



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

INFORME TÉCNICO No. 012-IT-MT-ISHV-DMTM-2023

FECHA: Machachi, 19 de abril de 2023

PARA: Mgs. Teodoro Remache
DIRECTOR DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

ASUNTO: INFORME DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALÉTICA VERTICAL Y HORIZONTAL EN LA INTERSECCIÓN DE LAS CALLES MORTIÑO DEL BARRIO LA PRIMAVERA 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° 140637, de fecha 24 de marzo de 2023, el Lcdo. Jaime Mancheno, morador del barrio La Primavera, solicita al Mgs. Teodoro Remache, Director de Movilidad y Transporte del GAD Municipal del cantón Mejía, lo siguiente: *"Por medio de la presente solicito como morador del barrio la Primavera se nos ayude con un reductor de velocidad en las calles de los Mortiños y Uvillas, ya que se ha venido dando varios accidentes de tránsito y a la vez implementar señalética horizontal y vertical con discos pare y no estacionar por el motivo sr. Director que tenemos camiones de alto tonelaje que se estacionan en este sector"*.

Mediante sumilla inserta al documento con guía de trámite N° 140637, de fecha, 27 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 Mortiño, del barrio LA PRIMAVERA, 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 La Primavera, en la calle Mortiño.



Ilustración 1.- Intersección de las calles Mortiño y Uvillas.

Se pudo evidenciar que en la intersección de las calles Mortiño y Uvillas no existe ningún tipo de señalética, sin embargo, en la calle Mortiño, dos cuadras hacia el Oeste con dirección hacia la E35, se encuentra una señalética vertical de PARE, dando a entender que la calle en mención es secundaria.

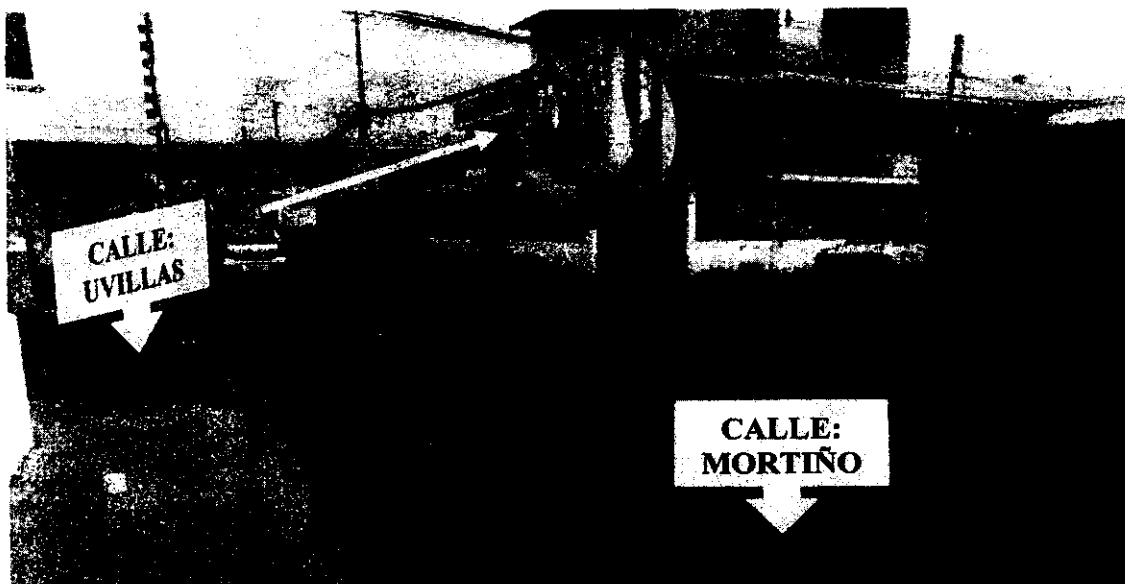


Ilustración 2.- Calle Mortiño, sentido Este-Oeste.



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

La preocupación de los moradores del sector, es que se produzcan accidentes de tránsito en esta intersección, ya que en ciertos horarios, la carga vehicular es alta y al no contar con señalética horizontal y vertical, los conductores circulan a altas velocidades en sus vehículos.

2.1 Tipología de la vía

Para el presente análisis, se toma en cuenta solo Las calles Mortiño y Uvillas, tienen las siguientes características:

Tabla N°1: Características de la vía.

