



Estudio técnico colocación de reductores de velocidad en la comunidad de Kilómetro 16, sobre Ruta Nacional N° 238

DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE REGIONALES

| Ficha técnica del documento | | |
|--|---|-----------------------------|
| 1. N° Informe MOPT-03-05-01-0625-2022 | 2. N° de Expediente RE-PZ-EB-21-0151 | |
| 3. Título Estudio técnico colocación de reductores de velocidad en la comunidad de Kilómetro 16, sobre Ruta Nacional N° 238. | 4. Fecha del informe Setiembre del 2022 | |
| 5. Institución ejecutora Ministerio de Obras Públicas y Transportes Dirección General de Ingeniería de Tránsito Departamento de Regionales Regional Pérez Zeledón Pérez Zeledón, Costa Rica Tel: (506) 2771-7003 | 6. Instituciones receptoras Asociación de Desarrollo Integral de Las Trenzas Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) Municipalidad de Golfito | |
| 7. Tipo de reporte y periodo de extensión Informe final, setiembre de 2022 | 8. Colaboró Sr. César Solórzano Montero | |
| 9. Elaboró Ing. José Alberto Montero Fallas Ingeniero, Oficina Regional Pérez Zeledón Nombre y firma | 10. Revisó y autorizó Ing. Alejandra Acosta Gómez Jefe, Departamento de Regionales Nombre y firma | |
| 11. Resumen En atención a la solicitud de instalación de reductores de velocidad realizada por el señor Manuel Corrales Zúñiga, se realizó visita a la zona, levantamiento de las condiciones geométricas de la zona, y análisis de los elementos viales presentes. Se analizó según la normativa vigente del decreto N° 40601, dando como resultado que cumplen con las condiciones para recomendar la instalación de reductores de velocidad, a su vez se hacen recomendaciones de implementación de señalamiento vertical y de aceras peatonales. | | |
| 12. Palabras clave Reductor de velocidad, Señalización, Kilómetro 16, Golfito, Puntarenas | 13. Nivel de seguridad Público | 14. N° páginas 24 |

1 Introducción

1.1 Origen del estudio.

Solicitud recibida mediante documento sin número de oficio, de fecha 22 de marzo de 2021, en la Oficina Regional de Pérez Zeledón, realizada por el Sr. Manuel Corrales Zúñiga, presidente de la Asociación de Desarrollo Integral de Las Trenzas.

1.2 Objetivo general

Determinar a vialidad técnica para la instalación de reductores de velocidad en las inmediaciones de la Escuela Kilómetro 16 sobre la Ruta Nacional N° 238, en el distrito de Golfito del cantón de Golfito, analizando la normativa vigente, con el fin de mejorar la seguridad vial en la zona.

1.3 Objetivos específicos

- Realizar medidas de velocidad en la zona de estudio, si las condiciones lo ameritan.
- Identificar problemáticas presentes en el lugar, en materia de seguridad vial.
- Implementar la normativa vigente en materia de seguridad vial y de reductores en la zona de estudio.

1.4 Alcances

Se analiza únicamente el tramo de la Ruta Nacional N° 238, contenido en la sección de control 61042 en el poblado de Kilómetro 16 del distrito de Golfito del cantón de Golfito en Puntarenas. Se determina el estado, las condiciones geométricas de la zona, señalamiento actual y aforos vehiculares con el fin de verificar con respecto a la normativa vigente la posibilidad de colocar reductores de velocidad.

1.5 Limitaciones

La toma de velocidades para el cálculo del percentil 85 y el aforo de vehículos se realiza bajo las condiciones atmosféricas y de tráfico al momento de realizarlos. La revisión de la zona de estudio, se ajusta exclusivamente al tramo de ruta analizado y a las condiciones geométricas actuales del mismo.

1.6 Metodología aplicada

Se utiliza la siguiente metodología:

- 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, estado de las aceras incluyendo su accesibilidad, señalización vertical y horizontal y cualquier otro aspecto importante que pueda afectar al momento de recomendar una solución.
- Se llevan a cabo, conteos vehiculares y toma de velocidades para el cálculo del percentil 85 (que se define como la velocidad que es sobrepasada por el 15% de los vehículos) y de la velocidad de operación en sitio.
- Se analizan las condiciones indicadas en el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito (SIECA, 2014) y el Decreto Ejecutivo N° 40601, como justificantes para la colocación de un dispositivo de esta naturaleza.
- En el caso que no se justifique la colocación de reductores de velocidad, se analizan los posibles peligros y situaciones que atenten contra la seguridad de los usuarios, y se buscará implementar otra medida de pacificación para aumentar la seguridad vial.
- Se hace el informe técnico incluyendo los hallazgos, análisis y con recomendaciones apropiadas para el caso.

1.7 Generalidades

1.7.1 Antecedentes. No se cuenta con antecedentes de estudios de reductores de velocidad en la zona especificada.

1.7.2 Fundamentación jurídica.

- Decreto Ejecutivo N° 40601, “Reglamento para la Instalación y Eliminación de Reductores de Velocidad en las Vías Públicas y Terrestres”
- Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito, SIECA (2014)
- Ley 7600, “Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad”

2 Desarrollo

2.1 Condición real

2.1.1 Ubicación geográfica. La zona de estudio se encuentra en el distrito de Golfito del cantón de Golfito, en la provincia de Puntarenas. Al ser una Ruta Nacional su administración es competencia del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT). A continuación, se muestra la ubicación de la zona de estudio (encerrado en rojo)



Figura 1. Ubicación geográfica de la zona de estudio en Kilómetro 16 de Golfito
Fuente: Google Maps, 2022.

2.1.2 Características de la zona de estudio. En un tramo de aproximadamente 1 km de Ruta Nacional N° 238, a lo largo de la comunidad de Kilómetro 16 de Golfito, se efectuaron los levantamientos de las características geométricas de la zona.

El tramo analizado se encuentra en asfalto en buen estado y con un ancho de vía promedio de 6.3 m, sin señalamiento vertical presente, sin demarcación horizontal visibles. Cuenta con 2 carriles (uno por sentido de circulación de 3.15 m cada uno), con una pendiente máxima de 2%, una velocidad máxima reglamentaria de 40 km/h. A continuación, se muestran imágenes de la zona de estudio:



Figura 2. Tramo Ruta Nacional N° 238, sentido hacia Golfito.



