

# Conferencia: Pirólisis de neumáticos fuera de uso (NFU) como estrategia de economía circular: Evaluación técnico-científica de la calidad del negro de carbono recuperado (rCB)

## Objetivos

- Evaluar el impacto de la temperatura en la calidad del negro de carbono recuperado.
- Analizar las propiedades fisicoquímicas del rCB y sus aplicaciones potenciales.
- Promover soluciones sostenibles para el reciclaje de neumáticos fuera de uso.
- Contribuir al desarrollo de procesos eficientes alineados con la economía circular.



Conferenciante: Ing William Urrego Yepes – Colombia 

Ingeniero de Materiales, Magíster en Ingeniería y candidato a Doctor en Ingeniería. Cuenta con más de **15 años de experiencia** en investigación aplicada sobre **polímeros, elastómeros y economía circular**. Ha liderado proyectos que integran el sector productivo y académico, enfocándose en innovación y sostenibilidad de materiales. Actualmente es **docente investigador en el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM)** en Medellín, Colombia, desarrollando soluciones tecnológicas con alto impacto industrial y ambiental.

## Descripción de la Conferencia

El manejo inadecuado de los **neumáticos fuera de uso (NFU)** es una problemática ambiental global. En esta conferencia, se presentará un estudio experimental sobre la **pirólisis** como alternativa sostenible para valorizar estos residuos, evaluando la calidad del **negro de carbono recuperado (rCB)** obtenido.

La investigación analiza el efecto de distintas temperaturas (400 °C y 700 °C) en el proceso de pirólisis, estudiando sus impactos en las propiedades **morfológicas, térmicas y químicas** del rCB. Los resultados permiten establecer correlaciones entre las condiciones de operación y la calidad del material, identificando aplicaciones potenciales en sectores industriales como el **cauchero**, la construcción y la energía.

Este estudio aporta conocimiento clave para el desarrollo de procesos **más eficientes, sostenibles y alineados con los principios de la economía circular**.