

## **RESUMEN DEL PROYECTO**

El presente proyecto contempla el diseño estructural de las nuevas oficinas correspondientes al proyecto “Ampliación y Mejoramiento Gobernación Sección Bermejo” (Módulo I), las cuales quedan localizadas en la segunda sección de la provincia Arce, del Departamento de Tarija, en la frontera con la República Argentina, dentro de los terrenos que ocupa actualmente la Gobernación Sección Bermejo. Con coordenadas Sur  $22^{\circ}43'59.5''$  y Oeste  $64^{\circ}19'49.1''$  y una elevación media de 417 msnm.

Este proyecto debido a su magnitud se dividió en dos módulos, el MÓDULO I (Bloque departamento de suelos), que será responsabilidad del universitario Burgos Nogales Henry Gabriel. MÓDULO II (Bloque departamento de obras públicas), que será responsabilidad del universitario Ortega Tapia Arnulfo.

Las instituciones involucradas, son la Gobernación del Departamento de Tarija Sección Bermejo, la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho y el Universitario Burgos Nogales Henry Gabriel.

El diseño estructural del proyecto se ha elaborado con ayuda del software especializado en cálculo y diseño Cypecad 2014, SAP 2000 v14 y planillas de cálculo en Excel.

Se realizaron los estudios de suelos correspondientes para la determinación de la capacidad portante y de esta manera establecer la profundidad de fundación.

El módulo diseñado está formado por pórticos de hormigón armado que servirán de soporte a ambientes destinados a la atención y servicio de la población de Bermejo, dicho modulo está formado por tres niveles, la planta baja que comprende: puesto de vigilancia, activo fijo, deposito, laboratorio de suelos, secretaria y baños; la primera planta comprende: departamento de maquinaria agrícola, departamento de suelos y baños; y la planta alta que comprende: un área de archivos y una unidad liquidadora.

El proyecto se compone de cuatro capítulos y una parte de anexos.

- En el capítulo I se realiza la introducción al proyecto, analizando objetivos, justificación, alcance y se tienen las características generales de la zona del proyecto.
- En el capítulo II se explican los fundamentos básicos en que se basará la metodología de cálculo y diseño de los elementos estructurales, y la caracterización de materiales a utilizar.
- En el capítulo III se realiza el diseño y cálculo de la estructura, analizando y justificando cada uno de los cálculos y resultados del proceso.
- En el capítulo IV se desarrolla el aporte académico “cálculo de una escalera autoportante”.
- En el capítulo V se analizan las conclusiones finales.
- En Anexos se presentan se presentan un ábaco, estudio de suelos, un resumen de los resultados finales de los cálculos realizados, cómputos métricos, presupuesto de la obra, especificaciones técnicas, planos, etc.

El costo total de la obra es de 4288409,50 Bs. haciendo un valor de 616150,79 \$us americanos.

El valor de la obra por metro cuadrado es de 5553,64 Bs/m<sup>2</sup>.

El tiempo de ejecución del proyecto es 178 días calendario.