CALLE	CALLE	
	Mortiño	Uvillas
CARACTERÍSTICAS		
ÁREA DE ANÁLISIS		
TIPO	Adoquinado	Adoquinado
LARGO	68m. aprox. Desde la calle Orquídeas hasta la intersección	78m. aprox. Desde la calle Barriga hasta la intersección
ANCHO VEREDA	7m. aprox. hormigón	5.5m. aprox. hormigón
TIPO DE VEHICULOS QUE TRANSITAN	Todo tipo de vehículos	Todo tipo de vehículos

Fuente: Elaboración Propia.

2.2 Señalética vertical y horizontal

Como sugerencia y al no existir señalética vertical en esta intersección, el departamento técnico de la Dirección de Movilidad y Transporte, sugiere que se mantenga la misma continuidad en la calle Mortiño, ya que dos cuadras hacia el Oeste con dirección hacia la E35, se encuentra una señalética vertical de PARE.

La señalética vertical regulatoria debería ir sobre la calle Mortiño, para ambos sentidos, quedando como secundaria, mientras que la calle Uvillas quedaría como principal, como se muestra en la siguiente ilustración:

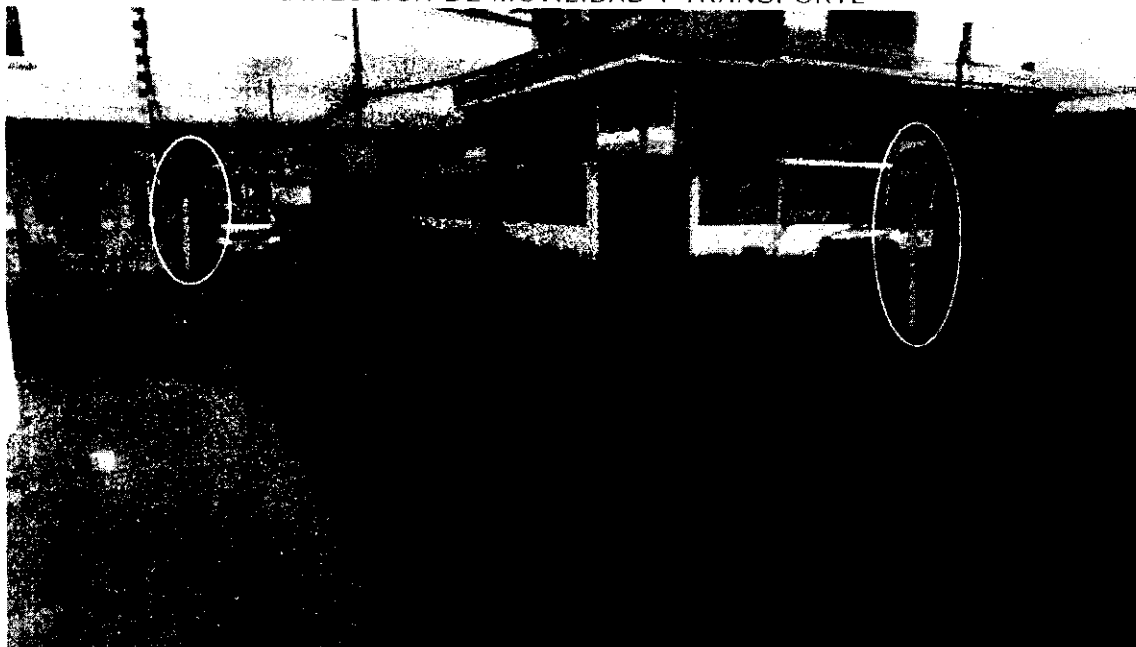


Ilustración 3.- Ubicación de señalética vertical en la intersección de las calles Mortiño y Uvillas.

En lo que se refiere a la señalética horizontal, se sugiere que sean demarcadas conforme a lo que se estipula en el Reglamento Técnico Ecuatoriano (RTE INEN).

