

## Investigación de hongos cobra relevancia en Ecuador

utpl

04/07/2024

Categorías:

Alumnos, Docentes, UTPL

Son parte de nuestra dieta, **están presentes en la medicina, también en bebidas como la cerveza y en el vino** e incluso se están utilizando para hacer materiales de construcción sostenibles. **Llevan millones de años en el planeta**, pero se cree que apenas conocemos un 5% de la inmensa variedad de especies de estos organismos que forman parte de nuestra vida diaria; **hablamos de los hongos**. La micología, la ciencia que los estudia, ha ganado terreno en el país gracias a la investigación desarrollada junto a las instituciones de educación superior.

Un estudio publicado en **Nature Communications en 2022 estima que los hongos descomponen anualmente cerca de 70 000 millones de toneladas de materia orgánica en todo el mundo**, lo que evidencia su papel crucial en la reducción de residuos naturales y en el ciclo del carbono.



En la actualidad se ha descubierto más de 100 mil especies de hongos en el planeta.

## Ecuador, un tesoro micológico

Como país megadiverso, **Ecuador alberga aproximadamente 4 000 especies de hongos**; sin embargo, se estima que esta cifra podría ser solo la punta del iceberg, pues quedan muchos por descubrir. Investigaciones recientes, como las realizadas por el Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), **han identificado nuevas especies, algunas de ellas con propiedades medicinales y aplicaciones biotecnológicas**.

A pesar de ello, el campo no ha sido lo suficientemente estudiado, según explica [Darío Cruz Sarmiento \[1\]](#), **director de la carrera de Biología [2]** de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL).

“A raíz de la pandemia de covid-19, se dio a conocer en mayor medida la importancia de estos organismos. Está reportado médicamente que pueden ayudar al sistema inmunitario, aportar proteínas y antioxidantes, por lo que, también, nos pueden beneficiar mucho en el campo alimentario y nutritivo. Si bien hay investigaciones donde se reporta su diversidad, aún son incipientes”, agregó.

La UTPL también ha sido un actor clave en la investigación micológica en el país. En años recientes, el Departamento de Ciencias Biológicas y Agropecuarias ha realizado **estudios sobre la**

## biodiversidad fúngica en los bosques montanos del sur del Ecuador.

“La universidad cuenta con una micoteca o fungario donde se almacenan aproximadamente 2 500 especímenes de hongos para estudios futuros y donde han salido dos especies nuevas reportadas desde el sur del Ecuador”, sostuvo.



En Ecuador existen al menos unas 96 000 variedades de hongos.

## Importancia ecológica

**Los hongos son fundamentales para el funcionamiento de los ecosistemas.** Actúan como descomponedores, pues **reciclan nutrientes vitales y mantienen la fertilidad del suelo**. En los bosques nublados y selvas, las micorrizas, asociaciones simbióticas formadas por hongos y raíces de plantas, mejoran la absorción del agua y los nutrientes. Estas interacciones no solo benefician a las plantas, sino que sostienen una compleja red trófica que incluye insectos, mamíferos y aves.

## Micología y salud humana

Los hongos también tienen un impacto significativo en la salud humana. **La penicilina, el primer antibiótico descubierto, se deriva de un hongo del género *Penicillium***. Actualmente, los investigadores están explorando los hongos por sus propiedades medicinales, incluyendo su

