

Sevilla / Madrid, jueves 22 de octubre de 2020

Los nativos americanos dispersaron el chirimoyo del América Central a América del Sur por vía marítima

- Una investigación sobre el origen de la chirimoya confirma la existencia de rutas marítimas entre los continentes
- El trabajo se basa en la colección de 300 muestras de chirimoya de diferentes países que tiene el IHSM-CSIC-UMA



Chirimoyo del IHSM-CSIC-UMA. / CSIC

Un nuevo estudio con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) sugiere un intercambio intensivo de cultivos de chirimoyo entre América Central y América del Sur durante el Holoceno precolombino, la época geológica iniciada hace 11.700 años. La chirimoya habría llegado por vía marítima a América del Sur y, posteriormente, se habría cultivado y expandido por el sur del continente, antes de la llegada de los españoles.

El trabajo, que combina estudios genómicos con análisis biogeográficos de la especie, ha sido realizado por investigadores del [Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea La Mayora](#) (IHSM-CSIC-UMA), centro mixto del Consejo Superior de

Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Málaga (UMA). La investigación se publica en la [revista *New Phytologist*](#).

En el IHSM-CSIC-UMA existe una colección de más de 300 muestras de chirimoya de diferentes países, lo que llevó a los investigadores a analizar la diversidad genética del chirimoyo en tres países andinos: Ecuador, Perú y Bolivia. “Nos sorprendió comprobar que la diversidad genética, en las pocas accesiones (muestras) de nuestra colección originarias de América Central, era mayor que la que había en los tres países andinos”, afirma **Iñaki Hormaza**, investigador del CSIC en el IHSM-CSIC-UMA. Hasta ese momento, se creía que el chirimoyo era originario de los valles interandinos del sur de Ecuador y norte de Perú.

“Los resultados de la investigación, sin embargo, no encajaban con esta hipótesis. Nos dimos cuenta de que la mayor diversidad genética está en América Central, por ello propusimos que el origen de esta especie estaba en esta región. Nos quedaba estudiar cómo se produjo el movimiento del cultivo desde América Central a América del Sur”, asegura el científico del CSIC. El estudio de la chirimoya confirma que había rutas por vía marítima que conectaban Centroamérica con Sudamérica. Estas rutas podían haber sido utilizadas para intercambiar otros cultivos leñosos que estaban presentes en tiempos precolombinos, como el aguacate o el zapote.

La investigación ha constado de tres fases: el estudio de la diversidad del chirimoyo en América del Sur, el estudio de la diversidad en América Central y el estudio de los modelos de dispersión entre ambas regiones. Los científicos han comparado el chirimoyo con otros dos cultivos importantes, también cultivados en América Central y en América del Sur, como son las judías y el maíz. “Los métodos consisten en disponer de los datos de caracterización molecular de diferentes accesiones, unidos a datos de geolocalización de las accesiones y el uso de modelos estadísticos que pueden indicar cuáles son las rutas más probables de dispersión de estos cultivos”, explica **Hormaza**.

El investigador del CSIC, que ha trabajado con los científicos Nerea Larranaga y Maarten van Zonneveld, asegura que el cultivo disminuyó considerablemente en América Central, donde se ha perdido gran parte de la diversidad de la especie. “Hay que hacer un gran esfuerzo de conservación de la diversidad de la chirimoya en esta región antes de que se pierda la diversidad. Puede ser útil para generaciones futuras, especialmente en un contexto de cambio climático, que hace que en muchas zonas en las que había históricamente chirimoyas ahora estén desapareciendo”, añade el investigador.

Tras los primeros estudios sobre la diversidad genética del chirimoyo en América del Sur, entre los años 2006 y 2008 a través de un proyecto europeo, se continuó la investigación en América Central, con financiación de la Fundación BBVA. Este trabajo incide en una línea de investigación que indica que la riqueza, diversidad e intercambio de los cultivos en las Américas era mayor de lo que se pensaba anteriormente.

Nerea Larranaga, Maarten van Zonneveld y Jose I. Hormaza. **Holocene land and sea-trade routes explain complex patterns of pre-Columbian crop dispersión**. *New Phytologist*. DOI: [10.1111/nph.16936](https://doi.org/10.1111/nph.16936)

Erika López / CSIC Comunicación