

Informe técnico señalamiento vertical, Ruta Nacional N°415, sector San Antonio

DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE REGIONALES

Información técnica del documento		
1. N° Informe MOPT-03-05-01-0047-2022	2. N° de Expediente	
3. Título Informe Técnico de Señalamiento Vertical, Ruta Nacional N°415, sector San Antonio	4. Fecha del informe 27 de enero de 2022	
5. Institución ejecutora Ministerio de Obras Públicas y Transportes Dirección General de Ingeniería de Tránsito Departamento de Regionales Regional Siquirres Limón, Costa Rica Tel: (506) 2768-6241	6. Instituciones receptoras Departamento de Regionales, DGIT	
7. Tipo de reporte y periodo de extensión Informe final, enero de 2022	8. Colaboró Sr. Jorge Mora Morales, funcionario DGIT Sr. Alexis Solís Ordoñez, funcionario DGIT Sr. Oscar Umaña Chávez, funcionario DGIT Sr. Víctor Mora Vivas, funcionario DGIT Sr. Roger Fabián Cruz López, funcionario DGIT	
9. Elaboró Ing. Raúl Jiménez Guevara Encargado Oficina Regional Siquirres Nombre y firma	10. Autorizó Ing. Alejandra Acosta Gómez Jefe Departamento de Regionales Nombre y firma	
11. Resumen Se realizó una visita de campo con la finalidad de verificar el señalamiento vial preventivo requerido en la zona según las condiciones geométricas de la vía; así como las condiciones actuales de superficie de rodamiento. En la visita de campo se logró identificar una serie de agrietamientos sobre la carpeta asfáltica y deslizamientos, por lo tanto, se recomendó la instalación de señalamiento de "superficie irregular", "carretera en mal estado".		
12. Palabras clave Señalamiento vertical preventivo	13. Nivel de seguridad Público	14. N° páginas 9

1 Introducción

1.1 Origen del estudio

En atención a la solicitud realizada vía correo electrónico por parte de la Ing. Carolina Cordero Quesada de la Dirección de Conservación de Vías y Puentes del Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI), para que la Dirección General de Ingeniería de Tránsito (DGIT) llevara a cabo la señalización preventiva de la Ruta Nacional N°415 específicamente en el sector de San Antonio.

1.2 Objetivo general

Llevar a cabo la colocación de las señales preventivas sobre la Ruta Nacional N°415, específicamente en el sector de San Antonio.

1.3 Objetivos específicos

- Realizar un levantamiento geométrico de la zona.
- Determinar el señalamiento vertical preventivo requerido en la zona según las condiciones geométricas de la vía y las condiciones de la superficie de rodamiento.
- Realizar las recomendaciones que permitan mejorar la seguridad vial en la zona de estudio.

1.4 Alcances

La señalización realizada abarca únicamente la Ruta Nacional N°415, específicamente en el sector de San Antonio.

1.5 Limitaciones

- No se presentaron limitaciones en el desarrollo del estudio.

1.6 Metodología aplicada

- Se realiza la planimetría del área de influencia incluyendo todas las características importantes: anchos de calzada y carril y cualquier otro aspecto importante que pueda afectar al momento de recomendar una solución.
- Se hace el informe con recomendaciones apropiadas para el caso.

1.7 Generalidades

1.7.1 Antecedentes. Durante el año 2021 se han llevado a cabo en reiteradas ocasiones la instalación de señalización preventiva sobre la Ruta Nacional N°415 con la finalidad de prevenir a los usuarios sobre las malas condiciones de la carpeta asfáltica y los deslizamientos presentes en la vía.

1.7.2 Fundamentación jurídica y/o normativa vigente

- Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control del Tránsito, SIECA 2014

2 Desarrollo

2.1 Condición real

2.1.1 Ubicación geográfica. La Ruta Nacional N°415 se encuentra en la provincia de Limón, específicamente en el cantón de Siquirres, al tratarse de una Ruta Nacional su administración es competencia del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).

