

CASO HISTÓRICO

PAVIMENTACIÓN

ESTABILIZACIÓN EN VÍAS DEL PROYECTO PERÚ
CHACHAPOYAS, CAJAMARCA



FECHA DE EJECUCIÓN: 2010

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: CAJAMARCA

ENTIDAD CONTRATANTE: PROYECTO PERÚ

CONTRATISTA: ICCGSA

PRODUCTOS UTILIZADOS: ESTABILIZADOR IÓNICO DE SUELOS CON - AID SUPER ®

ANTECEDENTES

“Proyecto Perú” es un programa de infraestructura vial diseñado para mejorar las vías de integración de corredores económicos. Se basa en un sistema de contratación de actividades de conservación de la infraestructura vial controladas por niveles de servicio. Una de las vías que forman parte de este proyecto es la carretera Cajamarca - Celendín - Balsas - Dv. Chachapoyas - Chachapoyas – Pedro Ruiz a cargo de ICCGSA. Este programa permite la implementación y desarrollo de nuevas tecnologías, prevaleciendo de esta manera las acciones preventivas frente a las acciones correctivas, lo cual significará ahorros a largo plazo.

Es evidente que este tipo de caminos no pavimentados de bajo tránsito, no justifica la construcción de pavimentos asfálticos en su primera etapa, debido al costo elevado, pero si demanda características aceptables de transitabilidad y confort. Se debe controlar su condición resbaladiza en estado húmedo, en los tramos donde predominan los suelos arcillosos, las huellas profundas y baches por acumulación de humedad y la erosión de la superficie y el desprendimiento excesivo de polvo en épocas secas.



EL PROBLEMA

Entre los kilómetros 336+000 y 396+000 del tramo Balsas - Dv. Chachapoyas, la alternativa era colocar 15 cm. de afirmado para mantener los niveles de servicio exigidos por la entidad. La carencia de canteras cercanas con material apropiado para dicho mejoramiento, la difícil geometría de la vía (poco ancho de plataforma que impedía la maniobra de los equipos) y la reducción de ancho producto de la elevación de la rasante, hicieron buscar otra solución.

LA SOLUCIÓN

Se planteó la opción de estabilizar el material propio para conformar la superficie de rodadura. Se eligió aplicar el estabilizador iónico de suelos CON-AID para mejorar las propiedades hidráulicas y mecánicas del suelo arcilloso existente y que se mantengan en el tiempo con bajo costo de mantenimiento y en los requerimientos de resistencia y durabilidad adecuados.

BENEFICIOS DEL SISTEMA

Aparte de solucionar los problemas descritos líneas arriba, la estabilización iónica de suelos permite: reducir el IP en un 30% (mediante la reducción del LL), se reduce el hinchamiento entre 50 y 100%, aumenta la densidad máxima entre 3 a 5% y aumenta el CBR de acuerdo al tipo de suelo plástico que se estabilice. Este tramo de carretera ha soportado adecuadamente el periodo de lluvias de la región.

