



# INFORME DISEÑO SEÑALAMIENTO VIAL RUTA NACIONAL N° 810.

---

DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE  
TRÁNSITO

DEPARTAMENTO DE REGIONALES

MOPT-03-05-01-0156-2022

Información técnica del documento		
<b>1. N° Informe</b> MOPT-03-05-01-0156-2022	<b>2. N° de Expediente</b>	
<b>3. Título</b> Informe diseño señalamiento vial Ruta Nacional N° 810.	<b>4. Fecha del informe</b> Marzo del 2022	
<b>5. Institución ejecutora</b> Ministerio de Obras Públicas y Transportes Dirección General de Ingeniería de Tránsito Departamento de Regionales Regional Siquirres Limón, Costa Rica Tel: (506) 2768-6241	<b>6. Instituciones receptoras</b> Ministerio de Educación Pública (MEP)	
<b>7. Tipo de reporte y periodo de extensión</b> Informe final, marzo de 2022	<b>8. Colaboró</b>	
<b>9. Elaboró</b> Ing. Raúl Jiménez Guevara Encargado Oficina Regional Siquirres  Nombre y firma	<b>10. Autorizó</b> Ing. Alejandra Acosta Gómez Jefe Departamento de Regionales  Nombre y firma	
<b>11. Resumen</b> Se llevó a cabo el diseño de señalamiento vial de la Ruta Nacional N° 810 por medio de trabajos de campo determinando el señalamiento vial requerido según las condiciones geométricas de la zona. Entre el señalamiento recomendado se encuentra 8 kilómetros de línea de centro amarilla, 16 kilómetros de línea de borde blanca, la demarcación de 33 letreros, 52 flechas direccionales, 800 captaluz doble cara amarilla y 1600 captaluz una cara roja una cara blanca, así como la recomendación de 130 señales verticales.		
<b>12. Palabras clave</b> Señalamiento vial, seguridad vial	<b>13. Nivel de seguridad</b> Público	<b>14. N° páginas</b> 10

## **1 Introducción**

### **1.1 Origen del estudio**

Entre las competencias de la Dirección General de Ingeniería de Tránsito (DGIT), se encuentra la revisión y aprobación de los diseños de señalamiento vial de las Ruta Nacionales, por lo tanto, se llevó a cabo el presente diseño de la Ruta Nacional N 810 con la finalidad de mantener actualizados los expedientes de diseños del Departamento de Regionales de la DGIT.

### **1.2 Objetivo general**

Llevar a cabo el diseño de la Ruta Nacional N° 810, por medio de visitas de campo para determinar el señalamiento vial requerido según las condiciones geométricas de la zona.

### **1.3 Objetivos específicos**

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

### **1.4 Alcances**

El presente diseño de señalamiento vial abarca únicamente la Ruta Nacional N° 810.

### **1.5 Limitaciones**

- No se presentaron limitaciones internas ni externas 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.** Entre los archivos del Departamento de Regionales se cuenta con el diseño geométrico de la Ruta Nacional N° 810, sin embargo, no se cuenta con el diseño de señalamiento vial.

### 1.7.2 Fundamentación jurídica y/o normativa vigente

- Ley N° 6324 “Ley de Administración Vial”.
- Ley N° 9078 “Ley de Tránsito para Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial y sus Reformas”.
- Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito, SIECA 2014.

## 2 Desarrollo

### 2.1 Condición real

**2.1.1 Ubicación geográfica.** La Ruta Nacional N°814 se encuentra en la provincia de Limón, específicamente en el cantón de Pococí, al tratarse de una Ruta Nacional su administración es competencia del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).

En la siguiente figura en color naranja se muestra la ruta en estudio.



**Figura 1.** Zona de estudio  
Fuente: Geoportal MOPT,2022

**2.1.2 Características de la zona de estudio.** La Ruta Nacional N° 810, específicamente en la zona de estudio cuenta con una distancia aproximada 7.5 kilómetros, con una superficie de rodamiento en asfalto en buenas condiciones donde no se evidencia agrietamientos ni 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.

**2.1.1 Problemática encontrada.** El diseño geométrico con que se cuenta en los archivos de la DGIT, no contempla el diseño de señalamiento vial, por ende, cuando se requieren trabajos de mantenimiento del señalamiento vial se deben realizar visitas de campos para llevar a cabo los diseños puntuales de las zonas a intervenir.

