


PROYECTO DE RESOLUCIÓN "Por el cual se adiciona un numeral al capítulo 7 del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, actualizado mediante Resolución No. 000744 del 04 de marzo de 2009 del Ministerio de Transporte"							
	FECHA	PERSONA	ENTIDAD	CONTENIDO DE LA OBSERVACION	ACOGIDA	NO ACOGIDA	ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN
	16/04/2021	Alexandra González Romero	Camara Colombiana de la Infraestructura - CCI  Coordinadora de Asuntos Técnicos - VicepresidenciaTécnica	<p>En atención al proyecto de resolución publicado el pasado 13 de abril, por medio del cual se modifica el Capítulo 7 del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, adoptado mediante Resolución No. 000744 del 04 de marzo de 2009 del Ministerio de Transporte, la Cámara Colombiana de la Infraestructura, quiere transmitir a continuación una observación en referencia al contenido de dicho acto administrativo.</p> <p>Nuestra preocupación radica en el tratamiento diferenciador que se pretende incluir en el Capítulo 7. DISEÑO GEOMÉTRICO DE CASOS ESPECIAL, respecto a la infraestructura vial concesionada y no concesionada, pese a que la construcción de una u otra responden, en principio, a la misma tipología técnica.</p> <p>Por esta razón, a continuación, procedemos a presentar los argumentos que soportan nuestra observación. Aunque el artículo 13. Especificaciones de la red nacional de carreteras de la Ley 105 de 1993, establece las especificaciones mínimas de diseño que tendrá la red nacional de carreteras, en el mismo se enmarcan las excepciones a la aplicabilidad de dichas condiciones:</p> <p>"(...) La Nación no podrá realizar inversiones en rehabilitación y construcción de carreteras nacionales, con especificaciones promedio inferiores a las descritas, salvo que por razones técnicas y de costos no sea posible alcanzar dichas especificaciones". (Subrayas y negrillas propias)</p> <p>Del anterior extracto, es claro que la ley no establece una diferenciación entre la infraestructura vial no concesionada y la concesionada. En nuestra consideración, es claro que la Ley 105 de 1993 no señala que las especificaciones técnicas aplicables a la infraestructura se derivan de la modalidades de contratación, es decir, si dichas obras surgen como resultado de contratos de obra pública, o contratos de Asociación Público Privada (APPs). En este sentido, las dificultades de orden ingenieril, es decir técnico, sobre las cuales pudiesen sustentarse excepciones, no tienen relación alguna con la tipología del contrato con el cual se ejecutan los proyectos de infraestructura, sino de las situaciones que en efecto pueden presentarse en todo tipo de proyecto, no solo en los no concesionados.</p> <p>Ahora bien, tal como refiere el propio acto administrativo en mención, resulta conveniente y oportuno modificar el capítulo 7 del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, inscribiendo de manera enunciativa algunas condiciones de tipo técnico, operativo, funcional y de costos que podrían justificar diseños con especificaciones técnicas inferiores a las previstas para la categoría de vía de que se trate, así como los soportes mediante los cuales se deberá justificar la aplicación de la excepción. Se precisa también en el borrador de la resolución que "Legalmente se ha previsto la posibilidad que en aquellos casos en los que por razones técnicas y de costos no sea posible alcanzar las especificaciones previstas en dicha ley, se permite el diseño de obras con especificaciones promedio inferiores a las establecidas, no obstante, y a pesar de evidenciarse en la práctica múltiples situaciones en las que por consideraciones técnicas o de costos es necesario apartarse de las especificaciones previstas en dicho artículo 13, existe incertidumbre sobre el procedimiento e incluso aplicación de dicha excepción." (Subrayado fuera de texto)</p> <p>De esta manera, consideramos que las definiciones previstas en el numeral 7.4. CONDICIONES ESPECIALES DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL NO CONCESIONADA A CARGO DE LA NACIÓN, deberían ser aplicables a cualquier infraestructura vial, no a título limitativo sino enunciativo, facilitando así a las partes – Estado y Contratista o Concesionario –, la búsqueda de alternativas de continuidad de un proyecto en donde se presenten los casos allí identificados, toda vez que no tendrían que entrar a discutir, como primera medida, si la situación constituye una condición especial de diseño, para poder centrarse en el ajuste a que haya lugar en cada caso, eliminando así la incertidumbre sobre el procedimiento que se debe aplicar.</p> <p>Por las razones expuestas y de manera respetuosa, solicitamos se modifique el proyecto de resolución en mención, en el sentido de eliminar el tratamiento diferencial anteriormente expuesto, de manera que resulte útil para todo tipo de proyecto de infraestructura vial, y no únicamente a los proyectos de carreteras de la infraestructura vial no concesionada que adelante, desarrolle, administre y/o autorice el Instituto Nacional de Vías</p>	X		Se acoge la sigerencia, en este sentido, se modifica el texto de la Resolución aclarando que la misma aplica en los proyectos que se adelanten, desarrollen, administren y/o autoricen sobre la Infraestructura vial del Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional a cargo de la Nación, o los proyectos que diseñe o ejecute el INVIAS dentro de sus competencias como apoyo a los entes territoriales
