



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

*Recibido en la Oficina de Movilidad y Transporte
31/03/2023*

INFORME TÉCNICO No. 008-IT-MT-CR-DMTM-2023

FECHA: Machachi, 31 de marzo de 2023

PARA: Mgs. Teodoro Remache
DIRECTOR DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

ASUNTO: INFORME DE FACTIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA CALLE MARCELO MANCHENO DEL BARRIO SAN ISIDRO DE LA PARROQUIA DE MACHACHI.

1) ANTECEDENTES

En la Resolución No. 162-2010, se emite el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE INEN 004, "Señalización Vial. Parte2. Señalización Horizontal"**, mismo que, dentro del Art. 1 de su parte resolutive, punto 0.2, menciona: *"Principios generales. Sobre la base de la necesidad de reglamentar y regular la normativa de la señalización horizontal en el Ecuador, se ha visto necesario desarrollar este Reglamento Técnico, con fuerza de ley en el que se establezca regulaciones normativas, especificaciones técnicas y formas constructivas de implementar las marcas de pavimento, con la finalidad de uniformizar en todo el país procesos regulares de implementación de señalización horizontal"*.

La Ordenanza que regula la gestión de Movilidad y del Transporte terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en el cantón Mejía, publicada 31 de enero del 2014, mediante Registro Oficial N° 101, menciona en el **Art. 2.-**: *"La Dirección de Movilidad y Transporte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Mejía, se encargará de gestionar, coordinar, administrar, ejecutar y fiscalizar todo lo relacionado con el Sistema del Transporte del Cantón Mejía, que comprende el tránsito, el transporte, la red vial y el equipamiento, en concordancia con el plan de Movilidad Sustentable del Cantón Mejía, Provincia de Pichincha."*

Mediante documento s/n con guía de trámite N° 140472, de fecha 22 de marzo de 2023, el Sr. Raúl Guanochanga, presidente del barrio San Isidro, el Sr. Patricio Cajas, vicepresidente del barrio San Isidro y la Sra. Nelly Tituaña, secretaria del barrio San Isidro, solicitan al Abg. Roberto Hidalgo, Alcalde del GAD Municipal del cantón Mejía, lo siguiente: *"La presente es para solicitarle de la manera más comedida nos ayude con la elaboración de un Rompe Velocidades en la calle Marcelo Mancheno ya que actualmente se encuentra en proceso de Adoquinamiento"*.

Mediante sumilla inserta al documento con guía de trámite N° 140472, de fecha, 24 de marzo de 2022, el Director de Movilidad y Transporte, dispone al personal técnico, se realice la inspección y el informe de factibilidad para la construcción del reductor de velocidad en la calle Marcelo Mancheno, del barrio SAN ISIDRO de la parroquia de Machachi.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE**

2) ANÁLISIS TÉCNICO

El día martes 28 de marzo del presente año, se realizó la inspección en la parroquia de Machachi, barrio San Isidro, en la calle Marcelo Mancheno.

Se pudo evidenciar que la calle Marcelo Mancheno, no se une con ninguna calle en el sentido Este-Oeste, es decir, no tiene salida y se está llevando a cabo el adoquinamiento de la misma, como se muestra en la siguiente ilustración:



Ilustración 1.- Calle Marcelo Mancheno, sentido Este-Oeste.

La preocupación de los moradores del sector, es que cuando se culmine el adoquinado, los mismos habitantes u otros conductores, ingresen y salgan con sus vehículos a excesos de velocidad.



Ilustración 2.- Calle Marcelo Mancheno, sentido Oeste-Este.

2.1 Tipología de la vía

La calle Marcelo Mancheno, tiene las siguientes características:

Tabla N°1: Características de la vía.

TIPO	(se está realizando trabajos de adoquinamiento)
LARGO	375m. aprox.
ANCHO	7m. aprox.
VEREDA	(hormigón, tierra, s/v)
TIPO DE VEHICULOS QUE TRANSITAN	Todo tipo de vehículos
NOMBRE	Marcelo Mancheno

Fuente: Elaboración Propia.

2.2 Especificaciones técnicas para determinar la construcción de un reductor de velocidad

Según la norma INEN, se deben cumplir los siguientes requisitos para la construcción de un reductor de velocidad:

a) “Identificación de la necesidad en zonas escolares, parques infantiles, residenciales, ingreso y salidas de estacionamiento, peajes y lugares públicos de alto flujo peatonal”.

