

## **POTENCIALIDADES Y PRÁCTICAS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN UNA AGRICULTURA EN EVOLUCIÓN**

**Antonio China Horta, Joaquín Ruiz Traba, Camilo Torres Negrone, Pedro L. Cortegaza Ávila, Rosario Céspedes Collazo, Annerys Reyes Peñate, Antonio China Martín, Ramón González Fernández y Joaquín Ruiz Oropeza.**

***Estación Provincial de Investigaciones de la Caña de Azúcar, INICA, MINAZ. Carretera central km. 156. Jovellanos CP 42 600 Matanzas, Cuba.  
E-mail: managro@epica.atenas.inf.cu***

Actualmente, la Agricultura de Precisión o Agricultura por Sitios específicos es una estrategia a la cual estamos llamados para el uso racional de los recursos materiales y del entorno. Afortunadamente, los productores han tomado conciencia de ello y se han interesado por el desarrollo de estas tecnologías. En el presente trabajo, se muestra una experiencia práctica, mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la empresa azucarera Jesús Rabí de la provincia de Matanzas. Las potencialidades de esta importante herramienta han permitido obtener un Modelo Digital de Elevación (MDE) para el análisis de la pendiente del terreno, que juega un rol importante no sólo desde el punto de vista de la formación del suelo, sino también de su degradación, causada por la erosión. Estos elementos se combinan con los factores limitativos para el cultivo de la caña de azúcar y otras variantes de cultivos alternativos. A partir del mapa del relieve, se crearon mapas derivados de cumbres y cauces, que son combinados con los mapas de suelos, información útil para el desarrollo y explotación de los sistemas de riego. Los resultados se expresan mediante mapas y cartogramas que son necesarios para la comprensión, localización y caracterización de los fenómenos, logrando un mejor uso de los suelos y fertilizantes, ubicación correcta de los cultivos, contribuyendo de esa forma a una explotación agrícola acorde con los principios de la Agricultura Sostenible.

**Palabras clave:** Sistemas de Información Geográfica, Modelo Digital de Elevación, Mapas de suelo.