



Estudio Técnico de Demarcación de Cordón Amarillo en la Calle Constructora, Santo Domingo de Heredia.

DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

1 Introducción

1.1 Origen del Estudio

Conforme a la nota recibida por medio de correo electrónico, con fecha del 7 de junio de 2022, y de forma anónima, se presenta la denuncia respecto a demarcación en amarillo del cordón de acera en la vía pública por parte de la Administración, Junta Directiva y Comisión de Construcción del Condominio Los Cedrales, en la Calle Constructora, en Santo Tomas de Santo Domingo de Heredia. Esta solicitud se tramita en el departamento por medio del expediente ED-EB-22-0240.

1.2 Objetivo General

Evaluar la señalización y demarcación vial existente en la calle constructora en la sección donde se interpone la denuncia, respecto a su condición físico espacial, normativa técnica y legislación vigente para aseverar la movilidad segura de los usuarios en la zona.

1.3 Objetivos Específicos

- Caracterizar las condiciones que presenta la Calle Constructora en la cercanía con el Condominio Los Cedrales.
- Generar las recomendaciones técnicas pertinentes posterior al análisis de la condición actual del sitio en estudio, según con la normativa vigente.

1.4 Alcance

Este estudio evalúa únicamente la situación indicada respecto al tramo comprendido de la Calle Constructora en la cercanía con el Condominio Los Cedrales, del Hotel Bougainvillea 750 m al este, 400 m sureste y 75 m oeste.

1.5 Limitaciones

El horario disponible para realizar la inspección podría no reflejar el comportamiento usual o el desarrollo de aquellas situaciones viales peligrosas o indebidas por los conductores, que puedan generar por falta de señalamiento vial en la zona de estudio, así como las condiciones del tránsito en las horas de mayor volumen vehicular.

Al momento de realizar la inspección no se encontró personal demarcando la señalización denunciada, por lo que, no se pudo constatar quien la realizó.

1.6 Metodología Aplicada

Se realizó el reconocimiento de la zona donde se ubica el Condominio Los Cedrales, con acceso a la Calle Constructora, para determinar las condiciones físico-espaciales, geométricas, seguridad y funcionamiento vial.

A continuación, se describe la metodología utilizada en la realización del estudio:

- a. Procesamiento interno de la información entregada por el interesado, la cual incluye una verificación de estudios aledaños realizados previamente en el Departamento, así como programación de labores interdepartamentales.
- b. Inspección técnica a campo con el fin de analizar las condiciones actuales de la vialidad vehicular y peatonal en la zona de análisis para determinar el área de influencia que debe abarcar el estudio, mediante el uso de instrumentos como clinómetro, odómetro, radar de control de velocidad y cámara fotográfica. Cada uno de los anteriores según los requerimientos de este estudio.
- c. Elaboración de planimetría del área de influencia (en caso de requerirla) incluyendo todas las características importantes: anchos de calzada y carril, estado de las aceras, incluyendo su accesibilidad, la señalización vertical, horizontal y cualquier otro aspecto importante que pueda afectar al momento de recomendar una solución.
- d. Determinación de las principales características de la señalización vial y su estado, para, por medio de comparación con la norma aplicable, determinar las mejoras a implementar.
- e. Análisis de resultados y diseño de soluciones a partir de los datos obtenidos en campo. Se utiliza como guía la normativa nacional técnica vigente y el criterio profesional.

1.7 Generalidades

En la zona de análisis no se tienen antecedentes asociados, es decir, no se registran reuniones ni solicitudes previas para la atención en la zona de este expediente que puedan modificar la condición actual estudiada.

El estudio del sitio ingresa como denuncia de señalamiento, más sin embargo, al momento de realizar la inspección, el señalamiento está colocado y se encuentra en óptimas condiciones, lo cual hace suponer, que efectivamente se realizó hace poco tiempo, más sin embargo, no se logró observar quien fue el responsable de dicha demarcación.

