



# ESTUDIO TÉCNICO REDUCTORES DE VELOCIDAD LOS ALMENDROS RN 241

---

DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE  
TRÁNSITO

DEPARTAMENTO DE REGIONALES

MOPT-03-05-01-0665-2022

Información técnica del documento		
<b>1. N° Informe</b> MOPT-03-05-01-0665-2022	<b>2. N° de Expediente</b>	
<b>3. Título</b> Estudio técnico reductores de velocidad Los Almendros RN 241	<b>4. Fecha del informe</b> Setiembre 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>	
<b>7. Tipo de reporte y periodo de extensión</b> Informe final, setiembre de 2022	<b>8. Colaboró</b> Cuadrilla oficina regional Siquirres,	
<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 realizó un levantamiento de las condiciones geométricas de la zona, así como un estudio de velocidades con el fin de determinar la velocidad de operación en el punto de estudio, la cual fue de 60 km/h en una zona donde la velocidad máxima permitida es de 60 km/h, por lo cual no se identificó un problema de exceso de velocidad en el sitio y por ende no se aprueba la instalación de reductores de velocidad.		
<b>12. Palabras clave</b> Señalamiento vial, seguridad vial, reductor de velocidad	<b>13. Nivel de seguridad</b> Público	<b>14. N° páginas</b> 9

## **1 Introducción**

### **1.1 Origen del estudio**

En atención al documento sin número de oficio del Sr. Billy Meza Alvarado, solicitando a la Dirección General de Ingeniería de Tránsito (DGIT), lleve a cabo una serie de estudios para la instalación de reductores de velocidad sobre la Ruta Nacional N° 241 en las inmediaciones de la Urbanización Los Almendros.

### **1.2 Objetivo general**

Determinar, por medio de las condiciones geométricas y las velocidades máximas, la necesidad de instalar reductores de velocidad sobre la Ruta Nacional N° 241 específicamente en las inmediaciones de la Urbanización Los Almendros.

### **1.3 Objetivos específicos**

- Llevar a cabo un estudio de velocidades con la finalidad de determinar la velocidad máxima de operación en la zona.
- Realizar un levantamiento geométrico de la zona.
- Determinar por medio de los estudios de velocidades y las condiciones geométricas de la zona la posibilidad de instalar reductores de velocidad.
- Realizar las recomendaciones que permitan mejorar la seguridad vial en la zona de estudio.

### **1.4 Alcances**

El presente estudio consiste en determinar la necesidad de instalar reductores de velocidad en las inmediaciones de la Urbanización Los Almendros sobre la Ruta Nacional N° 241.

### **1.5 Limitaciones**

- No se presentaron limitaciones internas ni externas en el desarrollo del estudio.

## 1.6 Metodología aplicada

- Inspección técnica de campo con el fin de analizar las condiciones actuales de la vialidad vehicular y peatonal en la zona de análisis para determinar al área de influencia que debe abarcar el estudio.
- 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 utilizó un nivel digital para medir las pendientes de la vía.
- Se utiliza como guía el Decreto N°40601–MOPT “Reglamento para la Instalación y Eliminación de Reductores de Velocidad en las Vías Públicas Terrestres”, y el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito SIECA, 2014 para determinar si existe algún impedimento legal para colocar reductores de velocidad.
- Se hace el informe con recomendaciones apropiadas para el caso.

## 1.7 Generalidades

**1.7.1 Antecedentes.** Actualmente en los archivos de la Oficina Regional de Siquirres de la DGIT no se cuenta con estudios de reductores de velocidad en las inmediaciones de la zona en estudio.

### 1.7.2 Fundamentación jurídica y/o normativa vigente

- Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control del Tránsito, SIECA 2014.
- Decreto N°40601–MOPT “Reglamento para la Instalación y Eliminación de Reductores de Velocidad en las Vías Públicas Terrestres”.
- Ley 9078. “Ley de Tránsito por vías públicas terrestres y seguridad vial”.

## 2 Desarrollo

### 2.1 Condición real

**2.1.1 Ubicación geográfica.** El sector de estudio se encuentra en la provincia de Limón, en el cantón de Limón, sobre la Ruta Nacional N° 241, específicamente en las inmediaciones de la Urbanización Los Almendros, por lo tanto, al tratarse de una Ruta Nacional su administración es competencia de la Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

En la siguiente figura se muestra la zona señalizada a través del programa Google Maps



Figura 1. Zona de estudio

**2.1.2 Características de la zona de estudio.** El sector en estudio se encuentra conformado por una serie de curvas tanto verticales como horizontales, con una superficie de rodamiento en asfalto en buenas condiciones donde se evidencia agrietamientos. La vía cuenta con 2 carriles de circulación, 1 por sentido vehicular.

