



Identificación de sustancias líquénicas de *Cladonia confusa*: Aporte a la química de líquenes

Identification of lichenic substances from *Cladonia confusa*: Contribution to lichen chemistry.

Grover Castañeta¹, Carlos Areche², Elena Stashencko³, Olimpo García Beltrán^{4*}

¹Instituto de Investigaciones Químicas, Facultad de Ciencias Puras y Naturales, Universidad Mayor de San Andrés, Calle Andrés Bello s/n Campus Universitario Cota-Cota, La Paz 00000, Bolivia.

²Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Las Palmeras 3425, Nuñoa, Santiago 7800024, Chile.

³Research Center of Excellence CENIVAM, CIBIMOL, Universidad Industrial de Santander, Building 45, UIS, Carrera 27, Calle 9, Bucaramanga 680002, Colombia.

⁴Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad de Ibagué, Carrera 22 Calle 67, Ibagué 730002, Colombia. * jose.garcia@unibague.edu.co

Presentación Poster 60

ABSTRACT

Cladonia is a genus represented by about 181 species in Neotropical zones, this genus is very important because it is a source of food for animals of economic importance, such as the Caribou. From some species of this genus active principles with antibiotic properties are extracted and used to manufacture bioproducts such as creams^[1;2]. The species *Cladonia confusa* is widely distributed in tropical areas of the planet and is one of the most widespread species in the Neotropics. In addition, in Neotropical areas, it is the only species of the Cladina group that lacks atranorin and contains perlatolic acid. Within the species, two color forms are distinguished f. *confusa*, with usnic acid and perlatolic acid, and f. *bicolor* with perlatolic acid. In this work, 13 compounds were identified from a sample collected in the eastern mountain range of Colombia, Department of Boyacá. Among the isolated compounds, homosekikaic acid was identified as the major compound.

Key words:

Cladonia confusa, liquen, ácido homosekikaico.



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.v6i1pp60>



RESUMEN

Cladonia es un género representado por cerca de unas 181 especies en zonas Neotrópicas, este género es muy importante ya que es una fuente de alimento para animales de importancia económica como el Caribú. De algunas especies de este género se extraen principios activos con propiedades antibióticas con lo que se fabrican bioproductos como crema^[1;2]. La especie *Cladonia confusa* está ampliamente distribuida en zonas tropicales del planeta y es una de las especies más extendidas en el Neotrópico. Además, en zonas neotropicales es la única especie del grupo Cladina que carece de atranorina y contiene ácido perlatólico. Dentro de la especie se distinguen dos formas de color f. *confusa*, con ácido úsnico y perlatólico, y f. *bicolor* con ácido perlatólico. En este trabajo, se identificaron 13 compuestos de una muestra colectada en la cordillera oriental de Colombia-Departamento de Boyacá. Dentro de los compuestos aislados se identificó como compuesto mayoritario el ácido homosekikaico.

Palabras clave:

Cladonia confusa, lichen, homosekikaic acid.

Agradecimientos/Acknowledgements

Ministry of Science, Technology and Innovation (Minciencias), the Ministry of Education, the Ministry of Industry, Commerce and Tourism and ICETEX, Program Ecosistema Científico-Colombia Científica, from the Francisco José de Caldas Fund (Grant RC-FP44842-212-2018).

Referencias/References

- [1] ADAM, F., *et al.* (2008). New and Interesting Records of *Cladonia* and Their Lichenicolous Fungi from the Andean Cloud Forest in Bolivia. *Annales Botanici Fennici* **45**(6): 448-454. [\[DOI\]](#)
- [2] AHTI, T. (2000). Cladoniaceae. *Flora Neotropica* **78**: 1-362. [URL](#)