1.7.1 Fundamentación Jurídica

Respecto a la fundamentación jurídica que acompaña la ejecución de este estudio, se tiene que:

“El Departamento de Estudios y Diseños recibe las solicitudes de los interesados relacionadas con el mejoramiento de la funcionalidad vial y del señalamiento. Para lo cual el Departamento de Estudios y Diseños cuenta con el tiempo establecido en la normativa vigente para dar respuesta. Lo anterior según lo señalado en el Capítulo III: De la Dirección de Ingeniería de Tránsito, Artículos 11 y 14 de la Ley de Administración Vial, N° 6324.”

Las recomendaciones de este informe se realizan de acuerdo a lo estipulado en El Manual Centroamericano de dispositivos Uniformes para el Control del Tránsito (SIECA, 2014), la Ley de Tránsito por Vías Terrestres y Seguridad Vial (N°9078) y el Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de Carreteras (SIECA, 2011).

2 Desarrollo

2.1 Condición Real

La zona de estudio se emplaza en la Provincia de Heredia, Cantón: Santo Domingo, Distrito: Santo Tomás, Calle Constructora, mientras que las coordenadas geográficas según el sistema de ubicación geográfica “Costa Rica Transversal Mercator 05” (CRTM 05) son: 492 020,92 Este y 1.103.195,25 Norte.



Figura 1 Ubicación de la zona de estudio. Santo Tomás, Santo Domingo, Heredia.
Fuente: Google Earth, febrero, 2023.

La Calle Constructora en la cercanía con el Condominio Los Cedrales, es perteneciente a la Red Vial Cantonal (RVC) atendida por la Municipalidad de Santo Domingo, presenta una calzada de adoquines la cual no presenta desgaste, ni hundimientos, ni decoloraciones por presencia excesiva de humedad, que da acceso a varias propiedades de uso habitacional y finaliza con el acceso del Condominio Los Cedrales.

La calle en análisis no presenta demarcación de carriles y cuenta con anchos promedios de calzada de 4,5 m en su sección más plana y superior, más sin embargo, se incrementa de forma gradual mientras se baja por la pendiente hacia el condominio Los Cedrales hasta un máximo de 9,0 m de calzada. La Calle en la sección de análisis considera los sentidos de circulación este-oeste en dirección al Condominio Los Cedrales y viceversa.

Respecto a las facilidades peatonales, la zona presenta aceras en ambos márgenes de la vía con anchos de entre 1,00 m a 1,50 m. Por su ubicación y sus condiciones de acceso, corresponde a una

calle sin salida, por lo que, el flujo vehicular es bajo al ser de uso habitacional, lo que permite a los pedestres el cruce de calle con facilidad.

La velocidad máxima reglamentaria para el tránsito de vehículos en el sector es de 40 KPH, con bajo flujo vehicular, sin restricción de pesados, sin intersecciones y si cuenta con accesos a propiedades.

En las siguientes figuras, se muestran las condiciones actuales de la Calle Constructora en el sitio donde se instaura la denuncia.