En el mencionado lugar se encuentran la plaza San Isidro, misma que es visitada por comerciantes y compradores, los fines de semana.



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

PLAZA SAN ISIDRO



Ilustración 3.- Plaza de ganado San Isidro.

b) *“Estos reductores de velocidad no deben ser instalados en vías y carreteras principales, en vías arteriales y carreteras de primer orden; en curvas verticales ni horizontales o en vías con pendientes mayores a 8%”.*

En la inspección realizada, en el sentido Este – Oeste y a través del programa Google Earth Pro, se verificó que en la calle Marcelo Mancheno, el porcentaje de inclinación de esta pendiente es 7.6%, para este tramo.

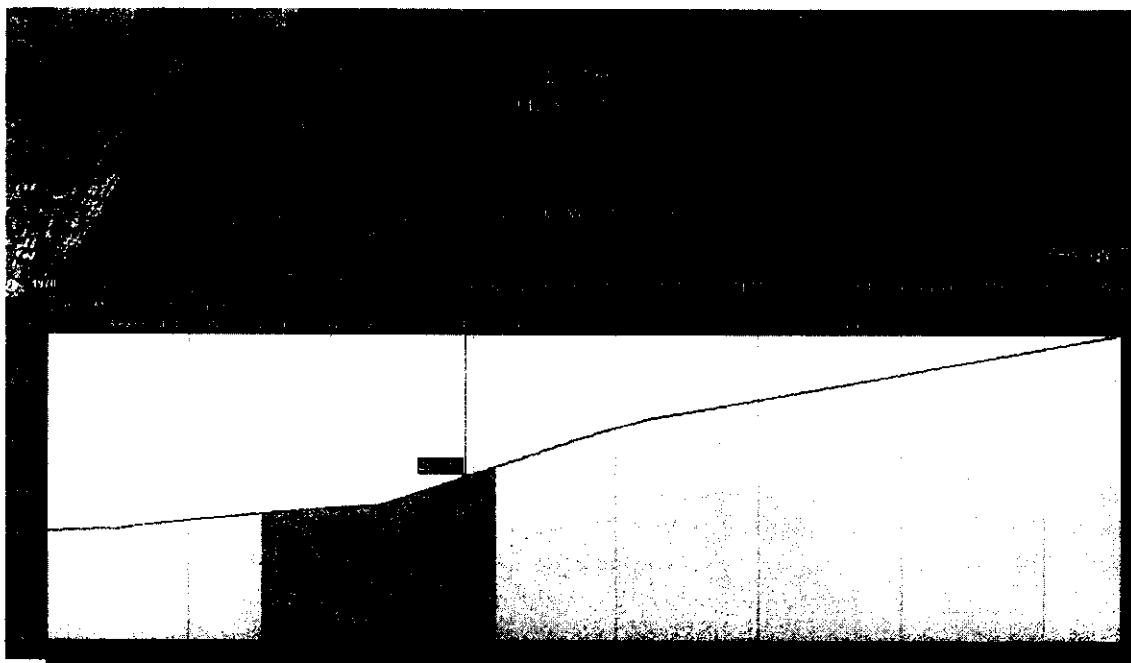
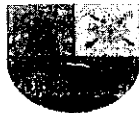


Ilustración 4.- Porcentaje de inclinación en un tramo de calle Marcelo Mancheno.

Fuente: Google Earth Pro.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE**

c) *“Debe existir el requerimiento de la comunidad”*

Mediante documento s/n con guía de trámite N° 140472, de fecha 22 de marzo de 2023, el Sr. Raúl Guanochanga, presidente del barrio San Isidro, el Sr. Patricio Cajas, vicepresidente del barrio San Isidro y la Sra/ita. Nelly Tituaña, secretaria del barrio San Isidro, solicitan al Abg. Roberto Hidalgo, Alcalde del GAD Municipal del cantón Mejía, lo siguiente: *“La presente es para solicitarle de la manera más comedida nos ayude con la elaboración de un Rompe Velocidades en la calle Marcelo Mancheno ya que actualmente se encuentra en proceso de Adoquinamiento”*.

d) *“El flujo vehicular de la vía debe ser menor a 500 vehículos/h”*

Durante la inspección realizada en el lugar, se verificó que no circulan vehículos por la calle Marcelo Mancheno, debido al adoquinamiento en la misma, sin embargo el día domingo 26 de marzo del presente año, se realizó el conteo vehicular alrededor de dos horas, en la que se pudo levantar la siguiente información:

Tabla N°2: Conteo de vehículos.

