

### **Bioprospección de hongos macromicetos: avances en el conocimiento de su química**

### **Bioprospecting of macromycete fungi: advances in our understanding of their chemistry**

Carolina Chegwin-Angarita\*

\* Grupo de investigación Química de Hongos Macromicetos de Colombia. Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

#### **Ponencia Oral 8**

#### **ABSTRACT**

Macromycete fungi belongs to a kingdom comprising an estimated 2.2 to 3.8 million species, of which there is limited knowledge—not only in terms of mycological inventory but also regarding their chemical composition and bioprospecting potential. Our country is no exception to this phenomenon. In Colombia, an estimated 300.000 fungal species exist, yet only 2.5% have been identified, and we are just beginning to uncover the vast potential these organisms hold <sup>[1]</sup>.

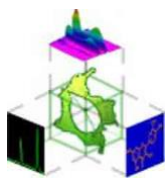
This talk will present the advances of the Química de Hongos Macromicetos research group at the Universidad Nacional de Colombia, focusing on both native and foreign fungal strains. The research areas are various thematic including health, wellness, environment, cosmetics, agricultural industry solutions, and nanotechnology. These studies employ both traditional and biotechnological cultivation techniques to obtain and analyze these organisms. The findings of this research have contributed to the understanding of macromycete chemistry and their potential applications in different fields, paving the way for future studies and providing promising evidence that encourages further fungal bioprospecting research in our country.

#### **Key words:**

Biotechnology, Bioremediation, Mushrooms, Mushroom culture.

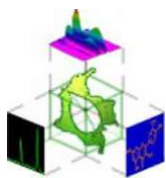
#### **RESUMEN**

Los hongos macromicetos hacen parte de un reino que está constituido por entre 2.2 y 3.8 millones de especies de las cuales muy poco se conoce, no solo desde el punto de vista del inventario micológico, sino de la química que los compone y de sus potenciales en bioprospección. Nuestro país no es ajeno a este fenómeno, en Colombia se tiene un estimado de 300.000 especies, solo el 2.5% identificadas y hasta ahora estamos empezando a conocer



todo lo que tienen estos organismos por descubrir <sup>[1]</sup>. En esta charla se presentarán los avances del grupo de investigación de Química de Hongos Macromicetos de Colombia de la Universidad Nacional, tanto con hongos nativos como con cepas foráneas, en líneas temáticas enfocadas en salud, bienestar, medio ambiente, cosméticos, soluciones para la industria agrícola y nanotecnología, todo esto a través del uso de técnicas de cultivo tanto tradicionales como biotecnológicas para la obtención de dichos organismos. Los resultados de estas investigaciones han aportado al conocimiento de la química de los macromicetos, así como de sus potenciales usos en diferentes áreas, abriendo la puerta a futuros trabajos y dando evidencias de resultados prometedores que permiten incentivar las investigaciones en bioprospección fúngica en nuestro país.





# REVISTA PRODUCTOS NATURALES

ISSN 1916-2413



Vol. 6 Núm. 1 (2025): I Congreso Colombiano de Productos Naturales

Disponible en línea en

<https://www.nozomiscience.org/index.php/rpn/issue/view/587>

doi: <https://doi.org/10.3407/rpn.v6i1po8>



---

## Palabras clave:

Biotechnología, Bioremediación, Macrohongos, Setas, Cultivo de hongos

---

## Agradecimientos

A la Universidad Nacional de Colombia por el soporte financiero de las investigaciones adelantadas.

## Referencias

[1] DE ALMEIDA, R., *et al.* *Catalogue of Fungi of Colombia*. Ed., (2022).