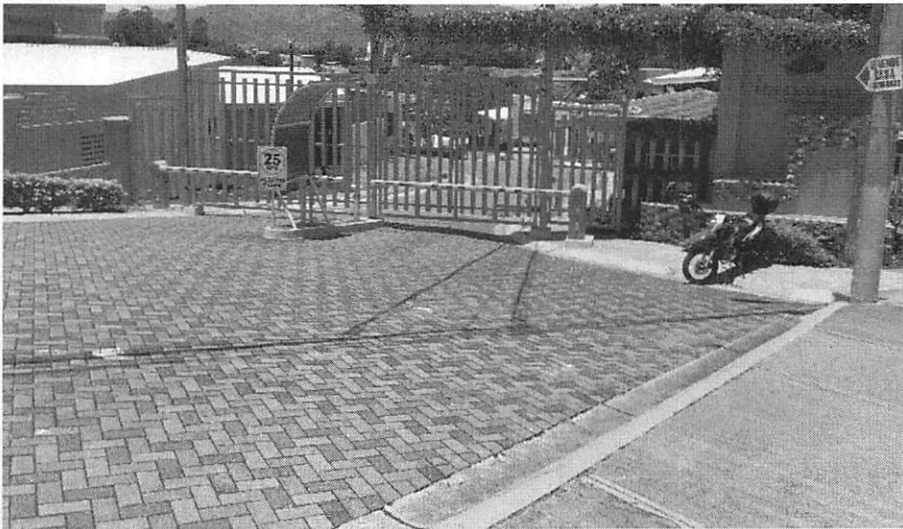


Figura 2. Vista frente del acceso al Condominio Los Cedrales.
Fuente: Fotografía elaboración propia.



Figura 3. Demarcación de la margen norte.
Fuente: Fotografía elaboración propia.

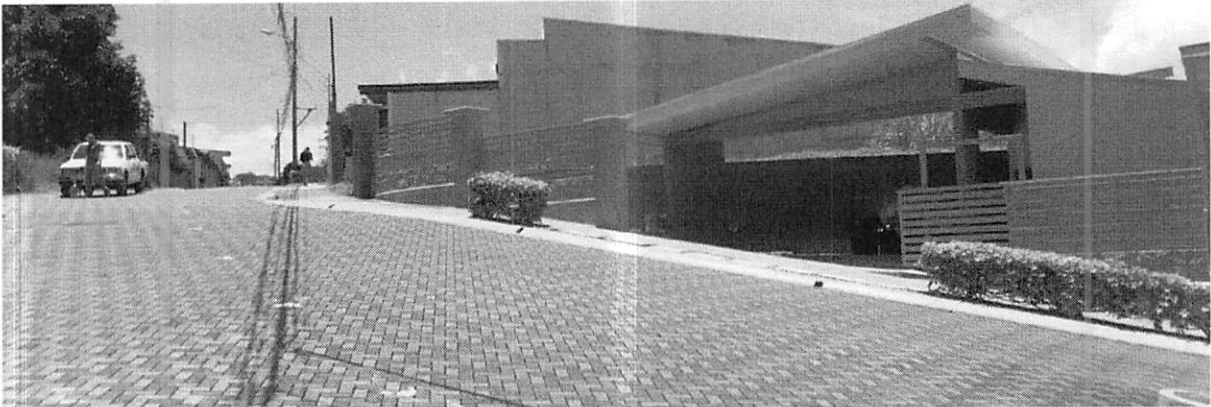


Figura 4. Demarcación en amarillo del cordón de calle de la margen sur de la Calle Constructora.
Fuente: Fotografía elaboración propia.



Figura 5. Vista lateral de la calle Constructora, donde se evidencia la fuerte pendiente.
Fuente: Fotografía elaboración propia.

2.2 Condición Propuesta según la norma

De acuerdo a la normativa vigente y en relación a los hallazgos encontrados en la zona de estudio, se considera lo siguiente:

La señalización existente en la Calle Constructora, se acoge a lo establecido en el artículo 110 de la ley de tránsito 9078, la cual regula el estacionamiento en la vía pública y en el sitio se denota que coexiste una alta pendiente, en curva, con múltiples accesos vehiculares, que en caso se permitir estacionamiento se compromete el libre tránsito y se afecta la visibilidad.

Art. 110 Ley 9078. Estacionamiento:

Todo vehículo estacionado deberá mantener activado el freno de emergencia. Además, los vehículos de carga de más de dos toneladas deben calzarse con las cuñas reglamentarias. En zonas urbanas, las llantas del vehículo deben quedar a una distancia no mayor de treinta centímetros (30 cm) del borde de la acera.

