



Evaluación Señalización Vial Intersección Rutas de Travesía 10103 y 10105 en San José

DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL

Ficha técnica del documento		
1. N° Informe MOPT-03-05-01-0121-2022	2. N° de Expediente No aplica	
3. Título Evaluación Señalización Vial Intersección Rutas de Travesía 10103 y 10105 en San José	4. Fecha del informe febrero de 2022	
5. Institución Ejecutora Ministerio de Obras Públicas y Transportes Dirección General de Ingeniería de Tránsito San José, Costa Rica Tel: (506) 2226-5411	6. Institución receptora Ministerio de Obras Públicas y Transportes Dirección General de Ingeniería de Tránsito San José, Costa Rica Tel: (506) 2226-5411	
7. Tipo de reporte y periodo de extensión Informe 1, febrero de 2022.	9. Colaboró	
9. Preparación Ing. Esteban Oconitrillo Varela Departamento de Señalización Vial ESTEBAN OCONITRILLO VARELA (FIRMA) Firmado digitalmente por ESTEBAN OCONITRILLO VARELA (FIRMA) Fecha: 2022.02.28 14:22:10 -06'00' Fecha: 28/febrero/2022	10. Revisión Ing. Miguel Zamora Vega Jefe Departamento Señalización Vial MIGUEL ALONSO ZAMORA VEGA (FIRMA) Firmado digitalmente por MIGUEL ALONSO ZAMORA VEGA (FIRMA) Fecha: 2022.02.28 14:52:52 -06'00' Fecha: 28/febrero/2022	
11. Resumen Existe una necesidad de actualizar la señalización vial, en la intersección de las rutas de travesía 10103 y 10105 en el distrito del Carmen en San José. Lo anterior, en atención a una solicitud recibida por parte del Consejo de Seguridad Vial (COSEVI), de brindar respuesta a una consulta realizada por el señor Manuel Palacios Herrera, a través sistema Consulta Servicios COSEVI. Al realizar la visita de campo, se encontró que se deben realizar una serie de obras de señalización, detalladas en el presente informe.		
12. Palabras clave Señalización Vial, Ruta Travesía 10103, Ruta Travesía 10105, Carmen, San José.	13. Nivel de seguridad Ninguno.	14. N° de páginas 10

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Origen del estudio

Como parte de las labores del Departamento de Señalización Vial, de la Dirección General de Ingeniería de Tránsito (DGIT), se programa una actualización del señalamiento, sobre las aproximaciones a la intersección de las rutas de travesía 10103 y 10105, en el distrito de Carmen de San José. Lo anterior, en atención a una solicitud recibida por parte del Consejo de Seguridad Vial (COSEVI), de brindar respuesta a una consulta realizada por el señor Manuel Palacios Herrera, a través sistema Consulta Servicios COSEVI.

1.2 Objetivo

Objetivo general:

Ejecutar un estudio de señalización vial que permita determinar el estado de la intersección de las rutas de travesía 10103 y 10105 en el Carmen de San José, y así establecer las labores a realizar en el sitio, para procurar una mejora en la señalización y la seguridad vial.

Objetivos específicos

- a) Identificar la condición actual del señalamiento vertical y horizontal en la zona de estudio.
- b) Detectar la problemática presente en la zona, así como sus causas, a partir del comportamiento observado en los usuarios presentes y las condiciones geométricas de la zona de estudio.
- c) Establecer recomendaciones para solucionar la problemática identificada, de acuerdo al Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito, SIECA 2014.

1.3 Alcance

La elaboración de este estudio, consiste en una actualización de la señalización vial de las aproximaciones a la intersección de las rutas de travesía 10103 y 10105, en el distrito de Carmen de

San José. Toda solicitud que involucre el estudio de zonas que se extiendan más allá de esta delimitación, queda fuera del alcance de este estudio.

El análisis realizado solamente incluye la señalización vial, lo cual implica la presencia o no de señalamiento horizontal y vertical, no se profundiza en el estado de la retrorreflectividad de los materiales, espesores de pintura, ni calidad de materiales.

1.4 Limitaciones

Para la realización del presente estudio no se presentaron limitaciones significativas que alteraran el desarrollo del mismo.

