



la trama del estudio que cuestiona el asentamiento más antiguo de América

Unos trozos de madera dispuestos en el sentido de la corriente del arroyo Chinchihuapi. Eso bastó para que los investigadores Claudio Latorre y Todd Surovell empezaran a cuestionar la datación del sitio arqueológico considerado por décadas como el asentamiento humano más antiguo del continente y una pieza clave en la historia del poblamiento de América: Monte Verde. Sus conclusiones, publicadas en la revista *Science*, sugieren que el sitio podría ser miles de años más joven de lo que se creía. Los excavadores originales no están de acuerdo.

Por **Diego Quivira**



El 7 de enero de 2022, Claudio Latorre -paleoecólogo y académico de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Católica- decidió llevar a su colega de la Universidad de Wyoming, Todd Surovell, a conocer Monte Verde, el asentamiento humano más antiguo de América (14.500 años). Aunque estaban en la Región de los Lagos por un proyecto distinto -una investigación sobre las algas del mismo yacimiento-, ese día tenían la tarde libre y decidieron recorrer el lugar como turistas.

Todo iba bien hasta que algo enterrado a un costado del arroyo Chinchihuapi llamó su atención.

En una de las terrazas del cauce observaron trozos de madera y de turba insertas en la gravilla, orientadas en el sentido del agua. De acuerdo con Latorre, según relató en un conversatorio en la Universidad Católica a mediados de abril, esa visión "rápidamente gatilló una hipótesis": miles de años atrás, la corriente tuvo la fuerza suficiente para trasladar ese material. ¿Qué más se podría haber repositado? ¿Cómo se podría haber modificado el terreno por efecto del arroyo Chinchihuapi? El escenario no era nuevo para Latorre. Cuando era estudiante de pregrado trabajó dos veranos junto con el geólogo estadounidense George Denton, quien estudiaba la grava depositada por el deshiele de glaciares. Con él aprendió que la materia orgánica atrapada en esas capas, como las bolas de

turba, podía datarse con radio-carbono para reconstruir la historia de la región. Y también que el agua podría arrastrar ese material desde capas más antiguas y redepositarlo en sedimentos más recientes.

Si la corriente del Chinchihuapi había trasladado madera y turba hasta ahí, lo mismo podría haber ocurrido con los materiales orgánicos usados para datar Monte Verde. En ese escenario, los 14.500 años adjudicados al yacimiento arqueológico por el grupo de excavación original no estarían midiendo la ocupación humana, sino la edad de residuos arrastrados por el agua. "Ahí es donde se empezó a caer todo y se nos ocurrió un modelo diferente de la formación del sitio", recuerda Latorre, en conversación con **La Tercera**.

No era una apuesta menor. Cuestionar Monte Verde no era solo poner en duda el trabajo de

otros investigadores, sino que implicaba revisar gran parte del relato de cómo llegaron los humanos al continente. Desde el descubrimiento de un incisivo de mastodonte en Monte Verde en 1976 por agricultores locales y las posteriores excavaciones en el sitio dirigidas por el arqueólogo Tom Dillehay desde 1977, el yacimiento cobró una gran importancia al anteceder los asentamientos encontrados hasta el momento en América.

Durante décadas la cultura Clovis fue considerada la más antigua. Sus yacimientos, repartidos entre Canadá y el norte de México, son 1.500 años más jóvenes que Monte Verde, por lo que su descubrimiento representó un giro radical en la comprensión del poblamiento de América. Y, desde sus inicios, el proyecto liderado por Dillehay y el geólogo Mario Pino enfrentó a una comunidad científica reacia a abandonar un paradigma sostenido por décadas.

Sin embargo, el peso de la evidencia fue superior al escepticismo. En 1997, un grupo de renombrados investigadores visitó la Región de los Lagos y validó los hallazgos, reconociendo su anterioridad respecto a Clovis. De esta manera, el yacimiento de Monte Verde entró a los libros y a las mallas universitarias de todo el mundo. Esta certeza duró hasta el 19 de marzo de este año, cuando el artículo de Surovell se publicó en la revista Science.

Seis mil años de diferencia

Con la hipótesis inicial formulada, Surovell y Latorre reunieron a arqueólogos, geólogos, geomorfólogos y vulcanólogos de universidades chilenas y extranjeras, entre ellos el docente de la Universidad Católica especializado en arqueología César Méndez y Juan Luis García, profesor del Instituto de Geografía UC.

En cada costado del arroyo Chinchihuapi hay terrazas formadas por la erosión: capas distinguibles por los materiales que las componen. De acuerdo con la interpretación realizada por el estudio, la terraza más antigua data de la última glaciación y corresponde al Pleistoceno tardío, que fue la última etapa de la Edad de Hielo, cuando seres como el milodón, los mastodontes y los tigres dientes de sable aún rondaban la Tierra. La terraza más reciente es de origen aluvial, es decir, formada por efecto del agua. En su base se encontró el sitio Monte Verde II.

