



SEÑALAMIENTO VIAL RUTA NACIONAL 02, PASEO COLÓN, SECCIÓN 19001

DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL

MOPT-03-05-01-0069-2022

Ficha técnica del documento		
1. N° Informe MOPT-03-05-01-0069-2022	2. N° de Expediente No aplica	
3. Título SEÑALAMIENTO VIAL RUTA NACIONAL 02, PASEO COLÓN, SECCIÓN 19001	4. Fecha del informe Enero 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 Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) Gerencia de Construcción de Vías y Puentes San José, Costa Rica Tel: (506) 2202-5300	
7. Tipo de reporte y periodo de extensión Informe 1 , Enero de 2022	9. Colaboró	
9. Preparación Tec. Marisol Calderón Céspedes Departamento de Señalización Vial 	10. Revisión Ing. Miguel Zamora Vega Departamento de Señalamiento Vial. 	
Fecha: 28 de Enero del 2022		Fecha: 28 de Enero del 2022
11. Resumen Este estudio nace con el objetivo de tener un diseño actualizado de la Ruta Nacional 02, sección 19001, Paseo Colón, con el fin de contar con el insumo para la demarcación vial a realizar por las cuadrillas, así como servir de base para el levantamiento de señales verticales georeferenciadas a realizar por este Dpto.		
12. Palabras clave Señalización Vial, Rn 02, Paseo Colón, Señalización Vertical.	13. Nivel de seguridad Ninguno.	14. N° de páginas 09

1. Introducción

1.1 Origen del estudio

Este estudio nace con el objetivo de tener un diseño actualizado de la Ruta Nacional 02, sección 19001, Paseo Colón, con el fin de contar con el insumo para la demarcación vial a realizar por las cuadrillas, así como servir de base para el levantamiento de señales verticales georeferenciadas a realizar por este Dpto.

1.2 Objetivo

Objetivo general:

Ejecutar un estudio de señalización vial de la Ruta Nacional 02, sección 19001, Paseo Colón que permita determinar el estado de la misma, 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 un análisis específico de las condiciones del señalamiento vial en la Ruta Nacional 02, específicamente la sección 19001, Paseo Colón, según la distribución de Planificación Vial. Se realizará un segundo levantamiento con la sección

correspondiente a Avenida Segunda. 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 de la vía, lo cual implica la presencia o no de señalamiento horizontal y vertical, no se profundiza en el estado de la retroreflectividad 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 Ruta de Nacional 02 forma parte de la Red Vial Nacional, por lo que le corresponde al Dpto. Señalamiento Vial de la Dirección General de Ingeniería de Tránsito velar por la señalización del sitio para brindar seguridad vial a los usuarios de la misma.

Antecedentes

Se posee un diseño anterior la Ruta de Nacional 02 que no incluyen la sección en estudio.

Fundamentación Jurídica

En la Ley General de Caminos Públicos, N° 5060 se indica que es competencia del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) 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.

Fuentes de financiamiento

No aplica.

2. Desarrollo

2.1 Condición real

Ubicación geográfica.

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

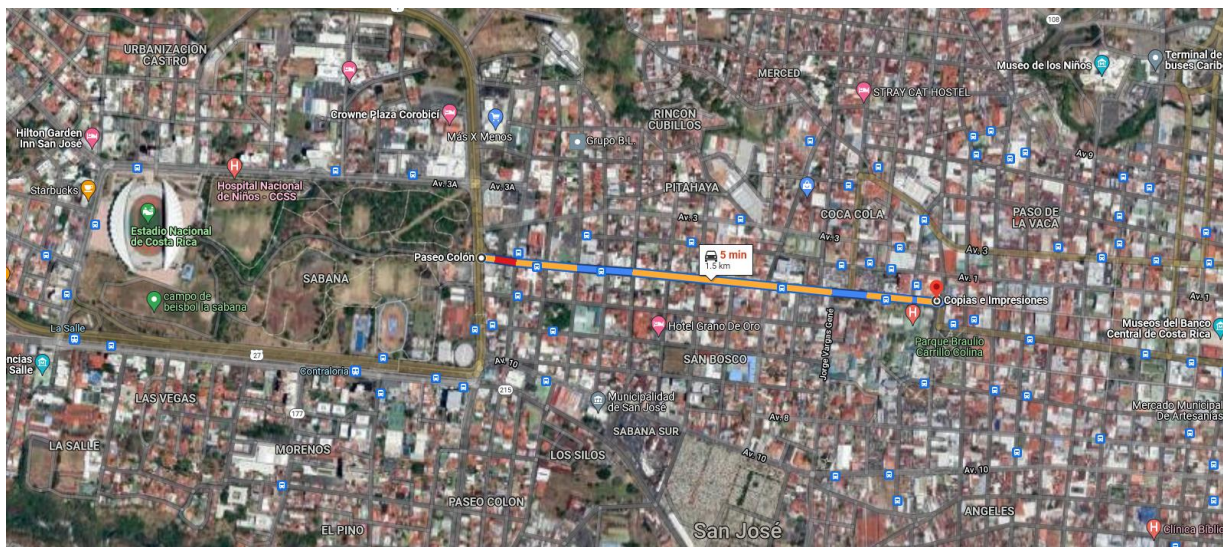


Figura 1. Localización del sitio.

