



Artículo: COMEII-15011

I CONGRESO NACIONAL COMEII 2015

Reunión anual de riego y drenaje

Jiutepec, Morelos, México, 23 y 24 de noviembre

SISTEMA SCADA PARA UNA PRESA DERIVADORA

Víctor Manuel Ruiz Carmona¹

¹ Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Paseo Cuauhnahuac 8532, Jiutepec, Morelos, México, C. P. 62550

Resumen

Un diseño moderno en el área de riego es el resultado de un proceso de reflexión, el cual selecciona la configuración y componentes físicas tomando en cuenta un programa bien definido y realista, basado en el concepto de diseño. Un diseño moderno no está definido por el uso de un equipo específico o lógica de control, si no por el uso de conceptos avanzados de ingeniería hidráulica, agrícola, irrigación, y ciencias sociales buscando la solución más simple y fácil de operar. Dentro de los equipos que se pueden usar en una modernización está el uso de los sistemas de control supervisorio y adquisición de datos, conocidos por sus siglas en inglés SCADA. Si bien estos sistemas son los más usados en proyectos de modernización, involucran un cambio en infraestructura, personal, procedimiento de operación y conservación usados. En 2006 para hacer compatible las concesiones a dos usuarios del agua de la toma baja de la Presa Chilatán, una central hidroeléctrica construida por Provedora de Electricidad de Occidente, S. de R. L. de C. V. y los usuarios del Distrito de Riego 097, Lázaro Cárdenas, se instaló un sistema SCADA en la obra de toma del Canal Principal Margen Izquierda. El IMTA diseñó, suministró, instaló y puso en servicio el sistema SCADA. Dos problemas se presentaron durante en la instalación, puesta en servicio y operación del sistema: la infraestructura disponible, las compuertas, no fueron diseñadas para automatizarse; en sitio no se encontró una persona a quien transferir la tecnología y se encargara de su mantenimiento. Hoy día el sistema está fuera de servicio y la CONAGUA busca y no busca quien lo repare.

Palabras Clave: instrumentación, medición, control, canales, operación, modernización, SCADA.