**Evaluación de activadores biológicos en el proceso de compostaje de residuos vegetales contaminados con hidrocarburos en el Proyecto Amazonía Viva**

**Jeaneth Urvina Ulloa**1**\***, Darwin Marín Tapia1 Karina Garcia Villacis1, Patricio Gómez Ortega1

1 Centro de Investigaciones de Tecnologías Ambientales (CITGAV) EP PETROECUADOR, La Joya de los Sachas, Ecuador

\*Autor de correspondencia: [jeaneth.urvina@eppetroecuador.ec](mailto:jeaneth.urvina@eppetroecuador.ec)

Desde el año 2013, el Proyecto Amazonía Viva ha gestionado desechos contaminados con hidrocarburos empleando tratamientos biológicos y cumpliendo con la Normativa Ambiental vigente al momento de su certificación. La técnica de compostaje aplicada en la biorremediación permite optimizar el proceso de degradación de los hidrocarburos presentes en la matriz contaminada por acción de la microflora activa de los residuos añadidos al tratamiento. El presente proyecto tiene como objetivo evaluar el efecto de la inoculación de activadores biológicos en la degradación de residuos vegetales contaminados con hidrocarburos en proceso de compostaje. Se realizó tres tratamientos a escala de campo, con dos repeticiones, conformadas por bagazo de caña, compost maduro, residuos orgánicos y 50% de material vegetal contaminado, adicionando inóculos de consorcios aislados de compost maduro y en el último tratamiento también se añadió un consorcio de microorganismos degradadores de hidrocarburos, asilado del material vegetal contaminado. Al alcanzar los 180 días de tratamiento, se obtuvo una remoción de hidrocarburos del 93% en la unidad experimental con adición de inóculos activadores del proceso de compostaje. Mientras que, el tratamiento con inóculo de activadores del proceso compostaje y consorcio microbiano de degradadores de hidrocarburos, alcanzó una remoción de 95%. El tratamiento control llegó a una remoción final de 89%. Se concluye que la biorremediación en conjunto con restos vegetales y compost permite obtener una mayor remoción de hidrocarburos. Además, se evidencia que la adición de microorganismos activadores de compostaje y degradadores de hidrocarburos permiten acelerar el proceso de remediación de hidrocarburos. Se sugiere la adición de biofertilizantes para optimizar el tiempo de tratamiento empleado en el presente proyecto.

**Palabras clave:** Compost, biorremediación, residuos vegetales con hidrocarburos, consorcio microbiano, aceleradores biológicos.