

ILUSTRACIÓN MAURICIO ÁLVAREZ / INSTAGRAM: MAURICIO_ALVAREZ_ART



ASÍ PODRÍA HABER LUCIDO EL PAISAJE HACE 40 MIL O 50 MIL AÑOS EN EL SECTOR DE PUNTA PELLUCO.

Pelluco ya era un paseo hace 50 mil años

Redacción

Milagros juega en la extensa playa mientras su padre observa extasiado unas marcas en la planicie costera que dejó al descubierto la baja marea. Al entrecano ojo del antropólogo chilote, Ricardo Álvarez, le llama la atención la fisonomía y el tamaño de unos rastros, "como pisadas de elefante", y las fotografía para enviárselas a su amiga, la doctora Karen Moreno, experta en huellas de vertebrados.

A siete años de ese hallazgo, el balneario de Pelluco suma a sus innegables atributos escénicos una marca que la pone en el mapa de las más antiguas evidencias de megafauna en el país y en Sudamérica.

Se trata de decenas de huellas de caminata de lamininis, probablemente muy parecidos a los actuales guanacos, junto con pisadas de Gonfoterios, parientes sudamericanos de los elefantes que se registraron en un barro que se fosilizó en el sector de Punta Pelluco, a unos 5 kilómetros de la Plaza de Armas de Puerto Montt y cuya data por radiocarbónica marcó entre 52.300 y 44.300 años.

Una prestigiosa revista científica publicó resultados de una investigación liderada por docentes de la Universidad Austral de Chile que reveló la existencia, en Punta Pelluco, de un sitio de extraordinario valor paleontológico con huellas de megafauna. Y aunque es santuario natural por la presencia de tocones de Alerce, está amenazado por el impacto de vehículos motorizados incluso por encima de los fósiles, además de la erosión del agua.

El largo trabajo que siguió al hallazgo fue llevado adelante por un equipo mixto de investigadores, conformado por egresados y profesores de la Universidad Austral de Chile (UACH), la Consultora Therium SPA, en colaboración con científicos del Museo de Historia Natural, Universidad Católica de Chile y la University of Natural Resources and Life Sciences de Viena y sus resultados fueron publicados recientemente en la prestigiosa revista Journal of South American Earth Sciences.

El sector donde se produjo el hallazgo es Monumento Natural desde 1978 y está protegido por la Ley Nacional de Monumentos Nacionales (N°17.288) debido a la presencia de otro rico patrimonio conformado por cerca de un centenar de tocones, "chocos" de árboles fósiles de más de 50

mil años que tienen la particularidad de estar "in situ", descabezados, cortados como con hacha. Lo que quedan son las bases de los troncos, como si estuvieran plantados aún, explica la doctora Moreno, presidenta de la Asociación Chilena de Paleontología.

En el "Santuario de la Naturaleza Bosque Fósil de Punta Pelluco", se han identificado especies como el Coihue, Alerce y Ciprés de Las Guaitecas (*Nothofagus dombeyi*, *Fitzroya cupressoides* y *Pilgerodendron uviferum*, respectivamente).

Los árboles indican que hace más de 50 mil años había un bosque exuberante desarrollado durante un periodo cálido, en la mitad de la última edad de hielo y que luego el avance del glaciar habría arrasado con ese paisaje primario, en lo que hoy es el Seno del Reloncaví, para dejar un sitio de depósitos

de barros y arenas controlado por cómo se inundaba el sector con el lago alimentado por los deshielos del glaciar que se plegó.

Un aluvión que derribó árboles de "más de 700 años, de un bosque viejo". Muchos restos de estos troncos botados por esta glaciación están diseminados en distintos puntos de la zona, incluso en Chiloé, agrega la investigadora.

Nuevos ciclos de miles de años probablemente dieron paso a una imagen semejante a la ilustración que acompaña esta nota, del paleontólogo Mauricio Álvarez.

En esa época, la playa de Punta Pelluco era, probablemente, el borde de un lago a cuyas orillas habrían transitado los animales cuyas huellas generan hoy asombro.

Una imagen muy anterior a que el agua salada, al final del

último periodo máximo glacial, hace unos 11.500 años, ingresara por las cuencas erosionadas por el paso de los glaciares, separando el Archipiélago de Chiloé del continente.

EL HALLAZGO

"Solo cuando baja la marea comienzan a ser visibles" y siempre y cuando "la arena no las cubra", aclara el profesor Ricardo Álvarez, docente de Arqueología en la sede Puerto Montt de la UACH, quien advierte que "por suerte la dinámica de esta playa hace que buena parte del tiempo estén cubiertas de arena".