1.5 Metodología aplicada

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

- a. Inspección técnica a campo con el fin de analizar las condiciones actuales de la señalización y la configuración vial en la zona de análisis para determinar el área de influencia que debe abarcar el estudio.
- b. Levantamiento del área de influencia (en caso de requerirla) incluyendo todas las características importantes: anchos de calzada y carril, estado de las aceras, la señalización vertical y horizontal y cualquier otro aspecto importante que pueda afectar al momento de recomendar una solución.
- c. Análisis de resultados y diseño de soluciones a partir de los datos obtenidos en campo. Se utiliza como guía el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito SIECA, 2014 y la normativa nacional técnica vigente.

1.6 Generalidades

La zona en estudio, forma parte de la Red Vial Nacional, específicamente sobre las rutas de travesía 10103 y 10105, en Carmen de San José.

Antecedentes

El Departamento de Señalización Vial de la DGIT, realizó labores de mantenimiento de la señalización vial vertical en 2021, sobre la Ruta de Travesía 10105. Específicamente, se procedió a colocar una señal reglamentaria de “No Virar a la Izquierda”, código R-3-4^a, según el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito SIECA 2014.

Fundamentación Jurídica

En la Ley General de Caminos Públicos, N° 5060 se indica que es competencia del Ministerio de Obras Públicas y Transportes la administración de las rutas nacionales.

ARTÍCULO 1.- Para los efectos de la presente ley, los caminos públicos, según su función -con su correspondiente órgano competente de administración- se clasificarán de la siguiente manera:

RED VIAL NACIONAL: Corresponde su administración al Ministerio de Obras Públicas y Transportes, el cual la definirá según los requisitos que al efecto determine el Poder Ejecutivo, por vía de decreto. Esta red estará constituida por las siguientes clases de caminos públicos:

a) Carreteras primarias: Red de rutas troncales, para servir de corredores, caracterizados por volúmenes de tránsito relativamente altos y con una alta proporción de viajes internacionales, interprovinciales o de larga distancia.

b) Carreteras secundarias: Rutas que conecten cabeceras cantonales importantes -no servidas por carreteras primarias- así como otros centros de población, producción o turismo, que generen una cantidad considerable de viajes interregionales o intercantonales.

c) Carreteras terciarias: Rutas que sirven de colectoras del tránsito para las carreteras primarias y secundarias, y que constituyen las vías principales para los viajes dentro de una región, o entre distritos importantes.

Se utiliza como guía el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito SIECA 2014, y la normativa nacional técnica vigente.

2. DESARROLLO

2.1. Condición real

Ubicación geográfica

La zona comprende las aproximaciones a la intersección de las rutas de travesía 10103 y 10105, dentro de la delimitación geográfica del distrito de Carmen, del cantón de San José, como se observa en Figura 1.

Provincia: San José, Cantón: San José, Distrito: Carmen.