Figura 3. Tramo de Ruta Nacional N° 238, sentido hacia Comte.

Existe un puente angosto en la zona de estudio, mismo que cuenta con una señal reglamentaria R-1-2 (Ceda el Paso), la cual presenta un deterioro considerable en la plantilla, como se puede observar en la siguiente imagen.



Figura 4. Puente angosto sobre la RN N° 238, sentido hacia Golfito.

El tránsito promedio diario anual (TPDA) es de 860 automotores donde predominan los vehículos livianos (54.46%), vehículos de carga liviana (27.32%) y el restante (18.22%) de vehículos pesados (Anuario de Tránsito, 2021). La zona no cuenta con aceras peatonales.

En el tramo de estudio, se midieron velocidades del percentil 85, para determinar la velocidad de operación, durante horas de la mañana (9:00 am a 10:30 am), y se determinó un valor de 62.23 km/h, lo que refleja un problema de seguridad vial en la zona al sobrepasar por 20 km/h el límite establecido. A continuación, se resumen las velocidades tomadas en campo:

Cuadro 1. Mediciones de velocidad en la zona de estudio.

| Estudio de velocidades, Ruta Nacional N° 238, Kilómetro 16 | | Estudio de velocidades, Ruta Nacional N° 238, Kilómetro 16 | |
|--|---|--|---|
| Cantidad de Mediciones | Sentido Golfito – Comte (Velocidad en km/h) | Cantidad de Mediciones | Sentido Comte - Golfito (Velocidad en km/h) |
| 1 | 63 | 1 | 65 |
| 2 | 68 | 2 | 54 |
| 3 | 53 | 3 | 46 |

| Estudio de velocidades, Ruta Nacional N° 238, Kilómetro 16 | | Estudio de velocidades, Ruta Nacional N° 238, Kilómetro 16 | |
|--|---|--|---|
| Cantidad de Mediciones | Sentido Golfito – Comte (Velocidad en km/h) | Cantidad de Mediciones | Sentido Comte - Golfito (Velocidad en km/h) |
| 4 | 49 | 4 | 40 |
| 5 | 62 | 5 | 42 |
| 6 | 40 | 6 | 45 |
| 7 | 55 | 7 | 56 |
| 8 | 63 | 8 | 58 |
| 9 | 54 | 9 | 66 |
| 10 | 55 | 10 | 61 |
| 11 | 62 | 11 | 50 |
| 12 | 51 | 12 | 55 |
| 13 | 65 | 13 | 59 |
| 14 | 58 | 14 | 49 |
| 15 | 55 | 15 | 51 |
| 16 | 63 | 16 | 57 |
| 17 | 47 | 17 | 62 |
| 18 | 50 | 18 | 35 |
| Percentil 85 | 63 | Percentil 85 | 61.45 |

2.1.3 Problemática encontrada

En la solicitud se indica que en el sitio ya han ocurrido accidentes, incluso con personas fallecidas, por lo cual solicitan poder tomar las medidas correspondientes, con el propósito de que los conductores puedan disminuir la velocidad a lo largo de la comunidad de Kilómetro 16, a su vez solicitan la correspondiente señalización y demarcación en las inmediaciones de dicha comunidad.

De la base de datos del mapa de accidentes con víctimas en Costa Rica, del Consejo de Seguridad Vial (COSEVI) del período 2013-2017, cerca de la zona de estudio no se registran accidentes, como se muestra a continuación:

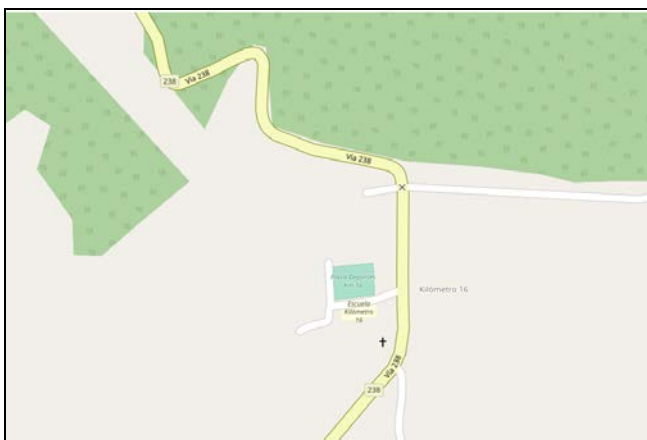


Figura 5. Mapa de accidentes en la RN N° 238 de Golfito.

Fuente: datosabiertos.csv.go.cr

2.2 Condición propuesta según la norma

Con base en el **Decreto Ejecutivo N° 40601-MOPT** “Reglamento para la instalación y eliminación de reductores de velocidad en las vías públicas terrestres”, publicado en el Diario La Gaceta el 22 de septiembre de 2017, el **artículo 15** de “Criterios técnicos para la construcción de reductores de velocidad” indica que los reductores pueden ser recomendados cuando más del quince por ciento de conductores exceden la velocidad máxima establecida en al menos veinte kilómetros por hora (20 km/h), como lo determinó el estudio de velocidades.

Para la ubicación de los reductores y cantidad de los mismos, con base en los artículos 13 “Prohibiciones” y 14 “Cantidad máxima de reductores”, el espacio disponible permite recomendar dos reductores de velocidad, el primero a 54 metros norte de la entrada del centro educativo y el segundo reductor 30 metros sur de la caseta de autobús.

