



Estudio técnico de mejoramiento de señalización vial en Tacares Norte de Grecia, sobre Ruta Cantonal Calle Epifanio

DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE REGIONALES

MOPT-03-05-01-0291-2022

Ficha técnica del documento		
1. N° Informe MOPT-03-05-01-0291-2022	2. N° de Expediente RE-SR-EB-19-0283	
3. Título Estudio técnico para mejorar el señalamiento vial en Tacaes Norte de Grecia, sobre Ruta Cantonal en Calle Epifanio	4. Fecha del informe Abril del 2022	
5. Institución ejecutora Ministerio de Obras Públicas y Transportes Dirección General de Ingeniería de Tránsito Departamento de Regionales Regional San Ramón San Ramón, Costa Rica Tel: (506) 2445-6376	6. Instituciones receptoras Municipalidad de Grecia Asociación de Desarrollo Integral de Tacaes Norte de Grecia	
7. Tipo de reporte y periodo de extensión Informe final, abril de 2022	8. Colaboró Sr. Fabio Fernández Operadores Regional San Ramón	
9. Elaboró Ing. Alexander Sandoval Campos Ingeniero, Departamento de Regionales Nombre y firma	10. Revisó y autorizó Ing. Alejandra Acosta Gómez Jefe Departamento de Regionales Nombre y firma	
11. Resumen En atención a la solicitud de mejoramiento de señalización, se encontró un problema de seguridad vial por faltante de demarcación horizontal y señalización vial, además, de congestionamiento e irrespeto de la reglamentación vial. Con base en la normativa vigente, se recomienda una serie de mejoras implementando mayor y mejor señalización, definir en un solo sentido la Calla Epifanio, además, de completar y mejorar la demarcación horizontal sobre la Ruta Nacional N° 118.		
12. Palabras clave Señalización, Tacaes Norte, Grecia, Calle Epifanio, Alajuela	13. Nivel de seguridad Público	14. N° páginas 12

1 Introducción

1.1 Origen del estudio.

Solicitud recibida mediante correo electrónico, documento con número de oficio ADITN-1046-2019, de fecha 1 de agosto de 2019, en la Regional de San Ramón, realizada por el señor Óscar Rodríguez Rodríguez, presidente de la Asociación de Desarrollo Integral de Tacaes Norte de Grecia.

1.2 Objetivo general

Revisar la señalización vial de la Calle Epifanio en Tacaes de Grecia, sobre Ruta Cantonal, para recomendar mejoras e instalación de nuevas señales y demarcación, con base en la normativa vigente, que permitan una mayor seguridad vial.

1.3 Objetivos específicos

- Analizar las condiciones de la demarcación y señalamiento actual para encontrar espacios de mejora.
- Identificar problemáticas presentes en el lugar, en materia de seguridad vial.
- Implementar la normativa vigente en materia de seguridad vial para una propuesta de señalización y demarcación.

1.4 Alcances

Se analiza únicamente el tramo de la Ruta Cantonal conocida como Calle Epifanio, ubicada hacia el “norte” del puente sobre el Río Prendas en el distrito de Tacaes del cantón de Grecia en Alajuela. Se determina el estado, las condiciones geométricas de la zona y señalamiento actual con el fin de verificar, con respecto a la normativa vigente, la posibilidad de mejora de demarcación y señales para mayor seguridad vial.

1.5 Limitaciones

La revisión de la zona de estudio, se ajusta exclusivamente al tramo de ruta analizado y a las condiciones geométricas, de señalización y demarcación actuales del mismo.

1.6 Metodología aplicada

Se utiliza la siguiente metodología:

- Se realiza una visita de campo para determinar la situación actual, tomar un registro fotográfico y medir longitudes de los carriles y espacio disponible.
- Se analiza la información recopilada y se verifica utilizando el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes y el Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de carreteras
- Por último, se emiten conclusiones y recomendaciones de mejora en tema de seguridad vial.

1.7 Generalidades

1.7.1 Antecedentes. No se cuenta con antecedentes de estudios de seguridad vial o señalización en la zona especificada.

1.7.2 Fundamentación jurídica.

- Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de Carreteras, SIECA (2011).
- Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito, SIECA (2014).