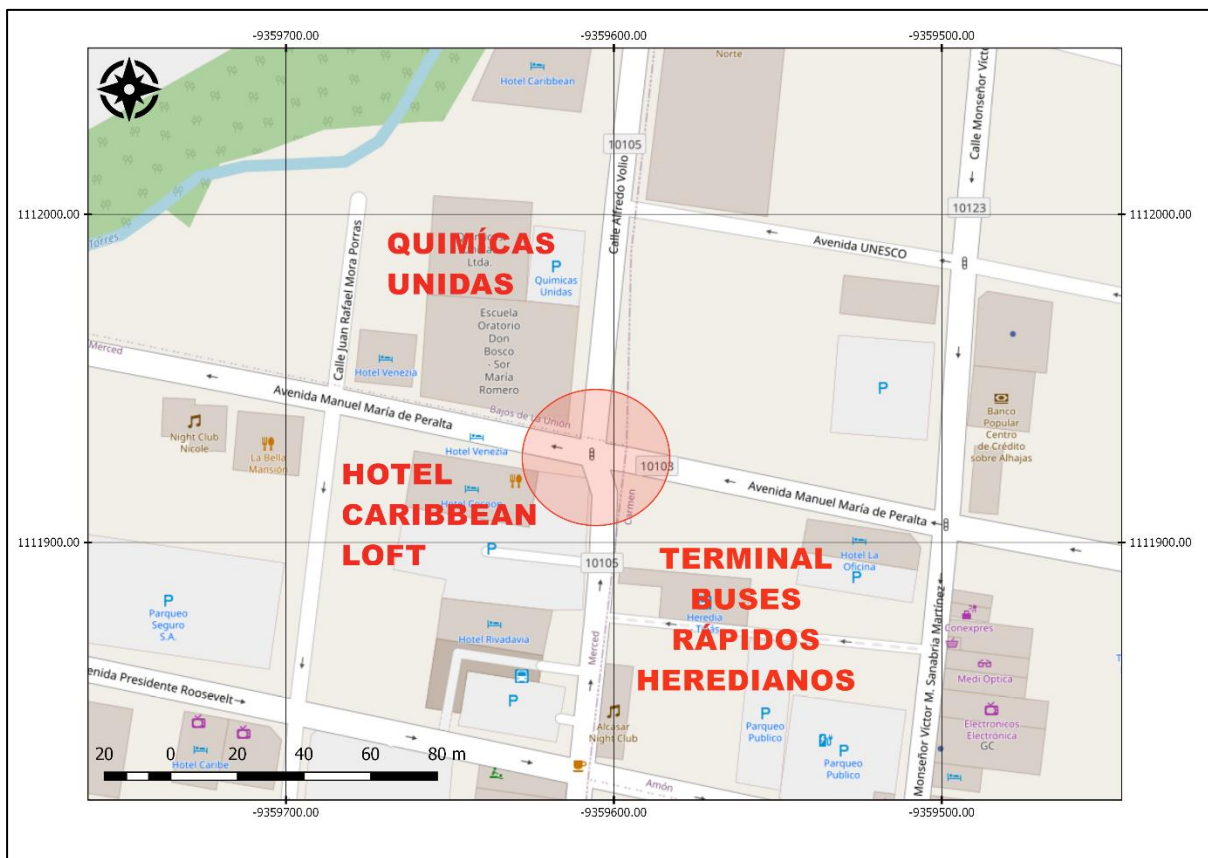


Figura 1. Zona de estudio.

Fuente. Open Street Map, 2021.

Condición de la vía

La vía está construida con asfalto, el mismo se aprecia en condición aceptable. En la zona de estudio, el promedio de ancho de vía es de 8 metros, distribuidos en dos carriles en un solo sentido de circulación. Al tratarse de ruta nacional, la vía es de administración del Ministerio.

Problemática encontrada

Al visitar el sitio, se encontró que la vía cuenta con señalización horizontal, sobre los movimientos permitidos en las aproximaciones a la intersección en cuestión, como se observa en Figura 2. Asimismo, se observa una señal vandalizada con pintura negra (Figura 2); la cual, corresponde a la señal instalada por DGIT en 2021, como se mencionó anteriormente. Por último, existe una indicación de flecha directa (que prohíbe los demás movimientos posibles), en el semáforo que regula el tránsito en la intersección, ver Figura 3.



Figura 2. Problemática de adelantamientos en la zona.

Fuente. Elaboración propia, 2022.



Figura 3. Situación encontrada en sitio.

Fuente. Elaboración propia, 2022.

Señalización horizontal: La señalización horizontal en las aproximaciones de la intersección entre las rutas de travesía 10103 y 10105, se encuentra en condición regular.

Señalización vertical: En la zona se cuenta con algunas señales verticales, algunas deterioradas/vandalizadas y faltan señales por colocar.

2.2. Condición propuesta según la norma.

Se propone señalización horizontal y vertical, la cual permite indicar al usuario la configuración vial de la zona y el correcto manejo de la misma, ver Cuadro 1 y Cuadro 2. Se incluye como anexo, la lámina de señalización vial propuesta en formato PDF, con la respectiva señalización vial.

Cuadro 1. Sumario de señalización vertical, Departamento Señalización Vial.