Los reductores de velocidad deben ser contruidos en concreto o asfalto, sin armadura metálica, con una dimensión de 1.2 metros de ancho por 5 centímetros de altura máxima según se muestra en el detalle adjunto y su largo debe cubrir únicamente la superficie de rodamiento, sin obstruir la cuneta o caño, para que permita el libre flujo del agua. El diseño mostrado a continuación es el estándar para este tipo de dispositivos:

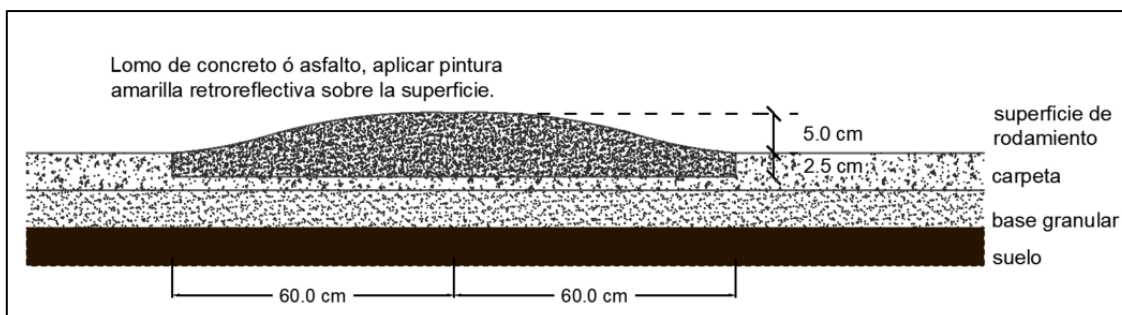


Figura 6. Detalle transversal del reductor de velocidad

Con base en el Manual Centroamericano de Normas para el Diseño Geométrico de Carreteras, SIECA (2011) y el Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito, SIECA (2014), estas medidas requieren señales complementarias que le indiquen al usuario sobre la cercanía de las medidas de pacificación, que se detalla en el **Anexo A**.

A su vez el tramo analizado requiere de demarcación correspondiente de prioridad de paso y delimitación de los carriles de circulación, los cuales constan de línea blanca continua en los bordes de los carriles, línea doble continua amarilla en la división de los carriles, letreros de escuela y velocidad, las flechas direccionales y un Ceda. A continuación, se resume la propuesta de demarcación horizontal:

Cuadro 2. Demarcación propuesta para el tramo en estudio.

| Cantidad | Unidad | Descripción | Ubicación |
|----------|--------|--|----------------------------|
| 2 | Unidad | Letrero de Escuela | Sobre Ruta Nacional N° 238 |
| 2 | Unidad | Letrero de 40 KPH | Sobre Ruta Nacional N° 238 |
| 2 | Unidad | Letrero de 60 KPH | Sobre Ruta Nacional N° 238 |
| 1 | Unidad | Letrero de Ceda | Sobre Ruta Nacional N° 238 |
| 6 | Unidad | Flechas direccionales | Sobre Ruta Nacional N° 238 |
| 1600 | M | Línea continua blanca borde de carril | Sobre Ruta Nacional N° 238 |
| 800 | M | Línea doble continua amarilla en la división de los carriles | Sobre Ruta Nacional N° 238 |

Con respecto al señalamiento, se recomienda llevar a cabo bajo las siguientes descripciones:

Cuadro 3. Señalización propuesta para el tramo en estudio sobre RN N° 328.

| Cantidad | Código | Descripción | Ubicación |
|----------|----------------------------------|--|---|
| 4 | P-9-11, P-9-12 | Reductor con plantilla complementaria | 30 m al norte y sur de cada reductor, en ambos sentidos de circulación. |
| 4 | R-1-1, (2) R-15-11 y (2) R-15-12 | Alto | Localizadas en cada una de las rutas de lastre que entronca con la RN N° 238. |
| 1 | R-1-2 | Ceda el paso | En el acceso sur del puente angosto localizado sobre la RN N° 238. |
| 4 | P-1-9 | Chevron | En los accesos del puente. |
| 4 | P-12-1 | Delineador | En los accesos del puente. |
| 2 | E-1-1, E-3-3 | Escuela y 25 KPH con escolares presentes | Localizado a 100 metros del centro educativo. |
| 2 | E-2-4 | Fin de zona escolar | Localizado a 100 metros del centro educativo. |
| 2 | E-1-1, E-1-2 | Escuela y zona escolar a 100 m | Localizado a 200 metros del centro educativo. |
| 2 | R-2-11 | Fin de velocidad restringida | Localizado a 200 metros del centro educativo. |
| 2 | R-2-8 | 40 KPH Velocidad restringida | Localizado a 300 metros del centro educativo. |
| 2 | R-2-1 | 60 KPH Velocidad máxima | Localizado a 300 metros del centro educativo. |
| 2 | R-2-9 | Velocidad restringida adelante | Localizado a 400 metros del centro educativo. |

Toda la señalización vial propuesta que se incluyó en los cuadros anteriores, se ejemplifica en el **Anexo A** de este informe. Con respecto a la Ruta Nacional, esta deberá ser ejecutada por la jurisprudencia de la Oficina Regional de Pérez Zeledón.

Cuadro 4. Señalización propuesta para el tramo en estudio sobre rutas cantonales.

| Cantidad | Código | Descripción | Ubicación |
|----------|--------------|--------------------------------|--|
| 2 | E-1-1, E-1-2 | Escuela y zona escolar a 100 m | Localizado a 50 metros de cada entronque con la RN N° 238. |
| 2 | R-2-11 | Fin de velocidad restringida | Localizado a 50 metros de cada entronque con la RN N° 238. |

| Cantidad | Código | Descripción | Ubicación |
|----------|--------|--------------------------------|---|
| 2 | R-2-8 | 40 KPH Velocidad restringida | Localizado a 150 metros de cada entronque con la RN N° 238. |
| 2 | R-2-1 | 40 KPH Velocidad máxima | Localizado a 150 metros de cada entronque con la RN N° 238. |
| 2 | R-2-9 | Velocidad restringida adelante | Localizado a 250 metros de cada entronque con la RN N° 238. |

Toda la señalización vial propuesta que se incluyó en el cuadro anterior, se ejemplifica en el **Anexo A** de este informe. Con respecto a estas rutas cantonales, esta deberá ser ejecutada por la jurisprudencia de la Municipalidad de Golfito.

Con base al **artículo 41**-Especificaciones técnicas reglamentarias de la Ley 7600, la zona no cuenta con la infraestructura necesaria que garantiza el fácil acceso para todos los usuarios con discapacidad, por lo que se recomienda la implementación de aceras peatonales en ambos márgenes de la Ruta Nacional N° 238, por aproximadamente 800 m, en donde se divisa la presencia de casas de habitación, con sus accesos para personas con discapacidad y franjas pododáctiles en el centro para personas no videntes. De la misma manera se recomienda la implementación de aceras peatonales en ambos márgenes de las rutas cantonales, en aproximadamente 1150 m.

2.3 Causa

Debido a la geometría y las condiciones físicas de la zona de estudio se presenta un problema de rebase del límite de velocidad, además, es posible recomendar reductores de velocidad. Por estas mismas condiciones, y que se tiene conocimiento de población que transita la zona, es necesario aumentar la seguridad vial para evitar posibles accidentes.

