de la costa occidental siguen siendo emocionantes, no son concluyentes.

EN LA COSTA ORIENTAL hay otra teoría tentadora (aunque no probada) de una ruta que el hombre pudo haber seguido para llegar al continente americano, con indicios poco convincentes también, pero intrigantes.

La idea, sugerida varias veces en el siglo pasado, fue revivida por Dennis Stanford, del Instituto Smithsonian, y el arqueólogo Bruce Bradley. Esa idea incluso pone en tela de juicio el supuesto del origen asiático: de acuerdo con ella, el pueblo clovis pudo haber llegado, no a través de Beringia, sino a través del Atlántico.

En ocasiones, según Stanford, los objetos desarrollados por una cultura europea suroccidental llamada solutrense son asombrosamente similares a las herramientas clovis. Para él, hay una relación más estrecha entre las herramientas de América y las de Europa, que datan de hace aproximadamente 20 mil años, que con las de edad similar del otro lado del Pacífico.

Según él, "los proyectiles asiáticos son angostos y gruesos, mientras que los clovis y los solutrenses son más anchos, planos y delgados. No todos los rasgos solutrenses se encuentran en los clovis, pero todos los rasgos clovis se encuentran en los solutrenses".

Los dos arqueólogos sugieren que, hace 18 mil a 24 mil años, los solutrenses pudieron haber usado embarcaciones similares a los botes de piel esquimales para navegar todo el trayecto hasta América del Norte. ¿Significa eso que los primeros americanos pudieron haber sido hombres blancos de ojos azules, como lo sugieren en ocasiones algunos grupos racistas? No. Las teorías de ese tipo, insisten los arqueólogos, no ofrecen ninguna información racial en absoluto. Lo que consideramos como características raciales, como el color de la piel, pueden cambiar rápidamente a medida que los humanos se mezclan y desplazan. Según Stanford "no es una cuestión racial, sino de tecnología. No tenemos idea de a qué raza pertenecían".

Las herramientas solutrenses desaparecieron de Europa hace aproximadamente 19 mil años, porque los hombres abandonaron o cambiaron su tecnología. Pero Stanford cree

que los sitios como Cactus Hill, cuyas fechas parecen ser casi igual de antiguas, pueden contener restos solutrenses.

Algunos de los arqueólogos a quienes pregunté sobre esa teoría se mofan de ella ruidosamente. Para Lawrence Guy Straus, experto en la cultura solutrense, la distancia de España a América y la diferencia de cinco mil años entre la desaparición de los solutrenses y las fechas generalmente aceptadas para los clovis hacen imposible la teoría. Y agrega que no hay pruebas de que la cultura solutrense incluyera la navegación, la pesca en alta mar o la caza de mamíferos marinos.

Straus no está de acuerdo con la idea de Stanford de las similitudes de las herramientas. Según él, "uno de los grandes defectos de la arqueología es recurrir continuamente a la idea de que, si un par de cosas se parecen entre sí, tienen que tener el mismo origen; pero esas similitudes aparecen y reaparecen una y otra vez en lugares diferentes".

Cuando llegaron al sur, la tierra era árida y el alimento y el agua no abundaban, por lo que la Gran Fuerza enseñó a los pieles rojas a cazar y a hacer atavíos para cubrirse contra el frío y su vida ahí fue buena.

—LEYENDA CHEYENNE SOBRE LA CREACIÓN

El cuándo y el cómo llegó el hombre a América son sólo dos piezas del rompecabezas. La tercera es quiénes fueron los primeros americanos. Parte de las pruebas se basa en los cráneos.