Áreas para la señalización del cruce cebra

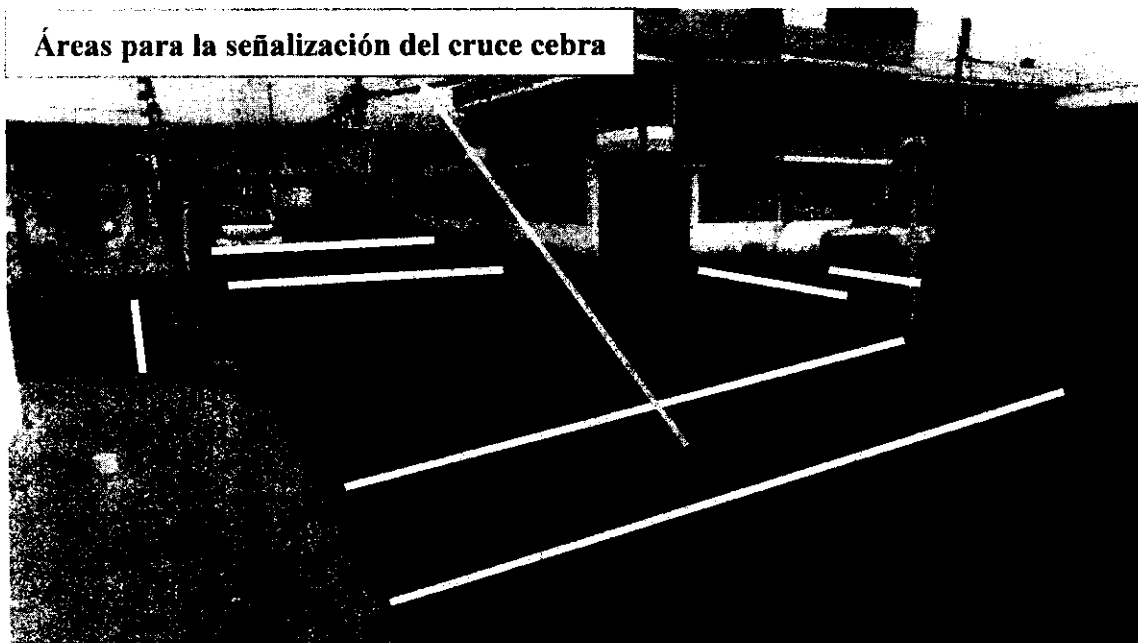
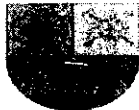


Ilustración 4.- Área para señalética horizontal en la intersección de las calles Mortiño y Uvillas.

2.3 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:



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTES

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

El mencionado lugar, es residencial.

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 y a través del programa Google Earth Pro, se verificó que en la calle Mortiño, el porcentaje de inclinación de esta pendiente es 0.0%, para este tramo.

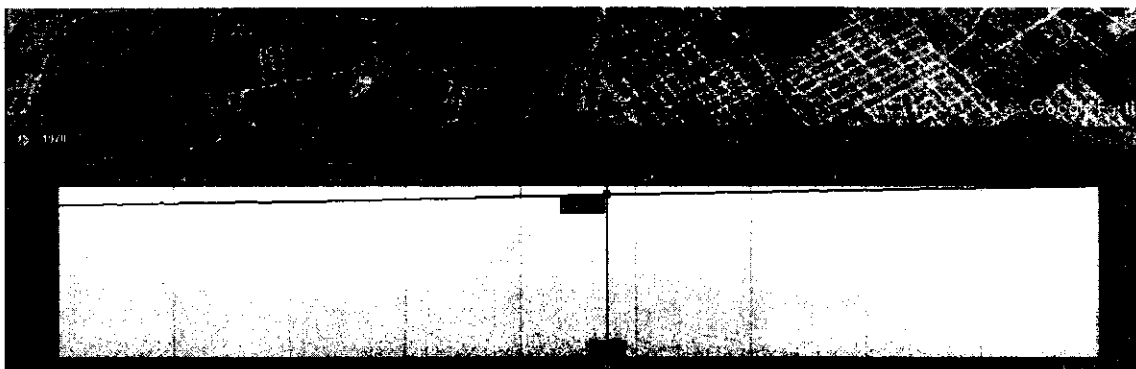


Ilustración 5.- Porcentaje de inclinación en un tramo de calle Mortiño.

Fuente: Google Earth Pro.

c) *"Debe existir el requerimiento de la comunidad"*

Mediante documento s/n con guía de trámite N° 140637, de fecha 24 de marzo de 2023, el Lcdo. Jaime Mancheno, morador del barrio La Primavera, solicita al Mgs. Teodoro Remache, Director de Movilidad y Transporte del GAD Municipal del cantón Mejía, lo siguiente: *"Por medio de la presente solicito como morador del barrio la Primavera se nos ayude con un reductor de velocidad en las calles de los Mortiños y Uvillas, ya que se ha venido dando varios accidentes de tránsito y a la vez implementar señalética horizontal y vertical con discos pare y no estacionar por el motivo sr. Director que tenemos camiones de alto tonelaje que se estacionan en este sector".*

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

Durante la inspección realizada en el lugar, se realizó un conteo vehicular manual. alrededor de dos (2) horas, se pudo evidenciar que la calle Uvillas tiene mayor carga vehicular en ese horario, el desconocimiento de parar y ceder el paso por parte de los conductores es evidente.

