



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

## FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS NORMATIVAS

**NOMBRE DEL DOCUMENTO:** Actualización del “MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL – DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES, CARRETERAS Y CICLORRUTAS DE COLOMBIA”.

Versión: DÍA  MES  AÑO

**Tipo:** Ley  Decreto  Resolución  Otro  ¿Cuál? \_Documento técnico que se adoptará por Resolución Ministerial

**COMENTARIOS GENERALES** (De acuerdo con los documentos dispuestos en la página web del Ministerio de Transporte, consigne de manera sintética y precisa los comentarios generales a la propuesta puesta a consideración remítalos vía correo electrónico a la dirección [gavila@mintransporte.gov.co](mailto:gavila@mintransporte.gov.co), hasta el día 4 de noviembre de 2010)

### 1. Universidad nacional

El tipo de letra para señalización propuesto en el manual debe revisarse porque: 1. No ofrece una solución técnica económica para su reproducción en las señales por parte de los contratistas, lo cual incide en sobrecostos innecesarios y en la utilización de otros tipos de letra (fuentes) en las señales, más fáciles para ellos de implementar. 2. El efecto de halo que se produce en señales retroreflectivas no fue tenido en cuenta en el diseño de los tipos de letra propuestos por el manual y con la tecnología actual puede simularse, predecirse y corregirse. 3. Los trazos muy cerrados de letras como a, s, c, e, números como 2, 3, 6, 9 tienden a cerrarse bajo condiciones visuales no óptimas y pueden corregirse. 4. La cuadrícula de ampliación no es un modo actualizado de facilitar la reproducción de letras a diferentes escalas, una tipografía digital podría resolver esto a un menor costo de producción por señal. 5. Los alfabetos de señalización vertical son distintos en estructura a los de señalización horizontal. Éstos últimos, por el efecto de anamorfosis o distorsión perceptual, tienden a percibirse aun más cerrados, razón por la cual el alfabeto de señalización vertical sería más adecuado que el utilizado.

### 2. Avery dennison

2. Los capítulos 2D y 4B no guardan el mismo formato que todo el manual.

-El capítulo 9 figura en la descripción pero no en los documentos enviados.

-Debería incorporarse un índice al manual para mayor facilidad de lectura.

- Muchas de las figuras presentan poca nitidez en los textos.

- La norma NTC 4739 Debe ser actualizada ya que es una adopción por traducción de la ASTM D 4956 . Actualmente se encuentra disponible la versión 09 y previamente hubo la versión 07, la NTC 4739 esta para la versión 05

### 3. 3M.

1. La tecnología en el mundo ha avanzado hasta el punto en que cada vez se desarrollan materiales más eficientes, ofreciendo mayor seguridad, retroreflectividad



## FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS NORMATIVAS

y mayor durabilidad. Por tal motivo la tecnología de los años 1940, la cual corresponde a los materiales retroreflectivos basados en microesferas de vidrio los cuales son aquellos materiales que según la NTC 4739 corresponden a los tipos I, II y III, están siendo reemplazado a nivel mundial por materiales microprismáticos los cuales, aparte de ofrecer los beneficios mencionados anteriormente, son productos más amigables con el medio ambiente y más retroreflectivos. Por tal motivo, y para beneficio del país, se recomienda que toda especificación en el MSV que corresponda a materiales tipo III sea reemplazada por materiales tipo IV, siendo estos materiales microprismáticos con una duración en retroreflectividad de 10 años a comparación de los materiales microesferados que solamente ofrecen 7 años de durabilidad en retroreflectividad.

2. Dentro de las nuevas especificaciones se observa el uso de materiales retroreflectivos tipo VII o superiores. Teniendo en cuenta que no todos los fabricantes de materiales retroreflectivos cuentan con materiales tipo VII y todos los fabricantes si cuentan con materiales tipo IX y al ser el tipo VII la exigencia mínima y de llegar a ser usada se cumpliría con las especificaciones del manual y sería un material avalado a nivel nacional se estaría cerrando el mercado a los fabricantes que no tienen este tipo de materiales. Por tal motivo los materiales tipo VII deberían ser reemplazados por tipo IX o superior.
3. Los materiales retroreflectivos tipo VII son recomendados para ser usados a distancias largas del vehículo con respecto a la señal y no a distancias medias y cortas, por lo tanto no son del todo recomendados para la señalización vertical, ya que el conductor necesita la máxima eficiencia a cualquier tipo de distancia, es decir, a distancias largas, medias y cortas, beneficios que proporcionan los materiales tipo IX o superior.
4. Cuando se citan dentro del MSV los materiales retroreflectivos se usa siempre la siguiente frase: "Tipo III ó de características retrorreflectivas superiores", ese tipo de frase debería ser, en todos los casos, reemplazada por la frase "'Tipo III ó superior", ya que el tipo de material no siempre aumenta porporcionalmente con la cantidad de candelas/lux/metro 2 que el material representa y puede prestarse para malas interpretaciones si solo se toman las candelas presentes en la NTC 4739 como referencia. Para dejar el punto claro se ejemplifica de la siguiente manera:  
Si se observa en la NTC 4739, por ejemplo las retroreflectividades de los materiales tipo VII y VIII es superior a los materiales tipo IX y tipo X, no significando esto una mayor eficiencia de los materiales con mayor retroreflectividad, ya que los materiales retroreflectivos son diseñados para usos particulares como ser más eficientes a ciertas distancias que a otras como se explico anteriormente. Por tal motivo se debería citar en el MSV "tipo ? o superior" y no hacer mención a la retroreflectividad.

En los comentarios puntuales encontraran en color negro lo consignado en el manual, en color azul las sugerencias y las explicaciones a las mismas y en verde el cambio en la redacción de los párrafos con sugerencias.

#### 4. GERMÁN ALONSO PRIETO- Universidad Jorge Tadeo Lozano

A continuación realizaré algunos comentarios específicos sobre la señalización para ciclorrutas. Creo que la propuesta de señalización de este capítulo se enfoca demasiado en definir un esquema donde se restringe mucho al ciclista y muy poco en darle importancia y prioridad al ciclista urbano sobre el tránsito de los vehículos particulares. Si se analiza este capítulo se puede encontrar que casi la totalidad de la señalización se refiere a obligar al ciclista a dar el paso o la prioridad al automóvil: "Pare", "Ceda el paso", "Descenso obligatorio", etc., pero muy poca se refiere a que el automovilista deba dar prioridad al paso de la persona en bicicleta, como podría ser "Cruce con ciclistas, velocidad máxima 30kms/h", "Cruce Ciclorruta, ceda el paso", etc.

#### 5. Carlos Felipe Pardo

Los comentarios que doy aquí son específicamente para el capítulo sobre señales en ciclorruta. En general, es muy importante poder coordinar con las entidades de cada ciudad (particularmente del Distrito Capital) para que se usen una sola serie de señales. En Bogotá han decidido diseñar sus propias señales, lo cual no es coherente con la esencia de la señalización que implica uniformidad en la comunicación.



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

En general también es muy importante definir bien que la bicicleta de uso cotidiano debe ser la de tipo clásico, que no tiene suspensiones y trae el timón alto. Esta bicicleta no se utiliza en ninguna de las señales y debería hacerse. Una muestra podría ser la que aparece como señalización horizontal en la figura 6.13, página 6-23. De todas formas, hay que resaltar que se ha hecho un buen trabajo al tener en cuenta la prelación de las bicicletas y hacer algunos diseños para mejorarlo (como designar una línea de pare 2 metros atrás de la línea de pare para bicicletas).

1. **COMENTARIOS PUNTUALES AL DOCUMENTO** (Indique el capítulo, numeral, página y/o párrafo del documento respecto al cual presenta observaciones o propuestas)

| No. del capítulo y numeral                          | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | Em<br>pr<br>e<br>s<br>a | Decisión Mesa Técnica   |
|---|----------------|---|--|-------------------------|---|
| <b>CÉSAR ARTURO PUERTAS C. UNIVERSIDAD NACIONAL</b> |                |   |  |                         |   |
| anexos D, E   |                | El solo dibujo de las letras, sin una tipografía digital que facilite su corte en los materiales retroreflectivos, dificulta la implementación del tipo de letra del manual y puede acarrear sobrecostos.   |  |                         | Los tipos de alfabetos, grosores y alturas, obedece a estándares internacionales y a los usados en el Manual Interamericano. En el nuevo manual de señalización se entregarán como un anexo digital las fuentes utilizadas internacionalmente para cada alfabeto. |
| anexo D   | D-1, 2 y 3     | El calibre o grosor de trazos de los tipos de letra del manual, no contribuye a la compensación del efecto de halo que ocurre cuando la luz frontal de los vehículos rebota sobre las letras de la señal, aumentando el grosor percibido de las letras. |  |                         | Los tipos de alfabetos, grosores y alturas, obedece a estándares internacionales y a los usados en el Manual Interamericano. En el nuevo manual de señalización se entregarán como un anexo digital las fuentes utilizadas internacionalmente para cada alfabeto. |
| anexo D   | D-9            | El trazo vertical derecho de H es inconsistente con su homólogo. El trazo horizontal es muy grueso.   |  |                         | En el texto final se corrige este error. Los tipos de alfabetos, grosores y alturas, obedece a estándares internacionales y a los usados en el Manual Interamericano. En el nuevo manual de señalización se entregarán como un anexo digital las                  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral                          | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | Empr esa | Decisión Mesa Técnica  |
|---|----------------|---|---|----------|--|
|   |                |   |   |          | fuentes utilizadas internacionalmente para cada alfabeto.  |
| anexo D   | D-11           | W se ve más gruesa que las demás letras. El efecto de halo tiende a acentuar este problema.   |   |          | En el texto final se corrige este error. Los tipos de alfabetos, grosores y alturas, obedece a estándares internacionales y a los usados en el Manual Interamericano. En el nuevo manual de señalización se entregarán como un anexo digital las fuentes utilizadas internacionalmente para cada alfabeto. |
| <b>Angélica Mazorra Obando UNIVERSIDAD NACIONAL</b> |                |   |   |          |  |
| 4.2.1   | 4-3            | Falta complementar la palabra "vía"   | SPO-02 MAQUINARIA EN LA VÍA   |          | Se atendió   |
| 4.2.1   | 4-4            | La señal SPO-03 hace referencia a Bandereros en la vía, de pronto al utilizar la expresión "Auxiliar de tránsito", no queda claro que éste debe ser un personaje con experiencia en este tipo de actividades. | SPO-03 BANDERERO EN LA VÍA  |          | Se aclara la calidad del personal referida en el 4.5.1   |
| 4.3.1   | 4-10           | La trama de la barricada de desvío está del lado contrario a lo que describe la flecha de desvío (En el caso de la barricada de la página anterior, desvío a la derecha, la trama está correcta)              | Se propone modificar la trama de la barricada de desvío a la izquierda y eliminar la figura existente entre las figuras de desvío a la derecha y a la izquierda. Homogeneizar los tamaños de las flechas de desvío e incluir una barricada especial para vía cerrada, en donde la mitad de la trama sea en un sentido y la otra mitad en el otro. |          | Estaba en proceso de dibujo. En la versión definitiva se corrige.  |
| 6.3.4.1   | 6-14           | En general en las bicicletas se maneja un promedio de velocidad entre 10 y 25   |   |          | Se cambió el diagrama 6.5  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral                                | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)           | Empr esa | Decisión Mesa Técnica  |
|---|----------------|--|--|----------|--|
|   |                | km/hora, entonces se podría revisar la pertinencia del esquema de la figura 6.5 (que no aplica para el modo bicicleta), en donde se habla de velocidades de 30 km/hora.  |  |          |  |
|   |                | En versiones anteriores del manual se presentaban ejemplos de aplicación de la señalización de obra, hoy en día la Secretaria Distrital de Movilidad de Bogotá cuenta con una Cartilla de Planes de Manejo de Tránsito - Esquemas típicos para obras de bajo impacto - En vías locales; se recomienda generar un instrumento similar ó hacer referencia a dicho documento. |  |          | en el capítulo 9 de ejemplos típicos se incluyen algunos casos   |
|   |                | En general se recomienda que las notas que se encuentran en las diferentes figuras del manual sean de mejor resolución, debido a que no son legibles.  |  |          | Estaba en proceso de corrección, en la versión definitiva quedan corregidas.   |
| 4.2.1   | 4-3            | Falta complementar la palabra "vía"  | SPO-02 MAQUINARIA EN LA VÍA  |          | Se atendió   |
| <b>AVERY DENNISSON – VANINA BASUALDO Y PATRICIA CALLE</b> |                |  |  |          |  |
| -1<br>-1.2  | -2<br>-3       | Se repite 3 veces el capítulo 2-A.   | Borrar los sobrantes.  |          |  |
| -1<br>-1.2  | -2<br>-5       | No se incluyó la descripción del capítulo 4-B, que figura en los documentos del presente manual  | Incorporar la descripción del capítulo 4-B al párrafo del capítulo 4.                        |          | Se incluirá el párrafo correspondiente descriptivo de capítulo 4B. Texto No. 1   |
| -1<br>-1.2  | -3<br>-3       | El capítulo 9 no se encuentra en la carpeta zip con los documentos.  | Verificar si el capítulo sigue vigente e incorporarlo o corregir el párrafo que lo menciona. |          | Se incorporará en el documento final con los ejemplos típicos de señalización, por cuanto éste capítulo estaba en proceso de dibujo. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)                                       | Em<br>pr<br>e<br>s<br>a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|--|--|-------------------------|---|
| -1<br>-1.2                 | -3<br>-4       | El anexo G no es el descrito, sino el glosario.  | Verificar si el anexo G sigue vigente e incorporarlo o corregir el párrafo que lo menciona.                              |                         | Ese anexo se considera como Capítulo 4B y se ha cambiado en el documento.   |
| -1<br>-1.2                 | -3<br>-4       | La bibliografía forma parte de la documentación del manual pero no es mencionada en como anexo.  | Incorporar Bibliografía como anexo o mencionarla en la descripción general del manual.                                   |                         | No es anexo sino parte del documento que se incluye en el índice después del Glosario   |
| -1<br>-1.2                 | -3<br>-4       | Los títulos de los anexos no coinciden exactamente con las carátulas de los mismos.  | Verificar y unificar criterios.  |                         | Verificado y corregido  |
| -1<br>-1.4                 | -6<br>-1       | Falta la coma en el 2do renglón, entre las palabras "Comercio" e "Industria".  | Incorporar coma.   |                         | Se agregó la coma   |
| -1<br>-1.5                 | -7<br>-7       | Se menciona el presente manual por su nombre, pero no se especifica que es el mismo que se está leyendo.   | Agregar alguna frase aclarativa como "de conformidad con lo previsto en el presente manual", y allí el nombre del mismo. |                         | Se cierran comillas en el párrafo   |
| -2<br>-2.1.4.2             | -2<br>-5       | Se especifica el uso de material retrorreflectivo tipo III o superior y en el capítulo 8 se mencionan productos de tipos inferiores dependiendo del tipo de vía en donde se coloque la señal.  | Definir Claramente si es mínimo tipo III o mínimo tipo I   |                         | En el numeral 2.1.4.2 se aclara: material retrorreflectante de la tabla 8.1, la cual determina los distintos tipos de material retroorreflectivo para cada tipo de vía. |
| -2<br>-2.1.4.3             | -2<br>-7       | "En el párrafo se entiende que la distancia entre la señal y el En carreteras, la distancia de la señal medida desde su extremo interior hasta el borde de la calzada, debe estar comprendida entre 1,80 m y 3,60 m."<br><br>Lo descrito en el párrafo no se termina de entender, y es confuso con la Fig 2.1. En la | Definir claramente a que se refieren y modificarlo.  |                         | No aplica. El texto se encuentra correcto. La figura 2.1 muestra la distancia horizontal y vertical en los rangos determinados.   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | Empr esa | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|--|--|----------|---|
|                            |                | Fig se determina en 1,80m la altura mínima de la señal y 3,6m la distancia máxima de la misma a la vía.  |  |          |   |
| -2<br>-2.1.4.3             | -2<br>-7       | Se nombre el “andén” y no se lo define en el glosario.   | Definir andén en el glosario.  |          |   |
| -2<br>-2.1.4.3             | -3<br>-Fig 2.1 | -en la figura b) por la descripción, la señal quedaría dentro de la ciclorruta.<br>- en la figura b) a la palabra ciclorruta le falta una R.<br>-los dos últimos ejemplos no fueron clasificados ni como urbano, ni rural, u otro. últimos ejemplos no fueron clasificados ni como urbano, ni rural, u otro.<br>-Se menciona talud y no se lo define en el glosario. | -verificar y modificar medidas.<br>-modificar el texto.<br>-dar una clasificación a las últimas dos figuras.<br>-incorporar la definición de talud en el glosario. |          | Se aclaró la figura de la ciclorruta.<br><br>Los gráficos de la parte inferior aplican para cualquier tipo de vía, ya que se presentan estas secciones en rural y urbano, y se aclaró como caso c) nombrado Rural y Urbano. |
| -2<br>-2.1.4.3             | -4<br>-2       | -no se termina de comprender si se está hablando de la altura o la distancia de la base de la señal a la referencia.   | -Redactar de otra manera.  |          | No aplica. Se especifica en este numeral las dos medidas tanto distancia como altura, donde coincide el valor de 1.80 m.  |
| -2<br>-2.1.4.3             | -4<br>-1       | Cuando se menciona el código de las señales, sería más ilustrativo si se hace referencia en que capítulo se menciona esas señales.   | “ver capítulo 2B de este manual”.  |          | No aplica. El código de las señales es único para cada señal.   |
| -2<br>-2.1.5               | -5<br>-2       | se menciona que los retrorreflectivos deben ser adheridos a las láminas metálicas, pero en el párrafo anterior se especificaron sustratos metálicos y no metálicos.  | Eliminar el comentario del 2 párrafo o eliminar el sustrato de poliéster.  |          | Se considero en el numeral 2.1.5, eliminando la palabra “metálica” por “de la señal”.   |
| -2A<br>-2.2.2              | -1<br>-2       | En la frase...”Se utiliza el cuadrado con diagonal vertical rombo”...no es necesario redundar, rombo = cuadrado con diagonal vertical.   | ... Se utiliza el rombo”...  |          | Se considero la observación en el numeral 2,2,2, eliminando la palabra rombo.   |
| -2D                        | -1             | -todo este capitulo no tiene numeración ni   | -Dar formato al documentos.  |          | No procede. El capitulo 2D – Señales  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo         | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | Empr esa | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|------------------------|--|--|----------|---|
| -2.5.1                     | -4                     | el formato del manual.<br>Se menciona la tabla 2.7, pero debería decir 2.6.  | -cambiar a tabla 2.6   |          | elevadas estaba en proceso de diagramación.   |
| -2D<br>-2.6.1              | -5<br>-Figura<br>2.9.A | La calidad de la imagen no es nítida.  | -mejorar la calidad de la imagen.  |          | En proceso de diagramación. En el documento final quedan nítidas las figuras.   |
| -2D<br>-2.6.2              | -5<br>-1               | Sería más ilustrativo nombrar el anexo en cuestión.  | Anexos D (S.Vertical ) y E (s. Horizontal)   |          | No aplica   |
| -2D<br>-2.6.2.1            | -7<br>-1               | -Se menciona la tabla 2.5, pero no se encuentra en el documento.<br>-El comentario luego del * no tiene origen. Estimo que es de la tabla faltante.  | Incorporar tabla 2.5.  |          | Se incorpora la tabla que estaba en proceso de diagramación   |
| -2D<br>-2.6.2.2            | -7<br>-3               | -Se menciona la tabla 2.6, pero no se encuentra en el documento.<br>-El comentario la figura 2.10 está descolgado.<br>-Las notas no tienen origen. Estimo que son de la tabla faltante.  | Incorporar tabla 2.6.<br>Quitar comentario de figura 2.10                          |          | Se incorpora la tabla que estaba en proceso de diagramación   |
| -2D<br>-2.6.2.3            | -8<br>-1               | -Se menciona la tabla 2.7, pero no se encuentra en el documento.   | Incorporar tabla 2.7   |          | Se incorpora la tabla que estaba en proceso de diagramación   |
| -2D<br>-2.6.3.2.           | -9<br>-5               | No se encuentra la definición de la palabra "Centroide" en la real academia española.  | Buscar otra palabra que defina lo que se quiere decir.                             |          | No procede. La palabra si se usa.   |
| -2E<br>-2.9.2.5            | -12<br>-1              | -Que es la información turística tipo Lama?<br>-La última figura, Figura 2, tiene el mismo nombre que la otra figura 2 en página 5 y no es la misma. Adicionalmente, no se relaciona a esta figura 2 (pag 12), en ninguna parte del texto. | -Renombrar la figura 2 de pag 12.  |          | El significado de Lama se incluye en el glosario.<br>Se renombró como figura 8.<br>La fig.8 se menciona en el texto en el primer renglón de la página 2E-12 |
| -3<br>-3.1.3               | -1<br>-7               | -La palabra Vibraline está en otro idioma. Es una marca??  | -Verificar y traducir.   |          | Se colocó definición en el glosario. Es un sistema de marcas horizontales, con pequeños abultamientos.  |
| -3<br>-3.1.4               | -2<br>-3               | Se menciona la figura 3.1.b y debería ser la figura 3.1.   | -modificar a figura 3.1.   |          | Se modificó la Fig 3.1, colocando en los gráficos de la página 3-3 los casos a y b  |





Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo             | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | Empr esa | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------------------|---|---|----------|--|
| -3<br>-3.2.1               | -4<br>-4                   | Se menciona las figuras 3.1.b, 3.1.a y debería ser la figura 3.1.   | -modificar a figura 3.1.  |          | Se modificó la Fig 3.1, colocando en los gráficos de la página 3-3 los casos a y b   |
| -3<br>-3.2.4               | -7<br>-2                   | No se mencionan las figuras 3.3.b, 3.3.b.1.a y están presentes en el documento.   | -modificar el documento o quitar las figuras en cuestión.   |          | Se modificó en el texto del documento de la pagina 3-7 incluyendo fig 3.3a y 3.3b  |
| -3<br>-3.2.9               | -20<br>-3 y 4              | Se menciona las figuras 3.10.b, 3.10.a, 3.10.c y 3.10.d y solo se encuentra la figura 3.10.   | -modificar texto o incluir figuras faltantes.   |          | Se modifíco la numeración de las figuras de la página 3-19 colocando los casos a) b) y c).   |
| -3<br>-3.2.13              | -25<br>-5 y ante penultimo | Se menciona las figuras 3.14.b y 3.14.a y solo se encuentra la figura 3.14.   | -modificar texto o incluir figuras faltantes.   |          | Se cambia en el texto la numeración de las figuras, dejando sólo la 3.14.  |
| -4<br>-4.1                 | -1<br>-4                   | Se menciona el capítulo 9, pero este no vino con los documentos a revisión pública.   | -verificar existencia.  |          | Dicho capítulo corresponde a ejemplos típicos que estaba en elaboración pero no estaba diagramado. Se incluirá en la diagramación final. |
| -4<br>-4.1                 | -2<br>-2                   | -..."bajo condiciones que garanticen siempre no menos del 70% de su retrorreflectividad inicial del material"...<br>- Según norma NTC 4739-06, las señales enrollables deben ser tipo VI.<br>-Con que sentido de define el material del cual debe ser hecho? Direcciona a un fabricante específico. Y Restringe la aparición de un nuevo material que puede cumplir con las condiciones de seguridad y Desempeño que se necesita. | -..."bajo condiciones que garanticen siempre no menos del 70% de la retrorreflectividad inicial del material."...<br>- Para el caso de las señales portátiles en material flexible, se utilizará material retroreflectivo tipo VI ó de características superiores.<br>-Analizar si se deja o no el párrafo donde describe el material con el cual es fabricada la señal enrollable. |          | Se cambia en el texto tipo VII, por tipo VI  |
| -4<br>-4.2.2               | -4<br>-4                   | El párrafo "Las señales reglamentarias.....Obra", debe eliminarse, puesto que en la página siguiente se repite el mismo párrafo con   | Solo quedaría el 1° párrafo de la página 5  |          | Se elimina el tercer párrafo y se traslada el primer párrafo de la página 4-5.   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo    | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | Empr esa | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|-------------------|--|---|----------|--|
|                            |                   | información adicional.   |   |          |  |
| -4<br>-4.3.1               | -8<br>-7          | -Se mencionan los gráficos A, B y C en la figura 4.1, pero no se los indica en la figura.<br>-Idem para D  | Agregar títulos a,b, c y d a la figura 4.1.   |          | En los gráficos definitivos se incluyen las figuras 4.1 a), b), c) y d) y en el texto se cambian las letras mayúsculas de cada caso por letras minúsculas  |
| -4<br>-4.3.1               | -8<br>-Figura 4.1 | -La 2° señal no está en la figura.<br>-Sólo hay 3 figuras y no 4.  | -Agregar la señal en la 2° figura.<br>-Agregar la 4° figura, la correspondiente a D.  |          | En el texto final se incluyen los 4 gráficos   |
| -4<br>-4.3.2               | -10<br>-3         | -Las bases deben ser cuadradas o en forma de pentágono, para que en caso de caer, el cono no pueda rodar sobre su base.<br>-Las mismas deben contar con lastre, generalmente arena, para garantizar su sustentación.<br>-la descripción de las medidas podría reforzarse en la figura 4.2, insertando cotas a la misma.<br>-No se leen las anotaciones de la figura 4.2.<br>-No se hace mención de la figura 4.2 | -Definir base cuadrada o pentagonal.<br>-Agregar comentario acerca del lastre.<br>-Agregar cotas a la figura 4.2.<br>-Mejorar calidad de la figura 4.2.<br>-Mencionar en este párrafo la figura 4.2.      |          | Cambiar todo el párrafo por el texto No. 4 para incluir formas de la base y alturas de 0.70 y 0.90 con sus respectivas bandas y dimensiones.<br><br>Las figuras se modificaron con acotamiento y textos. |
| -4<br>-4.3.2               | -10<br>-5         | -Se dice que se podrán usar conos más grandes pero no se especifican dimensiones.<br>-Se menciona el cuadro 4.2 pero no está en el documento.  | -Determinar dimensiones/características de conos más grandes, cantidad de material reflectivo en ellos.<br>-Incorporar cuadro 4.2. o verificar si se quiso mencionar la tabla 4.4. expuesta más adelante. |          | Se cambia “mayor tamaño” por tamaño de 0,90 m y “cuadro 4.2” por tabla 4.2” en el ultimo párrafo de la pagina 4-10.  |
| -4<br>-4.3.3               | -11<br>-2         | -Se menciona la figura 4.3 a,b y c, pero no se especifican dichas letras.<br>-los mínimos de la figura 4.3 no son los mínimos especificados en el texto.   | -Agregar la clasificación a, b y c a la figura 4.3.<br>-Unificar y corregir aquellos valores que sean necesarios.   |          | Se numeran los gráficos de las páginas 4.12 y 4.13 con los casos a), b) y c),<br><br>Las figuras se corrigen en calidad en el  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo     | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)                   | Empr esa | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|--------------------|---|--|----------|---|
|                            |                    | -La calidad de la imagen de la figura, no permite leer con claridad las cotas y anotaciones de la misma.  | -Mejorar calidad de la figura 4.3.   |          | texto final porque las expuestas estaban en borrador.<br>Corregir el gráfico del delineador tubular, revisar dimensiones, figura a. |
| -4<br>-4.3.4               | -13<br>-1          | - que es FLACHER?? Se lo puede definir de otra manera?  |  |          | Se cambia la palabra “FLACHER” por “FLASHER” No aplica. Es un término de dominio común dentro de la electrónica y la señalización.  |
| -4<br>-4.3.4               | -14<br>-Figura 4.4 | -Es confuso el formato del comentario de las luces.<br>-En el texto se decía que el reflectivo podía ser tipo III o superior y en el dibujo se limita a III y IV. | -Borrar comentario viejo y dejar el nuevo de las luces.<br>-Modificar el comentario de la figura 4.4 |          | Se cambia la figura para que corresponda con el texto   |
| -4<br>-4.3.5               | -15<br>-Figura 4.5 | -Es poco específico la ubicación de los reflectivos.  | -Indicar en la figura los lugares donde debería colocarse el material reflectivo.                    |          | Se modifica el párrafo y la figura de la página 4-14 y 4-15.  |
| -4<br>-4.3.6               | -16<br>-Figura 4.6 | -La calidad de la imagen de la figura, no permite leer con claridad las cotas y anotaciones de la misma.  | -Mejorar calidad de la figura 4.6.   |          | En la diagramación definitiva se corrige la figura.   |
| -4<br>-4.3.7               | -16<br>-4          | - Se menciona a la figura 4.7 pero no se encuentra en el documento.   | -Adicionar la figura 4.7.  |          | En la diagramación definitiva se corrige la figura.   |
| -4<br>-4.4                 | -17<br>-Figura 4.8 | -La calidad de la imagen de la figura, no permite leer con claridad las cotas y anotaciones de la misma.  | -Mejorar calidad de la figura 4.8.   |          | En la diagramación definitiva se corrige la figura.   |
| -4<br>-4.4.2               | -20<br>-6          | -se menciona la figura 4.4., pero no corresponde a lo que se está hablando.   | -revisar y corregir número de figura correcto.<br>-Incorporar figura al documento.                   |          | Se elimina la referencia de la figura.  |
| -4<br>-4.4.4               | -21<br>-Figura 4.9 | -La calidad de la imagen de la figura, no permite leer con claridad las anotaciones de la misma.  | -Mejorar calidad de la figura 4.9.   |          | En la diagramación definitiva se corrige.   |
| -4<br>-4.5.1               | -25<br>-último     | El material retrorreflectivo en la indumentaria del personal auxiliar de  | -redefinir como deberán distribuirse las cintas de   |          | Se exige la prenda de conformidad con la con NTC 5563.  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica                                  |
|----------------------------|----------------|--|---|---------------|--|
|                            |                | tránsito, además de hacerlo visible, debe darle al conductor la idea de que eso es una persona. Por ello, se recomienda prestar particular atención en la distribución de las bandas. Ejemplos de chalecos e indumentaria pueden encontrarse en las norma ANSI/ISEA 107, EN471 E Incluso existe una norma NTC adopción por traducción de las anteriores.   | material retrorreflectivo.  |               |  |
| -4<br>-4.5.1               | -26<br>-1      | -Los niveles de retrorreflectividad deberían ser especificados como mínimos aceptables, dejando la libertad de utilizarse productos de mejor rendimiento retrorreflectivo si se desease. Y en todos los caso la descripción del reflectivo debe hacerse de acuerdo al color,pe Blanco Reflectivo tipo III, Amarillo Limon Fluorescente tipo VIII, si es que se van a habilitar los fluorescentes<br>-Materiales retrorreflectivos de colores fluorescentes, poseen además de excelente Visibilidad de noche, muy buen contraste de día por la característica fluorescente y una altísimo desempeño en las horas grises: amanecer y anochecer, Si bien blanco es una excelente opción, el amarillo fluorescente no debería ser descartado como alternativa de color válida. | -..."en cinta reflectiva que cumpla, como mínimo, con los coeficientes de retrorreflexión especificadas en la norma técnica colombiana NTC-4739, para la lámina reflectiva tipo I."<br>-..."Las franjas serán de color blanco o amarillo fluorescente". |               | Cambiar párrafo verificando NTC                        |
| -4<br>-4.5.1               | -26<br>-2      | El material retrorreflectivo en la indumentaria del personal auxiliar de tránsito, además de hacerlo visible, debe darle al conductor la idea de que eso es  | Esa misma cantidad de m2 de material retrorreflectivo podría distribuirse por el piloto (torso, brazos, contorno inferior) y  |               | Se exige la prenda de conformidad con la con NTC 5563. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo         | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | Empr esa | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|------------------------|--|--|----------|---|
|                            |                        | una persona. Por ello, se recomienda prestar particular atención en la distribución de las bandas. Ejemplos de chalecos e indumentaria pueden encontrarse en la norma ANSI/ISEA 107, EN471 y en la norma NTC para prendas de alta visibilidad                          | optimizar la conspicuidad de la persona en la vía y su seguridad sin incrementar el costo del equipo.  |          |   |
| -4<br>-4.5.1               | -26<br>-4              | Puestos que las maniobras del auxiliar de tránsito son realizadas en gran parte con sus brazos, se recomienda el uso de brazaletes retrorreflectivos con las mismas condiciones de retrorreflectividad que los materiales solicitados para la vestimenta del auxiliar. | -incorporación de uso de brazaletes retrorreflectivos para incrementar la conspicuidad de las maniobras realizadas por los auxiliares de tránsito.   |          | Se exige la prenda de conformidad con la con NTC 5563, con chaqueta y pantalón ó chaleco y pantalón en cuyo caso se debe usar brazaletes con material retrorreflectivo. |
| -4<br>-4.5.1               | -27<br>-figura<br>4.13 | -La calidad de la imagen de la figura, no permite leer con claridad las anotaciones de la misma.   | -Mejorar calidad de la figura 4.13.  |          | En la diagramación definitiva se corrige. En diagramación se cambia según dibujo en autocad.  |
| -4<br>-4.5.3               | -28<br>-1              | Se menciona el cuadro 2 pero no se lo dispone en el documento.   | In corporal cuadro 2.  |          | Se cambia cuadro 2 por tabla 4.5  |
| -4<br>-4.7.4.3             | -33<br>-4              | -En el tercer renglón se usa la palabra "planteados", pero falta la "e".<br>-Se menciona al cuadro 3 pero no está el cuadro en el documento.   | -Corregir la palabra "Planteados".<br>-Incorporar cuadro 3.  |          | Se modifica texto y cambia cuadro 3 por tabla 4.6   |
| -4b<br>-10.1               | -1<br>-título          | No tiene la lógica de numeración que tiene todo el documento.  | -corregir numeración de los títulos.   |          | Se corrige numeración desde el numeral 4.8  |
| -4b<br>-10.1               | -2<br>-5               | -..."bajo condiciones que garanticen siempre no menos del 70% de su retrorreflectividad inicial del material"...<br>- Según norma NTC 4739-06, las señales enrollables deben ser tipo VI.  | -..."bajo condiciones que garanticen siempre no menos del 70% de la retrorreflectividad inicial del material."...<br>- Para el caso de las señales portátiles en material flexible, se utilizará material retroreflectivo tipo VI ó de |          | Se cambia palabra <u>su</u> por <b>la</b>   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo      | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | Empr esa | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|---------------------|--|--|----------|---|
|                            |                     |  | características superiores.  |          |   |
| -4b<br>-10.1               | -3<br>-2            | - Según norma NTC 4739-06, las señales enrollables deben ser tipo VI.<br>-Con que sentido de define el material del cual debe ser hecho? Restringe la aparición de un nuevo material que puede cumplir con las condiciones de seguridad y performance que se necesita. | - Para el caso de las señales portátiles en material flexible, se utilizará material retroreflectivo tipo VI ó de características superiores.<br>-Analizar si se deja o no el párrafo donde describe el material con el cual es fabricada la señal enrollable. |          | - Se cambia tipo VII por tipo VI.<br><br>- No procede, porque se está reglamentando las señales flexibles, por tanto el material debe ser flexible. Cuando salga otro material se incorpora al manual mediante actualización. |
| -4b<br>-10.1               | -3<br>-4            | Se mencionan las figuras 10.1 y 10.2 pero no están en el documento.  | Determinar si la figura 4.1 puede ser mencionada, caso contrario, Insertar figuras faltantes.  |          | Corresponde es a la fig. 8.1 que se incorpora sobre la cual se colocará la señal SPE-68 y se incorpora la figura 8.2 valla especial de evento como la entregada por la policía.   |
| -4b<br>-10.1               | -3<br>-5            | - Es FLACHER o FLASHER?? Se lo puede definir de otra manera?   |  |          | La palabra "FLASHER", es un término de dominio común dentro de la electrónica y la señalización.  |
| -4b<br>-10.2.2             | -7<br>-3            | El párrafo "Las señales reglamentarias.....evento", debe eliminarse, puesto que en el párrafo siguiente se repite el mismo párrafo con información adicional.  | Solo quedaría el 4º párrafo.   |          | Aceptado, se corrige y se elimina el párrafo 3.   |
| -4b<br>-10.3.2             | -13<br>-2           | Se menciona la figura 10.2 pero no está en el documento.   | Incorporar figura 10.2.  |          | Se incorpora como fig 8.2   |
| -4b<br>-10.4.7.1           | -18<br>-ante último | Se menciona la figura 4B.1 pero no está en el documento.   | Incorporar figura 4B.1.  |          | Se incorpora el diseño de pasacalle que elabora la SDM.   |
| -4b<br>-10.5               | -20<br>-único       | Se utilizan las siglas POP y AAA, pero no se define que significa cada una.  | Incorporar en el glosario la definición de POP y AAA.  |          | Se cambia POP por publicitario y AAA por horario de mayor audiencia.  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo       | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)                   | Empr esa | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------------|--|--|----------|---|
| -5<br>-5.1.6               | -12<br>-8            | -Sería más ilustrativo si se adicionase una figura y medidas mínimas a la descripción.   | Incorporar medidas mínimas y figura ilustrativa  |          | Se inserta figura 5.11a y coloca como título del numeral 5.1.6 balizas cilíndricas.                                     |
| -5<br>-5.1.7               | -16<br>-4            | -Sería más ilustrativo si se adicionase una figura a la descripción.   | Incorporar figura ilustrativa.   |          | Agregar al final del tercer párrafo Figura 5.11b e insertar la foto del hito  |
| -5<br>-5.1.8               | -16<br>-6            | -Sería más ilustrativo si se adicionase una figura y medidas mínimas a la descripción.   | Incorporar medidas mínimas y figura ilustrativa.   |          | Agregar al final del 2 párrafo Figura 5.11c e insertar foto tetrápodo.  |
| -5<br>-5.2.2               | -17<br>-2            | Los valores expuestos en la tabla 5.4 y los de la figura 5.11 difieren entre sí.   | Revisar los valores expuestos en la tabla 5.4 y los de la figura 5.11, puesto que difieren entre sí. |          | En la nueva diagramación se cambia la fig 5.11.   |
| -5<br>-5.2.5               | -21<br>-último       | Las dimensiones descritas no coinciden con las de la figura 5.14.  | Revisar los valores expuestos en la figura 5.14 y los del texto 5.2.5 y unificar criterios.          |          | Se cambia la fig 5.14 con la nueva diagramación.  |
| -5<br>-5.2.5               | -24<br>-Figura 5.14  | Las dimensiones descritas no coinciden con las de la figura 5.14.  | Revisar los valores expuestos en la figura 5.14 y los del texto 5.2.5 y unificar criterios.          |          | Se cambia la fig 5.14 con la nueva diagramación.  |
| -5<br>-5.2.7               | -30<br>-Figura 5.19  | No se distingue la información que desea suministrarse. La imagen es muy pequeña.  | Ampliar imagen.  |          | Se cambia por nueva dibujada en autocad, en razón a que esta estaba en borrador   |
| -5<br>-5.4                 | -38<br>-Figura 5.23  | No se la menciona en el texto.   | Incluir en el texto.   |          | Se agrega la mención de la figura al final del párrafo 2 y se cambia la figura por la nueva dibujada por las dos caras. |
| -5<br>-5.6.3.9.3           | -57<br>-principio 14 | -El texto restringe el uso de ciertas abreviaturas detalladas en un cuadro, no obstante, en la Figura 2 cuando da ejemplo utiliza abreviaturas no definidas en el cuadro.<br>-Luego en la página 65, párrafo 4, define las abreviaturas de una manera más general. | Unificar criterios.  |          | Se elimina el título de Figura 2 y se cambia en el ejemplo y no se usa abreviatura para la palabra ESTIMADO             |
| -5                         | -60                  | Dentro del texto del principio 20, se define   | Reveer desde el principio 29 y   |          | Se elimina en el párrafo después del  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo     | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | Em<br>pr<br>e<br>s<br>a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|--------------------|---|--|-------------------------|---|
| -5.6.3.9.4                 | -principio 20      | de una manera confusa el principio 29. los dos últimos renglones parecería que son ideas sueltas.   | definir si va o no.  |                         | punto seguido lo relacionado con principio 29   |
| -5<br>-5.6.4               | -62<br>-Tabla 6.2  | -En la 1ª columna, 4ª fila la palabra circulación no tiene la 1ª "C".<br>-falta el recuadro de la tabla.  |  |                         | Colocar la c de circulación<br>Colocar líneas en el cuadro  |
| -6<br>-6.2.                | -1<br>-2           | Las viñetas están corridas.   | Deberían comenzar en el renglón que empieza con: Prevenir...   |                         | Corregir iniciando en 1. Prevenir...  |
| -6<br>-6.2.5               | -9<br>-último      | Se menciona al capítulo 9, pero no se encuentra en el manual.   | Incorporar capítulo 9.   |                         | Se incorpora el capítulo 9 que se estaba diagramando  |
| -6<br>-6.3.3.5             | -12<br>-Figura 6.4 | No puede distinguirse la información que suministra la gráfica.   | Agrandar la figura.  |                         | Se reemplaza con la nueva dibujada  |
| -8<br>-8.1.1.1             | -2<br>-Tabla 8.1   | Se solicita tipo VII o superior, Pero La ultima versión de la norma ASTM D 4956, Reagrupó los materiales Tipo VII y VIII en uno quedando vigente el tipo VIII. De Igual manera sucedió con el Tipo IX y X se reagruparon en uno quedando vigente el tipo IX. E ingreso un tipo Adicional el tipo XI | Actualizar con la ASTM o actualizar la NTC<br>Debe quedar Tipo VIII o superiores, pero entienda que no es superior en Reflectividad, la máxima reflectividad la tiene el tipo VIII que es para largas distancias |                         | Como la NTC 4739 no está modificada se deja así   |
|                            | -2<br>-Tabla 8.1   | Al final de la tabla se describen 4 notas. Las 3 primeras se ubican en la tabla, pero la cuarta no.   | Verificar si se deja como nota y se asigna un lugar en la tabla o si se la deja como comentario general.   |                         | Las notas son explicativas, más no de referencia.   |
| -8<br>-8.1.6.1             | -8<br>-1           | En el segundo renglón debería decir "mismas" y dice "mimas"   | Corregir.  |                         | Corregir palabra <u>mimas</u> por <u>mismas</u>   |
| -8<br>-8.1.10              | -10<br>-1          | En el segundo renglón debería decir "de" y dice "d e"   | Corregir.  |                         | Corregir en el 2 renglón <u>d e</u> por <u>de</u>   |
| -8<br>-8.2.2.2.            | -10<br>-último     | No se menciona la tabla 8.2   | Introducir comentario de la tabla 8.2.   |                         | Colocar al final del último párrafo numeral 8.2.2.2 después de CIELab de acuerdo con la tabla 8.2 |
| -8                         | -11                | Existencia de dos tablas con el mismo   | Renombrar a la primera como  |                         | Corregir nombre de la tabla 8.2 después   |





Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo                            | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | Empr esa | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|---|---|--|----------|--|
| -8.2.2.2                   | -tabla 8.2                                | nombre y distinto contenido.  | 8.2 y la segunda como 8.2.b.   |          | de literal b) por Tabla 8.2.a corregir texto del litera b) colocando 8.2.a   |
| -8<br>-8.3.2               | -18<br>-2                                 | -Se exige un tipo de material retrorreflectivo que se contradice al descripto en el capítulo 5, pag 12 y 15 de este manual.<br>-El color también no es el mencionado en el capítulo 5.  | Reveer y unificar criterios.   |          | Corregir tipo VII por Tipo IV  |
| -8<br>-8.4.1.2             | -20<br>-último                            | Se recomienda colocar en el reverso de los delinmeadores corona dos círculos de color blanco en material retrorreflectivo. Considerando de el reverso es visto por el automovilista que viene por la vía contraria, considero que sería apropiado que esos círculos fueran de color rojo, para respetar la lógica utilizada durante todo este manual de identificar el sentido de la vía con blanco/amarillo y la vía contraria con rojo- | Analizar sugerencia.   |          | Se acepta el cambio a rojo.  |
| -A1                        | -31<br>-45<br>-47 a 53<br>-57<br>-63 a 65 | Las señales que presentan figuras/dibujos no poseen cotas.  |  |          | Estas señales como son de figuras irregulares, se realizan siguiendo la guía de la cuadrícula adaptándola a la escala de los distintos tamaños de las señales. |
| -A2                        | 1   | El título del anexo dice A-3  | Debería decir A2   |          | Corregir título Anexo A – 3 por Anexo A- 2 en página A2-1  |
| -A2                        | -20 a 30<br>-33<br>-41<br>-44 a 50        | Las señales que presentan figuras/dibujos no poseen cotas.  |  |          | Estas señales como son de figuras irregulares, se realizan siguiendo la guía de la cuadrícula adaptándola a la escala de los distintos tamaños de las señales. |
| -A3                        | 1   | El título del anexo dice A-2  | Debería decir A3   |          | Página A3-1 corregir Anexo A - 2 por Anexo A – 3   |
| -A3                        | -14 a 36<br>-40 a 73                      | Las señales que presentan figuras/dibujos no poseen cotas.  |  |          | Estas señales como son de figuras irregulares, se realizan siguiendo la guía de la cuadrícula adaptándola a la escala de los distintos tamaños de las señales. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral            | Página párrafo            | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | Em<br>pr<br>e<br>s<br>a | Decisión Mesa Técnica   |
|---------------------------------------|---------------------------|---|--|-------------------------|---|
| -B                                    | -2 a 4                    | Las señales que presentan figuras/dibujos no poseen cotas.  |  |                         | Estas señales como son de figuras irregulares, se realizan siguiendo la guía de la cuadrícula adaptándola a la escala de los distintos tamaños de las señales.  |
| -C                                    | -4 y 5<br>-10 a 13<br>-17 | Las señales que presentan figuras/dibujos no poseen cotas.  |  |                         | Estas señales como son de figuras irregulares, se realizan siguiendo la guía de la cuadrícula adaptándola a la escala de los distintos tamaños de las señales.  |
| 2E 1,2                                |                           | Señalización de tipo Turística: sus especificaciones de color, están fuera de toda norma, ya que los colores se especifican de acuerdo a coordenadas cromáticas no a colores pantone lo que permite direccionamiento a la hora de seleccionar los materiales. No se ajusta a la NTC 4739, sin embargo hace parte de las señales informativas de destino y deberían ser ajustadas a la forma de presentación, del presente manual. La clasificación de las señales por tipo de vía da lugar a confusión con los tipos de materiales, |  |                         | Pág. 2E-2 numeral 2.9.1.3 párrafo 2. Cambiar <u>marrón pantone 469</u> por <u>marrón según NTC 4739-2006</u><br><br>En este numeral párrafos 1, 2 en donde diga <u>marrón pantone 469</u> cambiar por <u>marrón según NTC 4739-2006</u> |
|                                       |                           | Tachas reflectivas: Y como definen el área reflectiva en las tachas solares? Es una limitante y un elemento direccionador el especificar el área reflectiva ya que las tachas son medidas con una geometría diferente y que corresponde a intensidad específica ( mcd-Lux) y no por efectividad por área .  |  |                         | Se cambia el párrafo eliminando las áreas, dejando sólo lo determinado en la NTC 4745:2002.   |
| <b>PINTUCO: EDUARDO GIRALDO DUQUE</b> |                           |   |  |                         |   |
| 3.1.2                                 | 3-1 (parr 4)              | El antideslizamiento debe estar no solo en cebras   | Los pasos peatonales tipo cebra y señales viales como                              |                         | En pág. 3.1 numeral 3.1.2 párrafo 3, cambiar palabra reflectiva por   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo      | Comentario y justificación del cambio sugerido                                 | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | Em<br>pr<br>e<br>s<br>a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|---------------------|--|---|-------------------------|---|
|                            |                     |  | flechas, deberán elaborarse con material retroreflectante antideslizante o en su defecto estar debidamente iluminados.  |                         | retroreflectiva. Agregar después de la palabra <u>cebra</u> el texto <u>y flechas</u>                               |
| 3.1.5                      | 3-3<br>(Figura 3.1) | Sobra la preposición “de”  | Línea Central   |                         | En fig. 3.1 eliminar en el texto de abajo la palabra <u>de</u>  |
| 3.2.1                      | 3-4 (parr ultimo)   | Quedarían anchos de carriles muy estrechos si el ancho de pavimento es de 5.5m | Las líneas centrales deben usarse en los siguientes casos:<br>• En vías rurales de dos sentidos, con ancho de pavimento de 7.3 m ó más. En otros casos usar líneas de borde de pavimento. |                         | Se exige a partir de 6,00 metros.   |
| 8.2.2                      | 8-10 (parr 4)       | Homologar con la terminología de la actualización de la norma NTC-1360         | Se utilizarán resinas termoplásticas o materiales prefabricados de larga duración o plásticos en frio multicomponente...  |                         | En página 8.10 numeral 8.2.2 primer renglón cambiar palabras: <u>de dos componentes</u> por <u>multicomponentes</u> |

**ICONTEC COMITÉ 78: NANCY GUTIERREZ**

|   |                       |  |  |  |  |
|---|-----------------------|--|--|--|--|
| 3<br>3.1.2<br>Consideraciones generales | Página 3.1, Párrafo 2 | La propiedad que se evalúa es la retroreflectividad.<br><br>De acuerdo con la NTC 4744-3:2009, APLICACION DE MATERIALES PARA LA DEMARCACION DE PAVIMENTOS. PARTE 3: RETRORREFLECTIVIDAD EN LA DEMARCACION HORIZONTAL EN PAVIMENTOS.<br>“La retroreflectividad se consigue usando materiales que reflejen la luz de los faros | En el numeral 3.1.2, segundo párrafo debe cambiar el texto actual “Las marcas viales o demarcaciones deberán ser reflectivas” por “Las marcas viales o demarcaciones deberán ser retroreflectivas según el diseño y de acuerdo con lo establecido en la NTC 4744-3”. |  | Pag 3.1 numeral 3.1.2 párrafo 3 cambiar palabra <del>reflectivas</del> por <u>retroreflectivas</u> <u>cumpliendo con la NTC 4744-3:2009</u><br><br>Se incluye en el glosario las definiciones de retroreflectividad y retroreflexión |
|---|-----------------------|--|--|--|--|



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica |
|----------------------------|----------------|--|--|---------------|-----------------------|
|                            |                | <p>de los vehículos, sin deslumbrar al conductor aspecto que se convierte en un requisito de seguridad importante para el usuario ya que el riesgo vinculado al incumplimiento de éste, estaría asociado a la accidentalidad que se puede estar ocasionando al no poder garantizar un valor de retrorreflectividad mínima”.</p> <p>La propiedad reflectiva es asociada a cualquier objeto: “La reflexión es un fenómeno físico en el cual la luz por comportarse como onda, al llegar al obstáculo se refleja”.</p> <p>La reflectividad mide la relación entre la amplitud del campo reflejado electromagnético respecto a la amplitud del campo incidente, mientras que la reflectancia se refiere a la relación entre la potencia electromagnética incidente con respecto a la potencia que es reflejada en una interface. Por lo tanto la magnitud de la reflectancia es el cuadrado de la magnitud de la reflectividad.</p> <p>En la NTC 1360-2 se indica en el numeral: 2.3.5 Reflectancia</p> <p>“La reflectancia es una medida de la luz reflejada desde la superficie de una pintura. Se determina designando cuál de dos muestras aparece con mayor luminosidad cuando se observan bajo un promedio de luz diurna en un ángulo que elimine el</p> | <p>Incluir las siguientes definiciones en el glosario:</p> <p><b>Retrorreflectividad.</b><br/>Propiedad que tiene una superficie de regresar una porción de luz en la misma dirección de donde proviene, se expresa en <math>mcd/m^2/lx</math></p> <p><b>Retorreflexión.</b> Fenómeno físico a través del cual la luz al llegar a un obstáculo con características ópticas apropiadas se refleja en él, regresando a la fuente de dónde provino.</p> |               |                       |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral                       | Página párrafo               | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|--|------------------------------|---|---|---------------|---|
|  |                              | <p>efecto del brillo”.</p> <p>El texto actual es muy general “Las marcas viales o demarcaciones deberán ser reflectivas”. Se debe indicar como se mide y qué valores. Por cuanto se propone cambiar por retrorreflectividad, de debe referenciar a la NTC 4744-3:2009 para los valores.</p> <p>Las normas europeas de señalización vial horizontal contemplan la reflexión diurna como requisito de las marcas viales aplicadas sobre la calzada pero en las normas nacionales no se contempla este requisito.</p>  |   |               |   |
| <p>3<br/>3.1.2<br/>Consideraciones generales</p> | <p>Página 3.1, Párrafo 2</p> | <p>Los pasos peatonales tipo cebra no son los únicos que deben elaborarse con material retrorreflectante antideslizante. Se consideran que existen otras marcas viales como flechas, marcas transversales, letreros y símbolos en la superficie de la calzada que podrían considerarse con estas propiedades.</p> <p>La norma UNE EN 1436:2009 +A1:2009, MATERIALES PARA SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL. COMPORTAMIENTO DE LAS MARCAS VIALES APLICADAS SOBRE LA CALZADA, es documento bibliográfico de la NTC 4744-4, <b>APLICACIÓN DE MATERIALES PARA LA</b></p> | <p>Debe decir: “Las marcas viales como los pasos peatonales tipo cebra, flechas, marcas transversales, letreros y símbolos en la superficie de la calzada deben elaborarse con material retrorreflectante y antideslizante, según el diseño”.</p> <p>“Para las marcas viales que por diseño deben ser antideslizantes, el valor de resistencia al deslizamiento, expresado en unidades SRT, debe ser <math>\geq 45</math> conforme al</p> |               | <p>Página 3.1 numeral 3.1.2 párrafo 3. Cambiar párrafo por: Las marcas viales o demarcaciones deberán ser retrorreflectivas. Las marcas de pasos peatonales tipo cebra y flechas en la superficie de la calzada deben elaborarse con material retrorreflectante y antideslizante.</p> <p>Incluir en el glosario:<br/>SRT: Abreviatura usada para la resistencia al deslizamiento que ofrece una superficie a la fricción a baja velocidad, sobre dicha zona, de un patín de caucho.</p> |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo        | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|-----------------------|---|---|---------------|---|
|                            |                       | <p><b>DEMARCACIÓN DE PAVIMENTOS. PARTE 4. CONTROL DE LA APLICACIÓN</b></p> <p>En el numeral 4.7 de este documento se incluye la resistencia al deslizamiento de las marcas viales:</p> <p>4.7 Para las marcas viales el valor de resistencia al deslizamiento, expresado en unidades SRT, debe ser <math>\geq 45</math> conforme al método de ensayo de la NTC 5129.”</p> <p>La NTC 5129:2002, METODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LAS PROPIEDADES DE FRICCIÓN DE UNA SUPERFICIE, USANDO EL PENDULO BRITANICO. (Adopción idéntica de la ASTM E303:98).</p> | <p>método de ensayo de la NTC 5129.”</p> <p>Incluir en el glosario:<br/>SRT: Abreviatura usada para la resistencia al deslizamiento que ofrece una superficie a la fricción a baja velocidad, sobre dicha zona, de un patín de caucho.</p>  |               |   |
| 3<br>3.1.3<br>Materiales   | Página 3.1, Párrafo 1 | <p>Ajustar en todo el manual la designación de los productos respecto a lo que actualmente se usa normativa y comercialmente:</p> <p>En lugar de pinturas en frío debe decir pintura.</p> <p>En lugar de pintura en caliente debe decir termoplástico.</p> <p>De acuerdo con la norma UNE EN 1436:2009 +A1:2009, MATERIALES PARA SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL. COMPORTAMIENTO DE LAS MARCAS VIALES APLICADAS SOBRE LA CALZADA, los siguientes son los materiales que se pueden aplicar para las</p>   | <p>Debe decir: “Las marcas viales deben hacerse mediante el uso de pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente, plásticos de aplicación en frío, cintas, símbolos prefabricados. Puede usarse otro tipo de material, siempre que cumpla con las especificaciones de color (véase el capítulo 8, numeral 8.2.2 y retroreflectividad (véase la NTC 4744-3)”.</p> |               | <p>Pagina 3-1 numeral 3.1.3 Cambiar primer párrafo por: (Testo 3 B) Las marcas viales deben hacerse mediante el uso de pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente, plásticos de aplicación en frío, cintas y símbolos prefabricados. Puede usarse otro tipo de material, siempre que cumpla con las especificaciones de color (véase el capítulo 8, numeral 8.2.2 y retroreflectividad (véase la NTC 4744-3).</p> |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo            | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|---------------------------|--|---|---------------|---|
|                            |                           | marcas viales:<br>Pintura.   |   |               |   |
| 3<br>3.1.3<br>Materiales   | Página 3.1,<br>Párrafo 4  | La NTC 4744 se está dividiendo en varias partes y ya no va a contemplar en el título el tema de diseño, por tanto solo debe relacionarse con aplicación de materiales. Por otra parte la NTC 4744-4 de inminente aprobación cubrirá estos aspectos.  | Debe decir: Los requisitos para la aplicación de materiales de demarcación tales como pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente, plásticos de aplicación en frío, cintas, microesferas y granulados antideslizantes son los establecidos en la NTC 4744-4.   |               | Pag. 3-2 numeral 3.1.3 Cambiar último párrafo por: (Texto 3 C) Los requisitos para la aplicación de materiales de demarcación tales como pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente, plásticos de aplicación en frío, cintas, microesferas y granulados antideslizantes son los establecidos en la NTC 4744-4.  |
| 8<br>8.2.1                 | Página 8.10,<br>Párrafo 1 | Solo menciona la pintura de tráfico o la resina termoplástica pero deben especificarse todos los materiales de demarcación disponibles en el mercado.<br><br>El término reflectorizado no es técnicamente adecuado. La propiedad que se debe considerar es la retrorreflexión, según se contempla en la NTC 4744-3.<br><br>El texto no corresponde con el contenido del numeral 8.2 ya que no se contemplan aspectos de suministro, almacenamiento, transporte. Solo se menciona en el numeral 8.2.7 que el costo de estas actividades está cubierto por el precio unitario, por tanto no se incluyen guías básicas de estos aspectos. | Debe decir:<br>Esta sección tiene por objeto establecer las guías básicas por seguir en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de los materiales para demarcación de pavimentos con propiedades de retrorreflexión por microesferas de vidrio u otro material retrorreflectivo que ofrezca las mismas propiedades de retrorreflexión a las líneas y marcas viales sobre el pavimento indicadas en la NTC 4744-3 y con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el interventor. |               | Pag. 8-10 numeral 8.2.1 Cambiar el párrafo por: (Texto 12) Esta sección tiene por objeto establecer las guías básicas por seguir en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de los materiales para demarcación de pavimentos con propiedades de retrorreflexión por microesferas de vidrio u otro material retrorreflectivo que ofrezca las mismas propiedades de retrorreflexión a las líneas y marcas viales sobre el pavimento indicadas en la NTC 4744-3 y con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el interventor. |
| 8                          | Página                    | Se contradice con lo que se indica en el   | Debe decir: Se utilizarán   |               | Cambiar párrafo por (Texto 13) Se   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo         | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|------------------------|--|---|---------------|---|
| 8.2.2                      | 8.10, Párrafo 1        | <p>numeral 3.1.3 también sobre materiales de demarcación. Deben incluirse todos los tipos de materiales que actualmente se usan en el mercado.</p> <p>La selección y uso se encuentra establecida en la NTC 4744-5 de inminente publicación, por tanto se debe incluir esta información o citarla en el manual.</p>  | <p>materiales de demarcación tales como pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente, plásticos de aplicación en frío, cintas, microesferas y granulados antideslizantes de acuerdo con los criterios de selección establecidos en la NTC 4744-5.</p>   |               | <p>utilizarán materiales de demarcación tales como pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente, plásticos de aplicación en frío, cintas, microesferas y granulados antideslizantes de acuerdo con los criterios de selección establecidos en la NTC 4744-5.</p>  |
| 8<br>8.2.2.1               | Página 8.10, Párrafo 1 | <p>Debe ajustarse al nombre genérico del producto usado internacionalmente, es decir: pintura.</p> <p>En cuanto al tema de certificación de cumplimiento de la norma, esto se refiere por definición internacional a atestación.</p> <p>Se recomienda consultar las Decisiones europeas para la evaluación de la conformidad de productos de construcción entre los cuales se contemplan:<br/>Productos para marcas viales.<br/>Materiales de postmezclado (microesferas de vidrio granulados antideslizantes y combinaciones de ambos).<br/>Decisión de la comisión de 24 de junio de 1996 relativa al procedimiento de certificación de la conformidad de productos de construcción con arreglo al apartado 2 del artículo 20 de la directiva 89/106/CEE del Consejo, en lo que concierne a equipamiento fijo para vías de</p> | <p>Debe decir:<br/>8.2.2.1 Pintura<br/>Las pinturas deben cumplir con...</p> <p>Debe demostrarse la evaluación de la conformidad mediante declaración del proveedor según las normas NTC ISO/IEC 17050 -1 y NTC ISO/IEC 17050 -2 o por certificación del producto.</p> <p>Debe incluirse en el glosario las siguientes definiciones de la norma ISO/IEC 17000:</p> <p><b>Evaluación de la conformidad.</b> Actividad que provee la demostración de que se cumplen los requisitos especificados relativos a un</p> |               | <p>Pag. 8-10 numeral 8.2.1.1 eliminar del título del párrafo las palabras: <u>de aplicación en frío</u> Cambiar el párrafo por: (Texto 14) Las pinturas deben cumplir con las especificaciones contenidas en la norma técnica colombiana NTC 1360-1. Las entidades contratantes deben exigir la demostración de la evaluación de la conformidad mediante declaración del proveedor según las normas NTC ISO/IEC 17050 -1 y NTC ISO/IEC 17050 -2 o por certificación del producto.</p> <p><b>Incluir en Glosario:</b></p> <p><b>Evaluación de la conformidad.</b> Actividad que provee la demostración de que se cumplen los requisitos especificados relativos a un producto, proceso, sistema,</p> |





Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral            | Página párrafo         | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|---------------------------------------|------------------------|---|---|---------------|--|
|                                       |                        | circulación.  | <p>producto, proceso, sistema, persona u organismo.</p> <p>NOTA 1 La evaluación de la conformidad cubre actividades tales como, el ensayo/prueba, la inspección y la certificación así como la acreditación de organismo de evaluación de la conformidad.</p> <p><b>Certificación.</b> &lt;evaluación de la conformidad&gt;. Atestación de tercera parte relativa a productos, procesos, sistemas o personas.</p> |               | <p>persona u organismo.</p> <p>La evaluación de la conformidad cubre actividades tales como, el ensayo/prueba, la inspección y la certificación así como la acreditación de organismo de evaluación de la conformidad.</p> <p><b>Certificación.</b> Evaluación de la conformidad&gt;. Atestación de tercera parte relativa a productos, procesos, sistemas o personas.</p> |
| 8<br>8.2.2.1                          | Página 8.10, Párrafo 2 | La NTC 4744 se está dividiendo en varias partes y ya no va a contemplar en el título el tema de diseño, por tanto solo debe relacionarse con aplicación de materiales. Por otra parte la NTC 4744-4 de inminente aprobación cubrirá estos aspectos. | Debe decir:<br>Para la aplicación de la pintura se debe dar cumplimiento a los requisitos de aplicación especificados en la NTC 4744-4.   |               | Cambiar NTC 4744 por NTC 4744-4.   |
| 8<br>8.2.2.2                          | Página 8.10, Párrafo 2 | Debe decir termoplástico, como se identifica el material normativa y comercialmente.  | Debe decir:<br>8.2.2.2 Termoplástico  |               | Página 8-10 numeral 8.2.2.2.Cambiar por:<br>8.2.2.2 Termoplástico  |
| 8<br>8.2.2.2<br>a) color<br>Tabla 8.2 | Página 8.10, Párrafo 1 | Esta especificación del color es aplicable a todos los materiales de demarcación, por tanto debe cambiarse de lugar como un subnumeral del 8.2.2.   | Debe decir:<br>8.2.2 Materiales de demarcación<br>Primer párrafo<br>a) Materiales<br>Segundo párrafo:<br>b) Color de los materiales   |               | Se insertar texto complementario   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral                         | Página párrafo               | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | Empr esa | Decisión Mesa Técnica  |
|--|------------------------------|---|--|----------|--|
|  |                              |   | de demarcación....   |          |  |
| 8<br>8.2.2.2<br>b)<br>composici<br>ón<br>Tabla 8.2 | Página<br>8.11,<br>Párrafo 1 | Hay dos tablas con el mismo número, la del literal a) y la del literal b).  | Debe decir: Tabla 8.3  |          | S corrige la segunda con Tabla 8.2 a   |
| 8<br>8.2.2.2<br>c)<br>densidad<br>relativa         | Página<br>8.11,<br>Párrafo 1 | Corregir la versión vigente de las norma relacionada: ASTM D70 - 09e1 Standard Test Method for Density of Semi-Solid Bituminous Materials (Pycnometer Method).  |  |          | Página 8-11 literal c) la ASTM D-70-76 por <u>ASTM-70-09e1</u> .   |
| 8.2.2.2<br>d)                                      | Página<br>8.11,<br>Párrafo 1 | Corregir las versiones vigentes de las normas relacionadas: ASTM D36 / D36M - 09 Standard Test Method for Softening Point of Bitumen (Ring-and-Ball Apparatus)<br>ASTM E28 - 99(2009) Standard Test Methods for Softening Point of Resins Derived from Naval Stores by Ring-and-Ball Apparatus. |  |          | Página 8-11 literal d) corregir <del>ASTM D-36</del> por <u>ASTM-D36/D36M-09</u> . Y <del>ASTM E-28</del> por <u>ASTM E28 - 99(2009)</u> |
| 8.2.2.2<br>f)                                      | Página<br>8.11,<br>Párrafo 1 | Corregir la versión vigente de la norma relacionada: ASTM D92 - 05a Standard Test Method for Flash and Fire Points by Cleveland Open Cup Tester.  |  |          | Página 8-11 literal f) corregir <del>ASTM D-92-78</del> por <u>ASTM-D92-05<sup>a</sup></u>   |
| 8.2.2.2<br>i)                                      | Página<br>8.11,<br>Párrafo 1 | Corregir la versión vigente de la norma relacionada: La norma UNE 48-251 fue anulada en 2002 y reemplazada por la norma UNE EN ISO 11507:2002.  |  |          | Página 8-12 literal i) corregir <del>UNE 48-254</del> por <u>UNE EN ISO 11507:2002</u>   |
| 8.2.2.3  | Página                       | Cambiar todo el numeral para referenciar la   | Debe decir:  |          | Se cambio el numeral 8.2.2.3   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral         | Página párrafo         | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | Empr esa | Decisión Mesa Técnica  |
|------------------------------------|------------------------|---|---|----------|--|
| Microesfera de vidrio              | 8.12,                  | NTC 2072 en actualización de inminente aprobación, que reúne todos los criterios de calidad, seguridad y protección al ambiente del producto.<br><br>En el numeral 1 se menciona la norma UNE 135-282-94 fue anulada y reemplazada por la norma UNE EN 1423-1998 Y UNE EN 1423/A1:2004. | 8.2.2.3 Microesfera de vidrio<br>Las microesferas de vidrio deben cumplir las especificaciones de la norma técnica colombiana NTC 2072.                         |          | especificando la norma DE 170-2009, NTC 2072-1985.   |
| 8.2.2.4 Granulados antideslizantes | Página 8.14, Párrafo 1 | Incluir el numeral para referenciar la NTC 2072 en actualización de inminente aprobación, que reúne todos los criterios de calidad, seguridad y protección al ambiente del producto.  | Debe decir:<br>8.2.2.4 Granulados antideslizantes<br>Los granulados antideslizantes deben cumplir las especificaciones de la norma técnica colombiana NTC 2072. |          | Página 8.14 antes de 8.2.3 incluir el siguiente numeral<br><br><b>8.2.2.4 Granulados antideslizantes</b><br><br>Los granulados antideslizantes deben cumplir las especificaciones de la norma técnica colombiana NTC 2072. |

**ICONTEC COMITÉ 30: FABIAN COLORADO**

|                   |  |   |  |  |   |
|-------------------|--|---|--|--|---|
| 8.2.2             |  | Cambiar el numeral 8.2.2 por la tabla de selección de materiales de la NTC 4744-5 Materiales.                     |  |  | Se cambio   |
| 8.2.2.2           |  | Es necesario referenciar la NTC de termoplásticos que se aprobará en el mes de noviembre (DE 151/10)              |  |  | Se cambio   |
| 3.3.2 (literal b) |  | El sendero peatonal debe estar acompañado del pictograma de peatón SI-24.   |  |  | Se establece que se puede complementar con el pictograma de conformidad con el estudio de señalización.             |
| 1.2 (Anexos)      |  | Es necesario corregir que en el anexo G referenciado en el numeral 7 corresponde al numeral 4 (b) del capítulo 4. |  |  | Página 1-3 Se cambio toda la numeración por el (Texto 2) y se corrigió lo referente al anexo G. porque este tema se |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral                      | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | Empr esa | Decisión Mesa Técnica  |
|---|----------------|---|--|----------|--|
|   |                |   |  |          | contempla como capítulo 4B.  |
| Capitulo 1                                      |                | Es necesario incluir una redacción que de acuerdo a los estados y tipos de pavimentos y otras condiciones de la vía se apliquen los tipos de pintura o materiales de demarcación de señalización de acuerdo a la tabla definida en el numeral 8.2.2 |  |          | No es necesario  |
| Capitulo 4B (Eventos especiales) y numeral 10.1 | Página 2       | Disminuir la especificación del tipo VII a VI de acuerdo a lo definido en el numeral 4.2.6 del la ASTM D4956-09.  |  |          | Se cambio a tipo VI  |
| Capitulo 4B (Eventos especiales)                | Página 3       | Revisar que la referencia de la tabla 2.4 en la página 3 esta bien o es la tabla 2.1.   |  |          | No aplica si corresponde a la tabla 2.4.   |
| Capitulo 4B (Eventos especiales)                |                | Se solicita la definición en el manual de la especificación del color del material retrorreflectivo para la fuerza pública y militar.   |  |          |  |
| Capitulo 4B (Eventos especiales)                | General        | Es necesario ajustar el termino reten por puesto control, pues las fuerzas armadas no retienen sino es un puesto de control.  |  |          | No procede, se ajusta a lo determinado en la señal <u>SR 36</u> y en el <u>Código Nacional de Tránsito Terrestre</u> |
| Capitulo 4B (Eventos especiales)                | Página 4       | Es necesario aclara los colores (Amarillo fluorescente o verde fluorescente) ya que son diferentes  |  |          | La NTC 4739 de 2006 contempla el color amarillo verde fluorescente   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral                                | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | Empr esa | Decisión Mesa Técnica   |
|---|----------------|--|--|----------|---|
| s)  |                |  |  |          |   |
| Capitulo 4B (Eventos especiales ) y tabla 4.4 (página 21) | Página 3       | Se solicita eliminar el color ambar de los dispositivos tipo flasher a los colores asociados a las señales informativas y reglamentarias (azul y rojo)   |  |          | No procede porque en luces el color ámbar se usa para indicar prevención.   |
| 4.3.2   | Página 10      | Se debería incluir el texto subrayado:<br><br><i>Se deben emplear cuando se requiera delinear carriles temporales de circulación, generalmente dados por la desviación temporal del tránsito por una ruta o la delimitación de carriles de tránsito que entren a zona de reglamentación especial. <u>En los cuales no implique la acumulación de materiales ni la utilización de maquinaria.</u></i> |  |          | Incluir como punto seguido en el párrafo segundo el siguiente texto "en ningún caso los conos sustituirán los dispositivos de aislamiento y señalización de obra" |
| 4.3.3   | Página 11      | Se debería incluir el texto subrayado:<br><br><i>Estos dispositivos de canalización vehicular y peatonal serán fabricados en material plástico color naranja, de tal forma que al ser impactado éste no genere fragmentos cortantes, puntiagudos o contundentes. <u>Estos elementos deben contar con protección UV para que su color se mantenga en el tiempo.</u></i>                               |  |          | Se acepta (Texto 4 A)   |
| 4.3.3 y figura 4.3  |                | Se debe ajustar la dimensión del delineador tubular (ya sea 0.70 m o 1.40 m)   |  |          | No procede, se usan de las dos dimensiones caso a), b) y c).  |
| 4.3.3   | Página 11      | Es necesario ajustar el número de bandas   |  |          | Puede ser dos banda para 0.70 m y 3   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral                              | Página párrafo      | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | Em<br>pr<br>e<br>s<br>a | Decisión Mesa Técnica  |
|---|---------------------|---|--|-------------------------|--|
|   |                     | a dos unidades debido a que todo el capítulo es de obra. (verificar si son dos o tres bandas).  |  |                         | para altura entre 1.00 m y 1.40 m. Se ajusta el texto y la figura  |
| 4.3.3 y 4.3.2 (Segundo párrafo)                         | Página 11           | Se recomienda ampliar la especificación del color a blanco y gris plata, debido a que en cintas no existe un polígono de color.   |  |                         | Se agrega gris plata   |
| Tabla 4.4   |                     | Se debería cambiar la intermitencia de 25 a 45 de acuerdo a justificación técnica del MUTCD/ incluir distancia o rango de visibilidad en metros.  |  |                         | Página 4.21 tabla 4.4 renglón 4 cambiar <u>25 a 40 flashes por minuto</u> por <u>25 a 45 flashes por minuto</u>                                |
| 4.5.1   | Página 25           | Se debe referenciar la NTC 5563 para los chalecos.  |  |                         | Se estableció prenda de lata visibilidad según NTC-5563.   |
| 5.1.6   | Página 12 y 15      | Se debe hacer referencia para los hitos la norma UNE 135363 donde existe solo una referencia para estos dispositivos.   |  |                         | En el numeral 5.1.6 se deja para balizas cilíndricas y el 5.1.7 Hitos flexibles. Se dejan separados teniendo en cuenta sus dimensiones y usos. |
| <b>UNIÓN TEMPORAL CJ COARCON 19: JUAN MANUEL SUÁREZ</b> |                     |   |  |                         |  |
| Capítulo 2 Numeral 2.1.4.3                              | 2,4 párrafo inicial | a) Ubicación lateral Dice: "En casos excepcionales en los cuales se tenga limitación de espacio lateral las señales SR-38 y SR-39 podrán ubicarse adosados al muro de la fachada.<br><br>Comentario: Si todas las señales de nomenclatura urbana se colocan adosadas al muro de la fachada, no veo por qué no se puede colocar allí la señal SR -38, lo cual garantiza su permanencia y elimina el pedestal que siempre es un obstáculo para el peatón además que el mismo es muy | a) La señal SR-38 se colocara preferiblemente adosada al muro de la fachada y en casos excepcionales se hará uso del pedestal teniendo el cuidado de no interferir las trayectoria del peatón. |                         | No procede, igual se considera la ubicación en el muro de fachada pero cuando no se tiene espacio en la zona de espacio público.               |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral    | Página párrafo          | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|-------------------------------|-------------------------|---|--|---------------|--|
|                               |                         | vulnerable.   |  |               |  |
| Capitulo 2<br>Numeral 2.1.4.3 | 2-4                     | b) Ubicación longitudinal: El segundo párrafo establece la ubicación longitudinal para el caso de señales dobles.<br><br>Comentario: considero que las señales dobles nunca se justifican además crean un conflicto a quien las diseña, ya que la ubicación longitudinal para una señal preventiva es bien distinta a la ubicación longitudinal de una señal reglamentaria, entonces esa circunstancia no es fácil de conciliar, además nunca he encontrado la circunstancia que amerite una señal doble. |  |               | No procede. El diseñador podrá ubicar señales dobles (ubicadas en un solo pedestal) cuando técnicamente los criterios de ubicación de las señales (preventiva y reglamentaria) así lo permitan, en ese sentido las señales de reglamentación y de prevención podrán llegar a situarse en una misma abscisa en ciertos casos.   |
| Capitulo 2 A<br>Numeral 2.2.4 | 2 A-1<br>Párrafo último | Dice: Se deben colocar antes del riesgo a prevenir, no advierte que la señal SP-50 preventiva de Galibo se debe colocar antes de la última posibilidad que tiene el conductor para salir del corredor en caso de no cumplir con la altura máxima.   | Deberán ser colocadas antes del riesgo a prevenir a excepción de la SP-50, preventiva de galibo la cual se colocara antes de la última posibilidad que tenga el conductor para salir de la vía, si su vehículo no cumple con la altura máxima permitida.                 |               | Pág 2A-1 numeral 2.2.4 primer renglón antes del punto seguido <u>agregar...</u> "a excepción de la SP-50, preventiva de galibo la cual se colocara antes de la última posibilidad que tenga el conductor para salir de la vía, si su vehículo excede la altura máxima reglamentada.  |
| Capitulo 2 A                  | 2 A-8<br>último párrafo | SP- 23 ubicación de la señal preventiva de semáforo.<br><br>Comentario: debe ser más claro el texto que define la ubicación de esta señal, para evitar lo sucedido en Bogotá desde hace 10 años, donde un acucioso diseñador las coloco en todas y cada una de las intersecciones de vías como la Av.:  | Esta señal se empleará para advertir al conductor la proximidad a una intersección regulada por semáforo. Se colocarán a la entrada de las ciudades , después de un tramo considerable de vía no semaforizado y cuando se encuentra un semáforo después de una curva sin |               | Página 2A-8 en texto de la SP-23, se cambia por: (texto 3C). Esta señal se empleará para advertir al conductor la proximidad a una intersección regulada por semáforo. Esta señal se colocará en los siguientes casos: Cuando en un tramo de vía rural se encuentre con una vía urbana semaforizada; a la entrada de centros urbanos con anterioridad a la ubicación del primer semáforo instalado |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo       | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------------|--|---|---------------|--|
|                            |                      | Boyacá, Av.: cra 68, Auto sur y Av. Circunvalar.   | suficiente visibilidad.   |               | que regule el flujo sobre la vía; en vías urbanas después de un tramo considerable no semaforizado, antes de la ubicación del siguiente semáforo instalado; y cuando la intersección semaforizada se encuentre después de una curva sin suficiente visibilidad a la entrada de la misma. |
| Capitulo 2 B               | 2B-14 párrafo 2      | Cuando define la SR-38 dice:” en caso de no existir una señal que indique el sentido de circulación de la vía se entenderá que el sentido de la misma es doble”<br>Comentario: conviene aclarar en qué casos excepcionales, se debe utilizar la SR-39. |   |               | No procede. Los casos excepcionales se determinarán por el proyectista considerando la situación específica luego del respectivo estudio de señalización.  |
| Capitulo 2 B               | 2.3.5 Último párrafo | Establece un criterio aplicable a la carretera.<br>Comentario: No establece criterio alguno para el caso urbano ni menciona que esta señal NUNCA SE COLOCARA en vías Multicarril con separador,(casos se han dado véase Avenida Boyacá )               | Comentario: <u>aplicable a la demarcación de línea central amarilla</u> : El Ministerio como entidad rectora en materia de seguridad vial debe dejar muy en claro en este manual que la línea central amarilla continua, en el caso urbano solo se usara, cuando la vía tenga dos o más carriles por sentido, así se evita lo que está sucediendo: aparece línea continua amarilla central en vías de un solo carril por sentido obligando al conductor a irrespetarla. |               | El uso de línea amarilla central en zona urbana está determinado en el numeral 3.2.1 y establece que se usará para indicar el eje de una calzada con tránsito en los dos sentidos.   |





Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral                    | Página párrafo          | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|---|-------------------------|---|--|---------------|---|
| Capítulo 3                                    | 3.2.5                   | Demarcación de zonas de adelantamiento prohibido<br>Comentario: este numeral merece un análisis muy detallado pues se está abusando en las carreras del uso de la línea continua amarilla , en primer lugar considero que se debe revisar la tabla 3.1 Distancias mínimas de visibilidad, para demarcación de zonas de prohibido adelantamiento ya que no es clara su determinación y lo que está propiciando es precisamente el abuso mencionado                         |  |               | La demarcación con línea continua amarilla central, está ajustada a las distancias mínimas de visibilidad de adelantamiento. Se tomó como referencia las distancias determinadas en el Manual americano, porque si se tomaba las determinadas en el Manual de diseño geométrico de Colombia del año 2008 sería más restrictivo. |
| Capítulo 7                                    | 7-17<br>figuras 7-6,7-7 | Ubicación y número recomendable de caras en intersecciones de dos vías en un solo sentido sin separador central<br>Comentario: En Bogotá. En relación con los semáforos se utiliza el sistema Alemán el cual ubica los semáforos de forma atrasada, es decir el conductor los ve antes de llegar a la intersección, sin embargo parece que en otra ciudades del país tiene sistemas de ubicación adelantadas, por lo que convendría plasmar esa posibilidad en el manual. |  |               | Todos los Manuales de señalización de Colombia, han reglamentado la instalación de los semáforos en forma atrasada para unificar el sistema nacional. Por lo anterior no procede.   |
|   |                         |   |  |               |   |
| <b>3M DE COLOMBIA: LORENA RAMÍREZ MERCHÁN</b> |                         |   |  |               |   |
| 2.<br>2.1.3                                   | 1.<br>7.                | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“Por otra parte, es conveniente que se usen con frecuencia las señales informativas de identificación y de destino, con el fin de que los usuarios de  |  |               | No procede. La utilización u ubicación de las señales debe obedecer al estudio de ingeniería que debe determinar su uso de acuerdo a las situaciones específicas especiales.  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|---|---------------|--|
|                            |                | la vía conozcan siempre su ubicación y rumbo.” Se recomienda que la palabra “frecuencia” se elimine y se especifique cada cuantos kilómetros debería existir una señal informativa de identificación y de destino o remitir al capítulo y numeral del manual que lo contenga.   |   |               |  |
| 2.<br>2.1.4.2.             | 2<br>5.        | Se cita en este párrafo lo siguiente: “Las señales preventivas, reglamentarias e informativas deben elaborarse con material retrorreflectante Tipo III ó de características retrorreflectivas superiores, que cumpla con las especificaciones fijadas en la norma técnica colombiana NTC 4739.” Los materiales retrorreflectivos deben ser tipo IV o superior y debería citarse el numeral y la tabla 8.1 contenida en el capítulo 8. | Las señales preventivas, reglamentarias e informativas deben elaborarse con material retrorreflectante tipo IV o superior según el capítulo 8 de este documento numeral 8.1.1.1 tabla 8.1, que cumpla con las especificaciones fijadas en la norma técnica colombiana NTC 4739.<br>(Actualizar la tabla 8.1 del capítulo 8) |               | Página 2-2 numeral 2.1.4.2 segundo párrafo cambiar el texto: <del>retrorreflectante Tipo III ó de características retrorreflectivas superiores,</del> por <u>retrorreflectivo mínimo según lo especificado en el capítulo 8 de este Manual numeral 8.1.1.1, tabla 8.1.</u> |
| 2<br>2.1.5                 | 5<br>3         | <b>Tabla 2.2 Dimensiones de los tableros de las señales verticales:</b> La tabla debería contemplar diseños de 1.22mts para vías de doble calzada, ya que debería ser obligación ser usadas en vías de doble calzada.   |   |               | En la tabla 2.2 se establecen las dimensiones mínimas, sin embargo en el proyecto de señalización, según las situaciones específicas, se pueden determinar el uso de mayores tamaños.  |
| 2 A<br>2.2.5               | 2<br>3         | Se cita en este párrafo lo siguiente:   | La señalización de estas  |               |  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|---|---------------|--|
|                            |                | SP-01, SP-02<br>“Puede ser complementada con la señal reglamentaria SR-30, indicativa del límite máximo de velocidad y con delineadores de curva.” <b>Debería ser de carácter obligatorio utilizar delineadores de curva y no presentarse como un complemento, ya que este tipo de señalización guía segura y rápidamente al conductor en la vía.</b>   | <b>curvas debe ser complementada con la señal reglamentaria SR-30, indicativa del límite máximo de velocidad y con delineadores de curva horizontal según el capítulo 5 de este documento.</b>                          |               |  |
| 2 A<br>2.2.5               | 2<br>5         | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>SP-03, SP-05<br>“La señalización de estas curvas puede ser complementada con la señal reglamentaria SR-30 indicativa del límite de velocidad máxima, cuando sea necesario.” <b>No se incluye en este párrafo los delineadores de curva, deberían ser de carácter obligatorio utilizar delineadores de curva y no presentarse como un complemento, ya que este tipo de señalización guía segura y rápidamente al conductor en la vía.</b> | <b>La señalización de estas curvas debe ser complementada con la señal reglamentaria SR-30, indicativa del límite máximo de velocidad y con delineadores de curva horizontal según el capítulo 5 de este documento.</b> |               | Debe decidirse en el estudio de señalización a criterio del diseñador. |
| 2 A<br>2.2.5               | 3<br>2         | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>SP-05, SP-06<br>“La señalización de esta clase de curvas puede ser complementada con la señal SR-30, indicativa del límite máximo de   | <b>La señalización de estas curvas debe ser complementada con la señal reglamentaria SR-30, indicativa del límite máximo</b>  |               | Debe decidirse en el estudio de señalización a criterio del diseñador. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|--|---|---------------|--|
|                            |                | velocidad y con delineadores de curva horizontal.” Debería ser de carácter obligatorio utilizar delineadores de curva y no presentarse como un complemento, ya que este tipo de señalización guía segura y rápidamente al conductor en la vía.   | de velocidad y con delineadores de curva horizontal según el capítulo 5 de este documento.  |               |  |
| 2 A<br>2.2.5               | 3.<br>4        | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>SP-07, SP-08<br>“En un sector de vía comprendido por estas señales, se podrán colocar como complemento señales SR-30 de velocidad máxima y delineadores de curva horizontal, con el fin de destacar características de peligro en una o varias curvas.” Debería ser de carácter obligatorio utilizar delineadores de curva y no presentarse como un complemento, ya que este tipo de señalización guía segura y rápidamente al conductor en la vía. | En un sector de vía comprendido por estas señales, se debe colocar señales SR-30 de velocidad máxima y delineadores de curva horizontal, según el capítulo 5 de este documento. Con el fin de destacar características de peligro en una o varias curvas. |               | Debe decidirse en el estudio de señalización a criterio del diseñador. |
| 2 A<br>2.2.5               | 4<br>1         | SP-09, SP-10<br>En este aparte del manual no se hace referencia a los delineadores de curva o señales SR-30 como en los numerales anteriores.  | En un sector de vía comprendido por estas señales, se debe colocar señales SR-30 de velocidad máxima y delineadores de curva horizontal, según el capítulo 5 de este documento.   |               | Debe decidirse en el estudio de señalización a criterio del diseñador. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|--|---|---------------|--|
|                            |                |  | Con el fin de destacar características de peligro en una o varias curvas.   |               |  |
| 2 B<br>2.3.5               | 12<br>2        | En este párrafo no se hace la inclusión del siguiente aparte, el cual es de importancia para el conductor:<br>“En lo posible la ubicación de la señal deberá permitir al conductor una alternativa de desvío o estacionamiento para trasbordo.”  | “En lo posible la ubicación de la señal deberá permitir al conductor una alternativa de desvío o estacionamiento para trasbordo.”                                     |               | Ya está redactado que se ubicará antes de la alternativa de desvío más próximo.  |
| 2D<br>2.5.2                | 3<br>1         | Las señales elevadas serán fabricadas con material retroreflectante tipo III ó de características retroreflectivas superiores. Actualmente en Colombia no se fabrican señales elevadas con materiales tipo III, la señalización elevada, incluida las del INVIAS, es elaborada con materiales prismáticos, los cuales son de características tipo IV o superiores. La especificación de fabricación es, mínimo tipo IV o superior para el fondo y textos en materiales tipo IX o superior. | Las señales elevadas serán fabricadas con material retroreflectante tipo IV ó superior para el fondo y los textos con materiales retroreflectivos tipo IX o superior. |               | Es conveniente el material tipo IV o superior para el fondo  |
| 2D<br>2.8.3                | 12<br>15       | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“Los colores serán blanco para el fondo y letras y orla azules.” Por temas de rápida lectura para el conductor el contraste de esta señal debe elaborarse en fondo azul y letra blanca y no al contrario, ya que al   | “Los colores serán azul para el fondo y letras y orla blancas.”   |               | No procede, toda vez que estos colores aquí reglamentados corresponde alas lamas que son de distintos colores dependiendo del mensaje. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|---|---|---------------|---|
|                            |                | material blanco ser mas retroreflectivo que el azul, la letra en color azul no tendría una lectura rápida por parte del conductor.  |   |               |   |
| 3<br>3.1.2                 | 1<br>4         | Se cita en este párrafo lo siguiente: “o en su defecto estar debidamente iluminados”. En caso de haber ausencia de luz los materiales deben der retroreflectivos para poder cumplir su función bajo cualquier circunstancia.  | Eliminar la frase “o en su defecto estar debidamente iluminados”.   |               | Aceptado.   |
| 3.<br>3.1.3                | 1<br>6         | Se cita en este párrafo lo siguiente: “Las marcas viales deben hacerse mediante el uso de pinturas en frío o en caliente” Incluir en el texto las cintas preformadas, como están referenciadas en el mismo numeral en el último párrafo (pg 2)..  | “Las marcas viales deben hacerse mediante el uso de pinturas en frío, en caliente o cintas preformadas”   |               | Se acepta y se cambia párrafo (texto3D)   |
| 3.<br>3.1.3                | 1<br>7         | Se cita en este párrafo lo siguiente: “Para complementar las líneas longitudinales, podrán utilizarse unidades individuales (tachas, estoperoles o pintura termoplástica con pequeños abultamientos-vibraline)”. Estos elementos deben ser obligatorios y no vistos como un complemento dado que incrementan la seguridad de la via guiando rápidamente al conductor. | “Para complementar las líneas longitudinales, se debe utilizar unidades individuales (tachas, estoperoles o pintura termoplástica con pequeños abultamientos-vibraline)”. |               | No procede, se deja su utilización a criterio del diseñador de acuerdo a la situación específica. |



**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|---|--|---------------|---|
| 3.<br>3.5.1                | 34<br>3        | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“Para obstrucciones de alto peligro, tales como pilas y estribos de puentes, finales de vía, muros de contención, aletas y cabezales de alcantarillas, etc., se podrán aumentar las dimensiones del rectángulo. También se podrán utilizar láminas metálicas con material retrorreflectivo amarillo tipo V o de características retrorreflectivas superiores.” Si bien la NTC 4737 clasifica el material tipo V para delineadores este material no es el recomendado para delineadores y el material a utilizarse debe ser tipo IV o superior para zonas rurales y tipo IX o superior para zonas concesionadas y urbanas. De igual manera debido a que alertan al conductor sobre zonas de alta peligrosidad es recomendable que su color sea amarillo limón fluorescente. | “Para obstrucciones de alto peligro, tales como pilas y estribos de puentes, finales de vía, muros de contención, aletas y cabezales de alcantarillas, etc., se podrán aumentar las dimensiones del rectángulo. También se podrán utilizar láminas metálicas con material retrorreflectivo amarillo o amarillo limón fluorescente tipo IV o superior para zonas rurales y tipo IX o superior para zonas concesionadas y urbanas.”<br>De igual manera actualizar la tabla 8.1 con la información. |               | Se cambia el material por tipo IV   |
| 4<br>4.1                   | 2<br>3         | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“Para las señales verticales se utilizarán materiales retrorreflectivo Tipo III ó de características de retrorreflectividad superior, bajo condiciones que garanticen siempre no menos del 70% de su retrorreflectividad inicial del material. Para el caso de las señales portátiles en   | “Para las señales verticales se utilizarán materiales retrorreflectivo Tipo VI ó superior, bajo condiciones que garanticen siempre no menos del 70% de su retrorreflectividad inicial del material. Para el caso de las  |               | Se cambia a material tipo IV o superior y para las señales flexibles tipo VI porque según la norma NTC 4739-2006, este es el material flexible para este uso. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|--|--|---------------|--|
|                            |                | <p>material flexible, se utilizará material retroreflectivo tipo VII ó de características superiores.”<br/>Se recomienda que el tipo de material sea tipo IV o superior, debido a su mayor durabilidad y reflectividad, de igual manera los materiales enrollables deben ser tipo IV o superior, ya que guardan las mismas características en reflectividad del tipo IV solamente que elaborados sobre un sustrato flexible.</p> | <p>señales portátiles en material flexible, se utilizará material retroreflectivo tipo IV ó superior.”</p>   |               |  |
| <p>4<br/>4.2.1</p>         | <p>3<br/>3</p> | <p>Se cita en este párrafo lo siguiente:<br/>“Las señales preventivas tienen forma de rombo y sus colores serán naranja para el fondo y negro para símbolos, textos, flechas y orla.” Incluir el color naranja fluorescente ya que hay materiales de señalización de obra con la característica de fluorescencia para informar mas rápidamente al conductor.</p>   | <p>Las señales preventivas tienen forma de rombo y sus colores serán naranja o naranja fluorescente para el fondo y negro para símbolos, textos, flechas y orla.</p> |               | <p>Se exige naranja fluorescente sólo para la primera señal.</p> |
| <p>4<br/>4.2.3</p>         | <p>4<br/>2</p> | <p>Se cita en este párrafo lo siguiente:<br/>Las señales de información deberán ser uniformes y tendrán fondo naranja. Incluir el color naranja fluorescente ya que hay materiales de señalización de obra con la característica de fluorescencia para informar más rápidamente al conductor.</p>  | <p>Las señales de información deberán ser uniformes y tendrán fondo naranja o naranja fluorescente.</p>  |               | <p>Se exige naranja fluorescente sólo para la primera señal.</p> |





Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)                    | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|--|---|---------------|--|
| 4<br>4.3.1                 | 8<br>9         | Se cita en este párrafo lo siguiente: “Las franjas (blanca y naranja) deberán ser elaboradas en material retrorreflexivo Tipo III, o de características de retrorreflexion superior.” El material a utilizar preferiblemente es el tipo IV o superior para garantizar mayor reflectividad y alertar rápidamente al conductor acerca del desvió a tomar.  | Las franjas (blanca y naranja) deberán ser elaboradas en material retrorreflexivo Tipo IV o superior. |               | No procede por cuanto en la zona donde se coloca la barrera con anterioridad a la barricada se ha colocado señal de advertencia.                                     |
| 4<br>4.3.2                 | 10<br>3        | Se cita en este párrafo lo siguiente: “...tendrán tres bandas en material flexible retrorreflexivas Tipo III, o de características de retrorreflexion superiores.” El material a utilizar preferiblemente es el tipo IV o superior para garantizar mayor reflectividad. De igual manera se han elaborado en el país conos viales con tres franjas tales como los conos de la Policia de Carreteras. Seria importante incluir la posibilidad y el diseño de elaborar conos con tres (3) franjas y estar regulados por el MSV: | “...tendrán tres bandas en material flexible retrorreflexivas Tipo IV o superior”                     |               | Se cambio párrafo (Texto 4) y se exige material tipo VI según NTC 4739-2006. Se exigen dos diseños de 0,70 m de altura y de 0,90 m con tres bandas retrorreflexivas. |
| 4<br>4.3.3                 | 11<br>2        | Se cita en este párrafo lo siguiente: “...elaboradas en material flexible retrorreflexivo color blanco Tipo III o de características de retrorreflexion superiores.” El material a utilizar preferiblemente es el tipo IV o superior   | “...elaboradas en material flexible retrorreflexivo color blanco Tipo IV o superior.”                 |               | No es necesario porque en donde se ubiquen estos dispositivos ya se ha reglamentado reducción de velocidad de los vehículos.   |