2 Desarrollo

2.1 Condición real

2.1.1 Ubicación geográfica. La zona de estudio se encuentra en el distrito de Tacares del cantón de Grecia, en la provincia de Alajuela. Al ser una Ruta Cantonal su administración es competencia de las municipalidades, en este caso, la Municipalidad de Grecia. A continuación, se muestra la ubicación de la zona de estudio (encerrado en rojo),

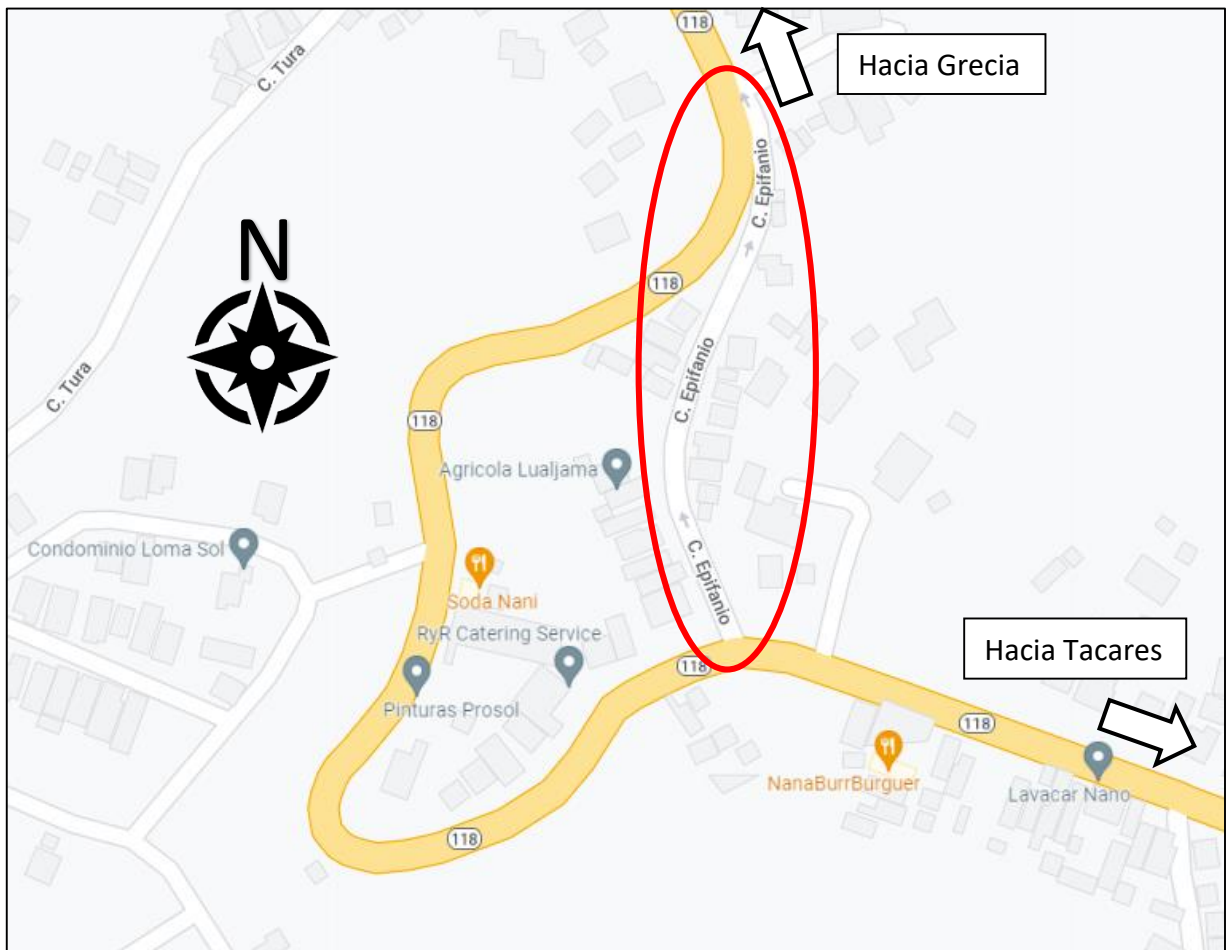


Figura 1. Ubicación geográfica de la zona de estudio en Tacares Norte de Grecia

Fuente: googlemaps.com

2.1.2 Características de la zona de estudio. En tramo de 240 m de Calle Epifanio, sobre Ruta Cantonal, se efectuaron los levantamientos de las características geométricas de la zona, específicamente en el punto donde se solicita el mejoramiento de la señalización. Este tramo de Ruta Cantonal, se encuentra en asfalto en estado regular y con ancho de vía promedio de 4 m, sin demarcación horizontal y con una señal de ALTO y NO HAY PASO como señalamiento vertical en el acceso norte.