1				<p>La Ley 105 de 1993, en su Artículo 13. Especificaciones de la Red, define la sección típica con anchos de carriles (3,65 m), bermas (1,80 m), zonas restringidas de adelantamiento y la rugosidad (IRI), parámetros que se deben utilizar para construir y rehabilitar las vías nacionales. A continuación, en la misma ley se precisa la siguiente definición: "La nación no podrá realizar inversiones en rehabilitación y construcción de carreteras nacionales con especificaciones promedio inferiores a las descritas, salvo que por razones técnicas y de costos no sea posible alcanzar dichas especificaciones". También enuncia que las vías nacionales se componen de troncales (sentido sur – norte) y transversales que comunican las anteriores.</p> <p>Consideramos así que el espíritu de la ley es unificar la sección de las vías nacionales, no obstante, en aquellos sectores que por sus condiciones particulares fuera necesario adoptar una sección diferente, decisión justificada en aspectos técnicos y de costos, la propia ley define en forma precisa lo que se intenta reglamentar en este borrador de resolución. Por otra parte, queremos resaltar que las vías nacionales son únicas y de esta forma se definieron sus especificaciones, sin hacer ninguna distinción si son vías concesionadas o si están a cargo de la nación.</p> <p>De igual forma, resaltamos que la ley no contempla aspectos socio-ambientales, porque entre otros, hasta ese año se creó el Ministerio de Medio Ambiente y se comenzó a dar importancia a los temas ambientales en los proyectos viales. No obstante, en la actualidad, todos los aspectos socio-ambientales que deben ser tenidos en cuenta para el diseño y la construcción de vías nacionales, los reglamentan las Autoridades Ambientales competentes, razón por la cual no deberían hacer</p>	X		Se acoge la sigerencia, en este sentido, se modifica el texto de la Resolución aclarando que la misma aplica en los proyectos que se adelanten, desarrollen, administren y/o autoricen sobre la Infraestructura vial del Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional a cargo de la Nación, o los proyectos que diseñe o ejecute el INVIAS dentro de sus competencias como apoyo a los entes territoriales
2				Las excepciones de la resolución están planteadas únicamente para las vías no concesionadas. De plantearse excepciones deberían ser para todos los proyectos viales. A manera de ejemplo, las especificaciones de construcción de carreteras publicadas por el mismo Invias aplican para todos los proyectos, no para algunos específicos. Lo mismo debería operar en este caso.	X		Se acoge la sigerencia, en este sentido, se modifica el texto de la Resolución aclarando que la misma aplica en los proyectos que se adelanten, desarrollen, administren y/o autoricen sobre la Infraestructura vial del Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional a cargo de la Nación, o los proyectos que diseñe o ejecute el INVIAS dentro de sus competencias como apoyo a los entes territoriales
3				Para el caso de las vías de bajas especificaciones a cargo del Instituto, podría en su lugar definir las especificaciones mínimas, tal como lo hace la Ley 105 desde 1993.		X	Se respondió en el comentario anterior
4				La modificación propuesta propicia que las vías a cargo del Instituto puedan disminuir las especificaciones sin definir cuáles son los parámetros mínimos hasta los que puede llegar. Esto debería estar regulado, pues no establece un límite inferior a la calidad de la geometría de la infraestructura vial a construir en el país		X	El objetivo de la modificación y adición de un numeral al capítulo 7 del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras es justamente describir de manera enunciativa algunas condiciones de tipo técnico, operativo, funcional que justifican diseños con especificaciones técnicas inferiores a las previstas para la categoría de vía de que se trate, así como los soportes mediante los cuales se deberá justificar la aplicación de la excepción, no pretende ser un documento que limite el criterio de los profesionales que desarrollan tal actividad. Por las anteriores razones, este comentario no será considerado.