CONTEO VEHICULAR							
PARROQUIA:	Mechachi	FECHA:	03/26/2023	RESPONSABLE:	Marco Tapia	SENTIDO	
HORA	MOTOS	LIVIANOS	BUSES	PESADOS	MAQUINARIA	Oeste-Este (bajada)	Este-Oeste (subida)
07:00 a 07:30	1	8		17		22	4
07:30 a 08:00	2	14		12	1	27	2
08:00 a 08:30		28		16		41	3
08:30 a 09:00	1	31		13		41	4
SUMATORIA	4	81		58	1	131	13
TOTAL			144			144	

Fuente: Conteo manual 2023.

Se contabilizan 131 vehículos que circularon en el sentido Oeste – Este (bajada), 13 vehículos que circularon en el sentido Este – Oeste (subida), un total de 144 vehículos que pasaron en aproximadamente dos horas, en el sentido Oeste-Este (bajada) se evidenció más carga vehicular, debido a la salida de los vehículos de la plaza San Isidro.

2.3 Construcción de reductores de velocidad

De acuerdo al análisis realizado, el departamento técnico de la Dirección de Movilidad y Transporte sugiere la construcción de un reductor de velocidad a unos 15m., aproximadamente, hacia el oeste, desde la salida de la Plaza de ganado San Isidro, como se muestra en la siguiente ilustración:



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

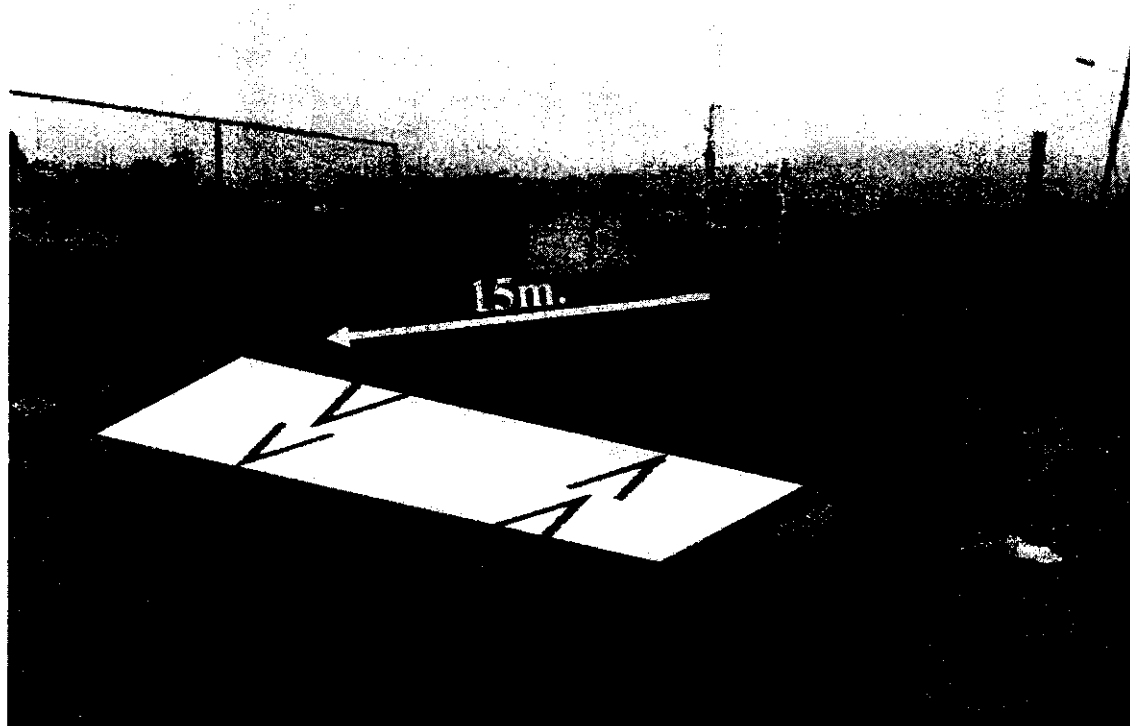


Ilustración 5.- Área de construcción del reductor de velocidad.