La zona de estudio cuenta doble sentido de circulación (con anchos de carril de 2 m o menos), con pendientes de 6%, una velocidad máxima reglamentaria de 40 km/h, no cuenta con aceras peatonales y se encuentra dentro de zona residencial. A continuación, se muestran imágenes de la zona de estudio:



Figura 2. Calle Epifanio sentido sur – norte



Figura 3. Calle Epifanio sentido norte – sur



Figura 4. Señalamiento vertical presente en la zona de estudio

2.1.3 Problemática encontrada

Se indica en la solicitud presentada por la Asociación de Desarrollo Integral de Tacaes Norte, que la calle se encuentra con doble sentido y posee un ancho de vía muy angosto, por lo que en horas pico se da mucho congestionamiento y pone en peligro los peatones que transitan la vía.

De la base de datos del mapa de accidentes con víctimas en Costa Rica, del Consejo de Seguridad Vial (COSEVI) del período 2013-2017, en la zona de estudio propiamente no registran accidentes, como se muestra y se resume a continuación:

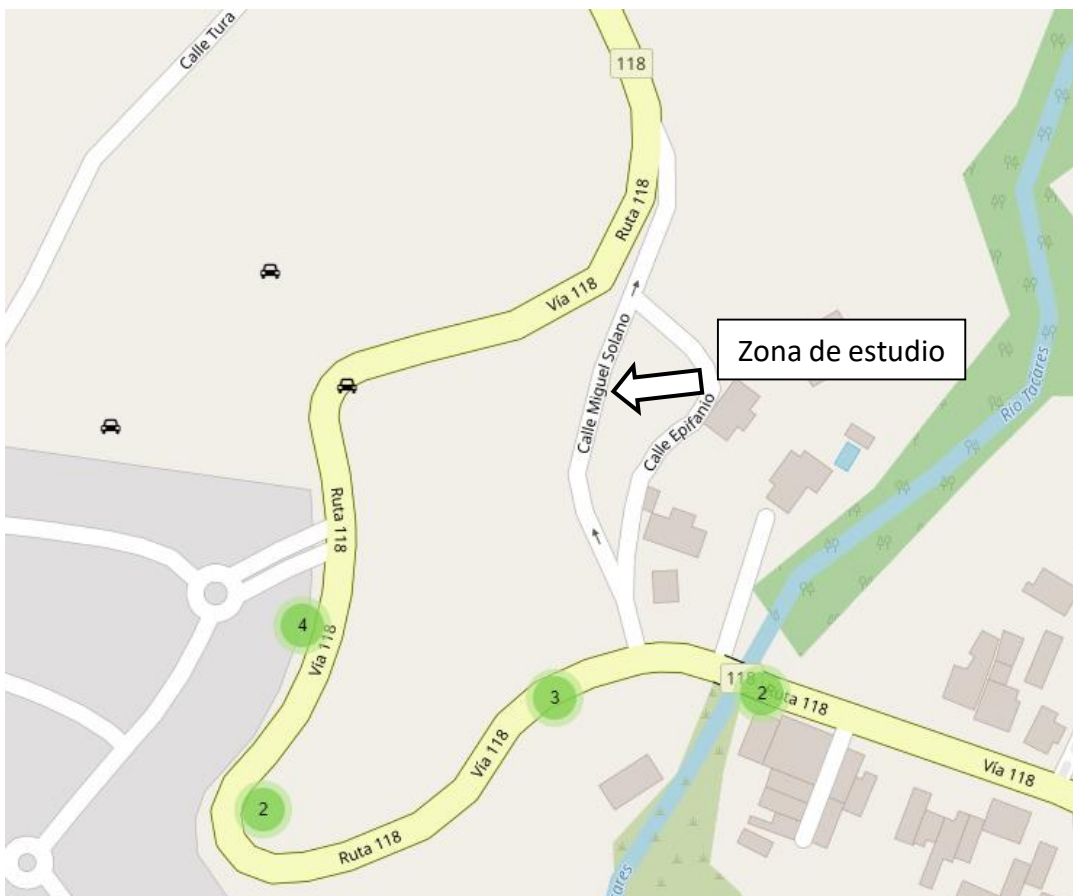


Figura 5. Mapa de accidentes en Calle Epifanio (Miguel Solano) de Tacaes Norte

Fuente: datosabiertos.csv.go.cr

2.2 Condición propuesta según la norma

Con base en el Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de Carreteras, SIECA (2011) y el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito, SIECA (2014),

el tramo de 240 m de ruta cantonal al tener un ancho de vía tan limitado y al existir una ruta alterna como lo es la Ruta Nacional N° 118 de forma paralela se recomienda dejar la Calle Epifanio en un solo sentido de “sur – norte”. Su demarcación de línea de borde blanca de 10 cm de espesor. A continuación, se resume la propuesta de diseño:

Cuadro 1. Cantidades y ubicaciones de las señales a colocar en la zona de estudio

Cantidad	Código	Descripción	Ubicación
1	R-2-8b	40 KPH VELOCIDAD RESTRINGIDA	20 m al “norte” de la intersección con la Ruta Nacional N° 118, sobre la calle en estudio, ubicar al lado derecho de la vía en el sentido “sur – norte”
1	R-1-1	Señal de ALTO	Eliminar señal existente en sentido “norte – sur”

Con respecto a la demarcación, se recomienda llevar a cabo bajo las siguientes descripciones:

Cuadro 2. Demarcación horizontal propuesta para la zona de estudio

Cantidad	Unidad	Descripción	Ubicación
1	Unidad	Letrero de ALTO, línea de paro y flecha direccional	Acompañado de la señal vertical tipo R-1-1.
1	Unidad	Letrero de 40 KPH	Acompañado de la señal vertical R-2-8b.
2	Unidad	Flechas direccionales	Sobre la ruta cantonal

Toda la señalización vial propuesta que se indica en los cuadros anteriores, se ejemplifica en el **Anexo A** de este informe. Con respecto a las calles cantonales, esta deberá ser ejecutada por la jurisprudencia municipal, mientras que, sobre la Ruta Nacional, se debe hacer cargo la Regional de San Ramón.

2.3 Causa

La zona presenta deficiencias en su señalamiento vertical y demarcación horizontal, además, por estas mismas condiciones, y que se tiene conocimiento de población vulnerable que transita la zona, es necesario aumentar la seguridad vial para prevenir accidentes.

2.4 Efecto

Con la implementación de nuevo señalamiento reglamentario, además, de mejoras en la demarcación faltante en la zona de estudio, permitirá alertar a los vehículos que se acercan a una zona donde es requerido transitar con la debida configuración de movimientos de acceso de carril, para evitar posibles accidentes y brindar una adecuada seguridad vial a los peatones.

3 Conclusión

3.1 Conclusiones

- La Ruta Cantonal conocida como Calle Epifanio, en Tacaes Norte de Grecia, presenta una carpeta asfáltica en condición regular.
- La zona de estudio requiere de una serie de señales para cumplir con lo establecido en el Manual (SIECA, 2014).
- No se cuenta con demarcación horizontal sobre el tramo de estudio.
- Se encontró la presencia de población vulnerable que transita la zona de estudio.
- Se determinó que en los últimos años no se presentan accidentes de tránsito reportados en la zona de estudio.
- La zona no cuenta con aceras peatonales ni facilidades para personas con discapacidad.
- Se recomienda señalización vertical y demarcación horizontal que dote de seguridad vial en la zona de estudio, además, de definir en un solo sentido de circulación de “sur – norte”.

3.2 Recomendaciones

3.2.1 Se recomienda a la Regional de San Ramón:

Repintar la demarcación horizontal presente en la zona de estudio y de colocar la nueva señalización, de acuerdo a lo especificado en el **Anexo A**.

3.2.2 Se recomienda a la Municipalidad de Grecia:

Demarcar la zona de estudio y de colocar la nueva señalización, de acuerdo a lo especificado en el **Anexo A**, además, de construir aceras peatonales en los 240 m de tramo de ruta cantonal, en cumplimiento con la Ley 7600.