En la capa del asentamiento, los investigadores encontraron ma-

dera y otros materiales orgánicos cuyas fechas se asemejan a la de los mismos materiales, pero encontrados en zonas más antiguas. ¿Cómo se explica la presencia de la misma madera en dos estratos distintos? Para Méndez, esto es "imposible en términos de paisaje". El estudio concluyó que durante una fase cálida y seca del Holoceno temprano, el arroyo cambió de curso y se hizo más profundo, arrastrando madera de la Edad de Hielo hasta donde se encontraron los artefactos.

En una diapositiva exhibida en el conversatorio de la UC, Méndez mostró una imagen de la disposición de troncos encontrados en el

El estudio concluyó que el yacimiento "no puede ser anterior al Holoceno medio (8.200 a 4.200 años atrás)". En otras palabras, que Monte Verde no alberga el asentamiento humano más antiguo del continente.



► Uno de los investigadores analiza una terraza del arroyo Chinchihuapi.

sitio de las excavaciones lideradas por Dillehay, piezas que fueron interpretadas como las bases de una choza habitacional. "Cuando nosotros vimos fotos del inicio de la excavación, era mucho más caótica, dispersa y distribuida la cantidad de troncos en el sitio", afirma. Según él, el orden que se utilizó para interpretar esto como una choza fue producto "de la selección de los arqueólogos que fueron dictaminando cuáles eran las maderas que se quedaban en la planta que iban a dibujar y reportar posteriormente".

De la misma manera, Méndez señala que "se puede imaginar" que las estacas clavadas en el sitio podrían ser producto de que en el Holoceno temprano "el caudal del río era mucho más importante", lo que habría causado que la

madera se enterrara verticalmente.

El descubrimiento definitivo fue una capa de tefra Lepué -material de origen volcánico- que, según los investigadores, está presente en la terraza más antigua y antecede a la fecha de formación del yacimiento. Esta tefra fue datada con una fecha aproximada de 11 mil años antes del presente. Como el asentamiento se encuentra en la base de la terraza más joven, el sitio no puede ser anterior a la capa volcánica, asegura el estudio.

Finalmente, por medio de la datación de muestras recolectadas en el arroyo a una distancia

fue haber ido a terreno y no habernos basado en la bibliografía en que todas las otras críticas se habían basado", concluye Méndez.

La respuesta de Monte Verde

Tom Dillehay, arqueólogo, investigador de la Universidad Vanderbilt y líder de la investigación original, respalda los hallazgos de sus estudios y opina que la nueva interpretación del sitio cuenta con problemas de base.

"Ellos no excavaron el sitio arqueológico", dice a **La Tercera**. "Todo su estudio se ha hecho a alrededor de 50 a 4.000 metros de distancia, con una agenda bien determinada". "Es como si yo quisiera hacer una biografía de tu vida, y tú estás vivo todavía y no he sostenido una entrevista contigo", agrega. "Es la primera vez en la historia de la arqueología global que se trata de evaluar un sitio por fuera".

Por otro lado, afirma que en estudios pasados jamás se encontró tefra: "¿Cómo es posible que después de 50 años y de más de 50 especialistas, sedimentólogos, paleontólogos, geólogos que han excavado en el sitio nunca hemos visto una tefra?". En su perspectiva, lo que determinaron como tefra es un depósito de "óxido de hierro" y "una actividad de alga bacteriana". Complementa esto con imágenes de la estratigrafía del interior de las excavaciones, en cuya parte inferior afirma que hay "arena color gris, no tefra".

En cuanto a la madera, Dillehay afirma que los nuevos investigadores solo han mostrado "un pedazo acá, un pedazo allá", y que dos de las fotos del artículo son "postes de un cerco que se ha caído". Además, sostiene que si el agua hubiera arrastrado material desde arriba del arroyo, este se encontraría en "distintos lugares", no condensados en uno solo.

En sus estudios se ha detectado que los artefactos del sitio "tienen un patrón", con áreas para "preparar comida, una choza, un fogón, además de huellas humanas donde se ven muy claramente los dedos". En tanto que otras evidencias, como carne de mastodonte, algas marinas y madera con cortes rectangulares, no podrían haber sobrevivido al arrastre de una corriente, asegura. A su vez, añade que el cauce del arroyo es muy débil como para arrastrar material.

Dillehay anticipa que junto a "varios colegas del proyecto" están trabajando en una respuesta formal que planean enviar a la revista Science en un plazo de "dos o tres semanas". ●



de entre 50 y 4.000 metros de la excavación de Monte Verde -los investigadores no accedieron directamente al lugar donde se encuentra el asentamiento-, el estudio concluyó que el yacimiento "no puede ser anterior al Holoceno medio (8.200 a 4.200 años atrás)". En otras palabras, que Monte Verde no alberga el asentamiento humano más antiguo del continente.

A más de un mes de la publicación, Latorre afirma que "Chile no pierde nada", debido a que el yacimiento sigue siendo un sitio arqueológico y que lo más importante es la ciencia y la información comprobable. Méndez agrega que durante el proceso se tuvieron que enfrentar a "la intención de silenciarnos".

"El gran pecado que cometimos