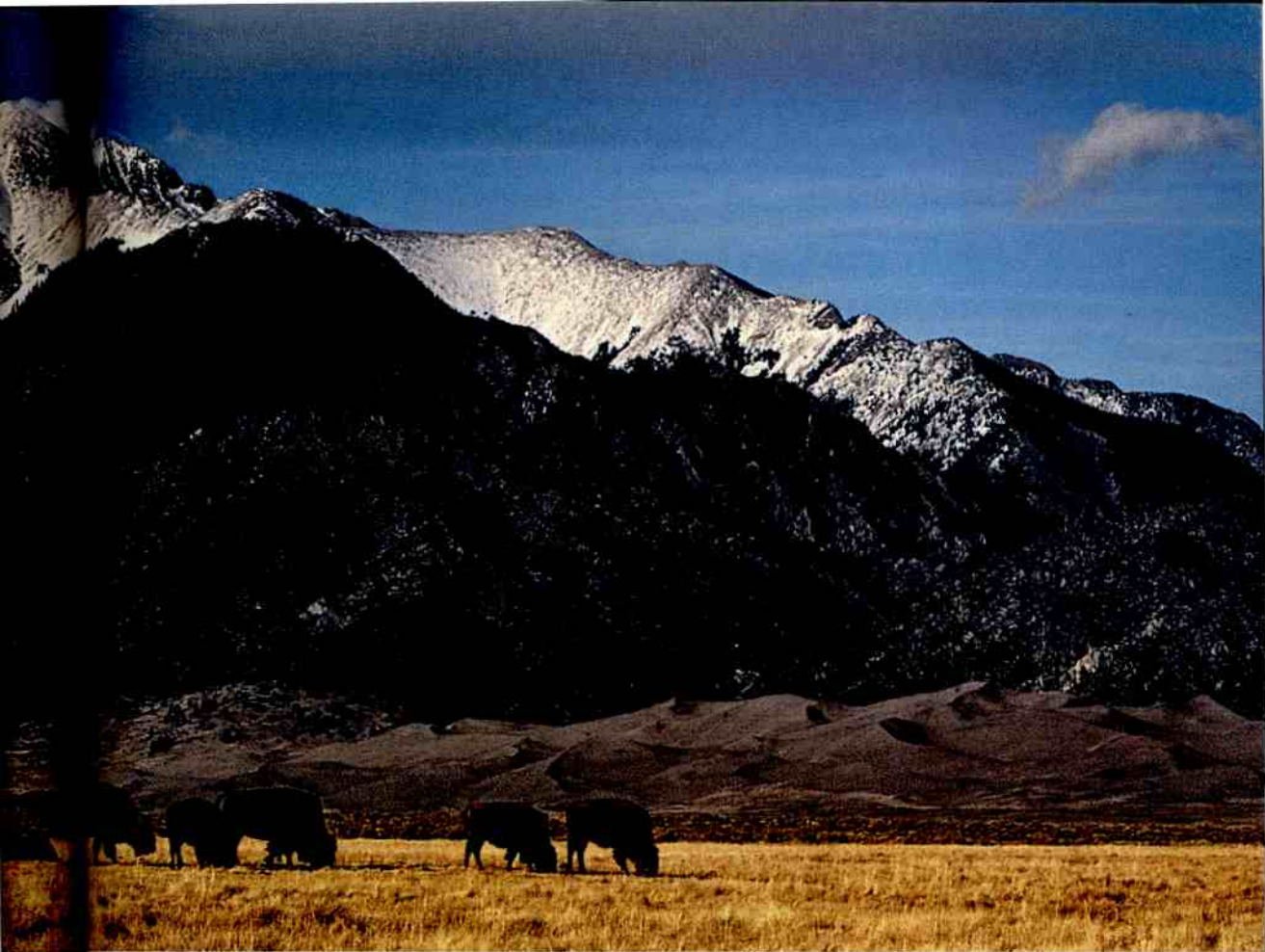
En Río de Janeiro fui a un museo albergado en un antiguo palacio para ver el famoso cráneo llamado *Luzia* (página 65). Cuando lo vi, parecía pequeño como el rostro de un niño.

Luzia fue descubierta hace 25 años cerca de Belo Horizonte, al norte de Río, en un sitio con fecha aproximada de 13,500 años. Recientemente ocurrió algo espectacular: un nuevo análisis de la forma del cráneo reveló que no se parece mucho a un amerindio. A quién se parece exactamente es otra cuestión. La nueva investigación se centró en las opiniones del científico brasileño Walter Neves, quien afirma que la forma del cráneo de *Luzia* se asemeja más a la de los hombres de África o del Pacífico sur que a la de los indios modernos. Él sugiere que podría descender de los asiáticos, que también pudieron ser los antepasados de los australianos originales.



