

Evaluación de la Calidad del aire mediante bioindicadores en la ciudad de Jaén- Cajamarca”

Tesista: Callirgos Jiménez Noemí

Asesor: Ing. M. Sc. Santos Clemente Herrera Díaz

Palabras Claves: bioindicadores, contaminación, líquenes

Resumen

El estudio de los Líquenes como posibles indicadores ambientales comenzó durante el siglo XIX, pero no fue hasta mediados del siglo XX que se identificó al SO₂ como el principal Contaminante atmosférico que afecta el crecimiento, distribución y salud de los líquenes (Hawksworth, et al, 2005). Los líquenes son organismos extremadamente sensibles a estrés ambiental, especialmente los relacionados a contaminación atmosférica, eutrofización y cambio climático (Barreno & Pérez-Ortega 2003). Es así como estudios diseñados e implementados nos indican que los líquenes, pueden ayudar a determinar la relación de la contaminación con algunos cambios en el hábitat (García & Rubiano 1984). Además, los líquenes pueden servir como indicadores para efectos de mapeo de la contaminación (Umaña & 2002). El propósito de este proyecto es evaluar el uso de líquenes como indicadores biológicos de contaminación atmosférica en la ciudad de Jaén – Cajamarca. Específicamente el proyecto propone a) describir los cambios morfológicos que puedan presentar los líquenes con respecto a las sustancias contaminantes que se arrojan al ambiente, b) caracterizar los tipos de líquenes que abundan, y lo más sensibles y tolerantes a la contaminación atmosférica, c) elaborar cartografías de líquenes en el área de estudio, d) conocer mediante análisis de bioacumulación los contaminantes presentes en los líquenes. Para ello primero se revisan los conceptos necesarios, algunas aplicaciones a nivel mundial, los métodos y finalmente se exponen las características del sector propuesto. Proyecto tiene como hipótesis que mediante el uso de líquenes como bioindicadores se determina los niveles de contaminación atmosférica presentes en la ciudad de Jaén.

Bibliografía

Barreno, E., Pérez-Ortega, S., 2003. Biología de los líquenes, Ed. KRK, Asturias-España, pág. 65-66; 77-79.

García, L. & Rubiano, L. 1984. Comunidades de Líquenes como Indicadoras de niveles de Calidad de Aire en Colombia. Cont. Amb. Volumen 8, Capítulo 13, Medellín-Colombia.

HAWKSWORTH D L., Iturriaga T y Crespo A. Rev. 2005 . Líquenes como bioindicadores inmediatos de contaminación y cambios medio-ambientales en los trópicos. Iberoam Micol. Vol.22 pp. 71-82.

Umaña, L., & Sipman, H. 2002. Líquenes de Costa Rica. San José de Costa Rica: GEF