

RESUMEN EJECUTIVO

Con el presente estudio, se determino el acceso a una zona de interés social y comunal para la comunidad de Gamoneda.

Este trabajo de grado está dirigido específicamente al Diseño Geométrico, donde se realizaron los estudios necesarios para llevar a cabo un adecuado estudio geométrico del camino acorde a los requerimientos de las normas de nuestro país.

Este proyecto surgió de la necesidad de tener un camino de desarrollo integral y productivo de los comunarios, mediante la implementación de un diseño geométrico en el tramo Gamoneda-Barbecho, que corresponde a una de las necesidades básicas de la población, como es la comunicación, la actividad económica principal de la zona se basa en la pequeña agricultura y la pequeña ganadería.

En el presente proyecto se realizaron diferentes estudios para llegar a estar de acuerdo a las normas establecidas, tales como el estudio hidrológico, topográfico y de suelos y así concretar un estudio preciso y técnico para su presupuesto. Para llegar a esto se requirió una serie de cálculos y diseños que se realizaron en el presente proyecto.

Con el apoyo de la universidad Juna Misael Saracho se procedió a la elaboración del presente proyecto, en esta oportunidad se realizo un reconocimiento del terreno se definió una franja de terreno donde se llevo adelante el estudio topográfico en el que se tuvo una longitud de 3+358 km. Con un ancho de franja de 20 m de eje. Luego en gabinete se elaboraron los planos correspondientes para llevar adelante el diseño geométrico.

Para llevar adelante el diseño geométrico del camino de acuerdo a las características topográficas se considero un camino de categoría de *Desarrollo* cuyos parámetros fueron tomados de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC), también se evito la utilización de los valores mínimos admisibles es decir se tomaron parámetros superiores a los mínimos.

Todo el diseño del camino está en base a normas establecidas por la Administradora Boliviana de Carreteras con el fin de proyectar una obra que cumpla los requisitos de confort y seguridad dados para todo tipo de camino que se ejecute.

Se empleo el uso del programa para el diseño geométrico de carreteras “AutoCad civil 3D Land desktop” con el propósito de obtener el diseño geométrico del camino y viendo las alternativas para cada trazo y así determinar los volúmenes de tierra. Para la conformación de terraplenes, cortes y la cantidad de materiales excedentes.

Para el estudio hidrológico se tomo en cuenta la estación pluviométrica de Gamoneda y el Tejar, dicho estudio se realizo con la finalidad de estimar caudales razonables para el diseño hidráulico de las obras de drenaje menor tanto longitudinales como también de orden transversal.

Para la capa de rodadura del camino se realizo un análisis del suelo, se procedió a extraer muestras cada 500 m a lo largo del eje y luego las mismas fueron llevadas a laboratorio para llevar adelante los ensayos correspondientes.

Para contar con el presupuesto final del proyecto se realizaron los cálculos métricos, análisis de precios unitarios para cada uno de los ítems que intervendrán en la ejecución de la obra, detallando un costo total del proyecto.