De igual forma, la señalética vertical de prevención, se la colocará a unos 3m., antes y después del reductor, en ambos sentidos de la vía, como se muestra en la siguiente ilustración:

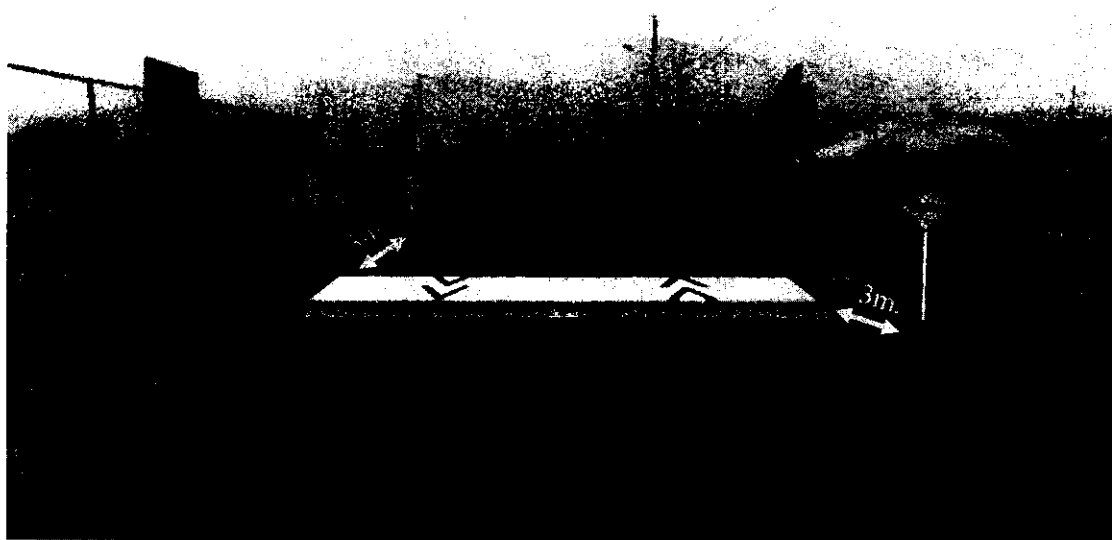


Ilustración 6.- Área de colocación de señalética vertical preventiva.

Como sugerencia, se puede construir otro reductor de velocidad, antes de la inclinación, que tiene la calle Marcelo Mancheno (a la altura de los predios sin construcción), a unos 5.50m., aproximadamente, hacia el Oeste de la berma del adoquinado, sin interrumpir las entradas de los bordillos, como se muestra en la siguiente ilustración:



