

# Bioenergía y biocarbón son el futuro

*Alcances de la biomasa en la agroindustria de la palma aceitera. Biomasa, una oportunidad más para la agroindustria de la palma de aceite en Colombia, fue el tema que desarrolló la Tertulia Palmera realizada el pasado 29 de julio en las instalaciones de Fedepalma.*

**E**n esta ocasión, el contertulio invitado fue el profesor K.C. Das, del Departamento de Ingeniería Agrícola y Biológica de la Universidad de Georgia, experto en bio-refinería, captura de carbono y tratamiento biológico de desechos orgánicos; el moderador fue Jesús Alberto García Núñez, Director de la División de Procesos y Usos Industriales, de Cenipalma.

En la charla también estuvo el investigador científico Cristoph Steiner, quien aportó sus apreciaciones acerca de la experiencia que tuvo en Colombia, de ver muy de cerca el manejo de la biomasa correspondiente a las plantaciones palmeras.

El profesor K.C. Das fue el director de tesis de Jesús Alberto García y desde 2003, a raíz de esa relación, los dos, conocedores del tema, han continuado trabajando con la biomasa de la palma de aceite, a tal punto que existe una carta de entendimiento firmada entre la Universidad de Georgia y Cenipalma.

"Lo que hemos podido ver de las plantas extractoras en Colombia nos ha dejado agradablemente sorprendidos, aunque consideramos que aún hay mu-



*Protagonistas de la Tertulia Palmera de julio: Jesús Alberto García Núñez, Director de la División de Procesos y Usos Industriales, de Cenipalma (Izq.); el investigador científico Cristoph Steiner; K.C. Das, del Departamento de Ingeniería Agrícola y Biológica de la Universidad de Georgia; y Boris Hernández Salame, Secretario General de Fedepalma (Der.).*

cho por hacer", manifestaron los investigadores, quienes acabaron de visitar el Centro Experimental el Palmar de La Vizcaína, en Barrancabermeja.

"Estamos impresionados con la productividad de las plantaciones de palma de aceite, además del aceite, de toda la biomasa que sale de las plantaciones, a cuya utilización le vemos un po-

tencial inmenso a partir de los residuos, del empleo del aceite y del uso amigable en el tema del medio ambiente".

Explicaron que el producto principal de las plantaciones es el aceite, que la mayor parte de los residuos vuelve a las plantaciones, ya que todo es un ciclo y altamente reutilizable. Parte de los residuos son utilizados

para generar energía a partir del vapor. Dentro de las discusiones que han sostenido estos expertos, uno de los aspectos importantes es llegar a producir bioenergía y también biocarbón.

### Propiedades del biocarbón

El biocarbón está lleno de nutrientes, los cuales volverán de nuevo a ser utilizados y no presentan pérdida de ningún tipo. Los residuos sirven como nutrientes que regresan al suelo, y el biocarbón permanece en éste por muchísimo tiempo, de allí su gran importancia, porque le da la posibilidad al suelo de producir energía y nutrientes cíclicos todo el tiempo.

Señalaron que el biocarbón reduce la acidez del suelo y así mismo del aluminio, por lo tan-



*Cristoph Steiner, investigador científico estadounidense, durante su intervención en la Tertulia Palmera de julio.*

mente, a incrementar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, por tratarse de un elemento que permanece en éste por siglos y por milenios, además de ser un

tales. Optimiza el uso de los fertilizantes, y al ser éstos últimos tan costosos, disminuye los costos para el productor, con lo cual se desvirtúa que en este tema se esté contribuyendo al alza en el costo de los alimentos.

### **Palmicultura, investigación y academia**

*Los investigadores consideran que la palmicultura colombiana está en un nivel interesante y que es una actividad positiva para el país, porque se trata de una producción sostenible, amigable con el medio ambiente y con excelente proyección.*

*K. C. Das observó, en detalle, los casos de África y de Asia con la palma, y en ambas circunstancias estima que son malos ejemplos para el tema de la palma. En África, por la deforestación, y en Asia, porque el suelo pierde excesiva cantidad de carbón, mientras que en Colombia el cultivo está bien manejado y es amigable con el medio ambiente.*

to hay más disponibilidad de potasio e incrementa la retención de los nutrientes. Permite que la utilización del fertilizante sea mejor y sirve también para propiciar la microbiología del suelo. Ayuda, igual-

efectivo sumidero de carbón que ayuda a mitigar el cambio climático global.

El proceso con la biomasa genera energía y biocarbón que son dos elementos fundamen-

Al adelantar el proceso de carbonización a través de la biomasa surgen los nutrientes, ya que con el biocarbón la eficiencia sube ostensiblemente tanto para la obtención de los nutrientes como para las plantas de beneficio. En este sentido, se pierden menos nutrientes y la reducción de costos es clara para los productores.

La biomasa sola, sin procesar, puede llegar a ocasionar enfermedades; cuando se está descomponiendo atrae mucho insecto, en cambio ya carbonizada evita toda consecuencia negativa y elimina la posibilidad de enfermedades. ☸