

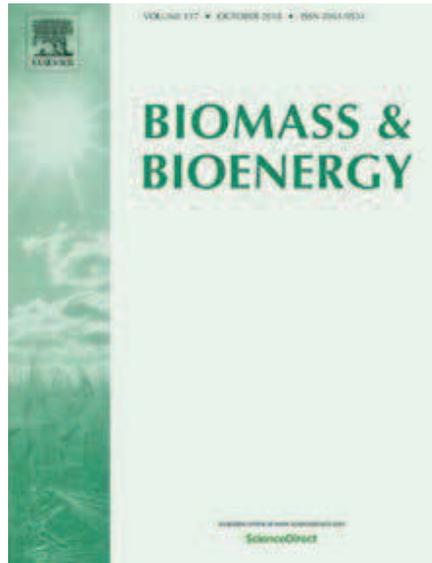
## **Publicaciones de Fedepalma y Cenipalma en otros medios**

Publications by Fedepalma and Cenipalma in other Media

---

En esta edición presentamos dos artículos desarrollados por investigadores de Cenipalma y algunos colaboradores internacionales. El primero de ellos es producto del trabajo de investigadores del Programa de Procesamiento de Cenipalma, junto con investigadores de las universidades de Itajubá (Brasil), Washington State University (Estados Unidos) y el Pacific Northwest National Laboratory (Estados Unidos), en el que se exploran alternativas para la evolución de las plantas de beneficio de aceite de palma en Colombia, a través de la generación de nuevos productos con alto valor agregado. La segunda contribución es un estudio realizado por investigadores del Programa de Plagas y Enfermedades de Cenipalma en cooperación con investigadores de las universidades de Queensland y Sídney (Australia). Este trabajo presenta el desarrollo en torno a la identificación de *P. palmivora* como agente causal de la Pudrición del cogollo y algunos aspectos relacionados con su epidemiología, con lo cual se espera aportar a la formulación de planes de manejo integrado que permitan controlar el avance de esta enfermedad y mitigar su impacto para la palmicultura mundial.

Los artículos originales pueden ser consultados en el CID Palmero. Para mayor información escribir al correo [cidpalmero@fedepalma.org](mailto:cidpalmero@fedepalma.org).



Tomado de: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).

## Artículo

Evaluación de alternativas para la evolución de las plantas de beneficio del fruto de la palma de aceite de palma a biorrefinerías (*Evaluation of Alternatives for the Evolution of Palm Oil Mills into Biorefineries*).

**Autores:** Jesús Alberto García-Núñez, Deisy Tatiana Rodríguez, Carlos Andrés Fontanilla, Nidia Elizabeth Ramírez, Electro Eduardo Silva Lora, Craig Stuart Frear, Claudio Stockle, James Amonette & Manuel García Pérez.

**Publicado en:** *Biomass and Bioenergy*, volumen 95, diciembre de 2016, pp. 310-329. [doi.org/10.1016/j.biombioe.2016.05.020](https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2016.05.020).

**Resumen:** las siguientes fueron las seis alternativas estudiadas para convertir en biorrefinería una planta de beneficio promedio en Colombia: (C1) Producción de biogás a partir de los efluentes de la planta de beneficio (POME); (C2) Compostaje de los racimos de fruta vacíos (EFB) y de la fibra; (C3) Combustión de la biomasa para combinación de calor y energía con vapor a alta presión; (C4) Producción de pélets; (C5) Producción de biocarbón; (C6) Producción de biocarbón y bioaceite. De acuerdo con los resultados, la biomasa disponible podría transformarse en aproximadamente 125 kWh de energía, 207 kg de compost, 125 kg de pélets, 44 kg de biocarbón y 63 kg de bioaceite por tonelada métrica de racimos de fruta fresca (RFF). Para todas las alternativas se calcularon el potencial de calentamiento global (PCG), el potencial de eutrofización (PE), la relación de bioenergía y energía fósil (REN), los gastos de capital (CAPEX), los costos operativos (OPEX), el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR). Los resultados también señalan la posibilidad de lograr reducciones de más de 33 % en la emisión de gases de efecto invernadero. Además, se muestra que la digestión anaeróbica y el compostaje contribuyen a reducir el potencial de eutrofización en 30 %. El CAPEX para todas las alternativas de biorrefinerías estudiadas varía entre 0,7 y 2,8 \$/t RFF. El OPEX varía entre 1,6 y 7,3 \$/t RFF. El VPN para los escenarios viables osciló entre USD 2,5 y 13,9 millones. La TIR calculada varía entre 3 y 56 %, y los periodos de recuperación de la inversión oscilaron entre 3 y 8 años. El total de ingresos adicionales alcanzó valores de hasta 15,2 \$/t RFF. De todas las alternativas, la biorrefinería para la producción de pélets fue la preferida.

## Artículo

Pudrición del cogollo causada por *Phytophthora palmivora*: una enfermedad destructiva emergente para la palma de aceite (*Bud Rot Caused by Phytophthora palmivora: A Destructive Emerging Disease of Oil Palm*)

**Autores:** Gabriel Torres Londoño, Greicy Andrea Sarria Villa, Gerardo Martínez López, Francia Varón, André Drenth & David Guest.

**Publicado en:** *Phytopathology*, volumen 106, número 4 de 2016, pp. 320-329. doi.org/10.1094/PHTO-09-15-0243-RVW.

**Resumen:** los oomicetos del género *Phytophthora* se cuentan entre los patógenos más importantes en agricultura. Las epidemias provocadas por *P. infestans* precipitaron la gran hambruna que azotó Irlanda, generando un impacto crítico para la sociedad y la historia de la humanidad. En los trópicos, *P. palmivora* es un patógeno de muchas especies vegetales entre las que se cuentan el cacao (*Theobroma cacao*), los cítricos (*Citrus* sp.), el durián (*Durio zibethines*), la jaca (*Artocarpus heterophyllus*), el caucho (*Hevea brasiliensis*) y varias especies de palma, entre ellas el coco (*Cocos nucifera*) y la palma africana (*Elaeis guineensis*), tal como se determinó recientemente. Las primeras epidemias localizadas de Pudrición del cogollo de la palma de aceite en Colombia se reportaron en 1964. Sin embargo, en Colombia se han presentado epidemias recientes de la enfermedad que han destruido más de 70.000 hectáreas de palma de aceite en las zonas palmeras Central y Suroccidental. Las implicaciones agrícolas, sociales y económicas de estos brotes han sido de consideración para el país. La identificación del patógeno, después de 100 años de investigaciones a nivel mundial sobre la enfermedad, ha permitido comprender mejor la infección, la manifestación de sus síntomas y la epidemiología de la enfermedad. Este artículo aborda aspectos relacionados con la identificación de *P. palmivora* como agente causal de la Pudrición del cogollo y la epidemiología de esta enfermedad en Colombia, así como la amenaza que *P. palmivora* representa para las siembras de palma de aceite a nivel mundial.