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE**

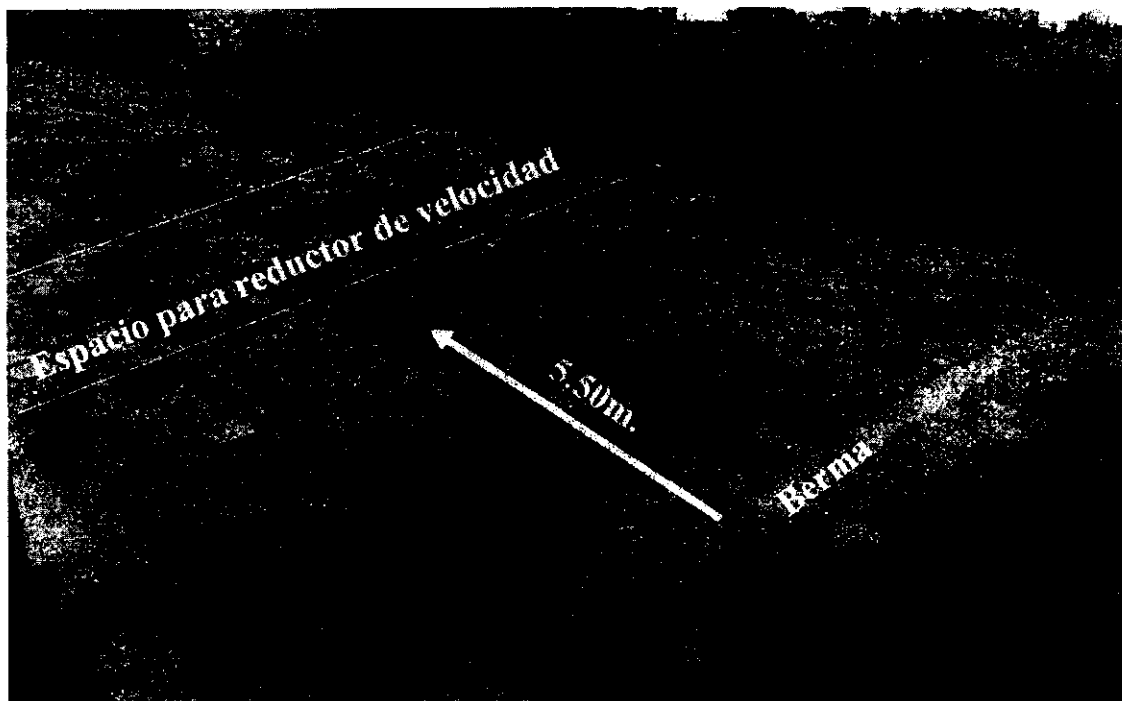


Ilustración 7.- Área de construcción del segundo reductor de velocidad.

De igual forma, la señalética vertical de prevención, se la colocará a una distancia adecuada, antes y después del reductor, en ambos sentidos de la vía, como se muestra en la siguiente ilustración:

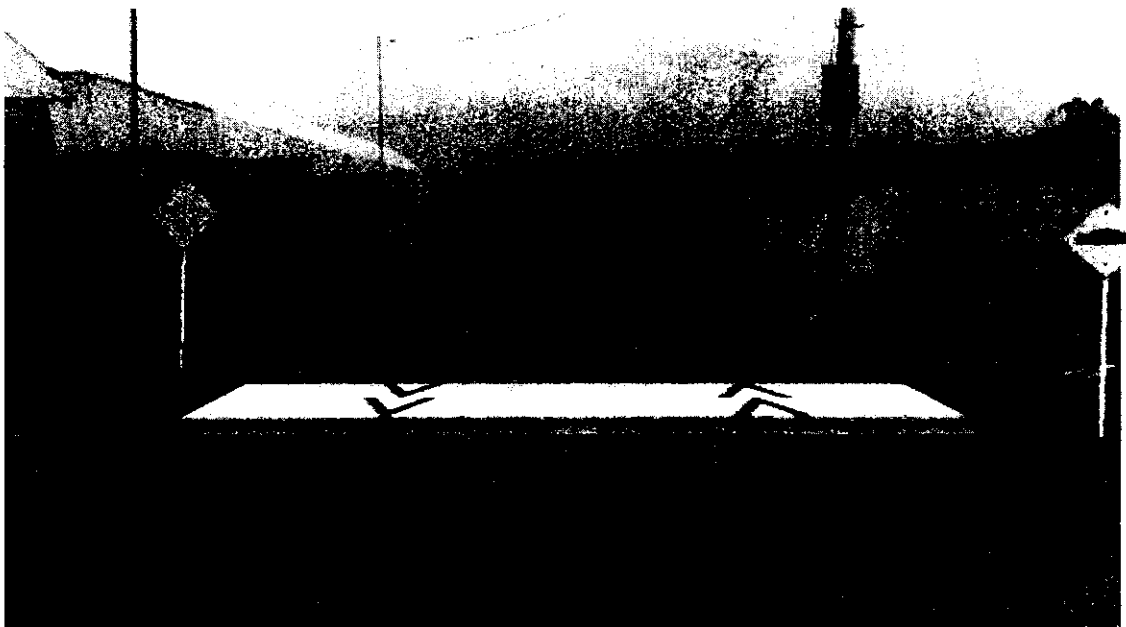


Ilustración 8.- Área de colocación de señalética vertical preventiva.



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

3) CONCLUSIONES

1. El mayor flujo vehicular se evidencia en los días domingos por la apertura de la Plaza de ganado San Isidro, ya que en la calle Marcelo Mancheno está ubicada la salida de los vehículos de la plaza en mención.
2. Es factible la construcción de dos (2) reductores de velocidad y la colocación de señalética vertical preventiva, en la calle Marcelo Mancheno, barrio San Isidro, parroquia de Machachi, con lo cual se prevendrá siniestros viales.