2.4 Efecto

Con la instalación de los reductores de velocidad, además, de la implementación del señalamiento y demarcación en la zona de estudio, permitirá alertar a los vehículos que se acercan a la zona escolar, misma que requiere que se transite a la velocidad que está reglamentada, para evitar posibles accidentes y brindar una adecuada seguridad vial a los peatones.

3 Conclusión

3.1 Conclusiones

- La Ruta Nacional N° 238, presenta una carpeta asfáltica en buenas condiciones.
- La zona no cuenta con demarcación horizontal, ni señalización vertical.
- Por medio de una toma de velocidades, se determinó que sí se presentan problemas de rebase en el límite de velocidad máxima establecida en más de 20 km/h.
- La zona no cuenta con aceras peatonales ni con facilidades para personas con discapacidad.
- Se recomienda infraestructura que dote de seguridad vial en la zona de estudio, como lo son los reductores de velocidad.
- Se concluye que sí se cumplen con los criterios mínimos para la recomendación de reductores de velocidad en la zona de estudio.

3.2 Recomendaciones

3.2.1 Se recomienda a la Regional de Pérez Zeledón:

La señalización vertical y demarcación horizontal implementadas en este estudio, de acuerdo a lo especificado en el **Anexo A**.

3.2.2 Se recomienda a la Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI):

- Construir un reductor de velocidad 54 metros norte de la entrada del centro educativo, sobre la Ruta Nacional N° 238.
- Construir un reductor de velocidad 30 m al sur de la caseta de autobús, sobre la Ruta Nacional N° 238.
- La construcción de aceras peatonales con facilidades de acceso para personas con discapacidad, según la Ley 7600, a 800 m en las inmediaciones de la comunidad de Kilómetro 16, en ambos costados de la vía.

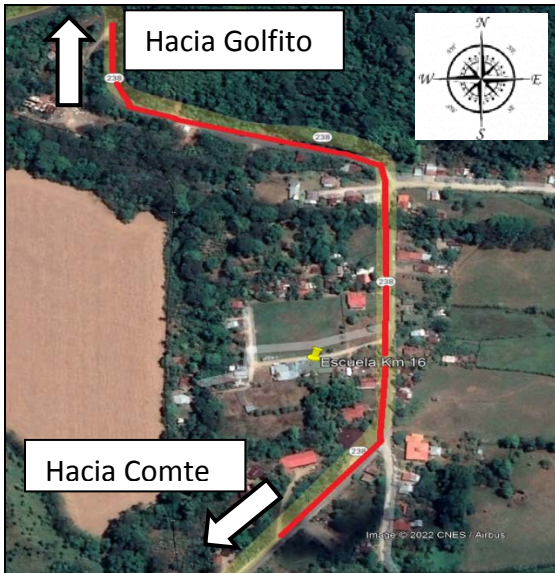


Figura 7. Detalle de aceras sobre RN N° 328.
Fuente: Google Maps, 2022.

3.2.3 Se recomienda a la Municipalidad de Golfito:

- La señalización vertical y demarcación horizontal implementadas en este estudio, de acuerdo a lo especificado en el **Anexo A**.
- La construcción de aceras peatonales con facilidades de acceso para personas con discapacidad, según la Ley 7600, en 1150 m en las rutas cantonales que se encuentran en la comunidad de Kilómetro 16, en ambos costados de la vía.

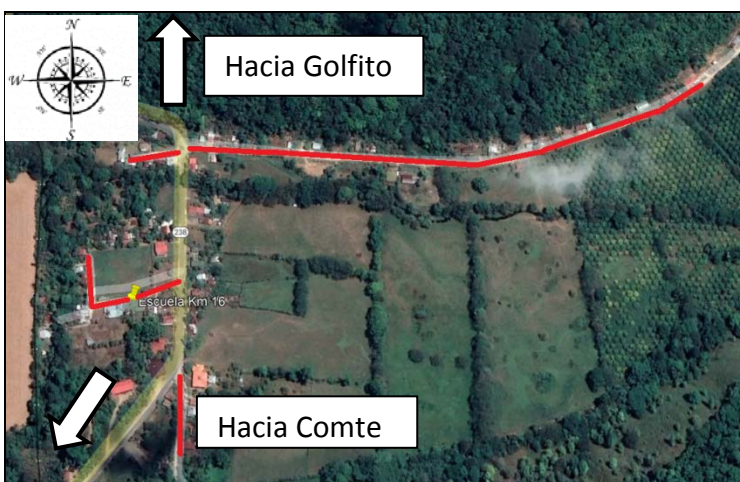


Figura 8. Detalle de aceras sobre rutas cantonales.
Fuente: Google Maps, 2022.

4 Bibliografía

Costa Rica. Leyes, D. (2009). Ley 7600 Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad y su reglamento. San José, Costa Rica: Guila Imprenta Litografía.

MOPT. (s.f.). *Decreto Ejecutivo N°40601. Reglamento para la Instalación y Eliminación de Reductores de Velocidad en las Vías Públicas y Terrestres.*

Secretaría de Planificación Sectorial. (2020). Anuario de Información de Tránsito 2019. San José.

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

5 Anexos

5.1 Anexo A. Croquis del señalamiento, demarcación y ubicación de reductores.



A Golfito



R-2-8

100 m

3.15 m

3.15 m



R-2-1

80

40

40

VELOCIDAD RESTRINGIDA

R-2-8

Calle sin salida

Expediente:
RE-PZ-EB-22-0151

Oficio:
DVT-DGIT-OR-PZ-2022-326

Contenido:
Proyecto: Estudio de reductor de velocidad
Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238