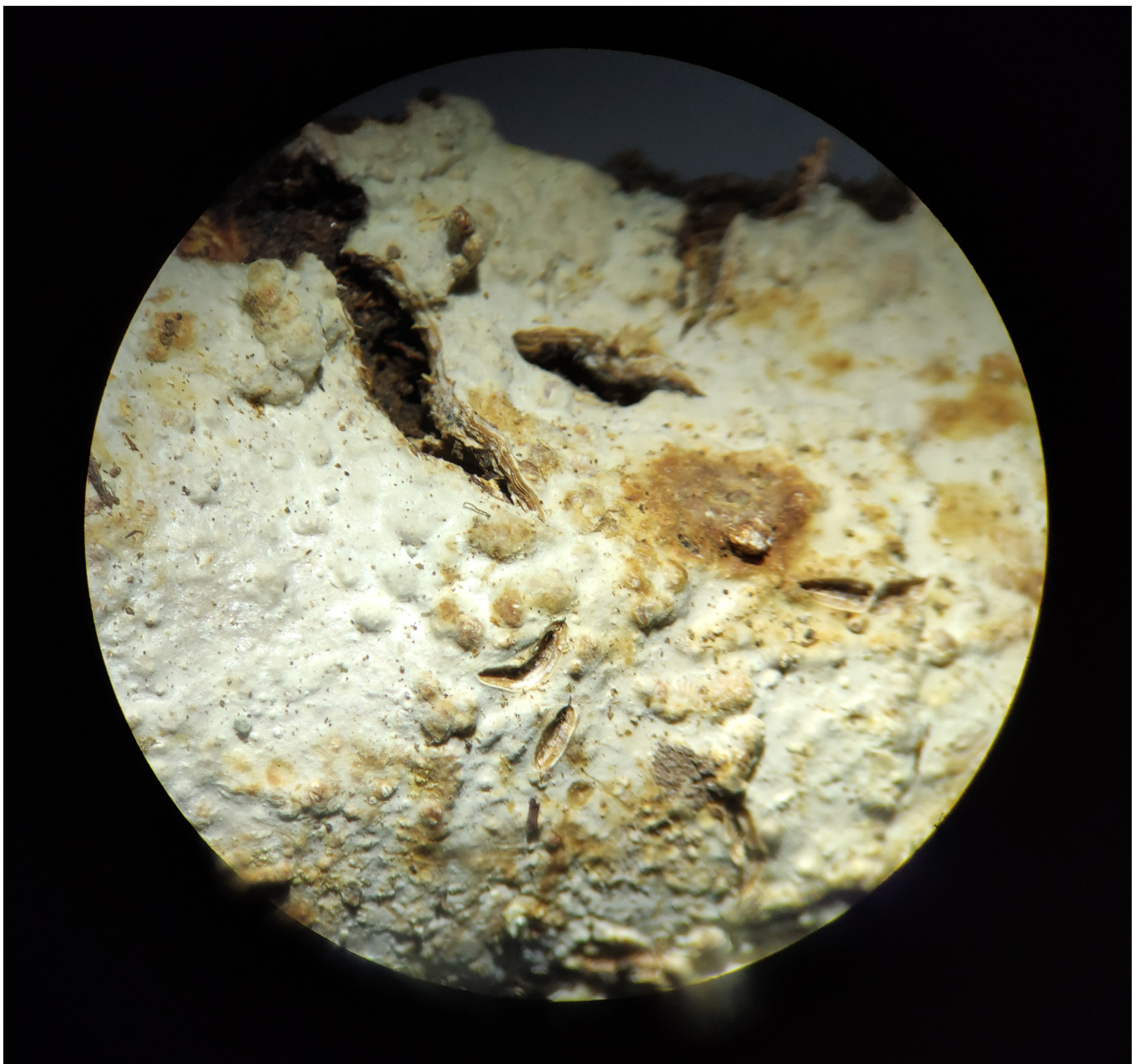


potencial para combatir enfermedades como el cáncer.

En 2023, **investigadores de la UTPL, de la Universidad Católica de Lovaina y de la Universidad de Lieja reportaron el [descubrimiento de una nueva especie de hongo](#) [3]** con gran potencial antibacteriano tras un estudio que inició en 2021.

La especie fue llamada **“Gloeocystidiellum lojanense”** en honor a la ciudad de Loja (sector de Cajanuma del Parque Nacional Podocarpus) donde fue descubierta.

Este hongo, que ha sido caracterizado a nivel morfológico y molecular, **puede ser utilizado para combatir infecciones bacterianas causadas por “Escherichia coli”**, que es la bacteria responsable del 80% de infecciones urinarias, meningitis y gastrointestinales, según señaló el docente.



Vista microscópica del hongo *Gloeocystidiellum lojanense*.

La preservación y estudio de los hongos no solo benefician a la biodiversidad ecuatoriana, sino que **abren puertas a nuevas posibilidades científicas y médicas**, lo que reafirma el compromiso de la UTPL con la investigación de vanguardia y la conservación del patrimonio natural del Ecuador.

**En la UTPL estamos comprometidos con la investigación y el conocimiento.  
¡Sé parte de la comunidad de estudiantes más grande del Ecuador!**

Inscríbete en la UTPL

**[4]**

**Source URL:** <https://noticias.utpl.edu.ec/investigacion-de-hongos-cobra-relevancia-en-ecuador>

#### **Links**

[1] <https://investigacion.utpl.edu.ec/djcruz>

[2] <https://www.utpl.edu.ec/carreras/biologia>

[3] <https://culturacientifica.utpl.edu.ec/un-hongo-con-actividad-antibacteriana-se-descubre-al-sur-del-ecuador/>

[4] <http://utpl.edu.ec>