Código	Detalle	Cant.
R-1-1	ALTO	1
R-1-2	CEDA	1
R-3-1a	No Hay Paso	2
R-3-3a	No Virar Derecha	1
R-3-4a	No Virar Izquierda	5
R-8-1	No Estacionar	2
R-8-18	No Estacionar Acera	1
R-10-1	Parada de Bus	1
R-15-9	Fechas Direccionales Derecha	1
P-9-4	Cruce de Peatones	2

Cuadro 2. Sumario señalización horizontal, Departamento Señalización Vial.

Detalle	Unidad	Cant.
Línea Continua Amarilla	km	0,3
Línea Intermitente Blanca	km	0,3
Línea Intermitente Blanca Corta	km	0,04
Cordón Amarillo	km	0,71
Letrero Alto	un	3
Letrero Ceda	un	3
Flecha Direccional	un	13
Senda Peatonal	m2	12
Línea de Paro	m2	2,8
Captales Cara Blanca	un	34
Captales Doble Cara Amarilla	un	30

2.3. Causa

La causante de este estudio técnico se da por la necesidad de mejorar la señalización de la vía, resulta preciso que los conductores se percaten de la configuración de la vía y las prioridades de paso.

El paso del tiempo provoca un desgaste en la señalización, en el caso de este estudio, la falta de mantenimiento oportuno hace que las condiciones no sean las idóneas.

2.4. Efecto

Se procede a proponer la colocación de señales verticales, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial, en la zona de estudio. Las señales propuestas, corresponden a las mínimas, establecidas en el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito SIECA 2014. Las señales verticales y los letreros son de tamaño estándar, para vías de velocidad menor o igual a 60 km/h. Además, se colocan captaluces con separación de 10 metros en la señalización horizontal lineal; lo cual, corresponde con la especificación, para vías con velocidades menores o iguales a 60 km/h.

3. CONCLUSIÓN

La zona en estudio de la intersección de las rutas de travesía 10103 y 10105, ubicada en el distrito Carmen de San José, requiere que se realice el mantenimiento respectivo a la señalización vertical y horizontal.

3.1 Conclusiones

- El sitio presenta deficiencia en la señalización vertical, producto del vandalismo y la falta de mantenimiento oportuno de las misma, produciendo inseguridad y confusión en el uso de la vía; por lo que, se propone complementar la señalización con 19 letreros, 710 m de cordón amarillo, 300 m de línea continua amarilla, 300 m de línea intermitente blanca y 34 m de línea intermitente blanca corta.
- Es necesario complementar la señalización vertical con 16 señales nuevas.

3.2 Recomendaciones

3.2.1 Al Departamento de Señalización Vial (DGIT)

- Se recomienda la colocación de señales verticales en buen estado en la ruta, tal y como se presenta en el diseño vial recomendado.
- Se recomienda la demarcación horizontal en el tramo analizado de la intersección de rutas de travesía 10103 y 10105, incluyendo la instalación de captaluces a cada 10 cm.

4. Anexos

4.1 Detalle de la señalización a colocar

Se adjunta archivo en formato PDF, con la respectiva señalización.

