

Azúcar y energía renovable para el desarrollo

Por **JUAN FARRELL VILLA** y **ANAISIS HIDALGO RODRÍGUEZ**

Foto Anaisis Hidalgo Rodríguez y tomadas de INTERNET

La agroindustria azucarera granmense cuenta con experiencia de larga data, lo que constituye una fortaleza para el salto tecnológico y organizacional que necesita este sector, en medio de una compleja coyuntura económica.

Buscar la recuperación no es, ni será, tarea fácil para directivos, técnicos industriales, productores cañeros y trabajadores comprometidos, con sentido de pertenencia y confianza en que la agroindustria puede avanzar, no obstante las carencias de los recursos materiales.

El ingeniero José Antonio Verdecia Ramírez, jubilado, quien fungió como delegado del Ministerio del Azúcar (Minaz) en Granma y segundo secretario del Partido en este territorio, abordó la trascendencia del cultivo de la gramínea que contribuye al alimento, tanto de personas como de los ganados vacuno, porcino y avícola.

Consideró el impacto y repercusión en lo económico de esta actividad, sobre todo en el Producto Interno Bruto, al que aportan los municipios y la provincia.

Evocó la integralidad de los planes de desarrollo agropecuario, proyectados por el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, en la década de los años 80 del siglo precedente, los que fueron materializados, incluidas las producciones cañera y no cañera.

Enfatizó en que para hacer una siembra adecuada, resulta decisiva la preparación del suelo, lo que propicia mayores rendimientos agrícolas por hectárea, y, a su vez, que haya una economía solvente.

Alertó sobre la importancia de organizar el ciclo de cosecha, comenzar a moler las cañas de mayor edad, después las plantadas en las etapas de frío y primavera, y al final, los retoños, con el propósito de obtener más eficiencia industrial, productividad y mejores salarios.

De sus amplios conocimientos profesionales y los adquiridos en la práctica, señaló que los problemas del proceso productivo en plena zafra se resuelven a partir del cumplimiento de la tarea por los involucrados, ya sea en las actividades de cosecha e industrial y con una conducción certera en cada lugar.

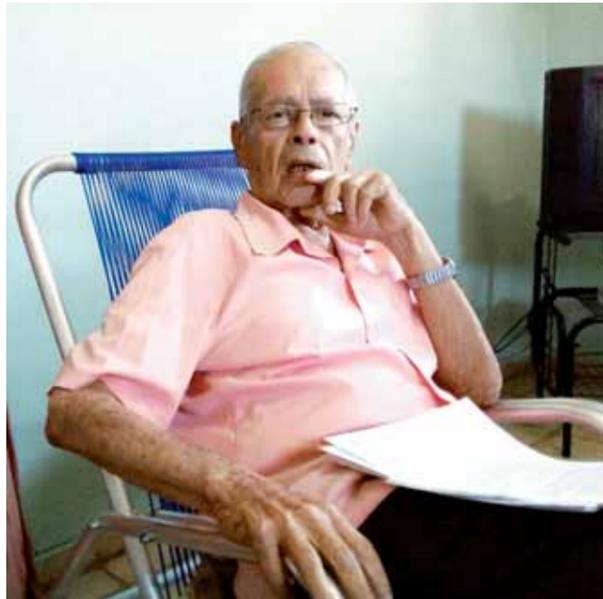
Subrayó que es imprescindible el intercambio y la motivación de los colectivos en aras de hacer las cosas mejor, alcanzar los indicadores económico-productivos y potenciar el desarrollo del programa cañero-azucarero en el territorio.

APROVECHAR RECURSOS NATURALES

Ante el escenario cubano actual, Verdecia Ramírez llama la atención sobre la necesidad de buscar combustibles renovables y alternativos al petróleo y en ese sentido, a aprovechar el aceite vegetal no comestible en la obtención de biocombustibles, que buscan renovar el consumo de carburantes fósiles (petróleo, carbón, gas natural).

El artículo Estudio de la obtención de biodiésel a partir de aceite comestible usado, publicado en la **Revista Tecnología Química**, vol. 33 no.2 Santiago de Cuba mayo.-ago. 2013, corrobora que es posible utilizar el biodiésel como aditivo en motores de combustión interna en forma de mezcla o al ciento por ciento.

"El biodiésel se obtiene a partir de aceites vegetales. El método más habitual es la transformación mediante un proceso de combinación con alcohol metílico e hidróxido de sodio, produciéndose un



compuesto que puede utilizarse directamente en un quemador o en un motor diésel sin modificar, generándose glicerina como subproducto, utilizable en la elaboración de jabón y en la industria farmacéutica", concluye el artículo.

Inmerso en su aspiración de ver prosperar a Bayamo y a la provincia, Verdecia Ramírez considera que deberíamos aprovechar las propiedades de la *Jatropha curcas*, conocida como piñón botija, planta de cuyas semillas se extrae aceite con características ventajosas para producir biodiésel y usarlo en motores de encendido por compresión.

"Esta planta tiene un crecimiento rápido y promedio de vida de 50 años. Sus frutos, en forma de cápsulas, contienen semillas almendradas con un alto contenido de aceite no comestible, pero clave para sustituir combustibles fósiles.

"Según la literatura especializada, cuando la cápsula está madura, el volumen de aceite es de 30 a 40 por ciento en la semilla, y de 50 a 60 en el grano", explica.



Para lograr biodiésel es necesario mezclar aceite vegetal, ya sea usado o no, con un alcohol en presencia de un catalizador. Luego de que la reacción concluye, se decantan los nuevos productos, derivándose de esta el biodiésel y la glicerina.

De concebirse intencionadamente esta alternativa, el país podría reducir las importaciones y ganar en autosuficiencia.

Subraya que, por supuesto, no es un descubrimiento suyo, "pues hay 65 países en el mundo, incluso desarrollados, que obtienen y usan bioetanol", y su propuesta de cultivar juntas *Jatropha curcas* y soya, posibilitaría obtener combustible, más aceite para consumo humano.

Recuerda, asimismo, que el residuo del procesamiento del mencionado frijol es alimento para animales, lo que presupone aportes de carne, leche y huevos.

Propone aplicar tales experiencias internacionales -a modo de modelo-, por ejemplo, en el central Arquímedes Colina, de Mabay, en Bayamo, e incluir, al final del proceso, aportes de las industrias Láctea y Cárnica para la conformación de pienso.

Contar con bioetanol permitiría asegurar labores relacionadas con la siembra y atención a las plantaciones de caña, con un efecto importante en los rendimientos, en la obtención de alcoholes y levadura (con 35-40 por ciento de proteína), importante para la alimentación animal; también crece el consumo de estas levaduras por humanos, principalmente por quienes escogen una dieta vegana, es decir, que no comen ningún tipo de alimento que provenga de animales.

El ingeniero Verdecia Ramírez, quien, también, fue miembro suplente del Comité Central y primer secretario del Partido en tres municipios, considera que producir biodiésel, a partir de la *Jatropha curcas*, sin afectar áreas dedicadas a viandas, hortalizas y granos, haría más fuertes a las localidades.

"El futuro está en la energía renovable, de conjunto", concluyó.