**HACE 13 MIL AÑOS
AL OESTE DE ESTADOS UNIDOS** “Los bisontes eran importantes, pero no el factor central de la economía”, dice James Adovasio. Los detalles sobre la vida cotidiana primitiva, revelados por unas sandalias tejidas (abajo) de quizás hasta 13 mil años y una herramienta para tatuar (der.), indican un complejo estilo de vida. “La piedra es sólo el cinco por ciento de lo que usaban, el resto no se preserva”, dice James.





El problema con los cráneos antiguos es que han llevado a conclusiones con mucha publicidad, pero basadas en pruebas muy exiguas.

En Estados Unidos, el contemporáneo de *Luzia* es un esqueleto de 9,500 años: el Hombre de Kennewick, hallado en el estado de Washington en 1996. El esqueleto ha estado bajo llave, sustraído a la investigación, debido a un juicio legal que se originó porque cinco tribus indias creen que tienen derecho a reclamar y sepultar al Hombre de Kennewick, mientras que un grupo de científicos cree que los huesos antiguos deberían ser estudiados.

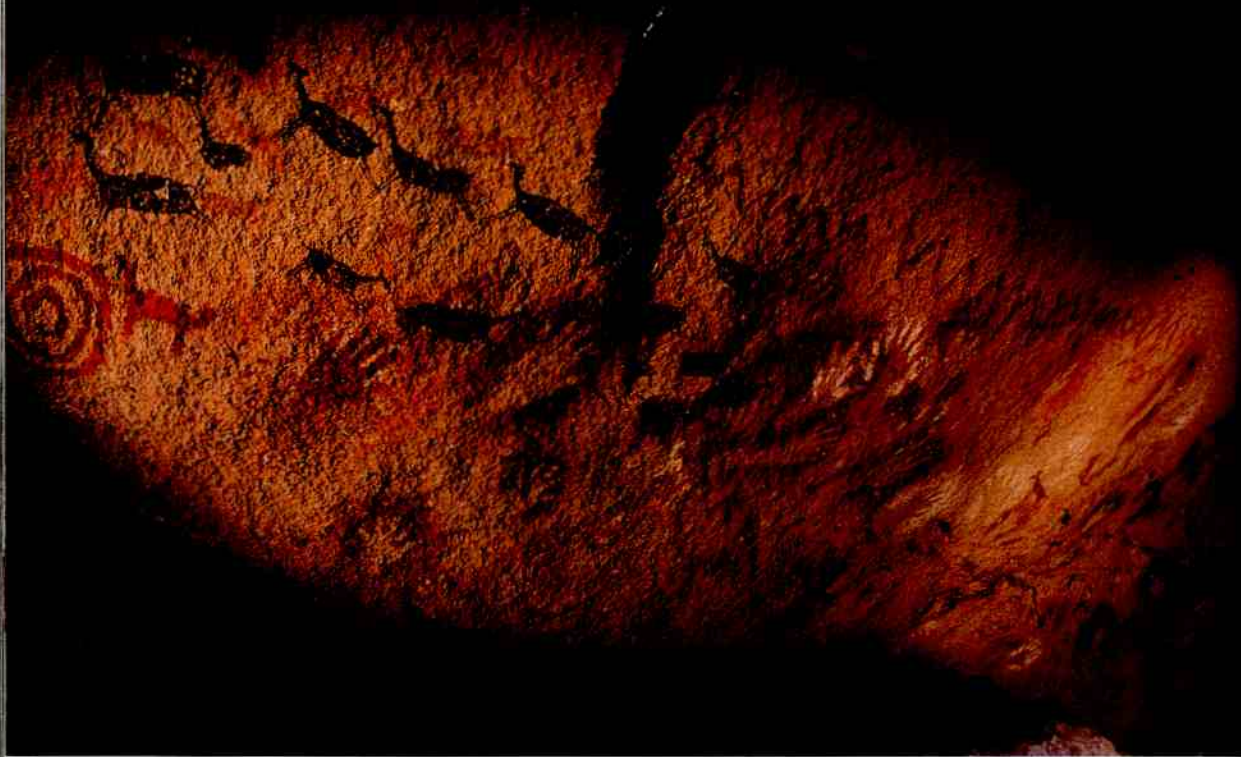
Los primeros informes periodísticos sugerían que el cráneo se parecía al de un hombre blanco, porque el arqueólogo Jim Chatters empleó el término “caucasóide”, una descripción técnica de la forma craneal para indicar la diferencia con la mongoloide, pero no significa *caucásico*. Lo que Chatters quería decir en su informe inicial era que, en un contexto moder-