Se prohíbe estacionar un vehículo en las siguientes condiciones:

a) Frente a cualquier entrada o salida de planteles educativos, hospitales, clínicas, estaciones de bomberos o Cruz Roja, estacionamientos privados o públicos y garajes. Asimismo, locales o edificios mientras se lleven a cabo espectáculos o actividades deportivas, religiosas, sociales, siempre que se encuentren identificados para información al público en general.

b) En las calzadas o en las aceras, de forma que impida el libre tránsito, afecte la visibilidad o ponga en peligro la seguridad de los demás.

c) En los lugares que así se indique expresamente o demarcados con una franja amarilla, salvo que la prohibición se limite a un horario específico.

d) A una distancia menor de cinco metros (5 m) de un hidrante o a zonas de paso para peatones; a menos de diez metros (10 m) de una intersección de las vías urbanas o a menos de veinticinco metros (25 m) de una intersección de las vías no urbanas.

e) En la parte superior de una pendiente o en curva.

f) En las vías públicas, salvo por razones especiales, en cuyo caso el conductor colocará su vehículo fuera de la calzada, señalando su presencia mediante las luces de emergencia y dispositivos luminosos o retrorreflectivos, de conformidad con esta ley y su reglamento. En caso de que no exista espaldón, el conductor deberá estacionarlo en el lugar más seguro.

g) Utilizar una ciclovía, carril-bici, carril-bici protegido o acera-bici para el tránsito automotor, para estacionarse, hacer reparaciones, para cargar y descargar bienes y personas o para cualquier otro uso que no sea el estipulado en las definiciones para estos dispositivos

h) En incumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 43 de la Ley N.º 7600, Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, de 2 de mayo de 1996, y su reglamento, al estacionar en los espacios destinados para los vehículos de las personas con discapacidad. Dichos espacios reservados deben estar debidamente rotulados e indicar la ley y las sanciones aplicables, en caso de ser utilizados sin la identificación correspondiente.

Se exceptúan los vehículos de emergencia autorizados cuando actúen en razón de sus funciones, siempre que se identifiquen por medio de señales visuales o sonoras.

El incumplimiento de las disposiciones anteriores faculta a la autoridad de tránsito para que retire el vehículo cuando no esté el conductor, u obligar a este a retirarlo, sin perjuicio de la multa respectiva.

2.3 Causa

Las condiciones físicas espaciales y funcionales existentes en la sección en análisis de la “Calle Constructora”, corresponden a una alta pendiente, múltiples accesos a propiedades y siendo el único sitio con una apertura capaz para realizar retornos, provoca que para garantizar la adecuada visibilidad y óptima maniobrabilidad, no se debe permitir el estacionamiento en esta sección de la vía pública.

2.4 Efecto

La señalización existente al momento de realizar la visita es congruente con la condición ideal, ya que la ubicación de las líneas amarillas está acorde al artículo 110 de la Ley de Tránsito. Esta demarcación procura impedir el estacionamiento en la vía pública, generando un ambiente óptimo de seguridad vial, mantener una adecuada visibilidad y maniobrabilidad, que garantiza el libre tránsito en la zona.

3 Conclusión

3.1 Conclusiones

En el presente estudio se evaluó la situación de demarcación en el sector de Calle Constructora en la cercanía con el Condominio Los Cedrales, en la provincia de Heredia, en el cantón de Santo Domingo, en el distrito de Santo Tomas, conforme a la denuncia presentada de forma anónima, a fin de determinar si la misma está incumpliendo con la normativa vigente.

Por parte de la administración no se pudo constatar quien fue la persona u organización, que realizó la demarcación, mas sin embargo, si es importante aclarar que la demarcación de cordón amarillo si está acorde con la normativa vigente.

3.2 Recomendaciones

3.2.1 Al interesado, consulta anónima

- a. Se le aclara que, aunque se desconoce quien realizó la demarcación horizontal de cordón amarillo, la misma si se encuentra acorde a la legislación atinente, por lo que, el Departamento de Diseño de la Dirección General de Ingeniería de Tránsito la refrenda.