Se contabiliza treinta y cuatro (34) vehículos que pasaron por esta intersección, pero en la calle Mortiño, donde los moradores solicitan el reductor de velocidad, se contabilizan doce (12) vehículos que transitaban a esa hora, como se muestra en la siguiente tabla:



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

Tabla N°2: Coteo de vehículos.

PARROQUIA: HORA	Machachi MOTOS	FECHA: LIVIANOS	CONTEO VEHICULAR			Marco Tapia MAQUINARIA	Tramo	
			28/03/2023 BUSES	RESPONSABLE: PESADOS			Uvillas	Mortíño
14:00 a 14:30	3	5		1			7	2
14:30 a 15:00	1	7	1	2			6	5
15:00 a 15:30	2	9	1	2			9	5
SUMATORIA	6	21	2	5			22	12
TOTAL			34				34	

Fuente: Coteo manual 2023.

2.4 Construcción de un reductor 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, sobre la calle Mortíño, a unos 2m., aproximadamente, hacia el oeste, desde la entrada de garaje del predio con clave catastral N° 1703500103019012000, como se muestra en la siguiente ilustración:

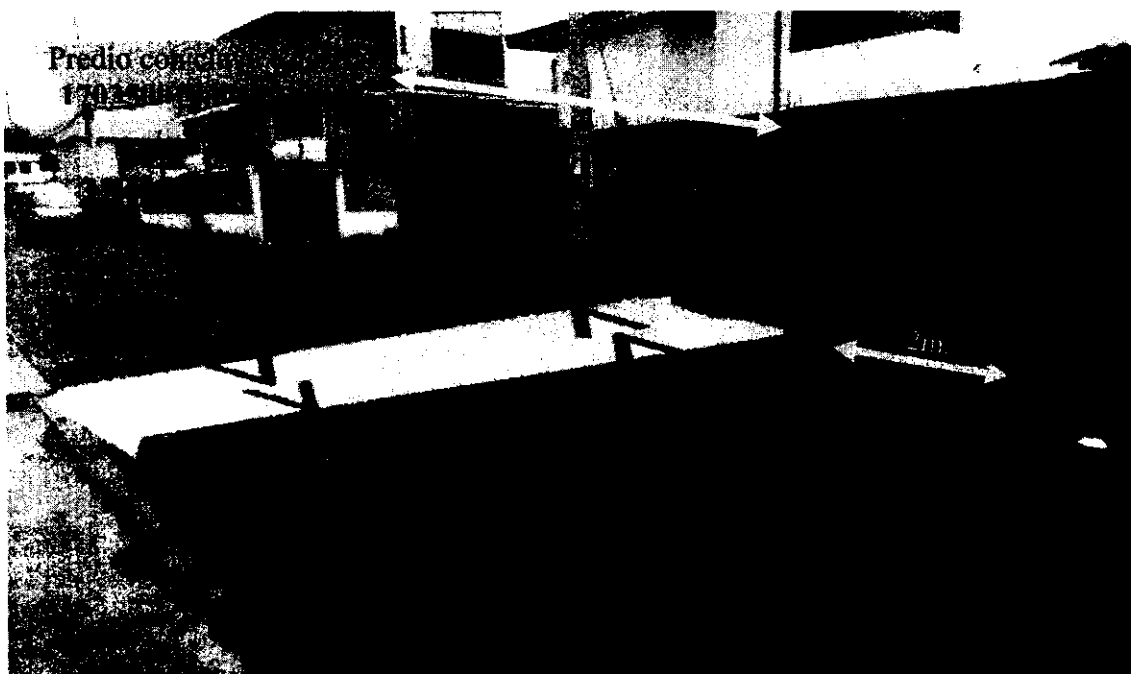


Ilustración 6.- Área de construcción del reductor de velocidad.

De igual forma, la señalética vertical de prevención, se la colocará a unos 1m., antes y después del reductor, en ambos sentidos de la vía, como se muestra en la siguiente ilustración:



