



Informe del LanammeUCR revela problemas en nuevo Paso a Desnivel en Guadalupe

El LanammeUCR es la entidad encargada de realizar informes sobre el estado de la infraestructura vial del país. Foto LanammeUCR.

Este laboratorio especializado de la UCR concluyó la auditoría que realizó a la recién inaugurada intersección en Guadalupe, en la ruta nacional 39.

21 JUL 2022 Ciencia y Tecnología

El Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica ([LanammeUCR](#)), a través de la Unidad de Auditoría Técnica, presentó los resultados finales de la auditoría 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 39 Licitación ITB-CRPC-96800-2018", correspondiente al segundo informe de este proyecto.

Esta auditoría consistió en el análisis del desempeño del pavimento construido en el eje 1 del proyecto. Para realizar dicho análisis 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 del Índice de Regularidad Internacional (IRI) y

GRIP, ensayos que permiten medir 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 recopilaban los principales hallazgos en materia de seguridad vial de la obra.

Entre los principales hallazgos que se identificaron dentro del informe están:



En la imagen se aprecia uno de los problemas encontrados en una de las carreteras que componen el nuevo Paso a Desnivel en Guadalupe. Foto LanammeUCR.

- Se evidenció que tres de los cuatro carriles cumplieron con el valor de la media fija de IRI de 1,85 m/km, y el cumplimiento de los cuatro 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, y a partir del cual se estableció un pago reducido en función de la calidad.
- Al cierre del informe según las evidencias presentadas no se estableció cuál fue el monto retribuido a la Administración por el incumplimiento y si este había sido aprobado por la Unidad Ejecutora del Consejo Nacional de Vialidad ([CONAVI](#)).

Posterior a la emisión del informe al CONAVI y entidades de ley en el mes de mayo de 2022, la Unidad Ejecutora POEIV-BCIE/CONAVI, nos informa que realizó aclaraciones del monto compensatorio por el incumplimiento, sin embargo, la información presentada aún genera incertidumbre sobre dicha compensación lo cual fue comunicado al CONAVI y por lo que aún no hemos recibido respuesta.

- 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. Las altas deflexiones se asocian a una baja capacidad estructural.



A simple vista se pueden apreciar las grietas presentes en el asfalto de las vías del Paso a Desnivel en Guadalupe. Foto LanammeUCR.

- Se evidenció una condición buena del parámetro de fricción superficial en cuatro carriles del tronco principal del proyecto, **aspecto que es considerado como positivo en el proyecto.**
- Se evidenciaron deterioros prematuros en la capa de ruedo de la rampa Guadalupe – San Pedro ubicada en el eje 9 del proyecto.

Posterior a la emisión del informe al CONAVI y entidades de ley en el mes de mayo de 2022, la Unidad Ejecutora POEIV-BCIE/CONAVI comunicó que se gestionó la reparación de los deterioros evidenciados, así como la atención de otros ejes de la rotonda como parte de la garantía de los trabajos sin ningún costo para la Administración, lo cual se considera un aspecto positivo para el LanammeUCR. No obstante, la información técnica aportada no permite afirmar que la reparación realizada es suficiente para garantizar la vida útil de la estructura, **por lo cual se solicitó a la Unidad Ejecutora el complemento de la información para comprobar la idoneidad de la reparación realizada, del cual al día de hoy no se tiene respuesta.**

Finalmente 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.

Las recomendaciones que emite el informe son:

- El LanammeUCR recomienda extender las prácticas constructivas del proceso de pavimentación evidenciado en Paso a Desnivel Guadalupe en futuros proyectos de infraestructura vial en beneficio de la regularidad superficial del proyecto.
- Un monitoreo del parámetro IRI en el carril externo en el sentido San Pedro - Calle Blancos durante su vida útil.
- 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.
- Valorar adoptar e implementar las oportunidades de mejora sobre prácticas constructivas señaladas en el informe LM-EIC-D-0001-2021 para futuros proyectos.
- Incorporación de fricción superficial como parámetro de desempeño de evaluación en carteles de licitación de obra nueva.
- Brindar monitoreo al parámetro de fricción durante la vida útil de la estructura.
- 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.
- El uso de tecnologías satisfactoriamente ensayadas para combinar adecuadamente barreras tipo New Jersey y tipo F con luminarias, o bien, diseños de luminarias laterales.



El LanammeUCR constató que en las vías del Paso a Desnivel se realizan trabajos de reparación. Foto LanammeUCR

[Informe final de auditoría LanammeUCR al Paso a Desnivel en Guadalupe Ruta 39](#)



[Gabriela Contreras Matarrita](#)
Periodista, Lanamme
comunicacion.lanamme@ucr.ac.cr

Etiquetas: [lanammeucr](#), [informe](#), [guadalupe](#), [ruta39](#), [infraestructura](#), [vial](#), [ingenieria](#).