## **2.2 Condición propuesta según la norma**

**2.2.1 Señalización vial.** Las normas de señalamiento vertical se aplican dentro del derecho de vía de toda clase de caminos públicos, independientemente del ente público que tiene jurisdicción sobre ellos. Nuestro informe técnico al estar solo enfocado en la inspección de la correcta colocación de

señalamiento vertical informativo se debe de tener en cuenta aspectos importantes mencionados en el SIECA 2014, los cuales se detallan a continuación:

- Claro Lateral: depende del tipo de zona donde se ubicará la señal; para zonas rurales debe tener una distancia mínima de 1.80 m desde el borde del carril más externo hasta la proyección vertical del borde de la platilla. En zonas urbanas se recomienda una distancia de retiro de 0.60 m, pero cuando se cuenta con espacio reducidos o impide el libre tránsito de peatones en aceras dicha medida se puede reducir a 0.30 m.
- Claro Vertical o Altura Libre: depende de la zona donde se ubicará la señal, en zonas rurales debe de tener una altura libre de dos 2.00 m desde la superficie de ruedo hasta la parte inferior de la señal. En zonas urbanas la altura libre entre la acera y la parte inferior de la señal debe ser de un mínimo de 2.10 m.
- Color: las Señales de Servicios General Básicos, deben utilizar color de fondo azul con letras blancas y deberán ser utilizadas para guiar a los conductores y peatones la existencia de un servicio básico en la zona.

El diseño total del señalamiento vial se detalla en el croquis adjunto, en la siguiente tablas resumen se especifica los requerimientos de señalización determinados en el diseño.

**Tabla 1.** Señalamiento horizontal propuesto.

Descripción	Kilómetro Lineal
Doble línea de centro amarilla	8
Líneas de borde blancas	16
Descripción	Cantidad(und)
Alto o CEDA con su respectiva línea de paro	21
Letrero escuela	6
Letrero de 40 kph	6
Flecha de tres direcciones	11
Flecha de dos direcciones (directo izquierdo -directo derecha)	27
Flecha de dos direcciones (izquierda derecha)	14
Captaluz doble cara amarilla	800
Captaluz una cara blanca/una cara roja	1600

**Tabla 2.** Señalamiento horizontal propuesto.

Código	Descripción	Cantidad(und)
R-1-1	alto	20
R-1-2	Ceda	2
R-15-12	complementaria directo-derecha	2
R-15-11	complementaria tres direcciones	4
R-15-10	complementaria dos direcciones	13
R-2-1	40KPH velocidad máxima	7
R-2-1	60KPH velocidad máxima	4
R-2-11	40KPH fin de velocidad restringida	2
R-2-9	Velocidad restringida adelante	2
R-2-8	40KPH Velocidad restringida	2
E-1-1	escuela	12
E-3-3	complementaria 25 kph con escolares presentes	6
E-1-2	complementaria zona escolar a 100 metros	6
E-2-4	fin de zona escolar	6
P-1-1	curva derecha	5
P-1-2	curva izquierda	5
P-9-11	Reductor de velocidad símbolo	16
P-9-12	Reductor de velocidad texto	16

### 2.3 Causa

La falta de un diseño de señalamiento vial que permita programar los trabajos de mantenimiento del señalamiento de una forma más expedita e integral de la ruta.

### 2.4 Efecto

Con el diseño de señalización vial de la Ruta Nacional N°810 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, a su vez, permite a la DGIT programar de una forma más ágil el mantenimiento del señalamiento de la ruta.

### **3 Conclusión**

#### **3.1 Conclusiones**

- Se llevo a cabo el diseño de señalización vertical de la zona.
- Se cumplió con la instalación de las 6 señales verticales.

#### **3.2 Recomendaciones**

##### **3.2.1 A la DGIT**

- Llevar a cabo el mantenimiento del señalamiento vertical en la zona.

### **4 Bibliografía**

- Decreto N°38799-MOPT. Reglamento de Dispositivos de Seguridad y Control Temporal de Tránsito para la Ejecución de Trabajos en las Vías. Diario Oficial La Gaceta. 24 de junio del 2015.
- Manual Técnico de Dispositivos de Seguridad y Control Temporal de Tránsito para la Ejecución de Trabajos en las Vías, 2015.

### **5 Anexos**

#### **5.1 Diseño propuesto**