

## ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE DE METALES PESADOS EN ZONAS AGRÍCOLAS DE COLOMBIA.

Juan D<sup>1</sup>Mahecha-Pulido \*, Juan M<sup>2</sup>Trujillo-González \*,  
Marco Torres-Mora A.<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Ingeniero Agrónomo, <sup>2</sup> Ingeniero Agrónomo, MSc., <sup>3</sup> Biólogo, PhD.

\*Grupo de Investigación en Gestión Ambiental Sostenible –GIGAS-. Facultad de Ciencias Básicas e Ingenierías. Instituto de Ciencias Ambientales de la Orinoquia Colombiana. Universidad de los Llanos.

[juandmahechap@gmail.com](mailto:juandmahechap@gmail.com)

### RESUMEN

Los recursos naturales ofertan una serie de bienes y servicios necesarios para el desarrollo económico y el bienestar social del hombre. El recurso suelo, oferta servicios ecosistémicos fundamentales entre las que se resaltan: el soporte para la producción de alimentos y su importancia en la mitigación de los efectos del cambio climático debido a la dinámica del carbono. Sin embargo, actividades antrópicas como la densificación urbana, la industrialización y principalmente la agricultura aportan elementos como metales pesados y estos son responsables de la degradación del suelo en algunas regiones del mundo.

Naturalmente los suelos en su base geoquímica tienen metales pesados y en la mayoría de las regiones éstas concentraciones no representan riesgo ambiental, aunque en zonas con mayor presión antrópica las concentraciones han aumentado. En este sentido, el propósito de la presente investigación fue recopilar los estudios de metales pesados desarrollados en sistemas de producción agrícola en Colombia, y con esto establecer una línea base que permita identificar necesidades futuras de investigación en esta temática.

Entre los resultados encontrados, se identificó que los metales pesados estudiados en el país son Cd>Pb>Hg>Cr>Ni>Cu=Zn=As>Mn>Fe, destacándose el Cd, Pb y Hg metales de mayor toxicidad. Sin embargo, en Colombia la producción científica es relativamente baja: apenas en las bases de datos se localizaron 31 artículos relacionados con metales pesados en la producción agrícola (suelo, cultivos o insumo).

Asimismo, estos trabajos se localizaron en la región central del país, evidenciando que en regiones como la Orinoquia, considerada como la frontera y despensa agrícola del país, únicamente se reportaron tres estudios publicados en los últimos años.

Finalmente con esto se resalta la importancia de generar investigaciones en áreas productoras de alimentos y además de generar valores de referencia para estos elementos en los suelos colombianos que permitan evaluar posible contaminación.