no, el cráneo no habría sido identificado como indio; pero el significado del cráneo en el contexto prehistórico sigue siendo desconocido.

Para los científicos, atribuir una raza a un cráneo antiguo es erróneo, en parte, porque la raza no es un criterio científico para catalogar a los seres humanos y, en parte, porque las razas hoy identificadas quizá no existían hace 9,500 años. Después de que los informes iniciales atribuyeron una raza al Hombre de Kennewick, Chatters hizo un gran esfuerzo por detener la ola de especulación racial. “Nadie está hablando de blancos en este caso”, dijo.

La clasificación del ser humano por tipo de cráneo tiene una historia alarmante, incluidos los esfuerzos del movimiento eugenésico por reforzar los estereotipos raciales con estudios basados en las medidas craneales. Debido a ello y a que factores como la dieta pueden influir en las formas craneales, muchos arqueólogos dudan en llegar a conclusiones; pero





los huesos de *Luzia*, del Hombre de Kennewick y algunos otros esqueletos antiguos forman parte de una pequeña cantidad de pruebas sobre cómo eran realmente los primeros americanos, por lo que los antropólogos físicos están tratando de aprender de ellos lo que pueden.

Según Doug Owsley, antropólogo físico del Instituto Smithsonian, "al estudiar los esqueletos antiguos, vemos que no tienen una anchura facial tan amplia como los actuales nativos americanos, sus facciones no son tan prominentes y la bóveda craneal es más alargada y más ancha".

Eso no nos dice necesariamente quién vino de dónde. Según un arqueólogo "un cráneo no significa nada; vea todas las diferentes formas de la cabeza de los espectadores en un estadio deportivo". El escepticismo sobre los cráneos se basa en parte en un estudio de Franz Boas, quien descubrió en 1911 que los hijos de los inmigrantes de la ciudad de Nueva York tenían formas craneales

significativamente diferentes a las de sus padres.

Para sortear esas dificultades, Owsley y Richard Jantz, otro antropólogo físico, están recolectando abundantes estadísticas. Si un gran número de mediciones de esqueletos indica que ciertos grupos de un lugar difieren firmemente de otros grupos que llegaron de algún otro punto, entonces a la larga sería posible tener más confianza en el origen del Hombre de Kennewick; pero ese momento todavía no ha llegado. Owsley sólo hace alusiones. Para él, los primeros cráneos tienden a parecerse un poco a los antepasados de los modernos polinesios o los ainos de Japón, descendientes de un pueblo que alguna vez recorrió en bote la costa de Asia y tuvo una cultura marítima. Esas dos fuentes encajarían bien en las teorías de la llegada a pie por el puente de tierra o en bote a lo largo de la cuenca del Pacífico; pero debido a que los huesos son muy diversos, la historia que le narran a Owsley

HACE 10,500 AÑOS LA PATAGONIA

Las pinturas de la cueva de las Manos, en la Patagonia, nos muestran que el deseo del hombre por ser recordado tiene al menos 10,500 años. Los animales son guanacos, que aún recorren el desierto patagónico. Esas manos pintadas con pintura líquida esparcida, tal vez soplando la sustancia a través de un hueso hueco de ave, se ven también en Australia y Francia. Los científicos creen que ello demuestra que hombres diferentes inventan cosas similares. El cráneo de una joven mujer hallado en Brasil (der.), de 13,500 años, también confunde la historia del origen de los americanos. El cráneo se parece más al de una africana o aborígen australiana que al de una americana nativa.

los indios americanos se presenta en los genes modernos de Europa y Asia Central, pero no en los de Siberia, lo que indica que o los hombres que los tenían murieron en Siberia después de la migración a América o que la idea de Stanford de un movimiento migratorio directo desde Europa podría tener cierto soporte genético.