3.2.2 A la Municipalidad de Santo Domingo:

- a. Se indica que, la demarcación de cordón amarillo presente en la Calle Constructora en la cercanía con el Condominio Los Cedrales, es correcta y debe ser atendido su mantenimiento de acuerdo a sus competencias.

4 Anexos

4.1 Anexo 1. Glosario

Calzada: superficie de la vía sobre la que transitan los vehículos y que está compuesta por uno o varios carriles de circulación. No incluye el espaldón.

Carril: espacio longitudinal en que puede estar dividida la calzada, delimitado o no por marcas viales

Coordenada: referencia numérica para la ubicación de un sitio.

Conductor: persona que tiene el control operativo de un vehículo y es responsable directo de este y de las infracciones que cometa.

Cordón amarillo: cordón de caño demarcado con pintura amarilla; prohíbe el estacionamiento de vehículos.

Demarcación horizontal: demarcación constituida por líneas, símbolos y letras que se pintan sobre el pavimento, bordes y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ella, así como los objetos que se colocan sobre la superficie de rodamiento, con el fin de regular o canalizar el tránsito o indicar la presencia de obstáculos.

Estacionamiento: maniobra de aparcar un vehículo en un plano; es la distancia de un sitio en la calzada respecto al inicio del proyecto.

Intersección: aquellos elementos de la infraestructura vial y de transporte donde se cruzan dos o más caminos. Estas infraestructuras permiten a los usuarios el intercambio entre caminos.

Peatón: toda persona que transite a pie.

Pendiente: cuesta o declive de un terreno, medida de la inclinación de una recta o de un plano.

Red Vial Cantonal: conjunto de caminos vecinales, calles locales y caminos no clasificados que no forman parte de la red vial nacional, según disposición del MOPT. Su administración y mantenimiento corresponde a las municipalidades.

Red Vial Nacional: conjunto de carreteras primarias, secundarias y terciarias cuya constitución, mantenimiento y administración corresponden al MOPT.