5							

PROYECTO DE RESOLUCIÓN "Por el cual se adiciona un numeral al capítulo 7 del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, actualizado mediante Resolución No. 000744 del 04 de marzo de 2009 del Ministerio de Transporte"							
	FECHA	PERSONA	ENTIDAD	CONTENIDO DE LA OBSERVACION	ACOGIDA	NO ACOGIDA	ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN
6	27/04/2021	N/A	Camara Colombiana de la Infraestructura - CCI Vicepresidencia Técnica	Las excepciones a los trazados se pueden plantear sin necesidad de hacer modificaciones al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras. Está especificado en el capítulo 1 del manual vigente, que permite la modificación de los parámetros de diseño siempre y cuando no se afecte la seguridad de la vía para llevar el proyecto a un costo razonable. Se considera que la resolución debería aclarar cómo implementar en la práctica las modificaciones a las que se refiere el Capítulo 1		X	El objetivo de la modificación y adición de un numeral al capítulo 7 del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras es justamente describir de manera enunciativa algunas condiciones de tipo técnico, operativo, funcional que justifican diseños con especificaciones técnicas inferiores a las previstas para la categoría de vía de que se trate, así como los soportes mediante los cuales se deberá justificar la aplicación de la excepción, no pretende ser un documento que limite el criterio de los profesionales que desarrollan tal actividad. Por las anteriores razones, este comentario no será considerado.
7				Se considera que no es necesario modificar la norma y en su lugar, las entidades deben enfocarse en buscar que desde la estructuración los recursos y el alcance estén coordinados		X	El objetivo de la modificación y adición de un numeral al capítulo 7 del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras es justamente describir de manera enunciativa algunas condiciones de tipo técnico, operativo, funcional que justifican diseños con especificaciones técnicas inferiores a las previstas para la categoría de vía de que se trate, así como los soportes mediante los cuales se deberá justificar la aplicación de la excepción, no pretende ser un documento que limite el criterio de los profesionales que desarrollan tal actividad. Por las anteriores razones, este comentario no será considerado.
8				Se sugiere a la entidad aclarar el alcance de las intervenciones de mejoramiento definido en el manual, debido a que por definición implica el aprovechamiento de la vía existente, pero el hecho de que se exija el cumplimiento total de los parámetros de diseño de una vía nueva implica más una reconstrucción		X	Se considera que dichas activades ya estan suficiente definidas en la normatividad vigente, entre ellas las definiciones contenidas en el articulo 12 de la Ley 1682 de 2013. Por las anteriores razones, este comentario no será considerado.
9				Las excepciones previstas en esta resolución deben aplicar a todos los proyectos viales, y no únicamente a las vías no concesionadas que adelante, desarrolle, administre y/o autorice el Instituto Nacional de Vías. Teniendo en cuenta esta importante observación, se podrían incluir otras excepciones como las siguientes:  a. Las intervenciones que se realicen dentro de pasos poblados o urbanos, con el fin de respetar las condiciones urbanas tales como, perfiles viales o Planes de Ordenamiento Territorial, de manera que los proyectos viales y los desarrollos urbanos puedan realizarse de manera conjunta.  b. Exceptuar parámetros de diseño geométrico cuando su ejecución entre en conflicto con zonas de interés histórico y cultural como monumentos nacionales y zonas arqueológicas.  c. Cuando existan áreas relacionadas con la seguridad y defensa de la Nación, esto debido a que la afectación de predios o zonas que están a cargo de la Nación pero bajo la administración de ministerios como el de Cultura o Defensa, generalmente implica trámites complejos y muy demorados.	X		Se acoge la sigerencia, en este sentido, se modifica el texto de la Resolución aclarando que la misma aplica en los proyectos que se adelanten, desarrollen, administren y/o autoricen sobre la Infraestructura vial del Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional a cargo de la Nación  Se considera que dichas excepciones mencionadas en su sugerencia ya estan suficiente definidas en la normatividad vigente, entre ellas lo consagrado en la Ley 1228 de 2008, el Decreto 1079 de 2015 y la Ley 1682 de 2013. Por las anteriores razones, este comentario no será considerado.