Fuente: Google Maps, 2021.

Problemática encontrada.

La Ruta Nacional 02, específicamente la sección 19001, Paseo Colón presenta una calzada en buen estado. Es una ruta de alto tránsito durante el día, y en el horario de 6 :00am a 8:30am posee un solo sentido de circulación hacia el centro de San José.

Señalización horizontal:

En el sitio se aprecia que a la señalización horizontal presenta dos condiciones, actualmente existentes zonas demarcadas claramente y otras con desgaste donde no se aprecia la división de carriles y en algunos casos tampoco los pasos peatonales existente en el lugar.

Señalización vertical:

Durante el recorrido se apreció que las señales existentes en su mayoría están desgastadas, y no hay un gran número de señales colocadas.

Uno de los factores que afectan la cantidad de señales verticales en sitio es debido a que sobre esta ruta hay presencia de múltiples negocios con acceso a parqueos por lo que no se pueden colocar porque interrumpen las entradas los mismos.

2.2 Condición propuesta

Aplicando la guía del Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito SIECA, 2014, se logra obtener una señalización vial apropiada y segura para los usuarios de la vía.

Con el fin de que eso se lleve a cabo se proporciona el diseño de la señalización de la Ruta de Nacional 02, sección 19001 Paseo Colón, en formato PDF y formato DWG. Se presentan los sumarios de las señales verticales y la señalización horizontal.

Cuadro I. Sumario de Señalización vertical.

Sumario Señalización Vertical		
Código	Descripción	Cantidad
R-1-1	Alto	22
R-1-2	Ceda	1
R-2-1	Velocidad Máxima 40 KPH	1
R-3-3a	No virar a la derecha	11
R-8-1	No estacionar	16
R-8-28	Estacionamiento 5 Min. Hotel	1
R-8-29	Estacionamiento Reservado	1
R-9-14	Exclusivo Emergencias-Ambulancias	2
R-10-1	Parada de buses	1
R-10-2	Parada de buses (Destino)	1
R-10-4	Parada de taxis	1
R-13-8	Silencio	1
R-15-9	Flecha una vía derecha	8
R-15-12	Flecha directo-derecha	5
R-15-12	Flecha directo-izquierda	6
R-15-Directo	Flecha directo	3
IS-2-1	Hotel	1
PP-5-4	Disminución de carriles	1
-	Un solo sentido (Horario)	8
P-3-3	Semáforo	17
P-9-4	Cercanía a paso peatonal	10

Cuadro II. Sumario de Señalización horizontal

Sumario Señalización Horizontal		
Descripción	Unidad	Cantidad
Línea Continua Amarilla	km	2,2
Línea Continua blanca	km	2,8
Línea Intermitente Blanca	km	3,3
Letrero Alto	un	26
Letrero Ceda	un	1
Flechas direccionales	un	97
Línea de paro	m ²	120
Paso peatonal	m ²	525

Isla Amarilla	m ²	51,5
Cuadro no bloqueo	m ²	263

2.3 Causa.

La causante de este estudio técnico se da por la necesidad de mejorar la señalización de la vía, al generar un archivo actualizado para el Departamento de Señalización vial, y con ello se puedan realizar las mejoras necesarias. Resulta preciso que los conductores se percaten de la configuración de la vía y las prioridades de paso.

2.4 Efecto.

La Ruta cuenta con una velocidad máxima de 40 kilómetros por hora, por lo que se utilizan señales verticales de tamaño estándar; de igual manera, las figuras y letreros que se utilizan son los de velocidades menores o iguales a 60 kilómetros por hora, y los captales se colocan con 10 metros de separación. Las dimensiones y especificaciones son las estipuladas en Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito SIECA, 2014.

3. Conclusiones y recomendaciones.

La Ruta de Nacional 02, sección 19001-Paseo Colón debe actualizarse con las señales a recomendar a colocar, así como se debe planificar la demarcación de la misma para brindar seguridad vial a los usuarios de la ruta.

3.1 Conclusiones

Para la señalización vertical:

- La ruta no posee la señalización vertical suficiente para proporcionar seguridad vial a peatones y conductores.
- Debido a que es una ruta altamente transitada, y con gran cantidad de negocios debe determinarse en sitio el lugar mas conveniente para la instalación para no interrumpir el acceso a los establecimientos.

Para la señalización horizontal:

- La Ruta Nacional 100, posee una calzada en buen estado, pero la demarcación no esta en las mejores condiciones, debido a que existen zonas con señalización muy desgastada.
- Se deben programar trabajos de demarcación, que ayuden a complementar la señalización vertical a colocar.

3.2 Recomendaciones.

- Se recomienda ejecutar trabajos de demarcación en la Ruta Nacional 02, específicamente el tramo de Paseo Colón, en el período 2022, con el fin de brindar mayor seguridad a conductores y peatones.

