

**CALIDAD DEL CARBÓN VEGETAL ELABORADO EN TRES TIPOS DE HORNOS EN LA SIERRA NORTE DE OAXACA**

**Resumen**

La biomasa de los árboles es utilizada en las comunidades rurales, principalmente como combustible sólido para cocinar y como medio de calefacción, pero también puede ser empleada para producir combustibles líquidos y gaseosos. En el estado de Oaxaca, los estudios de propiedades energéticas de la madera, como materia prima para combustible, aún son escasos; por lo anterior, el objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad del carbón de encino producido en diferentes hornos en tres comunidades de Oaxaca: Ixtlán de Juárez (horno media naranja argentino), San Juan Atepec (horno metálico cero emisiones) y San Juan Evangelista Analco (Horno Rabo Quente). La determinación de las propiedades energéticas se realizó con base en las normas ASTM.

Los resultados obtenidos indican buena calidad del carbón en los parámetros analizados, el carbón producido en los tres tipos de hornos cumple con el contenido de humedad del mercado japonés (< 7.5%), europeo (< 8%) y américa del norte (< 8%). El carbón producido en los hornos Rabo Quente y metálico cero emisiones, cumplen con el mínimo requerido para carbono fijo en el mercado japonés (> 76%) y américa del norte (> 75%).

Con una secuela apropiada de carbonización se podría disminuir el contenido de volátiles y obtener un porcentaje mayor de carbono fijo.

*Palabras Clave: poder calorífico superior, análisis proximal, rendimiento.*

**Viernes 15 de marzo de 2019 Aula D8, 17:00 Hrs.**

CAUP: 2-EA-1712

Responsable Técnico: Dr. Faustino Ruiz Aquino

**Universidad de la Sierra Juárez  
Instituto de Estudios Ambientales**