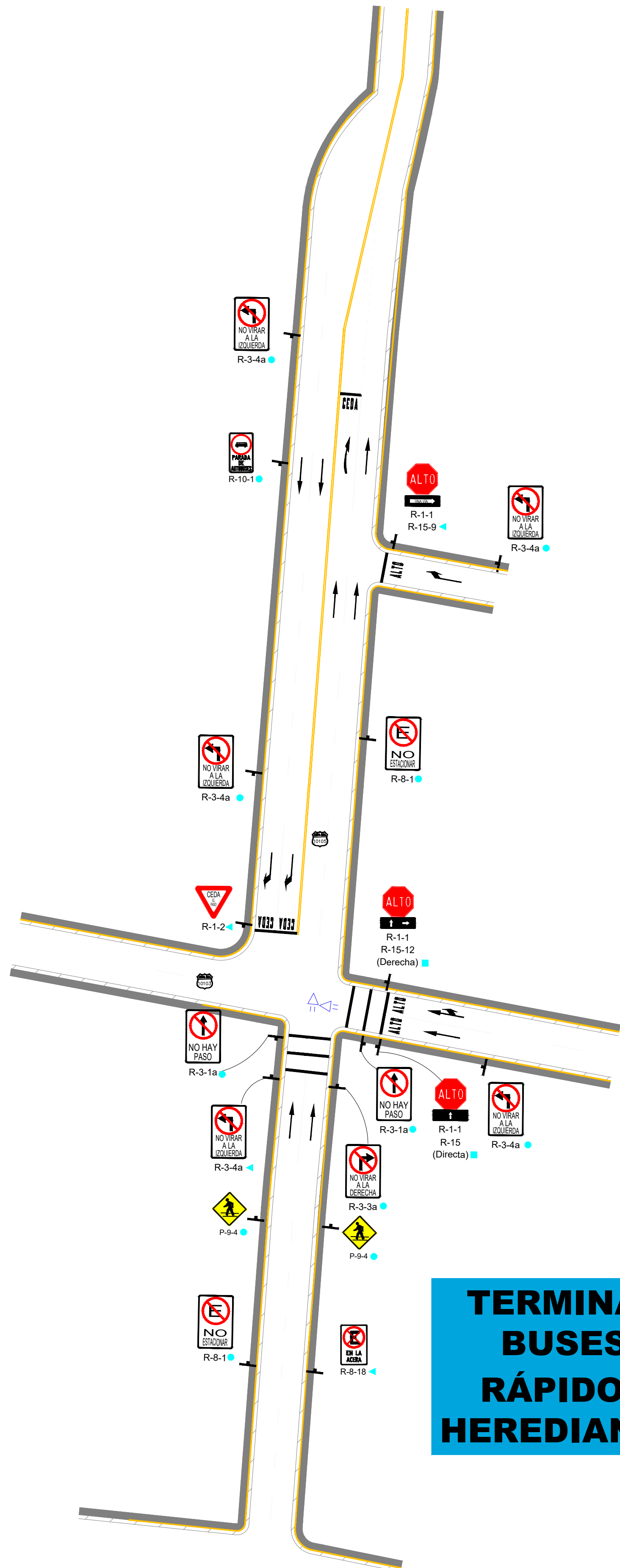
5. Bibliografía

Ley General de Caminos Públicos. Ley 5060 de la República de Costa Rica.

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



TERMINAL BUSES RÁPIDOS HEREDIANOS



SIMBOLOGÍA	
	ACCESO
	ACERA
	ZONA VERDE
	CORDÓN
	LASTRE
	REDUCTOR
	SERIAL VERTICAL
	SEMAFORO VEHICULAR
	SEMAFORO PEATONAL
	SERIAL EXISTENTE
	SERIAL A REEMPLAZAR
	SERIAL NUEVA
	DEMARCACIÓN EXISTENTE
	HIDRANTE
	PUENTE
CA	CORDÓN AMARILLO
LCA	LÍNEA CONTÍNUA AMARILLA
LCB	LÍNEA CONTÍNUA BLANCA
LDA	LÍNEA DISCONT. AMARILLA
LDB	LÍNEA DISCONT. BLANCA
LDCB	LÍNEA DISCONT. CORTA BLANCA
DLCA	DOBLE LÍNEA CONT. AMARILLA
	RUta NACIONAL
	POSTE DE LUZ



INFORME:

MOPT-03-05-01-0121-2022

PROYECTO:
EVALUACIÓN SEÑALIZACIÓN VIAL INTERSECCIÓN
RUTAS DE TRAVESÍA 10103 Y 10105 EN SAN JOSÉ
SAN JOSÉ, SAN JOSÉ, CARMEN

DISEÑO:
 ESTEBAN
 OCONTRILLO
 VARELA (FIRMA)

Firmado digitalmente por
 ESTEBAN OCONTRILLO
 VARELA (FIRMA)
 Fecha: 2022.02.28
 14:22:54 -05'00'

ING. ESTEBAN OCONTRILLO VARELA

REVISIÓN Y APROBACIÓN:

ING. MIGUEL ZAMORA VEGA

DIBUJO: ESTEBAN OCONTRILLO VARELA

CONTENIDO:

SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL

ESCALA:	FECHA:	LÁMINA:
1:500	28/ febrero / 2022	00 / 00