

RESUMEN

El “Proyecto Huacata”, de propósitos múltiples, nació como respuesta a una imperativa necesidad de satisfacer el requerimiento de agua que existía en la zona. Consiste en la construcción de infraestructura para el trasvase de aguas del río Huacata, y el establecimiento de una presa en el río Casa Cancha para abastecer sistemas de riego, agua potable y generación de energía hidroeléctrica, servicios que serán brindados a la zona de San Lorenzo y al Valle Central de Tarija, acompañados por una estructura institucional específica.

En virtud de que el embalse tiene propósitos múltiples resulta importante el manejo acertado del recurso, de ahí la necesidad de proporcionar un modelo adecuado para la administración del mismo y que ha dado origen al presente trabajo en el cual se realiza un ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE TIEMPO Y DEMANDA PARA LA SIMULACIÓN DEL EMBALSE HUACATA, APLICANDO EL SOFTWARE HEC RESSIM, para predecir el comportamiento del embalse y planificar mejor el manejo del recurso.

Para la aplicación de este programa fue necesario reunir la información correspondiente a las características hidrológicas que constituye uno de los escenarios básicos para el desarrollo del proyecto tal es así, que se han establecido características hidrológicas que van desde condiciones normales a extremas. Es decir, aporte de años secos, normales y húmedos. Otro de los escenarios planteados son las demandas con las cuales se ha concebido el proyecto, las características físicas del embalse del estudio y las del proyecto una vez ya construido. La simulación de la operación se llevó a cabo a nivel diario. Todas estas condiciones sumadas a las restricciones operacionales del embalse y sus componentes, permitieron establecer un modelo de operación adecuado de acuerdo a las condiciones planteadas. De esta manera, los resultados obtenidos del análisis indicaron el comportamiento del embalse, ya que el programa estableció como evoluciona el nivel del mismo bajo los escenarios hidrológicos y de demanda propuestos, constituyéndose en una herramienta importante para la toma de decisiones y planificación del recurso hídrico.