10	29/04/2021	Ciro Alfonso Parra Guerrero	MHC	Ser más específicos con respecto a las "Condiciones asociadas a la topografia", se refieren a terrenos montañosos, gran movimiento de tierras, zonas difícil acceso, laderas con pendientes altas, presencia de muchos drenajes principales, o a cuál condición se refiere?		X	Precisamente se indica de manera general, para no limitar los posibles escenarios, ya que se pueden presentan diferentes condiciones asociadas a la topografia, por lo tanto, obedeceran a las características particulares de cada uno de los proyectos que se analice en su momento de manera específica.
11				Evaluar mediante una matriz de riesgos los impactos y establecer un rango en el cual se puede castigar los criterios de diseño en función de los procesos geomorfológicos. Ser más específico ¿Cuáles son los procesos geomorfológicos que generan costos elevados? ¿Suelos colapsables, hundimientos de la subrasante, o a cuál se refiere?		X	Al igual que para las condiciones asociadas a topografia, se deja indicado de manera general para no limitar los psobles escenarios que se puedan llegar a presentar, relacionadas con los procesos Geomorfológicos, que en su momento se evaluaran en las fases de estudios y diseños.
12				A nivel de diseños, se deben presentar por etapas? o se definen directamente en la construcción de acuerdo al diagrama de inversión?.		X	La condicion de mejoramiento por etapas, hace referencia desde el nivel de diseños, es decir, previamente establecido para la respectiva etapa de inversion; por lo tanto, no se define en la etapa de construcción, sino que vendra estipulado desde los diseños y estara acorde con el alcance de cada uno de los proyectos que adelante la entidad.
13				En el caso que la entidad CLIENTE determine lo expuesto en este numeral, la responsabilidad y decisión de disminuir las especificaciones deberá ser asumida directamente por la entidad CLIENTE e Interventoria. Este punto no debe ser responsabilidad del contratista.		X	El contratista no es el responsable, ya que de requerirse el numeral 7.4, el Instituto tiene la facultad de tomar la decision respecto a la aplicacion en los proyectos que de acuerdo a sus necesidades asi lo amerite y la consultoria e interventoria la responsabilidad de las condiciones de los estudios y diseños, acorde a las condiones establecidas por la entidad.
14				Se debería certificar la aprobación por parte del INVIAS y la Interventoría. En los documentos de soporte, se debería mencionar en plural los responsables del diseño, ya que en el análisis global de la vía intervienen varios especialistas técnicos, no solamente el diseñador geométrico.		X	El objetivo de la modificación y adición de un numeral al capítulo 7 del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras es justamente describir de manera enunciativa algunas condiciones de tipo técnico, operativo, funcional que justifican diseños con especificaciones técnicas inferiores a las previstas para la categoría de vía de que se trate, así como los soportes mediante los cuales se deberá justificar la aplicación de la excepción, no pretende ser un documento que limite el criterio de los profesionales que desarrollan tal actividad. Por las anteriores razones, este comentario no será considerado.
15				Se debería complementar que rol juegan los actores relevantes del proyecto, tales como: La Interventoría, la Entidad (INVIAS), Entidad Ambiental, Contratista, entre otros.		X	El objetivo de la modificación y adición de un numeral al capítulo 7 del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras es justamente describir de manera enunciativa algunas condiciones de tipo técnico, operativo, funcional que justifican diseños con especificaciones técnicas inferiores a las previstas para la categoría de vía de que se trate, así como los soportes mediante los cuales se deberá justificar la aplicación de la excepción, no pretende ser un documento que limite el criterio de los profesionales que desarrollan tal actividad. Por las anteriores razones, este comentario no será considerado.

