

La búsqueda por darle nueva vida útil a los residuos de la industria agrícola, a llevado a que se compruebe que los restos de la piña podrían ser una nueva fuente de energía.

Según una investigación realizada por Rosa Natalia Carmona Pardo, magíster en Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), la cáscara de piña podría ser una alternativa viable y económica para producir energía eléctrica, térmica, bio combustible o de abono.

Según explicó Carmona a PortalFruticola.com, el estudio inicial “se centró en caracterizar térmicamente mediante datos cuantitativos y cualitativos a tres cáscaras de papa, piña y plátano; para conocer su potencial energético en procesos de conversión termoquímica (pirolisis)”.

Añadió que “el punto de partida para esta investigación fue la gran problemática de la generación de residuos sólidos; donde aproximadamente el 60% se compone de residuos orgánicos como los restos de frutas y verduras”.

Con eso en mente, quiso buscar una manera de aprovechar estos residuos para evitar un impacto negativo al ambiente.

“Gracias a sus características físicoquímicas, existe la posibilidad de generar energía a partir de este tipo de residuos”, afirmó.

Estudio

La investigadora detalló que los residuos de la papa, la piña y el plátano se sometieron a un calentamiento a un rango de temperatura específico.

“Estas permitieron conocer el tipo de gases que se desprenden en la pirolisis y conocer el comportamiento de cada cáscara en términos físicoquímicos y térmicos”.

“Con los datos cuantitativos se halló la energía de activación, que nos indica cuanta energía se requiere para desprender compuestos volátiles de cada cáscara en la pirolisis; y esto nos da una supuesto sobre cuál cáscara podría ser mejor aprovechada para obtener energía”.

Carmona se refirió a la importancia de esta investigación en la industria frutícola; la que ha hecho su misión encontrar nuevos usos para los remanentes de los productos.

“Para la industria es importante, ya que se generan muchos residuos en orden de toneladas que se derivan de procesos para elaborar productos comestibles, cosméticos, entre otros”.

“Así que pueden implementar su proceso de pirolisis y aprovechar sus residuos, de esta manera recuperan energía invertida con los residuos que generan”, comentó.

Además, señaló que este tipo de iniciativas son claves para la sociedad. “Ya que nos vemos directamente afectados por la contaminación de la descomposición de residuos”, comentó.

“Si en una sociedad se enseña a separar residuos para que sean aprovechados como energía, repercute en mejorar nuestra calidad de vida”.