

**Nombre del Informe: Análisis del caso y resumen de los criterios emitidos por el LanammeUCR sobre la intervención realizada en la carretera Florencio del Castillo (losas de concreto)**

**¿Qué auditamos?**

- ➔ Este informe de Auditoría Técnica constituye un resumen de los criterios emitidos por el LanammeUCR sobre los trabajos de rehabilitación que iniciaron en el mes de febrero de 2019 sobre la autopista Florencio del Castillo.
- ➔ Además, se realizó una revisión de las estimaciones de pago, ensayos de verificación de la calidad y la gestión del proyecto.

**¿En qué consistían los trabajos?**

Una mejora de la condición de estas secciones de control de la Ruta Nacional 2 que contaban con losas de concreto con un avanzado estado de deterioro.



**Colocación de riego de imprimación**

**¿Por qué es importante?**



El proyecto representa una alta inversión.



El proyecto inició en un momento en que la Administración tenía limitaciones para realizar inspección en campo.



La ruta nacional 2 constituye una de las principales vías del país.

**¿Qué encontramos?**

- ➔ La ejecución de malas prácticas constructivas, tales como: colocación de mezcla asfáltica sobre una subbase desnivelada y visiblemente contaminada, aplicación de riego de imprimación sobre el material de subbase sin barrer, daños a las paredes del espaldón de la carretera y carriles adyacentes, donde incluso ya se había colocado mezcla asfáltica durante proceso de demolición de losas, colocación de mezcla asfáltica suelta, como “capa de prenivelación” o “traba” a temperaturas de hasta 75 °C (La mezcla asfáltica no se debe colocar a menos de 125 °C y la compactación se debe completar antes de que la mezcla asfáltica alcance los 85 °C).
- ➔ Se evidenció que las obras iniciaron sin un diseño aprobado, lo cual pone en riesgo la eficiente inversión de los recursos públicos.
- ➔ Se evidenció la aprobación de un sobrediseño, para la atención de dicha rehabilitación.
- ➔ Se determinó que, en algunos tramos, los espesores de mezcla asfáltica colocados superan los espesores aprobados por la Administración.
- ➔ Se determinó que los trabajos de rehabilitación iniciaron sin la realización de ensayos por parte del correspondiente laboratorio de verificación de la calidad, específicamente para el control de la calidad de la subbase granular.
- ➔ Finalmente, se hace referencia a la gestión reactiva que impulsó la ejecución de este proyecto, de modo que, se llevó a cabo un uso ineficiente de los fondos públicos.



**Remoción de las losas de concreto**



**Subbase contaminada y mal compactada**

**¿Qué recomendamos?**

- ➔ Asignar inspectores capacitados y en una cantidad suficiente en los frentes de conservación vial.
- ➔ Independientemente de cuál sea el modelo de inspección, se recomienda realizar las gestiones correspondientes para que los trabajos de conservación vial nunca queden sin la inspección de personal capacitado.
- ➔ Tener una postura de no tolerancia ante prácticas constructivas deficientes. De igual forma, se recomienda tener una postura de no tolerancia ante la colocación de espesores de mezcla superiores a los aprobados en el diseño de pavimento.

- ➔ No permitir el inicio de trabajos de rehabilitación que no cuenten con su respectivo diseño.
- ➔ Durante la ejecución de una rehabilitación de pavimento se recomienda garantizar que todos los componentes de la estructura del pavimento cuentan con una cantidad suficiente de ensayos por parte de la verificación de la calidad.
- ➔ Se recomienda trabajar bajo un esquema de gestión proactiva.
- ➔ A la Dirección de Diseño de Vías y Puentes no se le recomienda dejar la toma de decisiones sobre la aprobación o rechazo de un diseño de pavimentos en manos de otras gerencias.