

MEJORA EN LA LINEALIDAD DE LA ESTIMACIÓN DE PROPORCIONES EN PESO DE PALO Y HOJA EN IMÁGENES TOMADAS DE MUESTRAS DE YERBA MATE, POR MEDIO DE UN ESTIMADOR VOLUMÉTRICO.

C. Xiscatti Pérez⁽¹⁾, F. Botterón⁽²⁾

Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ingeniería. Carrera de Ingeniería Electrónica.
Departamento de Electrónica.

Grupo de investigación y desarrollo en ingeniería electrónica (GID-IE).

xiscatti@fio.unam.edu.ar⁽¹⁾, botteron@fio.unam.edu.ar⁽²⁾

Modalidad: Ponencia

RESUMEN

El presente trabajo presenta una alternativa a la propuesta de determinación del contenido de palo en muestras de yerba mate por procesamiento digital de imágenes, incorporando un estimador volumétrico. El estimador volumétrico propuesto como modificación a la estimación de la proporción en peso de muestras de yerba mate por cociente de áreas, presenta un mejor comportamiento dado que resulta en una correlación más lineal y un menor error en un rango más amplio, incluso para muestras con altos porcentajes de palo. Para la evaluación del presente método se ha utilizado el lote de imágenes de muestras de yerba mate, validado por proyecto PRASY 2009. Los resultados de aplicar el método de estimación volumétrica son comparados con el método propuesto en dicho proyecto y presentado en el 5° Congreso Sudamericano de la Yerba Mate en 2011. En este sentido, cabe destacar que con el método de estimación volumétrica se logró un ajuste lineal con $R^2 = 0.9997$ y un error de $\pm 1,1\%$ en el rango de 15-45% de palo.

PALABRAS CLAVE: Procesamiento digital de imágenes, Yerba Mate, control de calidad, contenido de palos, LabVIEW.

Para ser presentado en las Jornadas de Investigación, Extensión y Vinculación 2012, Facultad de Ingeniería - UNaM.

