

RESUMEN

El proyecto se desarrolla en la zona del barrio El Constructor en la ciudad de Tarija. Tomando en cuenta el crecimiento poblacional se incrementó considerablemente, encontrándose actualmente con un tanque elevado tipo cilíndrico, con cuatro columnas que soportan un volumen del reservorio de 267.00m^3 .

Teniendo en cuenta que el depósito de agua existente es insuficiente, se pretende hacer un rediseño que cumpla con las nuevas exigencias y requerimientos del área de influencia a cubrir, para tal efecto el nuevo tanque de almacenamiento será de 267 m^3 con el cual se pretende satisfacer la demanda.

Por esta razón se plantea construir un tanque elevado tronco cónico que estará sostenido mediante una columna cilíndrica, contando con escalera metálica para revisión y mantenimiento posterior.

El diseño estructural del reservorio no se limita a la forma, tampoco a sus dimensiones sino se encuentra en nuestro medio un poco limitado por ser una construcción no convencional.

El desarrollo del proyecto estará compuesto por:

- Determinación de la demanda, cargas de servicio
- Diseño estructural
- Planos constructivos
- Elaboración de cálculos métricos
- Presupuesto general del proyecto y análisis de precios unitarios.

Para la determinación de la demanda se partirá de la población beneficiaria, de esta manera poder determinar las cargas de servicio, presión del viento, cargas permanentes, accidentales.

Una vez realizado la determinación de cargas, se podrá realizar el cálculo y diseño estructural.

Primeramente modelaremos la estructura en el software estructural Ram Advance 9, ya que a mi parecer es un software muy versátil y de fácil manejo y comprensión de los resultados.

Terminadas las anteriores etapas se podrá realizar a detalle los planos constructivos.

Tomando en cuenta que a esta altura contamos con lo suficiente para poder calcular los cálculos métricos y poder realizar el análisis del presupuesto general de la obra con sus respectivos precios unitarios.