Las pruebas del ADN también podrían crear discrepancias con las historias que narran los cráneos. Aunque los cráneos antiguos como el del Hombre de Kennewick tienen ciertas similitudes con los ainos, los estudios hechos en Japón casi no han revelado vínculos de ADN con los primeros americanos. De hecho, la información del ADN lleva a una dirección diferente.

David Glenn Smith, antropólogo de la Uni-



hasta ahora no es sobre una sola invasión, sino sobre una acumulación gradual de pueblos.

“Eso sería congruente con múltiples oleadas ocurridas a lo largo del tiempo —comenta Owsley—. Y no se puede descartar en este momento que algunos pueblos llegaran a través del Atlántico. Sería una historia rica y compleja.”

Es cierto que el estudio de piedras y huesos parece subjetivo, pero el estudio del ADN se parece más a la ciencia exacta. Si ya se puede condenar a criminales sobre la base del ADN, ¿por qué no rastrear así a los primeros americanos?

Hasta ahora, los análisis de ADN no han dado las respuestas claras que se esperan. Los estudios de ADN que siguen los indicadores característicos a través de los genes de la madre sólo apoyan de manera muy general la idea de que los americanos llegaron de Asia; sin embargo, esos indicadores no ofrecen respuestas simples; por ejemplo: uno de los indicadores de los genes de

versidad de California en Davis, dice: “Desde el punto de vista del ADN mitocondrial, el lugar de origen más probable es la región del lago Baikal, en Rusia”. Hablé con Smith en una pequeña oficina anexa al laboratorio donde analiza las muestras de ADN. En la pared había un mapa de Estados Unidos con estrellas doradas que marcaban los lugares donde han sido descubiertos algunos de los 40 esqueletos más antiguos. Él colecciona muestras de algunos de los huesos y lleva a cabo un vasto estudio de su ADN.

“Queremos averiguar si existen pruebas de que los primeros pueblos se veían diferentes a los posteriores —comenta Smith—. Si sus cráneos eran diferentes, hay razones para preguntarse si también eran genéticamente diferentes.” Hasta ahora no ha hecho públicas respuestas formales.

Al principio, había agua por todas partes y se hizo la pregunta: “¿Quién hará la tierra?” Un

cangrejo fue hasta el fondo y ahí encontró lodo.

—LEYENDA YUCHI-CREEK SOBRE LA CREACIÓN

Toda esa incertidumbre oscurece otra parte de la historia de los primeros americanos: cuán maravilloso es tener una visión aun fugaz de esas vidas antiguas.

En el fondo del somero río Wacissa, en el norte de La Florida, dos buceadores trabajan con pequeñas palas de albañil en el cieno. Al igual que los arqueólogos que excavan en tierra firme, cavan con cuidado y atención las capas de sedimento a más de un metro de profundidad para liberar trocitos de piedra, hueso y marfil de sus nidos en el tiempo.

David Webb, curador de paleontología de los vertebrados del Museo de Historia Natural de La Florida, en la Universidad de La Florida, dice: "Gracias a su buena conservación, nuestro fuerte son las herramientas de hueso y marfil"; y muestra algunas de ellas halladas en los ríos de la península. Hay maravillosas puntas de lanza de marfil de mastodonte de hasta 33 centímetros de largo, puntas de proyectil e incluso dos herramientas largas en forma de cuchillo, con agujeros perforados en los mangos, hechas de huesos de los ahora extintos caballos del Pleistoceno.

Aunque el fechado con base en el carbono 14 de varias herramientas y huesos de animales con marcas de cortes indican que los seres humanos pudieron haber estado en La Florida hace 14 mil años, las herramientas ofrecen poca información sobre el lugar de donde vinieron esos hombres. Y Webb se muestra precavido respecto a la conclusión de que las fechas realmente signifiquen que el hombre estuvo allí antes del fechado límite de Clovis, es decir 13,500 años.