Fecha:
21/09/2022

Lámina:
01 / 08

Escala:
1:1

Dibujo:
Ing. José Alberto Montero Fallas

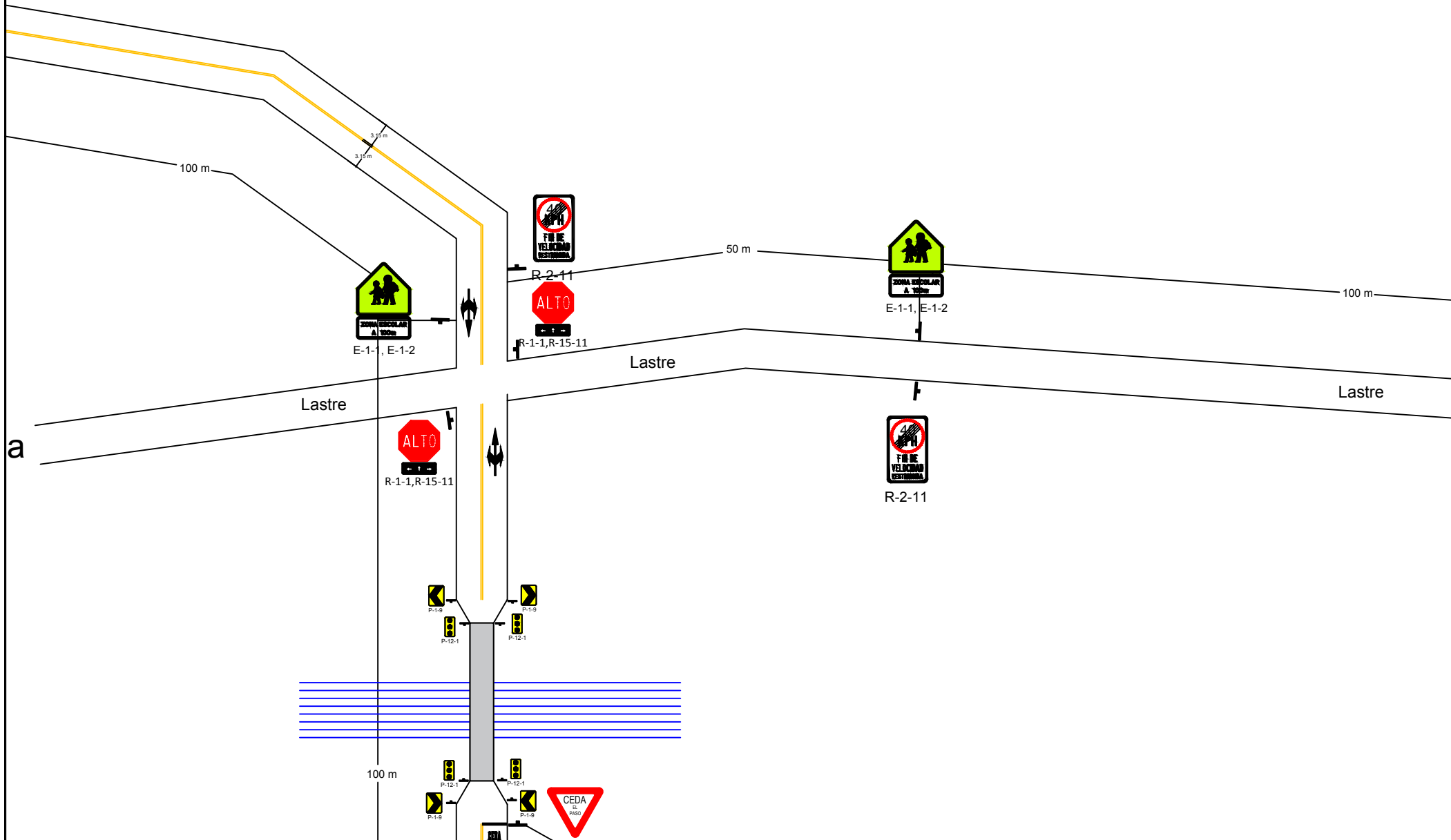
DIVISIÓN DE TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE REGIONALES


Proyecto: Estudio de reductor de velocidad comunidad de
Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238

Diseño:
Ing. José Alberto Montero Fallas
Prof. Responsable

Aprobación:
Ing. Alejandra Acosta Gómez
Prof. Responsable





| | | | | | | | |
|--|--|--|--|----------------------------|------------------------|---|---|
| <p>Expediente: RE-PZ-EB-22-0151</p> | <p>Oficio: DVT-DGIT-OR-PZ-2022-326</p> | <p>Contenido: Proyecto: Estudio de reductor de velocidad Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238</p> | <p>Fecha: 21/09/2022</p> | <p>Lámina: 02 / 08</p> | <p>Escala: 1:1</p> | <p>Dibujo: Ing. José Alberto Montero Fallas</p> | <p>DIVISIÓN DE TRANSPORTES DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO DEPARTAMENTO DE REGIONALES</p>  |
| <p>Proyecto: Estudio de reductor de velocidad comunidad de Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238</p> | | <p>Diseño: Ing. José Alberto Montero Fallas Prof. Responsable</p> | <p>Aprobación: Ing. Alejandra Acosta Gómez Prof. Responsable</p> | | | | |



