LITORALPRESS

Fecha: 05-07-2025
Medio: La Tercera
Supl. : La Tercera
Tipo: Noticia general
Título: El silencioso rol del reino fungi en el bosque nativo de Coyanmahuida

Pág. : 16
Cm2: 748,2
VPE: $ 7.443.449

Tiraje: 78.224
Lectoría: 253.149
Favorabilidad: No Definida

El silencioso rol del reino fungi en el bosque nativo de Coyanmahuida

► Hypholoma sp.

Cercano a Concepción está el Parque Coyanmahuida, que recientemente reabrió sus puertas luego del paso del megaincendio de 2017 que arrasó con gran parte de su flora. Ahora, un grupo de científicos se han encargado de caracterizar a múltiples especies de hongos que habitan entre la vegetación viva y muerta del sector.

Por ***Francisco Corvalán***

En las laderas del Parque Coyanmahuida, la tierra negra y quemada por el incendio forestal de 2017 es hoy el sustrato fértil de un inesperado protagonista: los hongos. Tras el desastre ambiental que consumió 460 mil hectáreas de bosque nativo y plantaciones en el sur del país, la micología ha revelado un fenómeno fascinante: la explosión de diversidad fúngica como respuesta a la devastación.

El incendio arrasó cerca del 80% de la vegetación del parque en cuestión. Afectó a especies endémicas del bosque esclerófilo y alteró profundamente el ecosistema. Sin embargo, lo que parecía una pérdida total escondía una oportunidad biológica única.

El Coyanmahuida, que en mapudungún significa Bosque de Robles, se ubica a 38 kilómetros al este de la ciudad de Concepción y a cinco kilómetros al oeste de la localidad de Florida. Tiene una extensión de 76 hectáreas y hoy forma parte de la estrategia de conservación de biodiversidad de la empresa Arauco. Es la mayor superficie continua de unas de las últimas áreas con bosque nativo propio de la zona. Por este motivo se le conoce como el "último relicto de bosque nativo de la zona".

La disposición geográfica y su alta densidad de árboles nativos hacen que la humedad allí sea diferente. También tiene flujos de agua, lo que hace que baje la temperatura en comparación con su entorno. Entre otras cosas, cuenta con árboles que tienen más de 400 años.

Allí confluyen copihues, helechos, musgos, líquenes e incluso lianas que abrazan a los robles patagónicos, boldos, coligües o naranjillos. También, en ese lugar habitan aves y mamíferos como el pudú. Pero los silenciosos protagonistas de este parque respiran el aire húmedo, la neblina, y se alimentan de los nutrientes de la tierra, las raíces y de la vegetación caída.

La presencia de una inmensa variedad de hongos en el parque representa para Ramón Ahumada un sistema de protección intrínseca, una mutualidad de asistencia natural. Junto con Julio Becerra y Vanessa Novoa, del Laboratorio de Química Aplicada y Sustentable de la Universidad del Bío-Bío, se han encargado de recorrer el parque de extremo a extremo para clasificar y caracterizar cada una de las especies del reino fungi que habita en el lugar.

Hasta ahora han podido identificar al menos 60 distintos tipos de hongos macroscópicos –los que se pueden ver–. Una verdadera red de asociaciones simbióticas con casi toda la vegetación, que se interconecta en la superficie y en las profundidades de la tierra, y crea un verdadero escudo de protección ante distintas amenazas y depredadores.

LITORALPRESS

Fecha: 05-07-2025
Medio: La Tercera
Supl. : La Tercera
Tipo: Noticia general
Título: **El silencioso rol del reino fungi en el bosque nativo de Coyanmahuida**

Pág. : 17
Cm2: 747,5
VPE: $ 7.436.868

Tiraje: 78.224
Lectoría: 253.149
Favorabilidad: No Definida

"En general, los hongos están asociados a algún árbol y esa red está entre todos los bosques, entremedio de todo el subsuelo. Pueden cubrir grandes distancias y probablemente si uno ve dos o más hongos cercanos a un árbol es porque en realidad sea uno solo que está interconectado bajo la tierra", comenta Ahumada.

De hecho, el ser vivo más grande del mundo es un hongo que cubre cerca de 10 hectáreas en Oregón, Estados Unidos. En general, los hongos se alimentan de azúcares y nutrientes que extraen de la vegetación cercana para crecer. Algunos se demoran un par de semanas en formar su aspecto visible, con su tallo y su carpóforo. "Ese nivel de energía solamente se puede lograr en las temporadas en las que ellos son capaces de generar la cantidad de energía suficiente para generar esa seta", explica el experto.

¿Y qué se necesita para tener esa energía? Según detalla, lo principal para que un hongo pueda crecer son tres cosas: humedad, energía y nutrientes. "Necesita todo eso, y mientras no tenga las primeras lluvias, no tenga los primeros fríos, no va a poder concentrar la cantidad de azúcar suficiente para generarse", describe el académico.

También cuenta que esta relación es de mutua sobrevivencia. "Si tú matas el árbol, muere el hongo, porque son ectomicorrícicos, o sea, viven con la raíz. Entonces, esta evolución ha hecho que estos hongos sean capaces de agrandar las raíces, de cubrir más espacio mientras están con los árboles. Esta asociación no solamente hace que hagan crecer el árbol y sea más fuerte, sino que además de eso le entrega energía, le entrega hormonas, le entrega enzimas, un montón de nutrientes que recibe del hongo", detalla.