4) RECOMENDACIONES

1. Construir dos (2) reductores de velocidad sobre el área que se muestra en la ilustración N° 5 y 7 del presente informe, los mismos deben estar en ángulo recto con respecto al eje longitudinal de la calzada para permitir el drenaje de agua se debe construir canaletas recortando un mínimo de 300 mm a cada lado del reductor aledaños a las aceras y deberá contemplar las especificaciones técnicas establecidas en el Reglamento Técnico Ecuatoriano.
2. Se recomienda que el tipo de reductores de velocidad sea el de Resalto en calzada bidireccional de circulación, conforme el Reglamento Técnico Ecuatoriano, ya que cumple con varias especificaciones que este señala:
 - a) *“Este dispositivo podrá utilizarse en zonas escolares, en intersecciones con altos índices de accidentabilidad; en cruces donde es necesario proteger el flujo peatonal y en diversos tipos de vías donde sea indispensable disminuir la velocidad, aproximadamente a no más de 25 km/h con que circulan los vehículos; para disminuir el riesgo de accidentes y elevar el margen de seguridad vial en el sector, debiendo cumplir con todos los requisitos detallados en este Reglamento Técnico Ecuatoriano”.*
 - b) *“Estos reductores de velocidad no deben ser instalados en vías y carreteras principales y carreteras de primer orden; en curvas verticales ni horizontales o en vías con pendientes mayores a 8%”.*
 - c) *“Requisitos para instalar un resalto:*

Requerimiento de la comunidad.

El flujo vehicular de la vía debe ser menor a 500 vehículos /h.

Este dispositivo no puede ser instalado sin la autorización expresa y por escrito de la entidad de control competente (...).”.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE**

3. El reductor de velocidad deberá estar construido de acuerdo a las siguientes dimensiones como lo establece el Reglamento Técnico Ecuatoriano:

- *Ancho: 3,50 a 3,70m.*
- *Altura: 80 a 100mm con respecto a la calzada.*
- *Largo: depende del ancho de la calzada.*
- *Pendiente máxima de ingreso y salida: 8%.*

Materiales: se debe utilizar el mismo material con el que se construya la calzada.

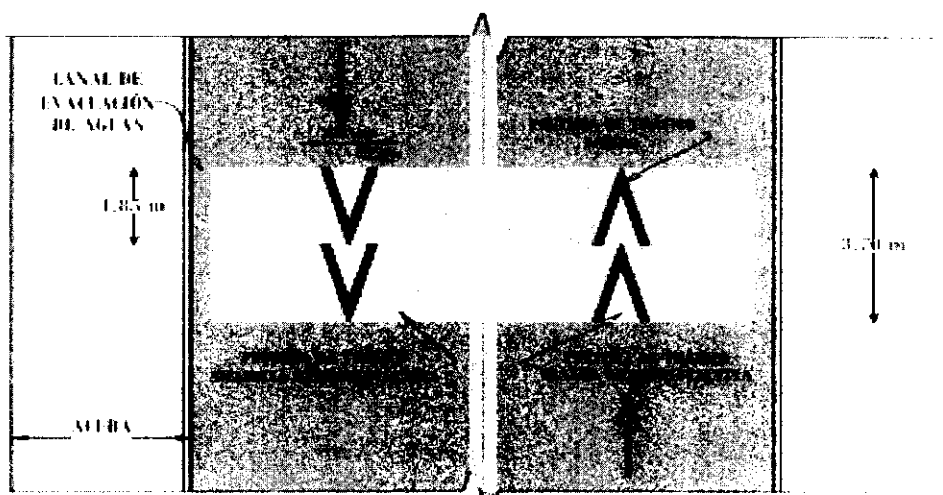


Ilustración 9.- Reductor de velocidad bidireccional de circulación.

4. Remitir el presente informe a la Dirección de Obras Públicas del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía para la construcción del reductor de velocidad y al área de señalización vial para la colocación de la señalética vertical y horizontal una vez construido el reductor sobre la calle Marcelo Mancheno, barrio San Isidro, parroquia de Machachi.
5. Remitir el presente informe al Sr. Raúl Guanochanga, presidente del barrio San Isidro, para la coordinación de la construcción del reductor de velocidad con la Dirección de Obras Públicas del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía, de acuerdo a lo establecido en la norma técnica.

Atentamente.,

Tlgo. Marco Tapia Arévalo

ASISTENTE DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