100 m



R-2-8

100 m



R-2-9


Lastre

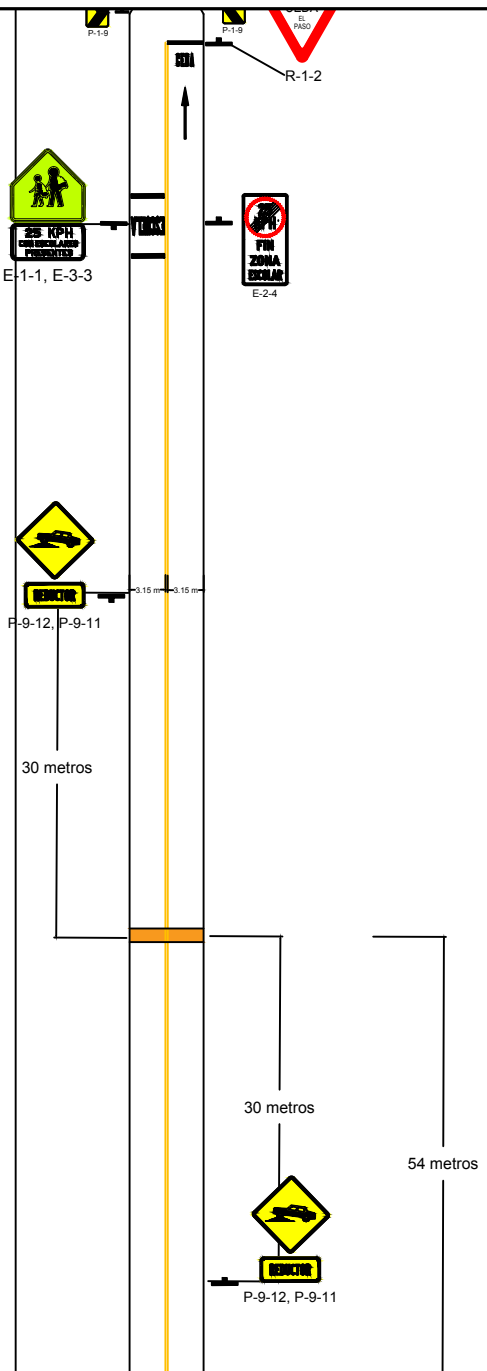
Lastre

A Fincas



R-2-1

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|----------------------------|------------------------|---|---|
| <p>Expediente: RE-PZ-EB-22-0151</p> | <p>Oficio: DVT-DGIT-OR-PZ-2022-326</p> | <p>Contenido: Proyecto: Estudio de reductor de velocidad Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238</p> | <p>Fecha: 21/09/2022</p> | <p>Lámina: 03 / 08</p> | <p>Escala: 1:1</p> | <p>Dibujo: Ing. José Alberto Montero Fallas</p> | <p>DIVISIÓN DE TRANSPORTES DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO DEPARTAMENTO DE REGIONALES</p>  |
| <p>Proyecto: Estudio de reductor de velocidad comunidad de Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238</p> | | <p>Diseño: Ing. José Alberto Montero Fallas Prof. Responsable</p> | <p>Aprobación: Ing. Alejandra Acosta Gómez Prof. Responsable</p> | | | | |



Expediente:
RE-PZ-EB-22-0151

Oficio:
DVT-DGIT-OR-PZ-2022-326

Contenido:
Proyecto: Estudio de reductor de velocidad
Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238

Fecha:
21/09/2022

Lámina:
04 / 08

Escala:
1:1

Dibujo:
Ing. José Alberto Montero Fallas

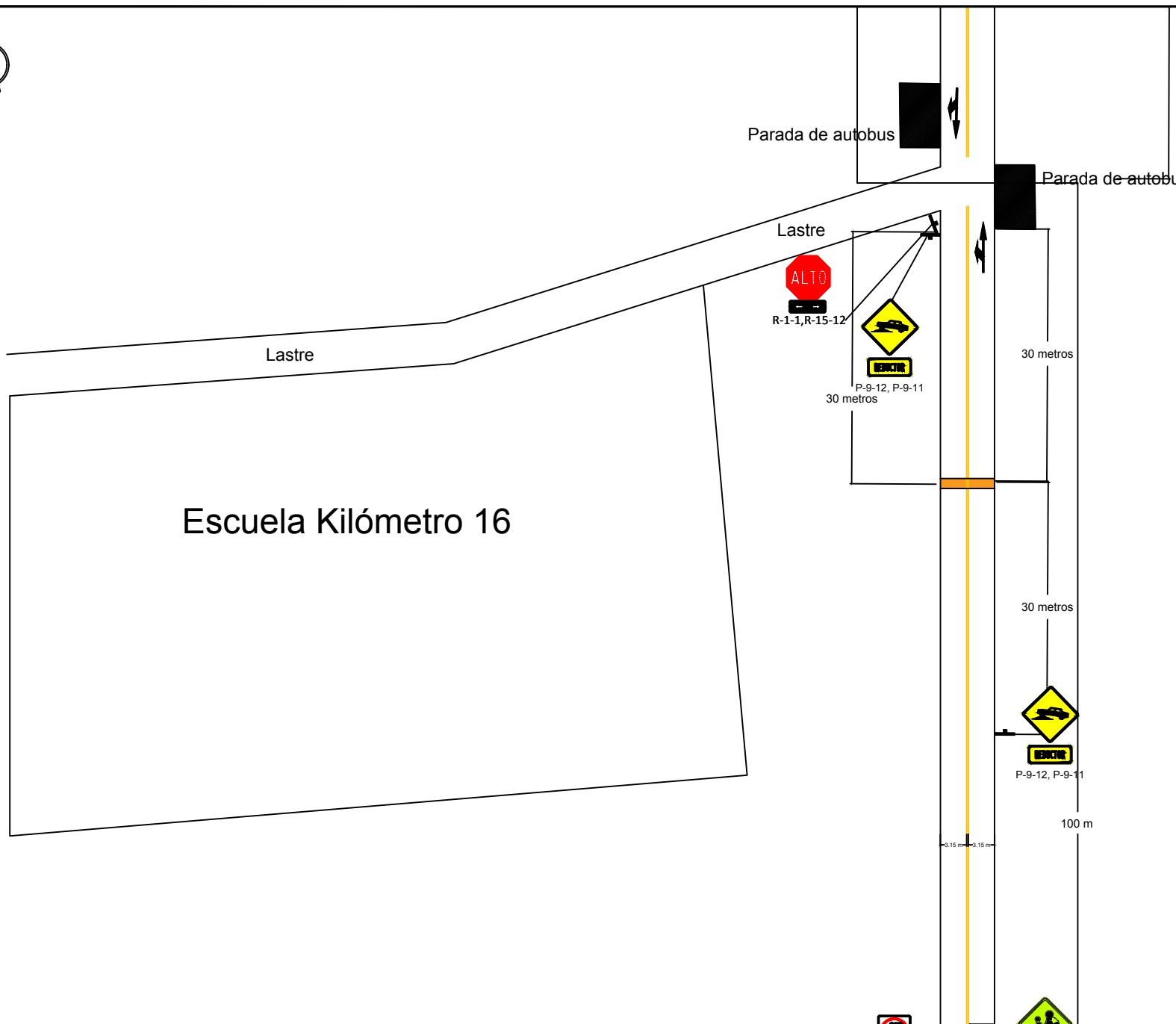
DIVISIÓN DE TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE REGIONALES

Proyecto: Estudio de reductor de velocidad comunidad de
Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238