Por eso fue una extraordinaria casualidad, casi un milagro, "estábamos en la playa después de una marejada grandota. Era tarde. La luz llegaba de costado y con mi hija nos llamó la atención que estaban súper claritas. Daba la impresión

de que eran elefantes antiguos", cuenta Álvarez respecto del momento exacto del hallazgo, en 2015.

Ellos solo vieron las huellas de gonfoterio y fue más tarde el ojo aún más especializado de la doctora Moreno, profesora del Magister en Paleontología que dicta la Universidad Austral de Chile en Valdivia (UACH), quien junto a un equipo de alumnos descubrieron las pisadas de los camélidos.

"Cuando Ricardo Álvarez me dijo la primera vez que había huellas de gonfoterio, fui muy incrédula. Es fácil confundir otros tipos de estructuras redondeadas y estas huellas no tenían detalles de dedos, cojinetes, solamente una distancia repetida entre las distintas oquedades, que podían sugerir que fuesen de un animal", afirma la doctora Moreno.

Recuerda que ya en terreno con sus estudiantes, "no tardamos mucho en encontrar las huellas de guanaco que eran tal cual las huellas modernas, mismo tamaño y reconocimos un par de decenas en diversas pistas que continuaban caminando a un ritmo predecible, entonces, la factibilidad de preservar huellas ya no podía ser

puesta en duda. Contenta, invité a todas las personas que pude para buscar más”.

“No podemos saber exactamente qué especie animal fue la que las dejó, pero sí un pariente cercano del guanaco”, aclara la doctora Moreno.

“Están desparramadas como en unos 600 metros a lo largo de la costa”, agrega Ricardo Álvarez, un borde que es escenario de extensas mareas, con diferencias de hasta 6 o 7 metros entre las más altas y las más bajas.

“Es difícil saber científicamente de dónde venían (...) hay una laguna de información”, explica la investigadora respecto del origen de estas especies en la zona.

Lo que se conoce hasta ahora es que ambas familias probablemente llegaron desde Norteamérica durante el evento conocido como “Gran Intercambio Biótico Americano”, luego de la conexión de ambos continentes por el Istmo de Panamá, hace alrededor de 3 millones de años.

Pero la temporalidad en que se habrían dispersado por el continente sudamericano sigue siendo un misterio.

Hacia el Pleistoceno medio, entre 77 mil y 13 mil años atrás, el registro de camélidos sudamericanos estaba restringido a la región pampeana de Argentina, mientras que, hacia el Pleistoceno tardío, entre 13 mil y 11,700 años atrás, se observa una distribución mucho más amplia, en Argentina, Bolivia,



PROBABLEMENTE FUE EL TERREMOTO DE 1960 EL QUE AL LEVANTAR LA CAPA CONTINENTAL PERMITIÓ QUE APARECERAN A LA VISTA EN LAS BAJAS MAREAS LOS TOCONES Y LAS HUELLAS. LA EROSIÓN, INEVITABLE, Y EL TRÁNSITO, ESPECIALMENTE DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS, SON LAS MAYORES AMENAZAS PARA EL SITIO.

Brasil, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela.

En el caso particular de Chile, los registros de huesos de camélidos fósiles van desde la región de Tarapacá hasta Magallanes, mientras que los gonfoterios se encuentran desde Tarapacá hasta Los Lagos. En Osorno, en Monte Verde y también en Chiloé se han en-

contrado evidencias de ello.

Las dataciones radiocarbónicas más antiguas de camélidos provienen de la zona de Chile central (sitio GNL Quintero 1), que indican 24 mil años de antigüedad. Y respecto de gonfoterios, está el sitio El Trébol, con casi 30 mil años en la región de Los Ríos.

La reciente publicación so-

bre Punta Pelluco y sus registros de huellas de Icnotaxa Lamaichnum Guanicoe y Proboscipeda cf. australis, revela que tendrían entre 44 mil y 52 mil años de antigüedad, expandiendo en al menos 14 mil años el rango temporal de presencia de estos grupos en Chile.

“Con este hallazgo, la historia de la última edad de hielo entre 80.000 y 11.500 años atrás se hace aún más rica y extraordinaria. Quedan atrás los tiempos donde se entendía una glaciación como un periodo uniformemente frío y húmedo, con hielos impetuosos; hoy entendemos que la variabilidad del clima, de los paisajes y su biodiversidad es una característica de la glaciación del sur de Chile”, explica el investigador Juan Luis García, quien colaboró en la exploración ayudando a datar estratos.