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

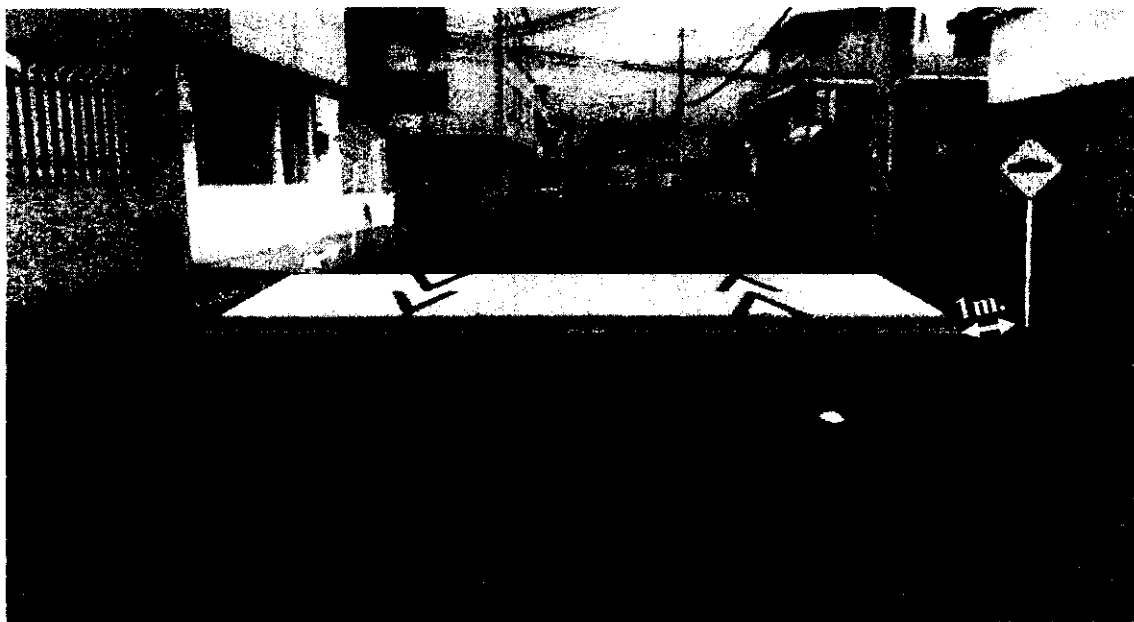


Ilustración 7.- Área de colocación de señalética vertical preventiva.

3) CONCLUSIONES

1. De acuerdo al análisis realizado, en el barrio la Primavera, de la Parroquia de Machachi, la calle Uvillas es principal, mientras que la Mortiño es la calle secundaria.
2. El mayor flujo vehicular se evidencia en la calle Uvillas.
3. Es factible la colocación de señalética horizontal y vertical y la construcción de un (1) reductor de velocidad y la colocación de señalética vertical preventiva, en la calle Mortiño, barrio la Primavera, parroquia de Machachi, con lo cual se prevendrá siniestros viales.

4) RECOMENDACIONES

1. Construir un (1) reductor de velocidad sobre el área que se muestra en la ilustración N° 6 del presente informe, el mismo debe 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:



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

- 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 (...).”.

3. El reductor de velocidad deberá estar construidos 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.

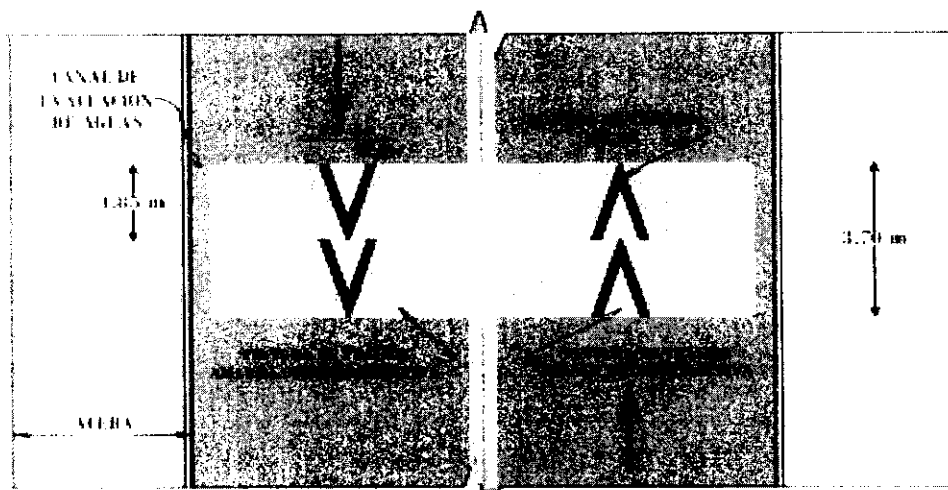


Ilustración 8.- Reductor de velocidad bidireccional de circulación.



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE MEJÍA
DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE

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 Mortiño, barrio la Primavera, parroquia de Machachi.
5. Remitir el presente informe al Sr. Lcdo. Jaime Mancheno, para la coordinación de la construcción del reductor de velocidad y la implementación de la señalética vertical y horizontal, con la Dirección de Obras Públicas y la Dirección de Movilidad y Transporte 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

