

ESTUDIO DE VALORACIÓN DE LA FILTRACIÓN DE AGUAS EN LA PRESA FRANCISCO I. MADERO HACIA EL ACUÍFERO HUICHAPAN - TECOZAUTLA - NOPALA.



Año de ejecución: 2012

N° de contrato COTAS-2011-01

Dependencia contratante: COTAS HUICHAPAN-TECOZAUTLA-NOPALA.

La presa Francisco I. Madero se localiza a unos 12 km al Suroeste de la Ciudad de Huichapan en el municipio del mismo nombre del Estado de Hidalgo.



Los objetivos del estudio son:

- ◆ Estudiar el fenómeno de las filtraciones en el vaso de la presa Francisco I. Madero mediante el análisis de información de las estructuras que componen la obra de almacenamiento, estimaciones de las variables que intervienen en el funcionamiento del vaso, y el apoyo de la climatología e hidrometría de la zona de estudio.
- ◆ Instalar un levellogger en el sitio de la presa capaz de registrar los niveles en el vaso del almacenamiento de manera automática y almacenarlos en memoria por largos periodos de tiempo. El levellogger tendrá la capacidad de

descargar las lecturas de nivel en un equipo de cómputo después de cumplido el plazo definido para ello.

- ◆ Realizar las estimaciones de infiltración en el vaso en este periodo de estiaje (febrero – mayo 2012) y construir una curva “nivel del agua en el vaso vs infiltración”
- ◆ Capacitar al personal del COTAS para que operen el levellogger, extraigan y retornen el aparato del vaso, descarguen la información en un equipo de cómputo y realicen estimaciones de infiltraciones para otros periodos.

Los trabajos realizados consistieron en:

Características de la presa Francisco I. Madero (Huichapan)

Componentes del balance hidráulico en el vaso de almacenamiento

Selección de la ubicación del datalogger para medir la elevación del espejo del agua

Determinación de la curva elevación vs filtración.