En la siguiente figura se muestran las zonas de señalización a través del programa Google Earth.



Figura 1. Zona de estudio
Fuente: Google Earth, 2022

2.1.2 Características de la zona de estudio. La Ruta Nacional N°415, específicamente en la zona del estudio cuenta con una superficie de rodamiento en asfalto en malas condiciones donde se evidencia agrietamientos y exposición de materiales gruesos, cuenta con pendientes inferiores al 5%, las cuales se obtuvieron por medio de un nivel digital en el punto de estudio y se cuenta únicamente con señalamiento horizontal.

En las siguientes figuras se muestra el estado de la superficie de rodamiento.



Figura 2. Deslizamiento en la vía



Figura 3. Agrietamientos horizontales

2.1.3 Problemática encontrada. El mal estado de superficie de rodamiento sobre la Ruta Nacional N°415 producto de las fallas geológicas presentes en la zona.

2.2 Condición propuesta según la norma

Las normas de señalamiento vertical preventivo se establecen en el SIECA 2014, los cuales se detallan a continuación:

Estas señales se emplean con el objeto de prevenir al tránsito de condiciones peligrosas existentes o potenciales, en la carretera o adyacentes a ella y la naturaleza de las mismas. Las señales de prevención exigen precaución de parte del conductor ya sea para disminuir la velocidad o para que efectúe otras maniobras que redundan en su beneficio y en el de otros conductores y peatones.

Las señales de prevención, se deben colocar en sitios que aseguren su mayor eficiencia, tanto de día como de noche, teniendo en cuenta las condiciones particulares de la carretera, calle o camino, así como la cantidad de vehículos que transiten por la vía.

Se recomienda que la ubicación longitudinal de las señales se defina de acuerdo a las velocidades de operación o de proyecto, en combinación con la distancia de visibilidad de parada. Estas se deben colocar antes del riesgo que se trate de señalar, a una distancia que depende de la velocidad, de tal

manera que provean un tiempo de reacción adecuado para el conductor, de manera que pueda percibir, identificar, decidir y realizar cualquier maniobra necesaria.

Se deben colocar, como todos los otros tipos de señales, al lado derecho de la carretera, entre 75 m y 225 m antes del lugar de peligro, a una distancia de 1.80 m a 3.65 m del borde del pavimento y a una altura mínima sobre éste de 2.00 m.

En la siguiente tabla resumen se especifica los requerimientos de señalización determinados por medio de los trabajos de campo.

Tabla 1. Señalamiento vertical propuesto.

Descripción	Cantidad(und)
Superficie irregular	5
Carretera en mal estado	1

2.3 Causa

El mal estado de superficie de rodamiento debido a las fallas geológicas en la zona, las cuales, producen agrietamientos en la carpeta y deslizamientos en la zona.

2.4 Efecto

Con la señalización vertical preventiva de la Ruta Nacional N°415, específicamente en el sector San Antonio se aumenta la seguridad vial de la zona garantizando la guía óptima de los usuarios de la vía informándoles y previniendo sobre las diferentes condiciones que se puedan presentar al transitar por dicha ruta.

3 Conclusión

3.1 Conclusiones

- La Ruta Nacional N°814 cuenta con una superficie de rodamiento en asfalto en buenas condiciones donde no se evidencia exposición de materiales gruesos.

- La vía cuenta no cuenta con señalamiento vial horizontal ni señalamiento vertical.

3.2 Recomendaciones

3.2.1 A la Oficina Regional de Siquirres, DGIT.

- Llevar a cabo el mantenimiento del señalamiento vial en el sector del estudio, con base en el croquis adjunto en el anexo 1.

4 Bibliografía

- SIECA. (2014). Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control del Transito. Guatemala: SIECA.

5 Anexo

5.1 Fotografías del señalamiento instalado.



Figura 4. Señalamiento superficie irregular.



Figura 5. Señalamiento carretera en mal estado.