

San José, 14 de junio de 2023

**DVT-DGIT-SV-2023-385**

Ingeniero  
Emilio Corrales Chacón  
Dirección de Contratación de Vías y Puentes  
CONAVI

Ingeniera  
Ana Yancy Paniagua  
Dirección de Contratación de Vías y Puentes  
CONAVI

Ingeniera  
Mónica Moreira Sandoval  
Directora a.i. Contratación de Vías y Puentes  
CONAVI

Estimados ingenieros:

En atención al oficio N° DCO 29-2023-0440, mediante el cual se solicita la revisión de los elementos de seguridad vial del proyecto “Diseño de estructura de drenaje mayor sobre el Río María Aguilar de la Ruta Nacional N° 39”, se confirma la atención de las observaciones relativas a demarcación horizontal y señalamiento vertical incluidas en el oficio DVT-DGIT-SV-2023-127.

Con respecto a la atención del oficio DVT-DGIT-ED-2023-0563, se encuentra una inconsistencia en el nivel de contención indicado en planos para el amortiguador de impacto, ya que se indica un TL4, sin embargo, de acuerdo al Manual SCV (Guía para el análisis y diseño de seguridad vial de márgenes de carreteras de Costa Rica), capítulo VI, Criterios para la implementación de amortiguadores de impacto, Tabla VI-1, el nivel TL4 sería para velocidades mayores a 110 KPH, lo que no coincide con la velocidad de operación del proyecto.

Se muestra a continuación en la Figura 1, un extracto del apartado 3 del capítulo VI del Manual SCV, así como la Tabla VI-1:

### 3 Selección del nivel de contención

Para determinar el nivel de contención de un atenuador de impacto, se debe tener en cuenta la velocidad específica de diseño o  $V_{85}$  del tramo de carretera donde va ser instalado, ya que la clase o nivel de contención de estos sistemas se especifica en términos de la velocidad de operación, y se definen cuatro clases o niveles de contención para

atenuadores de impacto (CCA), según se muestra en la Tabla VI-1, en esta tabla también se indican las clases de atenuadores de impacto según la normativa bajo la cual fueron ensayados, que clasifican dentro de los niveles de contención.

La Tabla VI-2 muestra los criterios para elegir la clase de contención de un atenuador de impacto.

	Nivel de contención, CCA	EN 1317	Reporte 350	MASH
<b>Tabla VI-1</b> Niveles de contención para atenuadores de impacto	CCA1	50	TL1	TL1
	CCA2	80	TL2	TL2
	CCA3	100	TL3	TL3
	CCA4	110	TL3	TL3

Figura 1. Extracto del capítulo VI del Manual SCV y Tabla VI-1.

Así las cosas, se deberá instalar un amortiguador de impacto acorde a la velocidad de operación del proyecto.

En otro orden de ideas, se solicita incluir en el cajetín de las láminas de señalización vial un espacio para la aprobación de la DGIT.

Cordialmente,

DVT-DGIT-SV-2023-385  
Página 3/3

Bach. Miguel Cubillo Espinoza  
Departamento Estudios y Diseños  
Dirección General de Ingeniería de Tránsito

Ing. Miguel Zamora Vega  
Jefe Departamento Señalización Vial  
Dirección General de Ingeniería de Tránsito

Cco. Ing. Junior Araya Villalobos, Director General, DGIT  
Ing. Rony Rodríguez Vargas, Jefe Dpto. Estudios y Diseños, DGIT  
Lic. Irán Barquero Mena, Proveduría Institucional, CONAVI

Archivo