La velocidad máxima en la zona utilizada como referencia en el presente estudio es de 60 km/h. En la zona de estudio se midieron velocidades de operación durante horas de la mañana 60 km/h, lo no cual refleja un problema de seguridad vial en la zona de estudio por exceso de velocidades.

En el sector se cuenta con una parada de autobuses señalizada por el Consejo de Transporte Público (CTP)

En las siguientes figuras se muestra las condiciones actuales de la Ruta Nacional N° 241.



**Figura 2.** Acceso Urbanización Los Almendros



**Figura 3.** Superficie de rodamiento Ruta Nacional N° 241

**2.1.3 Problemática encontrada.** Se plantea por parte del solicitante la necesidad de instalar reductores de velocidad debido a las altas velocidades en la zona.

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

**2.2.1 Reductores de velocidad.** Con base en los análisis anteriores y lo establecido en el Decreto Ejecutivo No.40601-MOPT "Reglamento para la instalación y Eliminación de Reductores de Velocidad en las Vías Públicas Terrestres, el cual establece lo siguiente:

**Artículo 13. Prohibiciones.** Queda prohibida la colocación o construcción de reductores de velocidad en los siguientes casos:

- En secciones de la vía donde hayan curvas verticales y/u horizontales o en cualquier otra condición geométrica, que impida que el reductor sea completamente visible desde una distancia mayor o igual a la distancia mínima de visibilidad y desaceleración que establecen las normas de diseño en función de la velocidad máxima permitida en la vía, distancia que será medida en línea recta, sobre la calzada, hasta el centro geométrico del reductor. Esas distancias mínimas, según la velocidad de operación, obtenidas con dicho criterio técnico.
- A menos de veinticinco (25) metros de cualquier intersección no semaforizada.
- A menos de veinticinco (25) metros de paradas de autobuses.

**Artículo 15:** Constituyen criterios técnicos justificantes para la decisión de instalar reductores de velocidad cualquiera de los siguientes, siempre que cumpla con lo dispuesto en este reglamento:

- Que más del quince por ciento de los reductores excedan la velocidad máxima establecida por Ley o por señales reglamentarias instaladas para tal efecto, en al menos veinte kilómetros por hora (20km/h).

### 2.3 Causa

Las condiciones geométricas de la zona no permiten la aceleración de los conductores, como consecuencia no se producen excesos de velocidad de los vehículos que transitan por la zona, la cual, no supera en 20 km/h la velocidad máxima permitida en la zona.

Adicionalmente, en la zona se cuenta con un entronque a ruta cantonal y una parada de autobuses y ambas condiciones también representan limitantes para la instalación de reductores de velocidad.

### 2.4 Efecto

Con las condiciones actuales no es requerido la instalación de reductores de velocidad, los cuales, más que aumentar la seguridad vial de la zona representarían un peligro de seguridad vial para los usuarios de la vía.

## 3 Conclusión

### 3.1 Conclusiones

- Por medio de los estudios de velocidades se obtuvo una velocidad de operación máxima de 60 km/h, lo cual no refleja un problema en la zona por excesos de velocidad debido a que la velocidad máxima en la zona es de 60 km/h.
- La vía cuenta con una superficie de rodamiento en asfalto en buenas condiciones.
- Se cumple con lo establecido en el artículo 13 del Decreto Ejecutivo No.40601-MOPT "Reglamento para la instalación y Eliminación de Reductores de Velocidad en las Vías Públicas Terrestres", para la instalación de reductores de velocidad.
- No se cumple con lo establecido en el artículo 15 del Decreto Ejecutivo No.40601-MOPT "Reglamento para la instalación y Eliminación de Reductores de Velocidad en las Vías Públicas Terrestres", para la instalación de reductores de velocidad, lo anterior al no contarse con velocidades de operación superiores a 20 km/h de la velocidad máxima establecida en la zona.

### **3.2 Recomendaciones**

Conservar las condiciones viales actuales en la zona de estudio.

## **4 Bibliografía**

- Gobierno de Costa Rica. (22 de setiembre de 2017). Decreto Ejecutivo N. 40601. Reglamento para la instalación y eliminación de reductores de velocidad en las vías publicas terrestres..