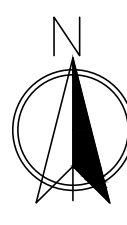
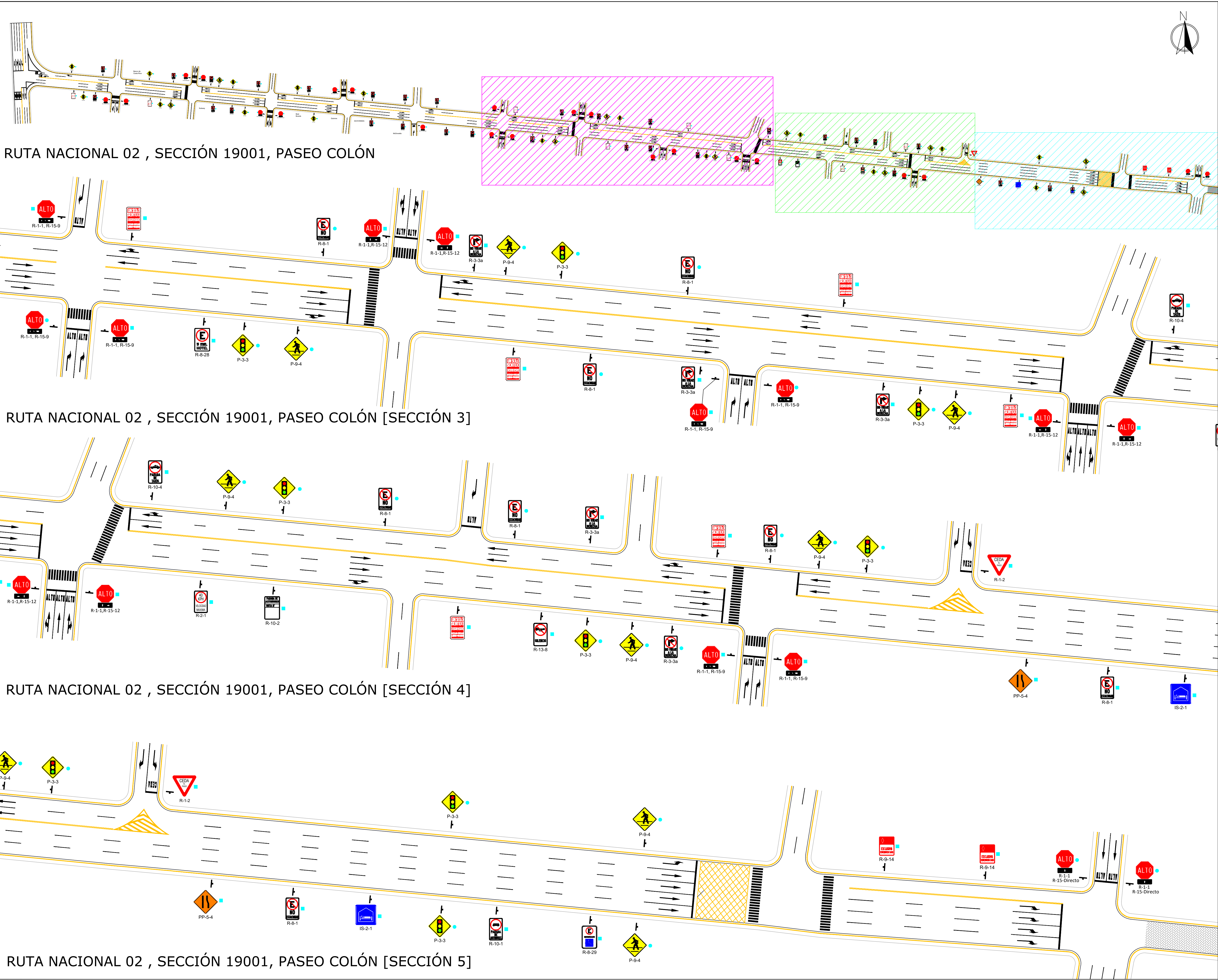
4. Anexos

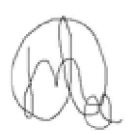
4.1 Detalle de la señalización a colocar

Se adjunta archivo en formato PDF y formato DWG con la respectiva señalización.

5. Bibliografía

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



DIVISIÓN DE TRANSPORTES DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO DEPARTAMENTO DE SEÑALIZACIÓN VIAL		
mopt		
INFORME:	MOPT-03-05-01-0000-2022	
PROYECTO:	SEÑALAMIENTO VIAL RUTA NACIONAL 02, PASEO COLÓN SAN JOSE, SAN JOSÉ, MERCED	
DISEÑO:	 TEC. MARISOL CALDERÓN CÉSPEDES	
REVISIÓN Y APROBACIÓN:	ING. MIGUEL ZAMORA VEGA	
DIBUJO:	TEC. MARISOL CALDERÓN CÉSPEDES	
CONTENIDO:	SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL	
ESCALA:	FECHA:	LÁMINA:
1:500	28/ 01 / 2021	02/02