¿Cómo le entrega protección contra otros microorganismos? Si bien existen hongos que son parásitos, también hay hongos que químicamente también son capaces de proteger a las plantas de otros organismos. Muchos de ellos son capaces de producir antibióticos naturales para enfrentar posibles infecciones que puedan afectar el desarrollo de la flora que está alrededor del hongo.

De hecho, el equipo del profesor Ahumada trabaja con hongos que son biocontroladores de enfermedades. Hace poco visitó la Antártica para estudiar especies extremófilas de hongos que podrían ayudar a contrarrestar enfermedades neurodegenerativas como el alzhéimer.

Coyanmahuida

Este relicto de bosque nativo comenzó a transformarse en un lugar para conectarse con la naturaleza nativa de Chile. Es un área especial donde la investigación, la recreación y la docencia se practican en un ambiente donde los procesos y ciclos son enseñados por primera vez a los alumnos de colegios y de universidades. Todo en un lugar que es testigo y protagonistas de los esfuerzos biológicos para que la flora y fauna subsista mediante sus propios medios.

Allí se pueden observar los procesos de transformación que ocurren cuando caen los viejos árboles y dan paso a los que vendrán. Dentro de este ciclo, los hongos cumplen con una importante labor dentro de ese proceso.

El hongo Ganoderma australe, por ejemplo, degrada principalmente la madera de los árboles, debilitándolos, considerado una enfermedad. "Se lo conoce como un hongo de pudrición blanca, porque descompone una parte esencial de la madera llamada lignina, que es lo que le da rigidez al tronco. Al hacerlo, deja una madera más blanda y fibrosa, que es la celulosa" explica Ahumada.

Dentro del parque asoman múltiples especies de hongos entre la tierra, la madera quemada e incluso entre las hojas que caen durante la temporada. Entre otras, la Hypholoma, que crece entre la madera caída; la Mycena, que se desarrolla entre pequeñas ramas; Coprinellus disseminatus, que se multiplica bajo la sombra de un trozo de corteza, y la Marasmiellus alliiodorus, que tiene un característico olor y sabor a ajo.

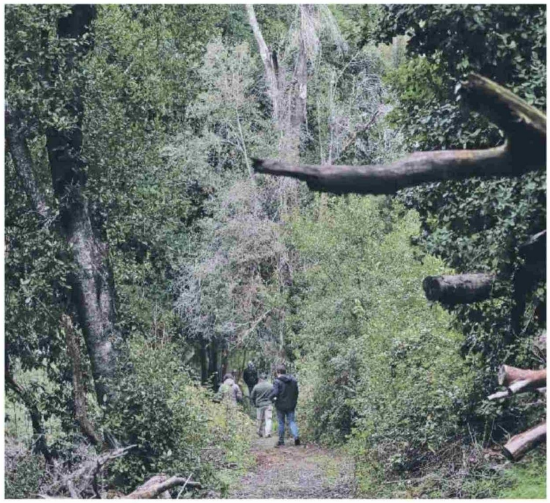
En las inmediaciones del parque también se pueden encontrar ejemplares de Cortinarius lebre; Crepidotus; Stereum hirsutum; Macrotyphula juncea, que crece como filamentos sobre las hojas, y Xylaria hypoxylon, también conocida por su forma como "manos de muerto".

Bosque abierto

Luego del incendio en 2017, el bosque se mantuvo cerrado para su restauración hasta que en 2023 pudo ser reabierto al público. Esto, gracias a la iniciativa llamada "Bosque abierto", realizado por Arauco. Según comenta su encargada, Daniela Sieg, esto configura una red de sitios que están a disposición de la comunidad para desarrollar distintos usos que no necesariamente tengan que ver con el rubro productivo de la empresa forestal.

► Cortinarius lebre grande.

► Clitocybe sp.



► Sendero del Parque Coyanmahuida.

En la reapertura, decidieron dejar un boldo calcinado en la entrada del parque como una especie de santuario. "Es un símbolo de resiliencia, tanto del bosque que vuelve a regenerarse como también de las comunidades que tuvieron que pararse después de este megaincendio", afirma.

El parque, que lleva tres décadas de funcionamiento, tuvo que interrumpir su acceso al público después del incendio. "El año pasado se impulsó la reapertura de este parque y se hizo ahí una especie de reinauguración con los vecinos cercanos, con la Universidad de Concepción que también estuvo presente con nosotros y hasta la fecha llevamos unas 3.000 personas que han visitado en el año", comentó Claudia Muñoz, quien es subgerenta de Patrimonio de Arauco. Además, agrega que la empresa forestal cuenta con una red de parques de bosque nativo que están impulsando en distintas zonas del sur de Chile. Por ejemplo, el Parque Oncol en Valdivia y el Parque Laguna Coyanco, ubicado a siete kilómetros de Quillón. También está el Parque Libro Abierto, cercano a Constitución. Con respecto al Coyanmahuida, Muñoz reconoce que el parque "tiene un valor ambiental altísimo, porque es el último relicto de bosque nativo adulto que tú puedes encontrar. Así era la zona en tiempos de antaño".●