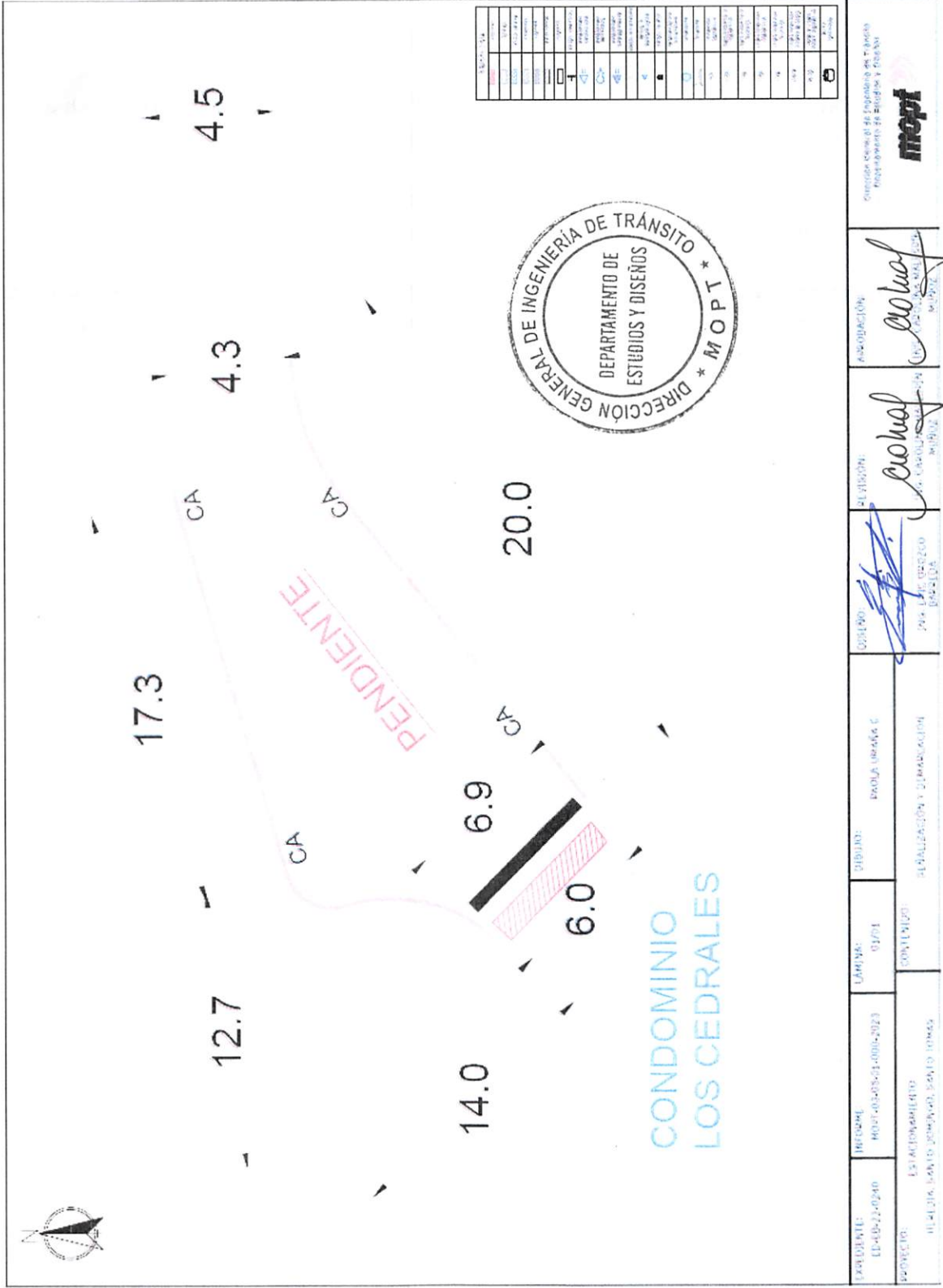
Señales verticales: dispositivos de control de tránsito instalados a nivel del camino o sobre él, destinados a transmitir un mensaje a los conductores y peatones, mediante palabras o símbolos, sobre la reglamentación de tránsito vigente, o para advertir sobre la existencia de algún peligro en la vía y su entorno, o para guiar e informar sobre rutas, nombres y ubicación de lugares.

Vehículo Pesado: vehículo automotor diseñado y utilizado para el transporte de carga, cuyo peso máximo autorizado sea de al menos ocho toneladas.

Volumen y flujo vehicular: el volumen se refiere al total de vehículos que atraviesan una instalación de transporte en un período determinado. Flujo vehicular es la tasa horaria equivalente en la que los vehículos transitan a través de una instalación durante un intervalo de tiempo menor a una hora, generalmente 15 minutos.

5 Bibliografía

- Ley N° 9078: Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial (4 de octubre del 2012). Diario Oficial la Gaceta. Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.
- Secretaría de Integración Económica Centroamericana, SIECA (2014). Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito. Guatemala.
- Secretaría de Integración Económica Centroamericana, SIECA (2011). Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de Carreteras con enfoque de Gestión de Riesgo y Seguridad Vial, Guatemala.



4.2

Estudio Técnico de Demarcación de Cordón Amarillo en la Calle Constructora, Santo Domingo de Heredia.

5 Bibliografía

- Ley N° 9078: Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial (4 de octubre del 2012). Diario Oficial la Gaceta. Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.
- Secretaría de Integración Económica Centroamericana, SIECA (2014). Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito. Guatemala.
- Secretaría de Integración Económica Centroamericana, SIECA (2011). Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de Carreteras con enfoque de Gestión de Riesgo y Seguridad Vial, Guatemala.