

reportaje

Un innovador desarrollo científico abre nuevas perspectivas para la producción sustentable de hongos nativos comestibles del sur de Chile. Se trata de un sustrato patentado que permite, por primera vez, el cultivo controlado del Changle (*Ramaria sp.*), uno de los hongos más valorados y escasos de los ecosistemas forestales del país.

El avance surge como respuesta a la fuerte presión que enfrentan diversas especies de hongos silvestres, debido a la recolección indiscriminada y a los efectos del cambio climático, factores que han reducido drásticamente su presencia y limitado su disponibilidad a breves períodos del año. En este contexto, la posibilidad de producir Changle de manera controlada representa un hito tanto para la conservación de los bosques como para el desarrollo de sistemas alimentarios más sostenibles.

La Dra. Maribel Parada, académica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Medioambiente y directora del Centro Biotecnológico de Estudios Microbianos (CEBEM) en la Universidad de La Frontera (UFRO), es la investigadora a cargo del proyecto. Parada, quien en 2025 fue reconocida como Mujer Agroinnovadora por la Fundación para la Innovación Agrícola (FIA) precisó que el Changle ha ido disminuyendo año a año, al igual que otros hongos nativos que prácticamente ya no se encuentran en estado natural. Producirlos de forma sustentable y durante todo el año es clave para su preservación y para reducir la presión sobre los ecosistemas.

"Cada año el Changle se ve disminuido. La Grifola Gárgal que es uno de los hongos que hemos estado trabajando también, prácticamente ya no se ve, ya sea porque no se da o por la extracción indiscriminada y poder obtener producción de hongos en forma sustentable y durante todo el año es una de las evaluaciones y resultados que apuntamos a conseguir".

El sustrato desarrollado —que cuenta con protección mediante patente— no solo resguarda la innovación, sino que se proyecta como una herramienta concreta para pequeños productores y recolectores, permitiéndoles diversificar sus actividades productivas con un enfoque responsable, rentable y alineado con la conservación de la biodiversidad.



Investigación de la Universidad de La Frontera

De la recolección al cultivo: solución patentada busca salvar al Changle de la extinción y proteger los bosques



Proyecto busca frenar la sobreexplotación del Changle mediante su cultivo controlado, abriendo nuevas oportunidades para la conservación de los bosques y el desarrollo sustentable de pequeños productores del sur de Chile.

dad.

INVESTIGACIÓN

Como parte de la investigación, el hongo fue inoculado en un entorno natural controlado, específicamente en un huerto de robles ubicado en el Parque Ecológico y Cultural Rucamanque en Temuco, un espacio que integra conservación ambiental, ciencia aplicada y desarrollo productivo local. Los resultados preliminares confirman la viabilidad de esta alternativa como modelo de producción sustentable.

Desde la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), entidad que financia la iniciativa, destacan la relevancia de este tipo de proyectos para el país. Sostienen que los hongos comestibles nativos tienen una alta presión humana y su stock natural ha ido dis-

minuyendo. El cuidado, protección y reproducción de especies como el Changle o el Digüeñe es muy relevante, porque constituyen una fuente importante para la seguridad alimentaria.

Esta iniciativa se posiciona como un ejemplo concreto de cómo la biotecnología aplicada puede contribuir simultáneamente a la conservación de especies nativas, la seguridad alimentaria y el fortalecimiento de la agricultura familiar campesina, avanzando hacia un modelo de desarrollo más equilibrado y respetuoso con el entorno.

PROYECTO CON HISTORIA

El proyecto que hoy busca asegurar un futuro sustentable para el Changle comenzó hace casi una década, impulsado por una preocupación concreta: entender cómo se produce este hongo nativo para proteger la especie y, al mismo tiempo, apoyar a las comunidades que históricamente lo han recolectado.

La iniciativa se inició en 2016 con el objetivo de generar conocimiento científico sobre el ciclo de vida del Changle, una tarea clave frente a la disminución progresiva de su presencia en los bosques del sur de Chile. Según explica la investigadora Maribel Parada, el foco inicial fue "conocer más sobre cómo se produce el Changle y darles una oportunidad a los recolectores para que pudieran conservarlo".

Desde entonces, el trabajo ha sido extenso y meticuloso. El equipo realizó múltiples análisis para identificar las condiciones óptimas que permitieran producir su "semilla", conocida técnicamente como micelio, una de las etapas más complejas en el desarrollo de este hongo. Tras años de ensayo y error, el proceso comienza a mostrar resultados concretos.

Para la elaboración de un sustrato adecuado para el desarrollo del micelio de Changle se realizaron diversas evaluaciones para determinar cuál era el más adecuado. Actualmente, se trabaja con un grano de arroz que aporta carbohidratos, azúcares, vitaminas y otros elementos esenciales que el hongo necesita para crecer.

El desafío actual es aún mayor: lograr que el hongo en estudio pueda desarrollarse fuera de condiciones estrictamente controladas, es decir, directamente en el bosque o en ambientes que reproducen esas condiciones durante todo el año.