

Resumen ejecutivo

El proyecto ha sido desarrollado con el fin de realizar el “Diseño de ingeniería mejoramiento de camino tramo Sella Méndez – Carachimayo”, utilizando las diferentes normas establecidas por la administradora boliviana de carreteras, cuyo objetivo es contribuir al mejoramiento con el diseño geométrico y estructural para de esta manera dar solución durante todo el año a las deficientes condiciones de transitabilidad vehicular que existe en la zona del proyecto.

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.

Ancho de berma 0,5 m.

Cuneta triangular asimétrica de taludes de 1:1 exterior y 1:2 interior, altura de 0,40 m. y ancho de 1,20 m.

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 10 % y se tiene las siguientes características:

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

Capa base = 15 cm. de espesor.

Capa sub base = 25 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. 12.306.314,29 bs son DOCE MILLONES TRESCIENTOS SEIS MIL TRESCIENTOS CATORCE CON 29/100, que se aplicará y distribuirá en las obras aquí citadas y a lo largo del tiempo de construcción del camino.