Otro misterio en torno de estas huellas es porqué, estando dentro del sitio protegido por la presencia de los tocones, no fueron identificadas antes porque es un área intensamente investigada desde que fueron identificados en los años ‘70.

“No es tan extraño. Eso ocurre todo el tiempo en nuestra disciplina, todo el tiempo, porque el que no sabe no ve”, “hasta puede haber pisado encima, pero no se dio cuenta porque estaba buscando otra cosa”, explica la investigadora. Pueden estar en el mismo lugar, “pero si yo soy paleobotánica voy a ir a ver las maderas, voy a sacar polen, a ver si hay hojas o algún elemento que pueda estudiar. Lo mismo pasa con los que estudian glaciares... Cada especialista se enfoca en los propios objetos de estudio de los que puede leer algo porque tiene conocimientos. Yo tengo ojos de huellas y Ricardo también. Hemos estado viendo huellas”, afirma Moreno.

Y agrega que, por un lado,

se rompe con el mito instalado de que una vez que se publica sobre un sitio se cierra la investigación, porque siempre se puede encontrar algo nuevo y sorprendente, sobre todo si se trabaja con equipos multidisciplinarios. Ello porque cada especialista, cada persona, es capaz de percibir cosas diferentes que van complementándose. Un sitio jamás deja de ser valioso para nuevas investigaciones científicas. Y, por otra parte, se demostró que tenemos un largo camino para poder valorar nuestro patrimonio natural, apunta Moreno.

PRESERVACIÓN

La mayor preocupación ahora es la vulnerabilidad tanto de las huellas como de los tocones, porque además de enfrentar la erosión del agua, están en un sitio de mucha actividad como un punto de recreación, una playa, pero también de actividades productivas como la pesca o la recolección de orilla que da sustento a muchas familias que viven en el borde costero.

Algunos usos no provocan riesgos sobre este patrimonio paleontológico, pero existen otros que ponen en jaque su perdurabilidad, como el tránsito de vehículos motorizados en el intermareal, “que provocan enormes daños también a la biodiversidad”. “No debería haber vehículos motorizados en ninguna playa, ni motos, ni camionetas”, recalca Álvarez.

“La erosión natural no la vamos a poder controlar, pero la parte humana sí... Cuando andan los vehículos sobre las huellas, pusimos una foto ahí en donde los autos han pasado encima de las huellas”, dice Moreno.

Pero al mismo tiempo los investigadores coinciden en que se requiere un esfuerzo conjunto entre el Estado y las comunidades locales para poder asegurar que esos patrimo-

nios no desaparezcan debido a malas prácticas.

“Y el otro problema es que en Chile falta muchísima inversión en investigación. Generalmente, los hallazgos paleontológicos, arqueológicos en Chile aparecen cuando ya se ha destruido el lugar. Obras viales, obras portuarias. Eso ocurre porque no se hacen prospecciones exhaustivas antes de iniciar las obras. Tiene que haber también muchos Monte Verde en esta región, pero mientras sigan avanzando los caminos, las obras industriales, las obras industriales, se van a ir destruyendo esos sitios, porque son muy tenues, muy difíciles de identificar”, advierte Álvarez.

“Pero se necesita toda una organización local, de gente que vive ahí (...) gente que realmente rescate, proteja mientras se pueda esa formación y la aproveche y se pueda aprender sobre este sitio”, dice la doctora Moreno.

Por eso es tan importante una comunidad involucrada, “pero si no tienes a nadie de la comunidad preocupado por su conservación, puede venir una retroexcavadora, abrir un camino y nadie va a pensar que es un sitio importante”, advierte Álvarez.

Lo que queda para reflexión tras este artículo, son tremendos aprendizajes para nuestro desarrollo nacional sobre los increíbles secretos que guarda nuestro territorio, coinciden los investigadores.

“¿Por qué va a ser éste el único? Sí, sí, sí, sí, debe haber más sitios. Y en Chiloé también debe haber y todo eso hemos estado buscando, pero hasta ahora no había una plancha así como lo que aparece ahí en la playa. Tan claro, tan descubierta. Y también limpia por el agua... Pero tiene que haber más... después de cada uno de estos bosques que se cayeron, tiene que haber sitios”, dice la profesora Moreno. CS



UNA PISADA DE GONFOTERIO, QUE FUE ASOCIADA A LA DE UN ELEFANTE, FUE LA PRIMERA ALERTA PARA EL VALIOSO HALLAZGO.