4 Bibliografía

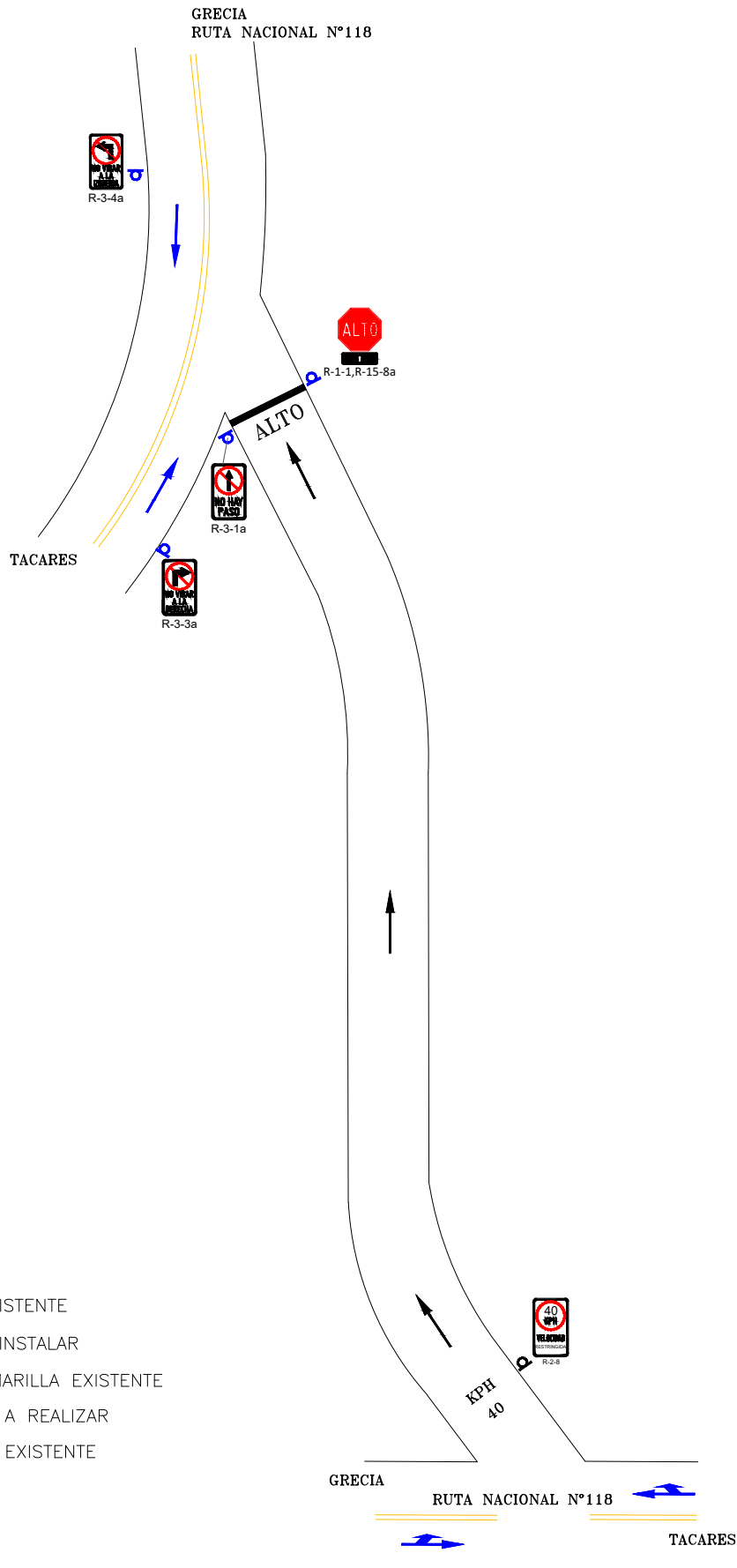
Secretaría de Planificación Sectorial. (2020). Anuario de Información de Tránsito 2019. San José.

SIECA (Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito). (2014). *Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito*. Guatemala: SIECA.

SIECA. (2014). *Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de las Carreteras Regionales*. Guatemala.

5 Anexos

5.1 Anexo A. Croquis del señalamiento vertical y demarcación horizontal



SIMBOLOGIA

- SEÑALIZACIÓN VERTICAL EXISTENTE
- SEÑALIZACIÓN VERTICAL A INSTALAR
- DOBLE LÍNEA CONTINUA AMARILLA EXISTENTE
- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL A REALIZAR
- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EXISTENTE

1 RUTA CANTONAL – TACARES NORTE DE GRECIA
SIN ESCALA

EXPEDIENTE: RE-SR-EB-2019-0283	OFICIO: DVT-DGIT-R-2022-140	CONTENIDO: SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL	FECHA: 26/04/2022	LÁMINA: 01 / 01	ESCALA: SIN ESCALA	DIBUJO: ING. A. SANDOVAL CAMPOS
PROYECTO: RUTA CANTONAL "CALLE EPIFANIO" SEÑALIZACIÓN DE RUTA NACIONAL N°118 Y CANTONAL TACARES NORTE, GRECIA		DISEÑO: ING. A. SANDOVAL CAMPOS	REVISIÓN: ING. A. ACOSTA GÓMEZ	APROBACIÓN: ING. A. ACOSTA GÓMEZ		

DIVISIÓN DE TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE REGIONALES

