

INFORME FINAL DE AUDITORÍA TÉCNICA

INF-LM-EIC-D-0005-2021

"Desempeño de la estructura de pavimento y seguridad vial del proyecto Construcción Paso a desnivel en la intersección Guadalupe, Ruta Nacional No. 39 Licitación ITB-CRPC-96800-2018"



Ubicación 



¿QUÉ AUDITAMOS?

Se realizó un análisis del desempeño del pavimento construido en el eje 1 del proyecto, para ello se desarrolló una evaluación de la capacidad estructural del pavimento mediante ensayos de deflectometría y de la condición funcional mediante la medición de los parámetros de IRI y GRIP los cuales miden la regularidad y el agarre de la superficie del pavimento, respectivamente. Además, se brindó monitoreo al desempeño de los diferentes elementos del proyecto y se recopilaron los principales hallazgos en materia de seguridad vial de la obra.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?



Conocer la capacidad estructural, regularidad y agarre superficial al inicio del periodo de operación de la obra permite tener una idea de la calidad del producto entregado y poder monitorear el desempeño de la obra a lo largo de su vida útil. También permite identificar deterioros potenciales y prevenir la aparición de deterioros prematuros.

El seguimiento a la seguridad vial del proyecto permite prevenir y reducir la posibilidad de accidentes de tránsito y mejorar la seguridad de los usuarios que transitan por el proyecto.



¿QUÉ ENCONTRAMOS?

- Se evidenció que 3 de los 4 carriles cumplieron con el valor de la media fija de 1,85 m/km, y el cumplimiento de los 4 carriles en relación con el valor individual de IRI
- Se identificó un incumplimiento en torno a la media fija del IRI del carril externo en el sentido San Pedro – Calle Blancos, a partir del cual se estableció un pago reducido en función de la calidad. No obstante, no se estableció cuál fue el monto retribuido a la Administración ya que no se adjuntó la evidencia. No obstante al cierre del informe no se estableció si el monto propuesto por UNOPS había sido aprobado por la Unidad Ejecutora del CONAVI y a la vez el mismo se consideró insuficiente al no considerar todos los montos de la actividades de la intervención planteada.
- Se evidenciaron secciones de pavimento en los diferentes carriles del tronco principal, con una condición estructural buena, regular y severa, a partir de la evaluación de indicadores estructurales a través del análisis de deflexiones
- Se identificaron altas deflexiones en el tramo final del proyecto cerca de la intersección de Calle Blancos, donde únicamente se colocó una sobre capa asfáltica sobre el pavimento existente.
- Se evidenció una condición buena del parámetro de fricción superficial en 4 carriles del tronco principal del proyecto.
- Se evidenciaron deterioros prematuros en la capa de ruedo de la rampa Guadalupe – San Pedro ubicada en el eje 9 del proyecto.
- Se evidencia un potencial riesgo de colisión a las luminarias colocadas en la mediana del eje central del proyecto según la solución implementada como sistema de contención vehicular.



¿QUÉ RECOMENDAMOS?

- 1 Extender las prácticas constructivas del proceso de pavimentación evidenciado en Paso a Dnivel Guadalupe en futuros proyectos de infraestructura vial en beneficio de la regularidad superficial del proyecto.
- 2 Monitoreo del parámetro IRI en el carril externo en el sentido San Pedro – Calle Blancos durante su vida útil.
- 3 Solicitar a UNOPS considerar dentro del monto compensatorio del incumplimiento de IRI en el Carril Externo en el sentido San Pedro -Calle Blancos, el costo correspondiente a los 5 cm de mezcla asfáltica que se deberían reponer por la reparación planteada.
- 4 Brindar monitoreo continuo a la capacidad estructural de las secciones de pavimento que encontraron condiciones deficientes para determinar si requiere un refuerzo estructural o la atención de estas para garantizar la vida útil de la estructura de pavimentos.
- 5 Valorar adoptar e implementar las oportunidades de mejora sobre prácticas constructivas señaladas en el informe LM-EIC-D-0001-2021 para futuros proyectos.
- 6 Incorporación de fricción superficial como parámetro de desempeño de evaluación en carteles de licitación de obra nueva.
- 7 Brindar monitoreo al parámetro de fricción durante la vida útil de la estructura.
- 8 Elaborar y presentar un informe técnico sobre el tipo de intervención que se realizará para solventar los deterioros evidenciados en el eje 9 del proyecto.
- 9 Realizar las acciones correctivas que correspondan y evitar en futuros proyectos la presencia de discontinuidades en las barreras de contención vehicular, a menos que se cuente con un certificado que valide la correcta funcionalidad del dispositivo de contención vehicular ante la presencia de discontinuidades.
- 10 El uso de tecnologías satisfactoriamente ensayadas para combinar adecuadamente barreras tipo New Jersey y tipo F con luminarias, o bien, diseños de luminarias laterales.

