

## INTERPRETACIÓN DE LA RIQUEZA NUTRICIONAL DE LA CACHAZA DE CAÑA UTILIZANDO DOS MÉTODOS DE ANÁLISIS QUÍMICO.

**Marco Chaves.**

Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA-LAICA)<sup>1/</sup>

En la agricultura actual, el empleo de materiales de origen orgánico ha cobrado gran importancia, no sólo como estrategia de salud pública por el control sanitario que de los residuos agroindustriales se hace; sino también, por el valor agregado que se da a los mismos en virtud de su potencial riqueza nutricional y efecto favorable que muchos de esos materiales inducen, a través de su aplicación suplementaria o complementaria de la fertilización química tradicional. Resulta sin embargo preocupante, que la forma de interpretar la riqueza de un determinado residuo orgánico, puede establecerse partiendo de un análisis cuyo criterio se fundamenta en la valoración de los contenidos químicos totales (criterio de **análisis foliar**); o también, mediante el método de valoración de las formas químicas intercambiables contenidas (como **análisis de suelo**). Con el fin de aportar elementos técnicos que permitan establecer el criterio más acertado, respecto al mejor método para analizar e interpretar la composición química de la cachaza o torta de filtro y, con ello, su riqueza nutricional, se realizó el presente estudio. El mismo consistió en valorar a través de esos dos métodos analíticos la composición nutricional de la cachaza, para lo cual se utilizó material procedente del Ingenio Taboga, el cual se depositó a la intemperie en el campo y evaluó por ambos métodos a los 0, 3, 6, 9 y 12 meses de edad. El experimento inició en abril del 97 y finalizó en abril del 98. El análisis se realizó sobre cuatro muestras representativas por mes de lectura que operaron como repeticiones, utilizando un diseño experimental irrestricto al azar. Los resultados revelan que la información obtenida varía sustancialmente, haciendo muy difícil poder interpretar la misma en forma comparativa entre ambos métodos analíticos. El resultado obtenido por el método de suelo está dado en kg de elemento/ha y el foliar en kg/tonelada métrica, lo que si bien no unifica las unidades de medición, sí da una idea del aporte que la cachaza proporciona como material fertilizante. Estadísticamente hubo diferencias significativas entre nutrimentos, métodos analíticos, muestreos y su interacción. Los valores generados son mayores cuando el análisis se realiza a través del método foliar, lo cual ocurre debido a que este método valora contenidos totales y no apenas las formas intercambiables, las cuales sí se identifican en el realizado por el método utilizado en el caso de los suelos. El nitrógeno es el único nutrimento que mantiene igualdad de criterios, ya que no resulta representativo evaluarlo por la vía suelo, adoptándose el foliar como el más aceptado y recomendable. Queda así evidenciada la diferencia que ejerce el método analítico utilizado sobre los contenidos químicos y su interpretación. Es necesario y recomendable que se adopte un único criterio analítico a efecto de evitar confusiones en la interpretación de la riqueza nutricional. Queda claro asimismo, que el método vía suelo es aplicable y de valor interpretativo en aquellos casos en que la cachaza se emplea como substrato y base para el establecimiento y desarrollo de otros vegetales (almácigo, bolsas, macetas); en tanto que el método foliar es más recomendable cuando su uso es como fuente fertilizante en adición a los cultivos. Se recomienda exponer las particularidades y alcances de cada método analítico, con el objeto de unificar criterios, ya que actualmente existen posiciones divergentes en este sentido.

---

<sup>1/</sup> **En:** Participación de DIECA en el XI Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica. LAICA-DIECA, julio. 1999. p:176.