

Oral

Tesina

Auscultación dique- embalse «El Carrizal»

Auscultation «El Carrizal» dam

Érica Escudero

Facultad de Ingeniería, Universidad Juan Agustín Maza. Mendoza. Argentina

Contacto: aciremza2013@gmail.com

Palabras clave: Auscultación; Dique; Topografía

Key Words: Auscultation; Dam; Topography

Introducción: el presente trabajo constituye el informe de las tareas realizadas durante las prácticas profesionales desarrolladas en la Dirección Provincial de Hidráulica, dependiente de la Subsecretaría de Infraestructura dependiente del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía del Gobierno de la Provincia de Mendoza. Las mismas fueron realizadas durante los meses de: Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2016, cuyas actividades fueron supervisadas por el Ingeniero David Cangialosi, Director de la Institución y la Ingeniera Agrimensora Daniela Indeverti, tutores por parte de la Repartición y el profesor Ingeniero Agrimensor Daniel Comes, tutor por parte de la Universidad Juan Agustín Maza.

Las tareas realizadas fueron coordinadas entre el Profesor Tutor y los profesionales de la Dirección, las que estuvieron fundamentalmente relacionadas a trabajos y/o estudios topográficos vinculados a proyectos de obras de infraestructura, control del comportamiento de obras hidráulicas existentes, georreferenciación de imágenes, y sistematización de la información con la correspondiente generación cartográfica, utilizando diferentes software de manejos de datos.

Objetivos: realizar la Auscultación del Paredón del Dique El Carrizal y procesar los datos para la elaboración del informe solicitado por el Departamento General de Irrigación

Metodología: la tarea consistió en realizar una Nivelación geométrica de precisión en el paredón del Dique Embalse El Carrizal, sobre los puntos de control «Tetonas» que recorren el mismo desde el aliviadero o vertedero hasta el fin del muro de contención.

Resultados: los datos procesados y entregados para la realización del informe sobre la modificación realizada en la altura del vertedero del Dique durante el año 2015 indican que la misma no había provocado cambios atípicos en el paredón. La auscultación arrojó valores de Cota de los Puntos de Control sin grandes modificaciones en comparación con las auscultaciones de rutina de los años anteriores, manteniendo sus valores dentro del milímetro.

Discusión: al momento de la inauguración del dique (1971) se estimó una vida útil de 45 años, es decir hasta el 2016, los proyectos de recuperación de su capacidad de retención y aumento de la misma, implican controles de seguridad específicos, para prevenir daños a la estructura hidráulica como así también los que pudieran afectar a las poblaciones cercanas.

Conclusiones: la Dirección Provincial de Hidráulica es la encargada de proteger a las ciudades, su población y bienes de los aluviones que provocan daños materiales y hasta la pérdida de vidas humanas, mediante obras de distinta dimensión y envergadura que hacen que hoy la provincia produzca y siga creciendo aprovechando el recurso natural más importante para el hombre, el agua, disminuyendo el riesgo de su manejo y potenciando sus propiedades en las épocas de escasez.

El transcurso del tiempo, el desgaste propio de las Obras, los eventos naturales inesperados o aquellos programados por el hombre hacen fundamental que se tenga un control periódico de las obras hidráulicas para evitar daños en las mismas o el acortamiento de su vida útil.

El trabajo en conjunto con otras instituciones es fundamental para el desarrollo sustentable y el crecimiento ordenado de las ciudades y sus alrededores.