

Publicaciones de Cenipalma en otros medios

Publications by Cenipalma in other Media

En esta edición se comparten tres trabajos de investigadores de Cenipalma que fueron publicados en medios internacionales.

Artículo:

Gestión de la huella de carbono para un cultivo sostenible de palma de aceite

Autores: David Arturo Munar, Nidia Ramírez-Contreras, Yurany Rivera-Méndez, Jesús Alberto García-Núñez y Hernán Mauricio Romero.

Publicado en: Carbon Footprint Management for a Sustainable Oil Palm Crop. En Ren, J. (eds) *Advances of Footprint Family for Sustainable Energy and Industrial Systems. Green Energy and Technology*. Springer, Cham. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-76441-8_5

Resumen: La palma de aceite produce entre 5 y 10 veces más aceite por hectárea año que otros cultivos oleaginosos. Menos de 10 % de la tierra plantada con estos cultivos produce más de 35 % del aceite que se consume en el mundo. Esta, necesita menos tierra, pesticidas, fertilizantes y energía, por lo que genera un menor impacto en el medio ambiente. Este cultivo ha sido criticado por su impacto en las emisiones de GEI y la pérdida de reservas de carbono en los suelos de turba, especialmente en Malasia e Indonesia. Sin embargo, en Colombia, la expansión del cultivo se ha producido principalmente en tierras con suelos degradados o tierras dedicadas a la ganadería o a otras plantaciones. Para hacer un mejor seguimiento de los impactos ambientales de este cultivo, se han realizado análisis de la huella de carbono y del ciclo de vida en varios países. Aquí resumimos los resultados de esos estudios con especial referencia al caso colombiano. Asimismo, presentamos la comparación entre diferentes calculadoras de huella de carbono utilizadas para medir las emisiones de GEI de la palma de aceite. Finalmente, discutimos el uso de las estimaciones de la huella de carbono y su papel en la mejora de la sostenibilidad del cultivo.

Artículo

Adsorción de amonio y fosfatos por el biocarbón producido a partir de cáscaras de palma de aceite: efectos de las condiciones de producción

Autores: David Arturo Munar-Flórez, Darlis Adriana Varón-Cárdenas, Nidia Elizabeth Ramírez-Contreras y Jesús Alberto García-Núñez.

Publicado en: *Chemistry*, volumen 3, 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rechem.2021.100119>

Resumen: Este estudio investigó los efectos de las condiciones de producción en la capacidad de adsorción de amonio y fosfato del biocarbón de cuesco de palma de aceite. El biocarbón se preparó a 3 temperaturas de pirólisis (350, 650 y 750 °C), bajo 3 condiciones de activación (sin oxidación, oxidación parcial a 250 °C y activación química con K_2CO_3) y utilizando 3 métodos de lavado (sin lavado, lavado ácido y agua caliente). Las propiedades fisicoquímicas de algunas muestras de biocarbón se caracterizaron mediante SEM, CHON-S, XRF, FTIR y área BET. La mayor capacidad de adsorción de amonio (1,49 mg/g) se observó en el biocarbón activado químicamente y pirolizado a 650 °C sin lavado. La mejor capacidad de adsorción de fosfato (0,89 mg/g) se observó en el biocarbón parcialmente oxidado pirolizado a 650 °C con lavado ácido. El área superficial BET osciló entre 4 y 253 m²/g. El biocarbón producido a 350 °C sin lavado reportó más grupos funcionales en la superficie que el producido a temperaturas más altas. El proceso de activación química promovió el desarrollo de numerosos grupos funcionales en la superficie del biocarbón.

Artículo

Evaluación técnica y económica de dos herramientas para la cosecha de palmas de aceite *Elaeis oleifera* x *E. guineensis* jóvenes

Autores: Elizabeth Ruiz, Jhon Banguera, Wilson Pérez Toro, Juan Hernández Hernández, Javier Arévalo y Mauricio Mosquera Montoya

Publicado en: *Agronomía Colombiana*, 38(3), 418-428. doi: <https://doi.org/10.15446/agron.colomb.v38n3.85303>

Resumen: La cosecha de racimos de palma de aceite representa 25 % del costo total de producción de una tonelada de racimos de fruta fresca (RFF) y nueve décimas partes de ese costo (es decir, la cosecha) corresponde a mano de obra. Este estudio tuvo como objetivo comparar la productividad de la mano de obra y los costos de cosecha en palma joven de la especie *Elaeis oleifera* x *E. guineensis* (OxG) utilizando 2 herramientas diferentes de corte. La primera, fue un palín y, la segunda, un palín mecanizado. Desde el punto de vista metodológico, se realizó un estudio de tiempos y movimientos. Los resultados indican que el número de palmas cosechadas por un trabajador que utiliza un palín fue de 320 por día de trabajo (y cortó una media de 291 racimos de fruta fresca por día de trabajo). De otra parte, un trabajador que utilizó un palín mecanizado cosechó 546 palmas por día de trabajo (y en promedio cortó 551 racimos de fruta fresca por día de trabajo). Finalmente, el costo por tonelada de racimos de fruta fresca (RFF) cosechado disminuyó en 15 % usando el palín mecanizado. En otras palabras, el uso de la herramienta mecanizada es rentable.

Esta publicación es propiedad de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, por tanto, ninguna parte del material ni su contenido, ni ninguna copia del mismo puede ser alterada en forma alguna, transmitida, copiada o distribuida a terceros sin el consentimiento expreso de la Federación. Al realizar la presente publicación, la Federación ha confiado en la información proveniente de fuentes públicas o fuentes debidamente publicadas. Contiene recomendaciones o sugerencias que profesionalmente resultan adecuadas e idóneas con base en el estado actual de la técnica, los estudios científicos, así como las investigaciones propias adelantadas. A menos que esté expresamente indicado, no se ha utilizado en esta publicación información sujeta a confidencialidad ni información privilegiada o aquella que pueda significar incumplimiento a la legislación sobre derechos de autor. La información contenida en esta publicación es de carácter estrictamente referencial y así debe ser tomada y está ajustada a las normas nacionales de competencia, Código de Ética y Buen Gobierno de la Federación, respetando en todo momento la libre participación de las empresas en el mercado, el bienestar de los consumidores y la eficiencia económica.

LA PALMA DE ACEITE, UNA AGROINDUSTRIA EFICIENTE, SOSTENIBLE Y MUNDIALMENTE COMPETITIVA

PALMAS

La revista Palmas Volumen 43, Número 2, fue editada por la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma. Se terminó de imprimir y encuadernar en los talleres de Estudio 45-8 S. A. S. en la ciudad de Bogotá-Colombia, con un tiraje de 1.500 ejemplares sobre papel Bond blanco de 90 g.