

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “DISEÑO DE INGENIERIA DEL TRAMO LA CALAMA-CHAUPILOMA” tiene como objetivo principal contribuir con el diseño geométrico y estructural en procura de brindar condiciones de transitabilidad durante todo el año para los comunarios, para el transporte de la producción de sus productos agrícolas.

El proyecto se encuentra ubicado en la Provincia Méndez del Departamento de Tarija, Bolivia. Actualmente no existe una ruta terrestre que conecte estas comunidades.

La clasificación que estipula la norma vigente se considera a la vía como un camino la clasificación funcional para el diseño en nuestro caso es: camino rural de desarrollo, siendo así un camino código tipo D- 30 (Km-h).

Para cumplir con el objetivo de esta investigación se ha realizado diferentes estudios correspondientes: Levantamiento topográfico, el cual sirvió para representar el terreno en un plano, el estudio de mecánica de suelos, para determinar propiedades físicas y mecánicas de los suelos, el estudio de tráfico para determinar los diferentes tipos de vehículos que circulan por el camino en ambos sentidos, el diseño geométrico de la carretera, el cual permitió realizar un trazo óptimo para el alineamiento horizontal y vertical de la carretera, el estudio hidrológico, a través del cual se evalúan los parámetros meteorológicos y se determina la hidrología de la zona y por último el análisis de costos y presupuestos que son cálculos en base a los metrados.

Todas las variables mencionadas se hicieron posible, aplicando conocimientos técnicos de ingeniería y siguiendo la normativa vigente establecida por la administradora boliviana de carreteras obteniendo las siguientes características del diseño geométrico:

Ancho de calzada de 6 m.

Cuneta triangular asimétrica de taludes de 1:1 exterior y 1:2 interior

Así mismo cabe destacar que el diseño estructural del camino está sujeto a la norma AASHTO y en base a las propiedades de la subrasante que tiene un CBR de 11 % y se tiene las siguientes características:

Capa de rodadura = tratamiento superficial doble 2,5 cm. de espesor.

Capa base = 10 cm. de espesor.

Capa sub base = 20 cm. de espesor.

De acuerdo a la alternativa solución la inversión requerida para este proyecto para pavimento con tratamiento superficial doble, será de aproximadamente Bs. 11.578.861,91 Bs son Once Millón(es) Quinientos Sesenta y Ocho Mil Sesenta y Uno con 91/100 bolivianos, que se aplicará y distribuirá en las obras aquí citadas y a lo largo del tiempo de construcción del camino.