

## **SISTEMAS INFORMATIZADOS (SIERIED - INFORIED) PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE EXPLOTACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE**

**Carlos Lamelas Felipe<sup>1</sup>, Carlos Vázquez Acuña<sup>2</sup>, Jesús Fonseca Arteaga<sup>2</sup>, Reynaldo Roque Rodés<sup>2</sup>, Arnaldo Gutiérrez Morales<sup>2</sup>, Luciano Vidal Díaz<sup>2</sup> y Mayra Ferrer Reyes.<sup>2</sup>**

- 1. INICA. Instituto Nacional de Investigaciones de la Caña de Azúcar, Cuba.**  
[lamela@inica.minaz.cu](mailto:lamela@inica.minaz.cu)
- 2. INICA. Instituto Nacional de Investigaciones de la Caña de Azúcar, Cuba.**

La agricultura de regadío es hoy cuestionada en el mundo por tres grandes interrogantes: la baja productividad agrícola y la baja eficiencia en el uso del agua y económica. La instrumentación de un servicio relacionado con la explotación de los sistemas de riego y drenaje para la caña es el principal objetivo mediante la elaboración de los proyectos agronómicos para las áreas con nuevas inversiones, el monitoreo de los mismos por intermedio de un sistema automatizado denominado "INFORIED" y la aplicación del "SIERIED", ha permitido recomendaciones con relación a la zonificación de los requerimientos hídricos, las técnicas de riego y drenaje y la planificación, supervisión y ejecución de la operación en 12 Empresas cañeras del país, correspondientes a 10 provincias en un área de 21 444.7 ha, lo cual representa un 26 % del área potencial con riego en estos lugares. Un último resultado se relaciona con la recomendación de las tecnologías de riego en 11 954.5 ha correspondiente a 40 empresas para una inversión de 12 817 100 USD en el año 2011. El monitoreo de áreas con más de 20 cosechas hasta el año 2009 para sistemas de riego localizado indicó rendimientos agrícolas que fluctuaron entre 105 y 129 t/ha, incrementos con respecto al secano entre 33 y 40 t/ha, valores de producción adicional entre 1320 y 1600 \$/ha, efecto económico del riego entre 686 y 866 \$/ha, tiempo de recuperación de la inversión y 2.8 y 3.6 años y relaciones B/C entre 1.15 y 1.20. Para sistemas de riego mecanizados los rendimientos agrícolas fueron de 103 t/ha, incrementos con relación al secano de 27 t/ha, valores de la producción adicional de 1080 \$/ha, efecto económico del riego de 885 \$/ha, tiempo de recuperación de la inversión de 4.2 años y relación B/C de 1.10. Resultados similares han sido obtenidos con relación al monitoreo en áreas con nuevas inversiones de riego.

**Palabras Claves: riego, eficiencia, rendimientos**