Diseño:
Ing. José Alberto Montero Fallas
Prof. Responsable

Aprobación:
Ing. Alejandra Acosta Gómez
Prof. Responsable





Escuela Kilómetro 16

Lastre

Parada de autobus

Parada de autobus

Lastre

R-1-1, R-15-12

P-9-12, P-9-11
30 metros

30 metros

30 metros

P-9-12, P-9-11

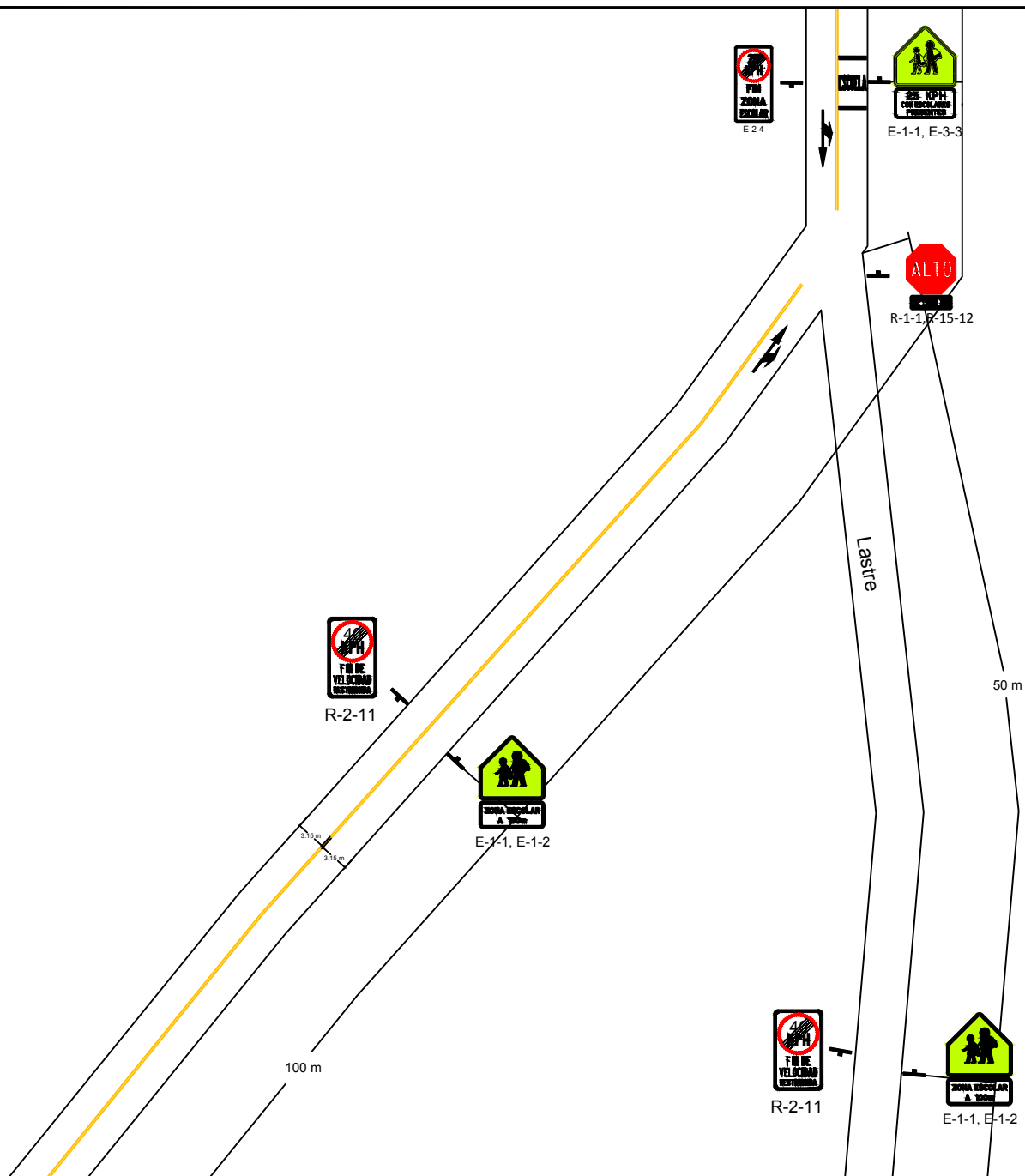
100 m

0.15 m 0.15 m

| | | | | | | |
|--|--|--|------------------------------|----------------------------|--|---|
| <p>Expediente: RE-PZ-EB-22-0151</p> | <p>Oficio: DVT-DGIT-OR-PZ-2022-326</p> | <p>Contenido: Proyecto: Estudio de reductor de velocidad Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238</p> | <p>Fecha: 21/09/2022</p> | <p>Lámina: 05 / 08</p> | <p>Escala: 1:1</p> | <p>Dibujo: Ing. José Alberto Montero Fallas</p> |
| <p>Proyecto: Estudio de reductor de velocidad comunidad de Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238</p> | | <p>Diseño: Ing. José Alberto Montero Fallas Prof. Responsable</p> | | | <p>Aprobación: Ing. Alejandra Acosta Gómez Prof. Responsable</p> | |

DIVISIÓN DE TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE REGIONALES





Expediente:
RE-PZ-EB-22-0151

Oficio:
DVT-DGIT-OR-PZ-2022-326

Contenido:
Proyecto: Estudio de reductor de velocidad
Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238

