



ESTUDIO DE BATIMETRÍA EN EL EMBALSE RÍO HONDO CON EL USO COMBINADO DE IMÁGENES SATELITALES TEMPORALES Y ECOSONDA-G.P.S.

MARIOT Victorio, REUTER Fabián, PALAVECINO Adriana, ZUBRINIC Fabián

Año 2006

RESUMEN

El proyecto Embalse Río Hondo - Dique Nivelador Los Quiroga es la obra más importante realizada en el Norte Argentino destinada a la provisión de agua para riego a una superficie de aproximadamente 250.000 has y control de crecidas del Río Salí-Dulce y de él depende gran parte de la economía de la Provincia de Santiago del Estero.

El Embalse de Río Hondo ha perdido una capacidad de embalse por colmatación a razón de 1.033% anual en valores promedios, pero en realidad, en los últimos años el nivel de aterramiento supera el 2% de sedimentación anual, a tal punto que el río Salí ha perdido el cauce natural formando un delta en su desembocadura.

La importante degradación que esta sufriendo la presa exige controles anuales de su sedimentación, a los efectos de monitorear en forma permanente los efectos negativos que produce el mal manejo de los suelos aguas arriba de la presa.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo la creación de una metodología que permita la producción de información permanente y a bajo costo que controle el ingreso de sedimentos al embalse.

Para ello se utiliza imágenes satelitales Landsat 5TM en combinación con información proveniente de chequeos de profundidad por medio de Ecosonda-G.P.S. que permitirán producir en forma permanente, información de los volúmenes de sedimentos que ingresan al embalse.



ABSTRACT

A BATIMETRIY STUDY OF THE RIO HONDO RESERVOIR BY COMBINING TEMPORARY SATELLITE IMAGES AND ECOSONDA-G.P.S. EQUIPMENT

The Rio Hondo Storage Dam-Los Quiroga Diversion Dam Project is the most important waterworks in North Argentine. It is aimed at supplying water to a nearly 250,000 hectares area and most of the economy of Santiago del Estero relies on it.

The Rio Hondo Storage Dam has lost its impounding capacity due to silting up at a annual rate of 1.033% in average figures though its level of filling with earth amounts up to 2% a year. As a consequence, the Sali has lost its natural riverbed and there exists a delta at its mouth.

The important decrement occurring at the dam demands for annual controls of its silting levels in order to monitoring constantly the negative effects upstream land mismanagement brings about.

This paper is aimed at designing a methodology by which a great deal of information may be obtained permanently at a low cost for controlling the sediments entrance into the reservoir.

A combination of LANDSAT 5 TM satellite images and information provided by depth surveys made by using the Ecosonda-G.P.S. will help attain that information.