

NuMaSS: recomendación de fertilización

En los proyectos que Red SICTA cofinancia en Centroamérica se hicieron ajustes de fertilización, partiendo de la premisa que el pequeño agricultor puede estar malgastando sus recursos porque desconoce los requerimientos y características de sus suelos y del cultivo. Además, porque las recomendaciones de fertilización para frijol y maíz de las instituciones agropecuarias en Centroamérica son las mismas para todas las zonas.

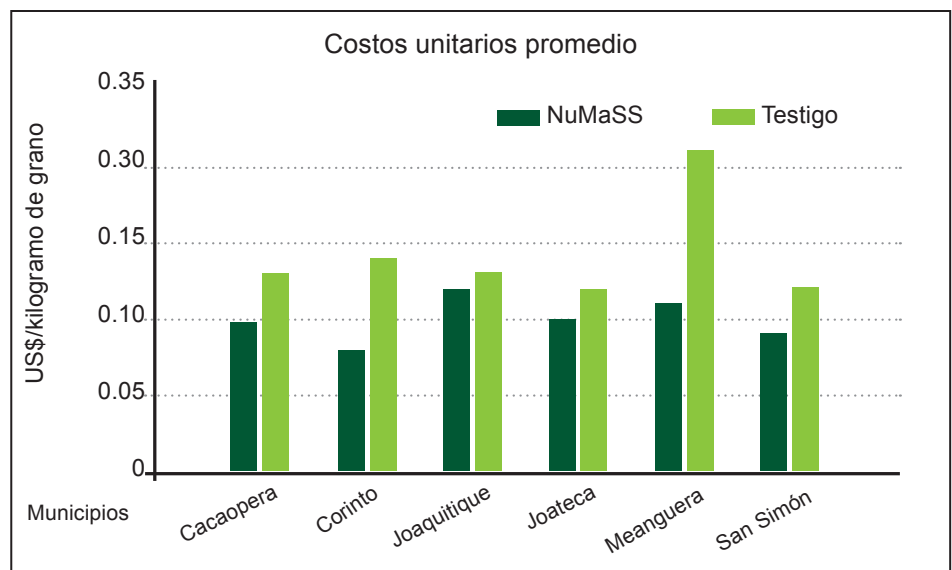
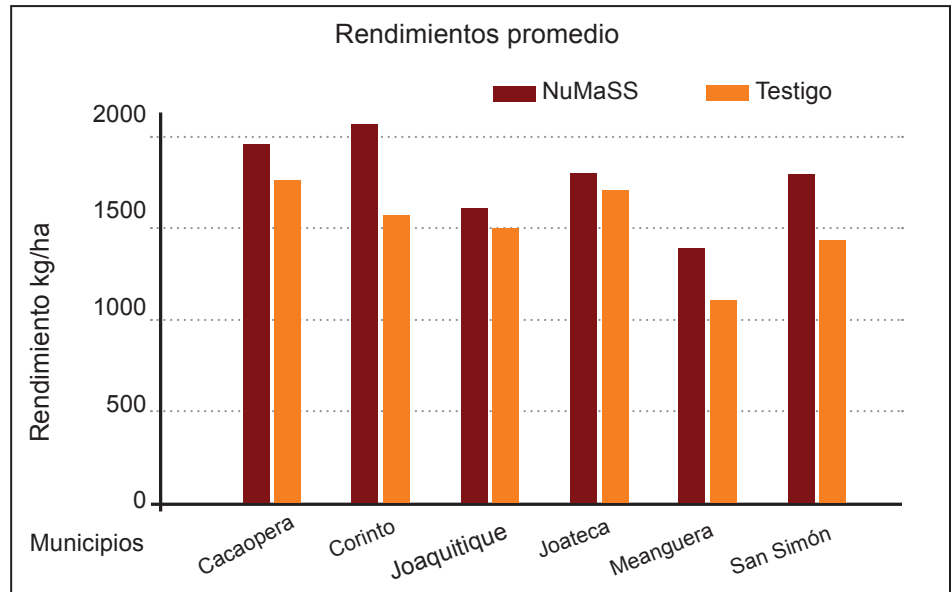
Estos proyectos utilizan el Programa NuMaSS para predecir las necesidades de fertilización, con base en análisis de suelo y requerimientos de cada cultivo. El objetivo es incrementar los rendimientos y reducir los costos.

NuMaSS usado en el “Proyecto para la selección y producción de variedades de maíz criollo en seis municipios de El Salvador”, en 2008, resultó en un incremento de rendimiento, reducción de costos y mayor rentabilidad (Figuras).

Con NuMaSS los rendimientos promedio fueron 17% mayores que con fertilización tradicional (1,770 vs 1,516 kg/ha). Los costos por kilo de maíz bajaron de US\$ 0.14 a 0.10. Cada productor manejó $\frac{1}{2}$ manzana (0.37 ha) con NuMaSS y $\frac{1}{2}$ manzana con fertilización tradicional.

Método

Para usar NuMaSS se requiere un análisis de suelo del sitio de siembra, una estimación de rendimiento que se desea lograr y datos sobre costos de fertilizantes y precios de venta. El programa estima niveles de fertilización nitrogenada y fosforada, enmiendas para corregir acidez de suelo y proporciona datos económicos que permiten predecir la rentabilidad de la fertilización.



NuMaSS es un software gratuito para diagnosticar problemas de nutrientes y evaluar diferentes soluciones de fertilización para varios cultivos. Fue desarrollado por un consorcio de cuatro universidades de Estados Unidos: North Carolina State University, Cornell University, University of Hawaii y Texas A&M University. Para obtener sus pre-

diciones usa una base de datos sobre resultados de investigación en suelos tropicales. Pide información de análisis de suelo, de cultivos sembrados anteriormente y su manejo, rendimiento esperado, precio de insumos y de venta de cosechas. El software gratuito se puede obtener en: <http://www.soil.ncsu.edu/scripts/numass/download.php>.