Cerca del río, hablé con Andy Hemmings, candidato al doctorado en antropología, quien había hecho una copia de una de los cuchillos de hueso de caballo moderno, afilándola en el concreto por horas hasta lograr los bordes adecuados; después perforó un agujero en el mango con un buril de piedra. No hizo bien la perforación y quedó descentrada; pero cuando examinó el original, vio que su fabricante había cometido el mismo error.

Lo que sintió entonces fue una de las cosas que impulsan a la gente a dedicarse a la arqueología. El error común conectó su imaginación con otro ser humano único del pasado.

Lo que vio me recordó que la conexión humana que hacemos a través de los años es la fuerza

HACE 8,300 AÑOS TIERRA DEL FUEGO

A sólo 150 km del cabo de Hornos, una serie de arpones, punzones de hueso de ave y cuentas cilíndricas adornan la costa de uno de los últimos lugares colonizados por el hombre, hace aproximadamente 8,300 años. Para el arqueólogo argentino José Luis Lanata, esas herramientas hablan de las muchas habilidades que trajo el hombre a este hemisferio. "Existe la falsa idea de que el hombre necesitaba cientos de años para adaptarse a un medio —dice él—. Pero el hombre sobrevivió en América porque pudo hacer frente a situaciones peligrosas. La capacidad física del hombre es más dinámica de lo que piensa la mayoría."

que nos lleva a buscar la historia más honesta que podamos encontrar de esas vidas antiguas.

Léxuwakipa, que era muy susceptible, se sintió ofendida por los hombres. En venganza, dejó que nevara tanto que una enorme masa de hielo acabó por cubrir toda la Tierra. Cuando finalmente comenzó a fundirse, había tanta agua que la Tierra se inundó completamente.

—LEYENDA YÁMANA SOBRE LA CREACIÓN

En una playa de la Tierra del Fuego se levanta una chocita de ramas de hayas de la Antártida. Era una copia de las chozas antaño usadas por los indios yámanas, que vivían allí cuando llegaron los primeros exploradores europeos y ahora casi han desaparecido. Me introduje en la choza y traté de imaginar el pasado.

Estaba en el confin de la Tierra, uno de los últimos lugares a donde arribó a morar el hombre.





Hasta ahora, los registros indican que llegó a esta meridional punta de Tierra del Fuego hace apenas 8,300 años.

Las historias de aquí confunden tanto como las de cualquier otra parte de América. Cuando llegaron los exploradores de Europa, cuatro pueblos distintos habitaban este territorio relativamente pequeño. Cada grupo era de apariencia diferente a los otros y hablaban dos lenguas diferentes. El arqueólogo argentino que me trajo aquí, José Luis Lanata, describió la cuestión de la llegada de todos esos grupos aquí como “un rompecabezas de muchas combinaciones”.

Esa frase se puede aplicar a toda la historia de los primeros americanos. ¿Qué se requerirá para resolver el rompecabezas? Hoy, el estudio de los primeros americanos pasa por un momento de confusión científica: las teorías establecidas se sacuden hasta sus raíces y las nuevas ideas se amontonan por todas partes,

ideas sobre botes de Asia, naves de España, arribo hace 30 mil años, arribo hace 13,500 años. Los científicos realistas no ven una pronta solución. La especulación es abundante, pero la materia prima básica de la ciencia (pruebas reales y concluyentes) es muy difícil de encontrar.

Un arqueólogo me dijo: “Necesitamos una serie de sitios anteriores a Clovis. Necesitamos cuatro o cinco seguidos. Quizás en los próximos cien o doscientos años descubriremos algunos”.

José Luis Lanata coincide en que va a pasar mucho tiempo antes de que se resuelva el rompecabezas. Y concluye que “el debate sobre los primeros americanos puede destrozarnos los nervios de los hombres más pacientes del mundo”. □

MÁS EN INTERNET

Vea el video de Cactus Hill, uno de los sitios arqueológicos más antiguos de América del Norte, en nationalgeographic.com/ngm/0012.