PROYECTO DE RESOLUCIÓN "Por el cual se adiciona un numeral al capítulo 7 del Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, actualizado mediante Resolución No. 000744 del 04 de marzo de 2009 del Ministerio de Transporte"							
	FECHA	PERSONA	ENTIDAD	CONTENIDO DE LA OBSERVACION	ACOGIDA	NO ACOGIDA	ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN
16	29/04/2021	Claudia Molina Palacio	Construcciones El Condor	"Informe suscrito por el responsable del diseño que identifique la Evaluación de la relación Beneficio – Costo del Proyecto, considerando el impacto de la optimización técnica del corredor existente en función de la puesta en servicio del mayor número de kilómetros pavimentados":  OBSERVACIÓN: La descripción de este informe es específico en que aplica únicamente para corredores existentes ¿en el caso de corredores nuevos no se tiene que justificar el costo-beneficio de condiciones especiales propuestas? No está claro que el impacto de la optimización técnica del corredor existente esté en la puesta en servicio del mayor número de kilómetros pavimentados, porque si es rehabilitación o mejoramiento los kilómetros pavimentados pueden no cambiar. Si se aplica este criterio a las vías en construcción, el hecho de cumplir o no cumplir la Ley 105 o el MDGC no necesariamente afecta el número de kilómetros que se pongan en servicio.	X		De igual manera para corredores nuevos se sugiere justificar las condiciones especiales, basadas en optimizar los costos de las intervenciones. Por otro lado, el hecho de mantener o generar un mayor numero de kilometros pavimentados, se evaluara para los casos en que aplique, no necesariamente es una obligacion cumplir con mayor numero de kilometros pavimentados, por lo tanto, de igual manera el lital incluiira tanto proyectos nuevos como corredores existentes. Precisamente el mayor numero de kilometros pavimentados se evaluara para las condiciones en que aplique, de igual manera, al referirse el literal a intervenciones en corredores existentes, agrupa proyectos de rehabilitacion y/o mejoramiento. En vista de lo anterior, se acepta la observacion para lo cual se podra ser mas especificos en la redaccion, incluyendo explicitamente, proyectos nuevos, rehabilitacion y reconstruccion.
17				"Certificación suscrita por el responsable del diseño, que indique que los diseños que se generen adoptarán condiciones de operación y medidas preventivas que garanticen la seguridad vial de los usuarios en las vías, de acuerdo con las características geométricas que finalmente se establezcan en las mismas"  OBSERVACIÓN: Se puede certificar que se adoptarán medidas preventivas para promover la seguridad vial, pero no se puede certificar que se garantice una situación en la que muchos de sus eventos desafortunados están relacionados con casos fortuitos o de mal uso de las recomendaciones de tránsito. Respecto a las condiciones de operación, se pueden prever y promover condiciones técnicas encaminada a una operación adecuada, pero en ningún caso desde la etapa de diseño e incluso desde la etapa de construcción es posible adoptar la responsabilidad sobre condiciones posteriores a la entrega y puesta en funcionamiento.	X		Se considera a lugar la observacion, por lo tanto, se sugiere cambiar el termino garantizar por contribuir. Acorde a lo anterior, se recomienda reformular el literal de la siguiente manera: "...Certificación suscrita por el responsable del diseño, donde indique que los diseños que se generen adoptan condiciones para la operación y medidas preventivas que contribuyen a la seguridad vial de los usuarios en las vías, de acuerdo con las características geométricas que finalmente se establezcan en las mismas..." . Ademas se sugiere modificar "el responsable" por "los responsables".
18				"Certificación suscrita por el responsable del diseño, que valide que se adoptaran las condiciones mínimas para la sección de diseño, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras vigente"  OBSERVACIÓN: Este requerimiento es contradictorio con el contenido de todo el numeral 7.4 propuesto, ya que uno de los incumplimientos posibles es precisamente la de sección de diseño, en cuanto al ancho mínimo de las bermas, según la tabla 5.4 del MDGC -08.	X		La seccion minima se debera definir acorde al nivel de especificaciones y/o grado de especificaciones que se decida implementar acorde a la categoria de la via (esta ultima teniendo presente la reduccion en el grado de especificaciones de acuerdo a la categoria de la via con la cual se decida diseñar). Por lo anterior, en el numeral que se anexa al manual de diseño geometrico se indica lo siguiente: "...cuando no sea posible cumplir con las especificaciones de diseño para la respectiva categoría, y se encuentre viable realizar el diseño geométrico con especificaciones de una categoría de vía menor, se deberá tener presente las condiciones mínimas para esa sección de diseño de acuerdo con lo establecido en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras vigente, acorde a la categoría de carretera que finalmente se decida implementar en el diseño, de la cual dependerá el grado de especificaciones..." .
19							
Observaciones:  NINGUNA							


Aprobado por

LAURA CARMONA ALVAREZ - DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA MINISTERIO DE TRANSPORTE



Elaboró:

ING. RODOLFO CASTIBLANCO BEDOYA - ASESOR DE INFRAESTRUCTURA MINISTERIO DE TRANSPORTE



Fecha: 03/08/2021