Fecha:
21/09/2022

Lámina:
06 / 08

Escala:
1:1

Dibujo:
Ing. José Alberto Montero Fallas

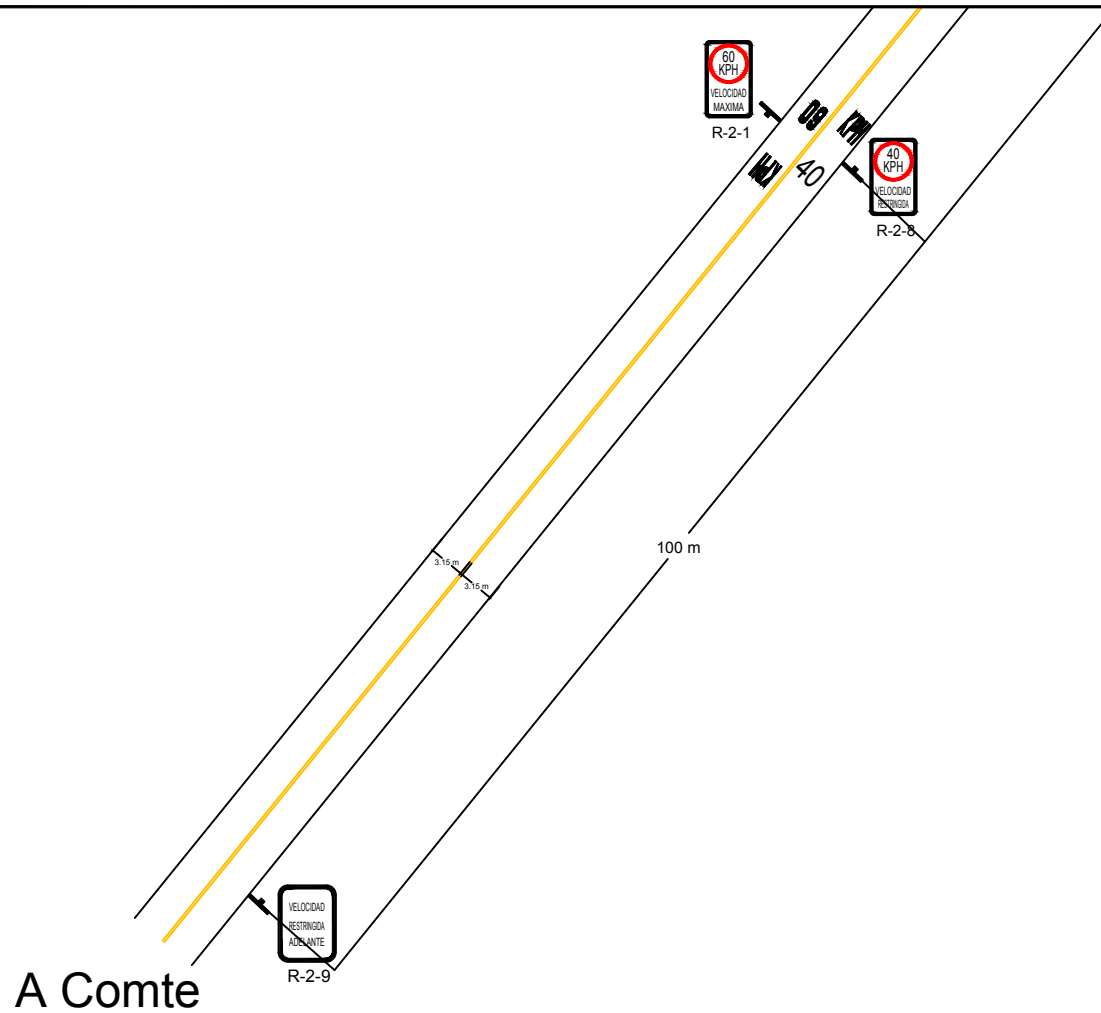
DIVISIÓN DE TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE REGIONALES

Proyecto: Estudio de reductor de velocidad comunidad de
Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238

Diseño:
Ing. José Alberto Montero Fallas
Prof. Responsable

Aprobación:
Ing. Alejandra Acosta Gómez
Prof. Responsable





Expediente:
RE-PZ-EB-22-0151

Oficio:
DVT-DGIT-OR-PZ-2022-326

Contenido:
Proyecto: Estudio de reductor de velocidad
Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238

Fecha:
21/09/2022

Lámina:
07 / 08

Escala:
1:1

Dibujo:
Ing. José Alberto Montero Fallas

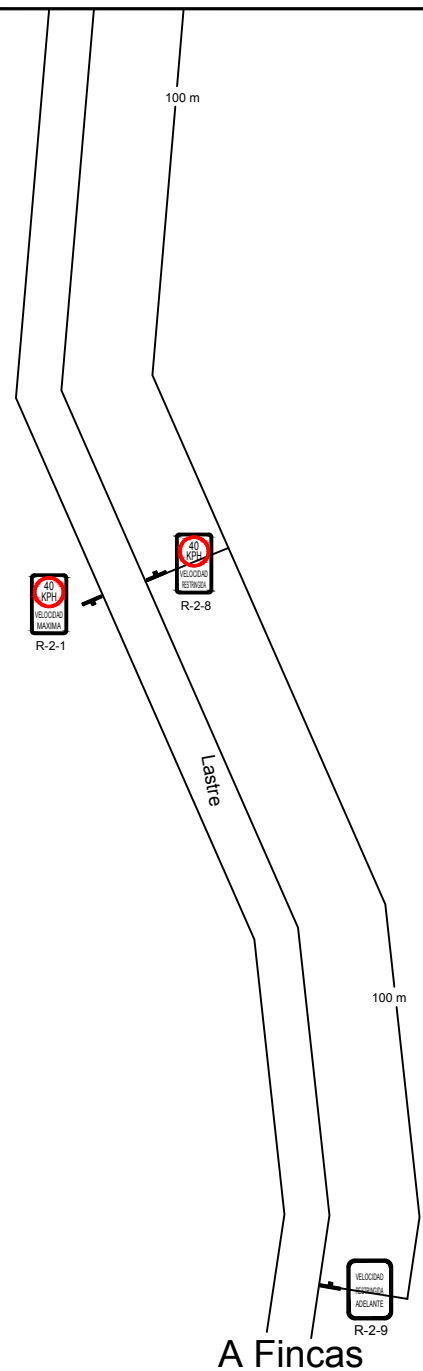
DIVISIÓN DE TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
DEPARTAMENTO DE REGIONALES

Proyecto: Estudio de reductor de velocidad comunidad de
Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238


Diseño:
Ing. José Alberto Montero Fallas
Prof. Responsable

Aprobación:
Ing. Alejandra Acosta Gómez
Prof. Responsable





A Fincas

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|----------------------------|------------------------|---|---|
| <p>Expediente: RE-PZ-EB-22-0151</p> | <p>Oficio: DVT-DGIT-OR-PZ-2022-326</p> | <p>Contenido: Proyecto: Estudio de reductor de velocidad Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238</p> | <p>Fecha: 21/09/2022</p> | <p>Lámina: 08 / 08</p> | <p>Escala: 1:1</p> | <p>Dibujo: Ing. José Alberto Montero Fallas</p> | <p>DIVISIÓN DE TRANSPORTES DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO DEPARTAMENTO DE REGIONALES</p>  |
| <p>Proyecto: Estudio de reductor de velocidad comunidad de Kilómetro 16 de Golfito RN N° 238</p> | | <p>Diseño: <u>Ing. José Alberto Montero Fallas</u> Prof. Responsable</p> | <p>Aprobación: <u>Ing. Alejandra Acosta Gómez</u> Prof. Responsable</p> | | | | |