

## ***RESUMEN DEL PROYECTO***

En el presente trabajo de investigación se realiza un análisis comparativo, para determinar la variabilidad existente en el módulo de elasticidad a compresión del hormigón H-25 al ser conformado por agregados, extraídos de los bancos de Santa Ana, Bella Vista y Sella, localizados dentro del Valle Central de Tarija.

Se menciona algunos conceptos importantes del hormigón, del módulo de elasticidad y la relación entre ambos, siendo este módulo una característica que se encarga de determinar la resistencia a las deformaciones de los materiales, característica la cual es el núcleo de esta investigación. También se explican los procedimientos realizados para los ensayos de laboratorio y los cálculos para determinar el módulo de elasticidad.

Para este trabajo fue necesario la realización de ensayos de laboratorio aplicados a muestras de agregados de los tres bancos y probetas de hormigón conformadas por los mismos, las que permitieron obtener la caracterización y propiedades de los agregados de los bancos anteriormente mencionados, con los cuales se formaron las dosificaciones que permitieran obtener los 25 N/mm<sup>2</sup> de resistencia a la compresión en cada banco. Estas probetas de hormigón se encuentran conformadas por agregados finos y gruesos, cemento portland y agua.

Con esto se elaboraron probetas de hormigón H-25 cilíndricas en base a normativa estadounidense, estas probetas se sometieron a 28 días de curado para posteriormente obtener su resistencia a la compresión y el módulo de elasticidad mediante ensayos de laboratorio y cálculos correspondientes.

Los datos de módulo de elasticidad obtenidos se comparan con ecuaciones propuestas por diferentes normativas, incluyendo normativas bolivianas, estadounidenses y europeas, para saber si los hormigones compuestos por los agregados de los diferentes bancos de material en el Valle Central de Tarija llegan a superar el valor determinado por las mismas, utilizando gráficos de resistencia a compresión vs. módulo de elasticidad.