**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|---|---|---------------|---|
|                            |                | <a href="#">para garantizar mayor reflectividad.</a>  |   |               |   |
| 4<br>4.3.4                 | 13<br>1        | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>Su color será anaranjado y deberán contener como mínimo dos franjas blancas y dos franjas naranjas de lámina retrorreflectiva Tipo III o de características de retrorreflexion superiores. <a href="#">Incluir el color naranja fluorescente ya que hay materiales de señalización de obra con la característica de fluorescencia para informar más rápidamente al conductor. De igual manera el material a utilizar preferiblemente es el tipo IV o superior para garantizar mayor reflectividad.</a> | Su color será <a href="#">naranja o naranja fluorescente</a> y deberán contener como mínimo dos franjas blancas y dos franjas naranjas de lámina retrorreflectiva <a href="#">Tipo IV o superior.</a> |               | No es necesario porque se cita tipo III o superior, dejando que el diseñador de acuerdo a las necesidades específicas defina usar otro con más retrorreflectividad. |
| 4<br>4.3.5                 | 14<br>2        | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“Su color deberá ser naranja y contarán con franjas de color blanco en lámina retrorreflectiva Tipo III o de características de retrorreflexion superiores.” <a href="#">El material a utilizar preferiblemente es el tipo IV o superior para garantizar mayor reflectividad.</a>  | Su color deberá ser naranja y contarán con franjas de color blanco en lámina retrorreflectiva <a href="#">Tipo IV o superior.</a>   |               | No se necesita porque en estas zonas ya se ha reglamentado disminución de velocidad.  |
| 4<br>4.3.6                 | 15<br>4        | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“...estarán pintados de color naranja con franjas alternas de color blanco elaboradas en lámina reflectiva Tipo III o de características de retrorreflexion  | “...estarán pintados de color naranja con franjas alternas de color blanco elaboradas en lámina reflectiva <a href="#">Tipo IV o superior</a> ”   |               | No se necesita porque en estas zonas ya se ha reglamentado disminución de velocidad.  |




**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|---|---|---------------|---|
|                            |                | superiores” El material a utilizar preferiblemente es el tipo IV o superior para garantizar mayor reflectividad.  |   |               |   |
| 4<br>4.5.1                 | 25<br>8        | Se cita en este párrafo lo siguiente: “...fabricados mínimo en lámina reflectiva Tipo III o de características de retroreflectividad superior.” El material a utilizar preferiblemente es el tipo IV o superior para garantizar mayor reflectividad.  | “...fabricados mínimo en lámina reflectiva Tipo IV o superior.”   |               | Se cambia a tipo IV o superior, teniendo en cuenta que este dispositivo lo maneja un auxiliar de tránsito sobre la vía y requiere mayor desempeño de los materiales para dar más seguridad al auxiliar. |
| 4<br>4.5.1                 | 25<br>14       | Se cita en este párrafo lo siguiente: “fabricadas en lámina reflectiva Tipo III” El material a utilizar preferiblemente es el tipo IV o superior para garantizar mayor reflectividad.   | fabricadas en lámina reflectiva Tipo IV o superior.   |               | Se cambia a tipo IV o superior, teniendo en cuenta que este dispositivo lo maneja un auxiliar de tránsito sobre la vía.   |
| 4<br>4.5.1                 | 25-26<br>16-1  | El párrafo que describe las prendas de alta visibilidad a utilizar en obra, no se rige a la NTC hecha específicamente para PRENDAS DE SEÑALIZACION DE ALTA VISIBILIDAD. Lo que sugiero es que la especificación para prendas quede más explícita en el manual y se rige a la norma NTC 5563. Es importante tener en cuenta que según riesgo laboral, todo personal que intervenga en vías, calles, carreteras y ciclorutas en Colombia es clasificación 3 en NTC 5563 | Siguiendo los parámetros y características del chaleco actualmente requerido:<br><br>“Chaleco color naranja fluorescente con franjas de cinta reflectiva que cumpla con los siguientes requerimientos:<br><br>1) Diseño de prenda:<br><br> |               | Se acepta por prenda de alta visibilidad clase 3, constituida de chaleco y pantalón (texto 6)   |



**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral   | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | E m p r e s a  | Decisión Mesa Técnica |  |                |                |     |                          |     |                    |   |  |  |
|--|----------------|--|--|--|-----------------------|--|----------------|----------------|-----|--------------------------|-----|--------------------|---|--|--|
|  |                |  |  <p>2) Para personal que intervenga en vías, calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, las prendas deben constar con las superficies exigidas de material de fondo y de material retroreflectivo de esta forma:</p> <table border="1" data-bbox="1060 922 1402 1019"> <thead> <tr> <th colspan="2">Superficies mínimas exigidas de material visible en m<sup>2</sup></th> </tr> <tr> <th></th> <th>Prenda Clase 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Material Fondo</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>Material Retroreflectivo</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>Material Combinado</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>3) Requisitos para el material fluorescente, descritas en el numeral 5 de la norma NTC 5563 referente a: REQUISITOS CONCERNIENTES AL MATERIAL DE FONDO, AL MATERIAL NO FLUORESCENTE Y AL MATERIAL COMBINADO. Este material debe cumplir las coordenadas de cromaticidad descritas en la tabla 2 del mismo numeral.</p> <p>4) Requisitos para material retroreflectivo, descritos en el numeral 6 de la norma NTC 5563 referente a: REQUISITOS DE PRESTACIONES FISICAS Y FOTOMETRICAS PARA</p> | Superficies mínimas exigidas de material visible en m <sup>2</sup> |                       |  | Prenda Clase 3 | Material Fondo | 0.8 | Material Retroreflectivo | 0.2 | Material Combinado | - |  |  |
| Superficies mínimas exigidas de material visible en m <sup>2</sup> |                |  |  |  |                       |  |                |                |     |                          |     |                    |   |  |  |
|  | Prenda Clase 3 |  |  |  |                       |  |                |                |     |                          |     |                    |   |  |  |
| Material Fondo   | 0.8            |  |  |  |                       |  |                |                |     |                          |     |                    |   |  |  |
| Material Retroreflectivo   | 0.2            |  |  |  |                       |  |                |                |     |                          |     |                    |   |  |  |
| Material Combinado   | -              |  |  |  |                       |  |                |                |     |                          |     |                    |   |  |  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica                         |
|----------------------------|----------------|--|---|---------------|---|
|                            |                |  | EL MATERIAL RETROREFLECTIVO Y EL MATERIAL COMBINADO. Antes de los ensayos, el material retroreflectivo deben satisfacer las exigencias de las Tablas 5 ó 6 y de la Tabla 7 respectivamente.   |               |   |
| 4<br>4.7.4.4               | 36<br>8        | <u>Manejo de vehículos de carga:</u><br><u>Dentro de este numeral se debería incluir el uso de cintas reflectivas o conspicuity para los camiones, maquinaria y cualquier otro tipo de vehiculo involucrado en procesos de construcción o mantenimiento.</u>   | <u>Se recomienda el uso de la cinta retroreflectiva conspicuity para aquellos vehículos que hagan parte de la obra según la norma ICONTEC END 0064 (o la NTC que la reemplace) para evitar y disminuir la accidentalidad. Lo mismo para todo vehículo que deba intervenir la vía de manera momentánea tal como servicios de reparación o de servicios públicos.</u> |               |   |
| 5<br>5.1.1                 | 1<br>4         | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“El delineador de corona o hito de arista es un elemento vertical tipo poste, dotado de uno o varios elementos retrorreflectivos tipo III o de características de retrorreflectividad superior.” <u>Se recomienda el uso de materiales fluorescentes y el material a utilizar preferiblemente es el tipo IV o</u> | “El delineador de corona o hito de arista es un elemento vertical tipo poste, dotado de uno o varios elementos retrorreflectivos <b>tipo IV o superior.</b> ”   |               | No es necesario tipo IV, se establece tipo IV |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|---|---|---------------|---|
|                            |                | superior para garantizar mayor reflectividad.   |   |               |   |
| 5<br>5.1.1.3               | 5<br>4         | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>Hitos de Arista<br>Para garantizar la calidad del material retrorreflectivo y de la lámina adhesiva de vinilo pigmentado, será necesario presentar el certificado de calidad del fabricante, que garantice una duración mínima de siete años sin que aparezcan deterioros, tales como, agrietamientos, formación de escamas o pérdida de adherencia. | Para que exista una duración mínima de 7 años deben ser materiales tipo IV o superior, los 7 años son la duración máxima de los elementos retroreflectivos tipo III o inferiores. Por esta razón es importante que el material a utilizar en vez del tipo III sea el tipo IV o superior. Ya que los materiales tipo III no cumplen con los requerimientos de calidad presentes en el aparte del manual. |               | No procede. Los materiales tipo III garantizan vida útil de 7 años.             |
| 8<br>8.4.1.2               | 20<br>4        | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>b) Elementos reflectantes: Sobre las franjas negras se colocarán los elementos esenciales del delineador que son los dispositivos reflectantes (láminas retrorreflectivas tipo III o de características superiores).   | (láminas retrorreflectivas <b>tipo IV o superior</b> ).<br>Se referencia coherentemente el tipo de material a tipo IV o superior. (vuelve y se menciona en este numeral la durabilidad mínima de 7 años)  |               | No procede. Los materiales tipo III garantizan vida útil de 7 años.             |
| 5<br>5.1.2.1               | 5<br>11        | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“Los delineadores de curva deben ser fabricados con material retrorreflectivo tipo III ó de características  | Los delineadores de curva deben ser fabricados con material retrorreflectivo <b>tipo IX ó superior. Estos pueden</b>  |               | Según NTC 4739-2006 se exige tipo IV para el color amarillo-verde fluorescente. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|--|---|---------------|---|
|                            |                | retroreflectivas superiores.” Se recomienda el uso de materiales fluorescentes y el material a utilizar preferiblemente es el tipo IX o superior para garantizar mayor reflectividad. De igual manera deberían ser elaborados en material amarillo limón fluorescente para garantizar su máxima visibilidad de día, noche y horas grises.  | ser elaborados en material <b>Amarillo Limón fluorescente.</b>  |               |   |
| 5<br>5.1.3                 | 11<br>2        | Se cita en este párrafo lo siguiente: “con material retroreflectivo tipo III o de características de retroreflectividad superior”. Se recomienda el uso de materiales fluorescentes y el material a utilizar preferiblemente es el tipo IX o superior para garantizar mayor reflectividad. De igual manera deberían ser elaborados en material amarillo limón fluorescente para garantizar su máxima visibilidad de día, noche y horas grises. | con material retroreflectivo tipo <b>tipo IX ó superior. Estos pueden ser elaborados en material Amarillo Limón fluorescente.</b> |               | Se cambia dimensiones y tipo III por tipo IV en color amarillo-verde fluorescente     |
| 5<br>5.1.4                 | 12<br>2        | Se cita en este párrafo lo siguiente: “Elaboradas en material retroreflectivo tipo III ó de características de retroreflexión superior.” Se recomienda el uso de materiales fluorescentes y el material a utilizar preferiblemente es el tipo IX o superior para garantizar mayor reflectividad. De igual manera deberían  | con material retroreflectivo <b>tipo IX ó superior. Estos pueden ser elaborados en material Amarillo Limón fluorescente.</b>      |               | Se exige amarillo-verde fluorescente en tipo IV o superior, cumpliendo NTC-4739-2006. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|--|---|---------------|---|
|                            |                | ser elaborados en material amarillo limón fluorescente para garantizar su máxima visibilidad de día, noche y horas grises.   |   |               |   |
| 5<br>5.1.5                 | 12<br>5        | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“Estos elementos serán fabricados en lámina galvanizada calibre 22 y sobre sus caras frontales se adherirán franjas de lámina retrorreflectiva tipo III o de características retrorreflectivas superiores.” Se recomienda el uso de materiales fluorescentes y el material a utilizar preferiblemente es el tipo IX o superior para garantizar mayor reflectividad. | Las caras exteriores deberán estar revestidas con lámina de material retrorreflectivo tipo XI ó superior de color blanco o plata<br>Mantener coherencia con lo especificado en el capítulo 8 numeral 8.3.2.   |               | Se exige tipo IV según NTC-4739-2006.<br>Se corrige en el numeral 8.3.2 |
|                            |                |  | Para complementar los captafaros se pueden incluir “sistemas de delineación lineal” o LDS por su sigla en ingles. Estos miden aproximadamente entre 80cm y 90cm están elaborados con material retroreflectivo tipo IX o superior y se encuentran elaborados sobre una superficie corrugada metálica tipo aluminio o lamina galvanizada. Se adjunta ficha técnica a este documento del |               |   |





Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | Empr esa | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|--|--|----------|---|
|                            |                |  | dispositivo.   |          |   |
| 5<br>5.1.6                 | 12             | Hitos tubulares o balizas cilíndricas<br>No tienen especificación de material reflectivo ni la ubicación del mismo   | Se recomienda utilizar materiales retroreflectivos Tipo IV o superior.             |          | Se cambia a material flexible Tipo VI                                 |
| 5<br>5.1.7                 | 16             | Hitos Flexibles<br>No tienen especificación de material reflectivo ni la ubicación del mismo   | Se recomienda utilizar materiales retroreflectivos Tipo IV o superior.             |          | Se cambia a material flexible Tipo VI                                 |
| 5<br>5.1.8                 | 16             | Tetrapodos<br>No tienen especificación de material reflectivo ni la ubicación del mismo  | Se recomienda utilizar materiales retroreflectivos Tipo IV o superior.             |          | Se cambia a material flexible Tipo VI                                 |
| 5<br>5.3.1.5               | 33<br>11       | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“El área de cada cara retrorreflectiva debe ser mínimo de 20 centímetros cuadrados y la base debe tener un área mínima de 75 centímetros cuadrados y máxima de 169 cm cuadrados para garantizar su adherencia al pavimento y prolongar su vida útil. La altura no debe ser mayor de 2,03 cm.” Si se especifica que la Norma de consulta es la NTC 4745, este numeral no tiene lugar ya que la misma especifica: La altura de la tacha no debe exceder los 20,3mm. El ancho de la tacha no deberá exceder los 130mm. El ángulo entre cara y base de la tacha no será mayor de 45°. No se debería especificar el área del material retroreflectivo ni el área de la |  |          | Aceptado, se cambia el texto y no se especifica área mínima (texto11) |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|---|---------------|--|
|                            |                | base. Con las especificaciones presentes en el manual se sacaría del mercado modelos de tachas avalados internacionalmente y estas características en particular son extraídas de un modelo en particular de tacha. Adjunto a este documento cartas enviadas por 3M al INCO y Ministerio de transporte enviadas en años pasados referentes a este tema.   |   |               |  |
| 5<br>5.4                   | 38<br>5        | Se cita en este párrafo lo siguiente: “fabricado en material retrorreflectivo Tipo III ó de características retrorreflectivas superiores.” Se recomienda el uso de materiales retrorreflectivos tipo IV o superior para garantizar mayor reflectividad.   | fabricado en material retrorreflectivo Tipo IV o superior.  |               | Aceptado, se cambia por tipo IV, en consideración a que éstas son usadas por auxiliares de tránsito expuestos al tránsito.   |
| 5<br>5.5.2.1.              | 40<br>9        | Se cita en este párrafo lo siguiente: “En vías de evacuación en las cuales las dos salidas de emergencia más próximas estarán señalizadas en las paredes a distancias no superiores a 25 m, a una altura de entre 1,0 y 1,5 m por encima del nivel de la vía de evacuación, con indicación de las distancias que hay hasta las salidas.” Se recomienda al interior de los túneles utilizar las señales de salida de emergencia elaboradas con materiales fotoluminiscentes para garantizar que en | En vías de evacuación en las cuales las dos salidas de emergencia más próximas estarán señalizadas en las paredes a distancias no superiores a 25 m, a una altura de entre 1,0 y 1,5 m por encima del nivel de la vía de evacuación, con indicación de las distancias que hay hasta las salidas. Esta señalización debe ser |               | En el numeral 5.5.1 página 5-39, se incluyó que las señales se pueden complementar con señales fotoluminiscentes. (testo 13) |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|--|--|---------------|--|
|                            |                | ausencia de luz siempre sean visibles. Debe cumplir con lo requisitos de la norma ASTM E 2072.   | elaborada en materiales fotoluminiscentes para garantizar su visibilidad inclusive en ausencia de luz con coeficientes de luminancia según la ASTM E 2072.   |               |  |
| 8<br>8.1.1.1               | 2<br>Tabla 8.1 | Todo material contenido en la Tabla 8.1 se recomienda sea cambiado de la siguiente manera:<br>Todo material tipo I y III pasar a material tipo IV o superior.<br>Todo material tipo VII pasar a material tipo IX o superior.<br>En lo posible se debe excluir los materiales microesferados, materiales tipo I a tipo III, y migrar a materiales prismáticos que garantizan mayor seguridad, retroreflectividad y durabilidad. |  |               | No procede. Considerando que la tabla exige mayores desempeño de los materiales dependiendo de la categoría de vías, teniendo en cuenta diseños geométricos, velocidades y TPDs. |
| 8<br>8.1.1.2               | 5<br>5         | Se cita en este párrafo lo siguiente:<br>“Tratamiento cara posterior: Una vez cortada y pulida la lámina, se deberá limpiar y desengrasar, aplicándose seguidamente una pintura base (wash primer o epoxipoliamida), para finalmente colocar una capa de esmalte sintético blanco.” <b>Se recomienda dar el</b>  | “Tratamiento cara posterior: Una vez cortada y pulida la lámina, se deberá limpiar y desengrasar, aplicándose seguidamente una pintura base (wash primer o epoxipoliamida), para finalmente colocar una capa |               | Se acepta dejar la alternativa de usar preferiblemente pintura electrostática.   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|---|---------------|--|
|                            |                | tratamiento en pintura electrostática. Dar el mismo tratamiento descrito en el numeral 8.1.1.6 Recubrimiento de los postes.   | de esmalte sintético blanco, se recomienda utilizar pintura electrostática preferiblemente.”  |               |  |
| 8<br>8.1.1.2               | 5<br>12        | Se cita en este párrafo lo siguiente: “Tratamiento cara posterior: Una vez cortada y pulida la lámina, se deberá limpiar y desengrasar, aplicándose seguidamente una pintura base (wash primer o epoxipoliamida), para finalmente colocar una capa de esmalte sintético blanco.” Se recomienda dar el tratamiento en pintura electrostática. Dar el mismo tratamiento descrito en el numeral 8.1.1.6 Recubrimiento de los postes.           | “Tratamiento cara posterior: Una vez cortada y pulida la lámina, se deberá limpiar y desengrasar, aplicándose seguidamente una pintura base (wash primer o epoxipoliamida), para finalmente colocar una capa de esmalte sintético blanco, se recomienda utilizar pintura electrostática preferiblemente.” |               | Se acepta dejar la alternativa de usar preferiblemente pintura electrostática. |
| 8<br>8.2.1                 | 10<br>3        | Esta sección tiene por objeto establecer las guías básicas por seguir en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico o resina termoplástica de aplicación en caliente, reflectorizada con microesferas de vidrio para líneas y marcas viales sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el Interventor. Incluir en el texto las cintas | Esta sección tiene por objeto establecer las guías básicas por seguir en el suministro, almacenamiento, transporte y aplicación de pintura de tráfico, resina termoplástica de aplicación en caliente o cintas preformadas, reflectorizada con microesferas de vidrio u otro elemento reflectivo para     |               | Aceptado, se especifican los materiales contemplados en la en la NTC 4744-3    |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | Empr esa | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|---|---|----------|---|
|                            |                | preformadas. De igual manera incluir la posibilidad de utilizar otros tipo de elementos reflectivos a parte de las microesferas de vidrio, ya que en el mercado existen materiales a base de cerámica que aumentan la reflectividad bajo agua y se usan en mezcla con microesferas en la demarcación horizontal.  | demarcación horizontal para líneas y marcas viales sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen los planos del proyecto o establezca el Interventor.   |          |   |
| 8<br>8.2.2                 | 10<br>4        | Se utilizarán resinas termoplásticas o materiales prefabricados de larga duración o plásticos de dos componentes de aplicación en frío, en la demarcación de carreteras con superficie de calzada en buen estado y tránsito promedio diario superior a cinco mil vehículos (5000 veh). Igualmente se deberá utilizar estos materiales en las líneas centrales, en carreteras de tipo montañoso en buen estado, con tránsito promedio diario superior a dos mil quinientos vehículos (2500 veh). Las demás demarcaciones se harán con pinturas de aplicación en frío. En calles o vías urbanas, la entidad encargada de la construcción o del mantenimiento podrá aplicar cualquiera de los materiales especificados. Se recomienda el uso de materiales o | Se utilizarán resinas termoplásticas o materiales prefabricados de larga duración o plásticos de dos componentes de aplicación en frío, en la demarcación de carreteras con superficie de calzada en buen estado y tránsito promedio diario superior a cinco mil vehículos (5000 veh). Igualmente se deberá utilizar estos materiales en las líneas centrales, en carreteras de tipo montañoso en buen estado, con tránsito promedio diario superior a dos mil quinientos vehículos (2500 veh). Las demás |          | Se amplía al uso de los materiales establecidos en la ED-156:2009, NTC 4744-5 |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|---|---------------|--|
|                            |                | elementos reflectivos bajo agua para zonas del país con pluviosidad mayor a 100mm <sup>3</sup> de agua al año.  | demarcaciones se harán con pinturas de aplicación en frío. En calles o vías urbanas, la entidad encargada de la construcción o del mantenimiento podrá aplicar cualquiera de los materiales especificados. Se pueden utilizar, con el fin de aumentar la seguridad, elementos que otorguen reflectividad bajo agua a las demarcaciones viales, los cuales siempre tienen que estar acompañados de microesferas de vidrio. |               |  |
| 8                          | -              | Incluir un numeral extra como el 8.2.2.4 para otro tipo de elementos reflectivos para demarcación horizontal: La tecnología a avanzado a un nivel donde ya se han desarrollado elementos que aumentan la angularidad de los materiales reflectivos para demarcación horizontal, incluso bajo agua o en condiciones de lluvia, estos materiales son llamados “elementos para todo tipo de clima” y tu tecnología no es basada sobre vidrio sino sobre compuestos cerámicos. Teniendo | 8.2.2.4. Otros elementos de reflectividad para la demarcación vial: En los casos que sea necesario, como aquellos en los que la lluvia sea frecuente, se podrá complementar el uso de microesferas con otro tipo de elementos con propiedades retroreflectivas bajo agua.   |               | Se agrega numeral 8.2.2.5, permitiendo su uso a criterio del diseñador del proyecto de señalización. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral                                  | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|---|----------------|---|--|---------------|---|
|   |                | en cuenta que la intención del MSV es actualizar al país en nuevos desarrollos sería de gran avance incluir un numeral que dejara la posibilidad de utilizar estos elementos para el desarrollo de la seguridad vial del país.  |  |               |   |
|   |                | Incluir siempre que se referencien pinturas en frio, termoplásticos, o dos componentes las cintas preformadas.  |  |               | Aplicación de materiales contemplados en la NTC-4744  |
| <b>UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO: GERMÁN ALONSO PRIETO</b> |                |   |  |               |   |
| 6   | 6-2            | Todas las funciones de la señalización vertical se refieren al ciclista, a pesar de que en la Ciclorruta intervienen otros actores: peatones, conductores de automóvil, etc. La señalización también debería contemplar señales específicas para que estos actores den prioridad al usuario de la bicicleta. Además, no todas las señales para el ciclista deberían referirse a peligros o precauciones, sino también a zonas donde se le da prioridad a su paso: "Cruce prioritario para bicicletas" (pompeyano), "zona prioritaria para bicicletas con velocidad máxima de 30km/hora", etc. |  |               | En el capítulo 2A se incluyen la señal preventiva SP-59. Ciclistas en la vía; capítulo 2 B señal reglamentaria SR-37. Ciclorruta y en el capítulo 5 numeral 5.2.3 se incluye el resalto trapezoidal que dan prioridad a los ciclistas y peatones. |
| 6   | 6-7 SRC 02     | La señal de Descenso Obligatorio es una señal que no debería existir en nuestro país. Obligar al ciclista a circular a pie es casi el equivalente a obligar al conductor de carro a apagar su vehículo y empujarlo en   |  |               | De conformidad con la Ley 769 de 2002, la prioridad siempre la tiene el peatón. La señal SRC-02 se usa exclusivamente en pasos compartidos con peatones.  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|--|---------------|--|
|                            |                | <p>una zona donde tenga interacción con otros actores de la vía. Infortunadamente, en ciudades como Bogotá se están colocando señales como esta en muchos lugares (como dice el manual, done tenga pasos compartidos con peatones), lo cual hace totalmente inviable la movilidad en bicicleta o, simplemente, genera que casi nadie cumpla estas normas y se convierta en una señal “muerta” (similar a colocar una señal de velocidad máxima de 20 kms/hora en una autopista). Es importante que, o se elimine esta señal, o se definan criterios muy precisos para su uso, de tal forma que casi no aplique para ningún lugar, y que sea claro para el planificador que en ese lugar se deben tomar medidas inmediatas de cambio de diseño vial.</p> |  |               |  |
|                            |                | <p>Debería incluirse como posible señalización la de demarcar corredores de Ciclorruta con colores específicos que le den la exclusividad de uso al ciclista. Este tipo de señalización se utilizaría principalmente cuando se define un “corredor bici” o un carril específico para el uso de la bicicleta, en vez de una estructura segregada como la que se maneja actualmente en Bogotá. Este tipo de señalizaciones se utiliza en varios países de Europa y otras latitudes y sería altamente recomendable para ciudades de nuestro país. Entre otras cosas, serviría también para brindar opciones al ciclista cuando hay “uso</p>  |  |               | <p>En Colombia en los diseños viales aún no se han usado los corredores BICI, por tanto no se puede especificar señales para los mismos. En el diseño de resalto trapezoidal, se demarca el mismo dando prioridad al ciclista.</p> |





Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral          | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|-------------------------------------|----------------|--|--|---------------|--|
|                                     |                | compartido con peatones”, tal como se mencionó en el comentario anterior.  |  |               |  |
| 6                                   | 6.3.6.         | Cuando se menciona que en las bocacalles donde se da preferencia a la ciclorruta no se baja la cota de la calzada, no se hace un diseño o una descripción precisa de estos elementos, que hasta donde entiendo se denominan <i>pompeyanos</i> . La falta de definición de estándares de diseño se prestan para que se construyan pompeyanos con características muy disímiles, que en algunos casos llegan a generar situaciones de riesgo de accidente. Debería definirse un diseño que mantenga la linealidad de la ciclorruta (que no obligue al ciclista a realizar maniobras complicadas), que incluya señalización preventiva para los automovilistas (por ejemplo señalización vertical a 15 metros antes del paso y señalización horizontal que den visibilidad al pompeyano). |  |               | Se incluye el diseño de resalto trapezoidal (pompeyano) el cual da prioridad a los ciclistas y se establecen señales y demarcaciones que indican lo anterior.  |
| <b>SLOW RESERARCH: FELIPE PARDO</b> |                |  |  |               |  |
| 2A                                  | 2A-22          | La señal SP-59 (y varias otras descritas abajo) tienen una bicicleta de diseño “doble suspensión” que es muy complicada y se puede confundir con una motocicleta de bajo cilindraje. Se sugiere que siempre se utilice una bicicleta normal (sin suspensiones) y con timón alto (puedo enviar muestras si es necesario, aunque se puede utilizar como modelo la bicicleta que aparece en la figura 6.13, página 6-23).   |  |               | La señal SP-59 del capítulo 2A, tiene un pictograma típico de una bicicleta. El manual de 1994 utilizaba un pictograma de una bicicleta cuyas características de dibujo no permitían su visibilidad a medias distancias, razón por la cual se optó por incluir el pictograma de una bicicleta más robusta con mayor visibilidad. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|--|---------------|--|
| 2B                         | 2B-8           | <p>La señal SR-22 indica que es para bicicletas y motocicletas. Siendo estos dos vehículos muy distintos, se sugiere tener señales distintas para cada uno. Además, las condiciones de circulación según el código de tránsito también son distintas, por lo que no se puede utilizar una señal para dos vehículos con diferentes restricciones.</p> <p>De otra parte, La señal SR-22 (y varias otras como la SI-11, SR-22, SP-59) tienen una bicicleta de diseño “doble suspensión” que es muy complicada y se puede confundir con una motocicleta de bajo cilindraje. Se sugiere que siempre se utilice una bicicleta normal (sin suspensiones) y con timón alto (puedo enviar muestras si es necesario, aunque se puede utilizar como modelo la bicicleta que aparece en la figura 6.13, página 6-23).</p> |  |               | La señal SR-22, prohíbe la circulación de ciclistas, en una bicicleta con o sin motor.                       |
| 2B                         | 2B-14          | <p>La señal SR-37 (y varias otras) tienen una bicicleta de diseño “doble suspensión” que es muy complicada y se puede confundir con una motocicleta de bajo cilindraje. Se sugiere que siempre se utilice una bicicleta normal (sin suspensiones) y con timón alto (puedo enviar muestras si es necesario, aunque se puede utilizar como modelo la bicicleta que aparece en la figura 6.13, página 6-23).</p>   |  |               | La señal SR-37, tiene un pictograma típico de una bicicleta, que esta probada su visibilidad                 |
| 6.2                        | 6-1            | Una de las funciones de la señalización de ciclорrutas también debería ser “advertir al usuario de otros modos de transporte de la  | “advertir al usuario de otros modos de transporte de la existencia de ciclорrutas, |               | La señalización de las ciclорrutas esta acorde a la definición de ciclорruta del código nacional de transito |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | Empr esa | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|--|----------|--|
|                            |                | existencia de ciclorrutas, especialmente en cruces”   | especialmente en cruces”   |          |  |
| 6.2.1.2                    | 6-1            | Tal vez la altura de la señal deba ser más baja, pues el nivel de visión del ciclista montado es menor. 2.2 metros parece ser muy alto. Se recomienda 1.8 metros o más bajo.  |  |          | No aplica, porque la altura de la señal esta diseñada para que el ciclista y el peatón no se golpee con el tablero |
| 6.2.4.1                    | 6-4            | La señal SR-37 cara 2 tiene una bicicleta de diseño “ruta” que es diseñada específicamente para carreras. Se sugiere que siempre se utilice una bicicleta normal (sin suspensiones) y con timón alto (puedo enviar muestras si es necesario, aunque se puede utilizar como modelo la bicicleta que aparece en la figura 6.13, página 6-23).   |  |          | La señal SR-37, tiene un pictograma típico de una bicicleta, que esta probada su visibilidad                       |
| 6.2.4.1                    | 6-6            | La señal SPC-02 (y varias otras como la SI-11, SR-22, SP-59) tienen una bicicleta de diseño “doble suspensión” que es muy complicada y se puede confundir con una motocicleta de bajo cilindraje. Se sugiere que siempre se utilice una bicicleta normal (sin suspensiones) y con timón alto (puedo enviar muestras si es necesario, aunque se puede utilizar como modelo la bicicleta que aparece en la figura 6.13, página 6-23). |  |          | La señal SR-37, tiene un pictograma típico de una bicicleta, que esta probada su visibilidad                       |
| 6.2.4.2                    | 6-7            | La señal SRC-03 (y varias otras) tienen una bicicleta de diseño “doble suspensión” que es muy complicada y se puede confundir con una motocicleta de bajo cilindraje. Se sugiere que siempre se utilice una bicicleta normal (sin suspensiones) y con timón alto (puedo enviar muestras si es necesario, aunque se puede utilizar como modelo la  |  |          | La señal SR-37, tiene un pictograma típico de una bicicleta, que esta probada su visibilidad                       |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|--|---------------|--|
|                            |                | bicicleta que aparece en la figura 6.13, página 6-23).  |  |               |  |
| 6.2.4.3                    | 6-9            | El texto que describe la señal SIC-02 dice que se indicará la distancia a la que se encuentra un estacionamiento de bicicletas, pero no es claro en qué parte de la señal se mostraría esta información. Esto se debe aclarar.<br>Esta misma señal podría tener información adicional en su imagen para indicar que se refiere a cicloparqueadero (tal vez una rueda de bicicleta), aunque comprendo que es difícil presentar tanta información.<br>También es útil que se debe incluir esta señal en el capítulo 2C, pues allí no se encuentra (debería ir en la sección SI-07, pg 2C-8) |  |               | Se indica en el numeral 2.4.6 de la página 2C-5, que la parte inferior de la señal puede indicar dirección o distancia.<br><br>Los ciclistas ya están identificados con la señal SIC-02, aprobada en el año 2004.<br><br>No aplica, el capítulo 6 es para la señalización de ciclorrutas |
| 6.2.4.3                    | 6-9            | La señal SIC-03 indica fin de ciclorruta, pero se debería aquí indicar (y reglamentar) que es imprescindible darle instrucciones al usuario sobre cuál es la ruta adecuada a seguir. Aunque es odioso comparar, es claro que a los automóviles nunca se les dice "fin de vía" sin darles opciones alternas de movilización.   |  |               | No aplica porque esta señal indica el carril exclusivo para ciclistas, y cuando se termina esta vía, se puede circular por la calzada principal de vehículos.  |
| 6.2.5                      | 6-9            | La secuencia que se menciona indica que se debe presentar primero una señal preventiva "advirtiendo al ciclista la proximidad a una intersección". No es claro cuál señal se utilizaría o si esta de hecho existe. Es imprescindible indicarlo en el texto y, de ser necesario, presentar una imagen de señal con este fin.   |  |               | No aplica, debido a que la secuencia que se presenta esta bien y se puede utilizar cualquier señal preventiva como lo indica el numeral 6.2.4.1.   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral                      | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|---|----------------|---|--|---------------|--|
| 6.3.2   | 6-10           | Se indica que los colores para ciclorrutas solo serán blancos y amarillos. Debería incluirse una sección donde se plantee que las ciclorrutas pueden tener un color de superficie distinto (azul, verde, como de hecho ya en algunas ciudades como Medellín se ha implementado), pues es importante dejar esa opción reglamentada para evitar problemas posteriores.  |  |               | La demarcación esta reglamentada con los colores blanco y amarillo en forma universal. La superficie de rodadura, no se reglamente en este manual. |
| 6.3.3.6   | 13             | La demarcación de cruces descrita allí (Las figura 6.6, 6.7, 6.8 lo presenta) debe ser mucho más prominente en términos de color y de información visual para otros usuarios. Es de particular importancia resaltar a un conductor de automóvil (por ejemplo) que hay un cruce con prelación para la bicicleta. Los cuadrilateros que se presentan allí no son suficientes para presentar esta información visual. Es necesario que se utilicen colores más fuertes que el blanco para poder satisfacer la necesidad de proteger al usuario de la bicicleta. La figura 6.8a , específicamente diseñada para dar prioridad al ciclista, debería hacerlo con mucha mayor prominencia de color y de información visual. Es recomendado también dibujar varios símbolos de bicicleta (ver fig 6.13) en este cruce para que sea totalmente clara esta información. |  |               | No aplica porque los colores y las formas están reglamentados mundialmente. Se cambia la figura 6.8  |
| <b>Ing Civil. RAFAEL E. RODRIGUEZ Z. E.C.I.</b> |                |   |  |               |  |
| 4   | Página         | En carreteras y vías urbanas se debe  | En carreteras y vías urbanas   |               | Se cambia párrafo incluyendo : la  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|--|---------------|--|
|                            | 4.2            | colocar mínimo tres señales: la primera señal de información que indique la existencia de la obra, la segunda señal que prevenga de la obra y la tercera reglamenta la acción inmediata a tomar, las cuales serán localizadas teniendo en cuenta la velocidad de la vía.  | se deben colocar mínimo tres señales: la primera señal de información que indique la existencia de la obra, la segunda señal que indique claramente la situación que se va a encontrar en la obra y la tercera reglamenta la acción inmediata a tomar, las cuales serán localizadas teniendo en cuenta la velocidad de la vía. |               | segunda señal que prevenga de la situación específica de la obra.  |
|                            | Página 4.4     | No es claro a que lado debe ir la señal pues al decir "Se colocarán a el (los) lado(s) (derecho y/o izquierdo) de la vía que se afecte por la obra."<br>Quiere decir que pueden ir a cualquier lado y normalmente la señal se coloca al lado derecho de la vía y en casos extremos donde es necesario, se colocan a ambos lados de la vía.  |  |               | No aplica, depende del Plan de Manejo de Transito específico para la obra, tal como se indica en el plan de manejo de .  |
|                            | Página 4-5     | La señal SRO-03 no puede ser implementada como señal reglamentaria pues no cumple con las características y condiciones de estas.<br>Una condición intrínseca de las señales reglamentarias, es que SIEMPRE deben poder ser cumplidas en todo momento y bajo cualquier circunstancia.<br>Esto evita la interpretación por parte del usuario y como su incumplimiento acarrea sanción, debe cumplirse en cualquier |  |               | No procede porque en donde se aplica es en calzadas de dos carriles en el mismo sentido, se considera que los flujos son iguales en los dos carriles. En muchas situaciones es necesario colocar esta señal y a criterio del ingeniero diseñador del proyecto de señalización, éste debe definir si la usa o no. |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|--|--|---------------|--|
|                            |                | <p>condición o situación.<br/>La señal de “UNO A UNO”, intencionada para agilizar el paso por un estrechamiento de calzada, donde convergen dos flujos vehiculares en el mismo sentido, solo es posible cumplirla cuando los flujos son semejantes en volumen, pues al no haber flujo en alguno de los flujos convergentes, sería imposible de cumplirla. Además, no se explica como y donde se sancionaría pues el detener un vehículo para imponer el correspondiente comparendo, agudizaría la situación de restricción que se quiere mitigar.</p>  |  |               |  |
|                            | Página 4-7     | <p>Nuevamente debe especificarse que es un desvío pues la señal “Desvío en Contraflujo” no necesariamente implica abandonar el corredor o la calzada por la que se circula.</p> <p>La señal de “EXCAVACION PROFUNDA”, no tiene ningún objeto pues a los conductores no les indica nada respecto de maniobras que deban hacer. Si debe el responsable de la obra, aislar el flujo vehicular del peligro que este representa, mediante barrera longitudinal diseñada para soportar un choque de un vehículo tipo Respecto de los peatones, también se DEBE aislar a estos del riesgo de caída mediante de una baranda o barrera que evite una caída. Es necesario definir que es</p> |  |               | <p>No aplica, porque cuando se utiliza la señal de desvío en contraflujo, necesariamente los conductores tienen que abandonar la calzada en el sentido de circulación. El desvío en contraflujo es una situación específica que se puede presentar y por las características de riesgo del mismo, debe informarse.</p> <p>La señal de excavación profunda es una señal informativa, le informa al usuario de la vía la situación especial, para que tome precauciones adicionales, independientemente que se hayan</p> |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|--|---------------|--|
|                            |                | <p>una excavación profunda de una que no lo es.</p> <p>Resulta curioso el observar que al parecer la excavación de más de 1,20m se considera como un riesgo que se debe aislar mediante la colocación de barreras, la pregunta es cual es la base técnica para definir estos 1,20m? Más adelante hablaremos más del asunto.</p> <p>Las señales para peatones no deben seguir la misma regla de tamaño y letra que las señales vehiculares. En un principio porque las velocidades de desplazamiento de estos no pueden ser tabuladas con el mismo criterio y porque el peatón puede inclusive detenerse para leer dichas señales.</p> <p>Es realmente necesario que las señales para los peatones sean retroreflectivas al no tener los peatones, fuente luminosa que retroreflecte y se haga visble para el peatón?</p> <p>Además, la señal de "Sendero Peatonal" con la flecha hacia arriba no indica por donde debe circular el peatón sino la dirección que debe seguir. Muchas veces, el sendero peatonal puede estar a la derecha o a la izquierda del punto donde se encuentra la señal y sería mucho mas coherente y fácil de entender si se utiliza la flecha inclinada hacia abajo como la de uso</p> |  |               | <p>instalado barreras de contención de vehículos.</p> <p>En el párrafo primero del numeral 4.3.5, se modificó la dimensión de excavación profunda a 0,60 metros.</p> <p>El Manual no contempla señales exclusivas para peatones. La señal de sendero peatonal, considerada en el capitulo de obra, sirve a la vez para informa a los peatones y a los conductores de vehículos de un sendero peatonal.</p> |





Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo                    | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|-----------------------------------|---|--|---------------|---|
|                            |                                   | del carril en las vehiculares. (ver figura)   |  |               | Sobre la reflectividad de las señales para ciclistas y peatones será de Tipo I.<br><br>Se acepta. Se cambió el diseño de la señal colocando la flecha hacia abajo indicando el sentido del mismo. |
|                            | Página 4.8<br>4.3.1<br>Barricadas | Parece ser un error al colocar altura entre 2,00 y 2,40m, debería ser el ancho de estas.  |  |               | Se corrige la palabra altura por ancho, por error se había colocado altura. Y se establece anchos desde 1,20 a 2,40 metros  |
|                            | Página 4.8<br>4.3.1<br>Barricadas | Si la barricada se utiliza para cerrar carriles y se debe colocar perpendicular al eje de la vía, con 2,40m de ancho cerraría totalmente el carril y desvirtúa con su uso la transición necesaria para asegurar el cierre gradual del que se habla en el numeral anterior. Debería incluirse tamaños menores de barricada y con una (1) o dos (2) franjas que pudieran éstas si, utilizarse |  |               | Se establecen anchos desde 1,20 a 2,40 metros construidas con uno a tres listones.  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|--|--|---------------|---|
|                            |                | <p>para los cierres graduales de carriles.</p> <p>Nuevamente el desvío debe definirse y en vez de utilizar la señal de desvío adosada a la barricada, podría pensarse en la flecha direccional adosada en la parte superior de la barricada con los colores naranja y negro. Ver figura.</p> <p>Esta configuración daría mayor visibilidad a la dirección a seguir y las franjas partiendo desde el centro hacia los lados y hacia arriba indicaría claramente que no se debe pasar la barricada por ninguno de los dos costados, obedeciendo a la convención internacional sobre el significado de estas franjas (ver manual interamericano, manual MUTCD, Manual de señalización de Chile-La Vialidad, Manual Canadiense de señalización, etc.). Como referencia a esto pueden observarse las franjas que deben llevar los vehículos escolares los cuales no deben adelantados por ninguno de sus costados cuando se encuentran detenidos recogiendo y dejando estudiantes.</p> <p>La flecha indicando la dirección a seguir (puede ser de doble sentido), estaría ubicada a una altura mayor que si se utiliza cualquier señal adosada al centro de la barricada.</p> <p>El texto que indica la inclinación de la</p> |  |               | <p>Se ha adoptado esta disposición desde el manual del año 2004, considerando que el sentido de las leías orientan al usuario a seguir una trayectoria. Además siempre sobra la barricada se adiciona la señal reglamentaria que indica el sentido de circulación o desvío o el cierre de la vía.</p> |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo                         | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|--|---|--|---------------|---|
|                            |  | <p>franjas y el sentido de circulación, está al contrario de la convención internacional dispuesta para este tipo de franjas y está contrario al Manual Interamericano que Colombia se comprometió a adoptar para garantizar uniformidad en toda la región respecto de las señales de tránsito. De no adoptar la convención internacional a este respecto, se corre el riesgo que en condiciones de baja visibilidad (neblina y de noche), un conductor extranjero sobrepase una señal con las franjas cambiadas por el lado “equivocado” y se provoque un accidente que podría ser mortal si la señal está al inicio de una caída de pavimento considerable o a la entrada de un puente.</p> |  |               |   |
|                            | <p>Página 4.10<br/>4.3.2<br/>Conos</p> | <p>Se exige en las especificaciones que debe tener en la parte superior un refuerzo que permita fijar dispositivos luminosos, esta no es una característica esencial de un cono. Los conos utilizados de día pueden tener o no esta característica y los usados tanto de día como de noche tienen el material retrorreflectivo que los hace visibles en ambas condiciones. Que existan dispositivos que se puedan fijar en la parte superior de los conos es otra historia y no debe hacer parte de las especificaciones del cono.</p> <p>Llama la atención que para los</p>  |  |               | <p>Con lo dispuesto se unifica el diseño de los conos, para que sirvan para usarse en todas las situaciones tanto de día como de noche, con adición de luces tipo flasher o no.</p> |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|----------------|--|--|---------------|---|
|                            |                | delineadores tubulares que en el mismo texto se dice que son menos visibles que otros dispositivos, no se exige esta característica para poder fijar u dispositivo luminoso.   |  |               | Los delineadores tubulares tienen un uso distinto al de los conos.  |
|                            | Página 4.12    | El texto establece claramente que los delineadores tubulares se deben utilizar cuando haya poco espacio y no se puedan utilizar dispositivos mas visibles como por ejemplo los conos, sin embargo, la base de los delineadores tubulares presentados tiene una diferencia en su base, con los conos de 70cm, de menos de 5cm en su diámetro. No tiene lógica el utilizar estos delineadores tubulares cuando otros dispositivos con la base casi de igual tamaño, dan mejor visibilidad y mayor estabilidad. |  |               | El manual no determina el tamaño de la base de los conos ni de los delineadores, se especifica que tengan una base que garantice su estabilidad. Además los delineadores tubulares permiten adicionar cintas plásticas que mejoran la canalización de vehículos y peatones. |
|                            | Página 4.12    | Tampoco es claro que por estabilidad se deban espaciar cada 3,00m. Acaso no pueden utilizarse como elementos individuales? Siempre deben usarse unidos por cintas (que no son un elemento de señalización) y que atentan contra la estabilidad de los delineadores? La separación entre elementos canalizadores debe estar dada por la necesidad de separar el tráfico canalizado y depende  |  |               | La distancia de separación de 3 metros, genera mejor despeño en la canalización y evita que un conductor rebase la línea de delineadores, evitando riesgos. Así mismo con las cintas, se determina mejor la canalización.   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|---|--|---------------|--|
|                            |                | <p>única y exclusivamente de la velocidad del flujo (a mayor velocidad, mayor espaciamento) y de la ubicación de los canalizadores (transición o tangente).</p> <p>La delineación en una caída de pavimento solamente se debe hacer cuando la caída no representa un peligro para los vehículos que pierdan su trayectoria y esta normalmente no debe sobrepasar los 7,5cm en vehículos pequeños o en casos de los camiones debe ser menor de 60cm. A partir de 60cm los estudios han determinado que TODO tipo de vehículo tiene alto riesgo de volcamiento.</p> |  |               | <p>Se introduce el texto que se usarán siempre que la diferencia de altura no sea mayor a 12,5 cm.</p>   |
|                            | Página 4.12    | <p>Debe revisarse su uso en separación de carriles en sentido de circulación contrario pues al ser golpeados caerán sobre el carril contrario poniendo en riesgo a los vehículos de este y su maniobrabilidad, más aún si están unidos con las cintas.</p> <p>Es indudable que estos delineadores no representan un elemento de protección, de re-direccionamiento y mucho menos de contención en caso de perder un vehículo su trayectoria normal e invadir el carril contrario y si pueden agravar las</p>  |  |               | <p>No procede. Su desempeño desde el año 2004, ha demostrado su utilidad y que no causan ningún daño a los vehículos.</p> <p>Estos elementos son para uso de canalización, más no como dispositivos de contención de vehículos, que cumplan la función de contención y</p> |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral      | Página párrafo  | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|---------------------------------|-----------------|--|--|---------------|--|
|                                 |                 | consecuencias de un accidente de este tipo. Muchas autoridades alrededor del mundo han prohibido su utilización en estos casos (documentación disponible).   |  |               | redireccionamiento.  |
| <b>PROGEN: NICOLÁS RESTREPO</b> |                 |  |  |               |  |
| 4.3.2                           | Pág 10. Parr.2  | El uso de conos en cierres temporales donde haya acumulación de materiales, maquinaria y que se establezca por más de 12 horas se debe realizar con delineadores tubulares ya que con estos se garantiza una mayor visibilidad diurna y nocturna, permite el uso de cinta plásticas demarcadoras y son elementos que generan un mayor respeto entre los conductores. Se debe aclarar esto ya que en la redacción actual se abre la posibilidad de usar conos en cualquier cierre temporal. | “Se deben emplear cuando se requiera delinear carriles temporales de circulación, generalmente dados por la desviación temporal del tránsito por una ruta o la delimitación de carriles de tránsito que entren a zona de reglamentación especial en los cuales no implique la acumulación de materiales ni el uso de maquinaria y cuyos tiempos de cierre para la obra sean menores a 12 horas.” |               | se modifico el párrafo   |
| 4.3.2                           | Pág 10. Parr. 3 | Se pide que los conos de 0,70 m y 0,90 m tengan 3 bandas retrorreflectivas lo cual se debe dejar abierto a utilizar 2 ó 3 franjas dependiendo del uso, de las condicione climáticas de la zona y de la velocidad en que se transita.   | “Deberán tener un mínimo de 0,70 m de altura, con base de sustentación cuadrada o cualquier otra forma que garantice su estabilidad, tendrán entre 2 y 3 bandas en material flexible retrorreflectivas tipo III o de características de retrorreflexión superiores,.....”  |               | se modifico el párrafo para conos de 0.70 y 0.90 dependiendo de la velocidad de operación de la vía. |
| 4.3.3                           | Pág 11.         | No se indica que estos elementos deban contar con protección UV lo cual es   | El material para la fabricación de estos elementos debe  |               | Se incluyó la opción de usar protección UV.  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)                                     | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|--|--|---------------|--|
|                            |                | importante para la estabilidad del color y las propiedades mecánicas del material.   | contar con protección UV para que su color permanezca en el tiempo y mantenga sea visible.                             |               |  |
| 4.3.3                      | Pág. 11 Parr.2 | Es necesario indicar que la columna de estos elementos puede tener un diámetro que oscile entre 0,067m y 0,10. ya que existen distintas alternativas en el mercado que tienen estas variaciones en su diámetro.  | “Estos elementos tendrán una altura no menor a 0,70 m y un diámetro mayor o igual a 0,067 m y menor o igual a 0,10 m.” |               | se modifico a mínimo 0.06 metros   |
| 4.3.3                      | Pág.11 Parr.2  | Hay una incoherencia en el número mínimo de bandas que debe tener el delineador. Se indica en el segundo párrafo del numeral 4.3.3 que el número de bandas es de 3 unidades (pag. 11), pero en el siguiente párrafo se indica que son mínimo dos franjas retrorreflectivas para hacer cerramientos en obras, cuando todo el numeral 4 del Manual es de señalización en obras. Por lo anterior se sugiere que la cantidad mínima de cintas debe ser 2 unidades, ya que todo el numeral 4 es de señalización en obras. |  |               | no aplica porque existen diferentes alturas de los delineadores y los más altos tienen más bandas retrorreflectivas. |
| 4.3.3                      | Fig 4.3        | La figura 4.3 (pág.12) no es coherente con el texto que enuncia (pág.11). Por lo cual no debería ir acotada la altura del delineador. Se indica que los delineadores tubulares “tendrán una altura no menor a 0,70m” (pág.11) y en la figura aparece como altura mínima 1,40m.   |  |               | No aplica porque existen diferentes alturas de los delineadores  |
|                            |                | Por otro lado, al realizar las distintas mediciones en diferentes señalizadores en el mercado, se encuentra que la altura promedio es 1,33m, con un mínimo de  |  |               | No aplica porque existen diferentes alturas de los delineadores  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo     | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|--------------------|---|---|---------------|------------------------|
|                            |                    | 1,28m y un máximo de 1.39. Por lo cual, si se va a indicar una cota es prudente colocar 1,28 min.   |   |               |                        |
| 4.3.5                      | Pág. 14<br>Parr. 1 | En relación a las franjas de lámina retrorreflectiva se establece que las franjas horizontales cubran el 80% del largo del elemento y que tengan un ancho mínimo de 0,10m. El cubrir el 80% del elemento con láminas retrorreflectivas encarecerá enormemente el producto para los constructores y no mejora la visibilidad en la noche. En un 90% de los casos las barreras o maletines plásticos se ubican paralelamente al sentido en que transitan los vehículos y las franjas retrorreflectivas horizontales no cumplen su función en este caso. Únicamente las franjas retrorreflectivas horizontales son visibles cuando las barreras plásticas las encuentra en conductor de frente y este uso no supera el 10%. Por esta razón sugerimos que las franjas horizontales deben cubrir un mínimo de 25% del largo del elemento y el ancho mínimo debe ser de 0,08 m. | “Su color deberá ser naranja y contarán con franjas de color blanco en lámina retrorreflectiva Tipo III o de características de retrorreflexion superiores, de ancho mínimo de 0,08 m, distribuidas en sentido horizontal en una franja de mínimo el 25% de la longitud de cada cara y vertical en mínimo seis franjas de ancho mínimo de 0,02 m en una longitud mínima del 40% de la altura” |               | Se modificó el párrafo |
| 4.3.5                      | Pág. 14<br>Parr. 1 | En cuanto a las franjas verticales sugerimos que cubra un mínimo del 40% de la altura ya que en algunos diseños no es fácil cubrir el 50% de la altura. En el ancho de estas mismas franjas sugerimos que esté en un mínimo de 0,02m ubicadas de tal forma que sean visibles para los vehículos que transiten en forma paralela a estos elementos. La ubicación de la franja  |   |               |                        |





Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo     | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|--------------------|---|--|---------------|---|
|                            |                    | resulta más importante que el ancho y con un ancho menor a 0,05m se puede garantizar una excelente visibilidad si se ubica en el ángulo correcto y se aumenta el número de franjas de tal forma que se especifiquen mínimos 6 y no tres.  |  |               |   |
| 4.3.5                      | Pág.14-15 Parr. 2. | La altura mínima de las barreras plásticas de 0,60 m no se encuentra en línea con los productos que existen en el mercado colombiano. Se debe establecer la altura mínima en 0,55 m lo cual no tiene consecuencias negativas desde el punto de vista de seguridad para conductores, peatones y trabajadores.  | "Para lograr que estos dispositivos tengan un peso que evite su fácil movimiento, deberán ser llenadas con agua o arena hasta un tercio de su altura. Sus dimensiones mínimas en metros serán: altura 0,55 m, longitud 0,70 m y ancho 0,40 m. Cuando su utilización sea nocturna, podrá adosársele un dispositivo luminoso de encendido continuo." |               | No procede, desde el manual del 2004 se presentaban estas dimensiones |
| 4.5                        | Pág. 19            | Los numerales de este capítulo se encuentran mal numerados ya que hacen referencia al numeral 4.4 y no al 4.5.  |  |               | Se modificó la numeración   |
| Tabla 4.4                  | Pág. 21            | Se habla únicamente de color ámbar. El color ámbar advierte al conductor pero no lo disuade como si lo hace el color rojo el cuál es una clara indicación internacional de peligro. El color rojo debe ser incluido. Actualmente existen flashers intermitentes y fijos que se utilizan en el país los cuales han sido ampliamente probados y han demostrado su eficacia. De requerirse tenemos la documentación necesaria para soportarlo. | Color: Ámbar y Rojo.   |               | no procede, el color ámbar es el utilizado para indicar peligro.      |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo      | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)   | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|---------------------|---|--|---------------|---|
| Tabla 4.4                  | Pág. 21             | El número de intermitencias (flashes) por minuto se especifica en 25 a 40. Existen productos con una mayor intermitencia que cumplen todas las normas internacionales. Solicitamos el rango se amplíe de 25 a 45 intermitencias por minuto.   | Intermitencia: 25 a 45 flashes por minuto.   |               | Aceptado en la tabla 4.4 se modifica.   |
| Tabla 4.4                  | Pág. 21             | No se habla del rango de visibilidad en metros lo cual consideramos de importancia para este tipo de elementos.   | Rango de visibilidad en la noche: 400 m.   |               | No es necesario porque en las zonas de obra se restringe la velocidad de bajas velocidades. |
| 5.1.6                      | Pág 12 y 15 Parr. 1 | En la primera frase se habla de que estos elementos deben ser construidos en materiales flexibles, por lo tanto no vemos la necesidad de que exista el numeral 5.1.7 el cual se llama "Hitos Flexibles". La flexibilidad la cumplen tanto los elementos mencionados en el numeral 5.1.6 como en el 5.1.7. | Únicamente debe existir el numeral 5.1.6 en el cual pueden incluir también la información dimensional del producto mencionado en el numeral 5.1.7. El título del numeral se debe mantener como está actualmente el 5.1.6.  |               | se corrige el numeral 5.1.6 por balizas cilíndricas y el 5.1.7 como Hitos flexibles         |
| 5.1.6                      | Pág. 12 y 15        | No habla de las medidas de los elementos ni especifica el tipo de bandas retrorreflectivas lo cual es de gran importancia para el usuario del Manual. Adicionalmente estas características están regidas por la norma española UNE 135363.  | Altura 52 cm – 65 cm. Diámetro 13,9 cm – 17,3 cm. Dos bandas retrorreflectivas tipo III de 7,5 cm a 9 cm de ancho, color blanco. Dependiendo del uso pueden abarcar completamente o parcialmente el contorno del elemento. |               | Se cambia el párrafo de las especificaciones de las balizas cilíndricas                     |
| 5.1.6                      | Pág 12 y 15.        | No hay diagramas o imágenes de los productos ni de su utilización lo cual es de gran importancia para el usuario del manual y lo tienen la mayoría de los elementos especificados en el documento.  | Adjuntamos imágenes y diagrama de los hitos en uso para que sean incluidas.  |               | Se introduce figura   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo     | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|--------------------|---|--|---------------|---|
| 5.1.7                      | Pág. 16<br>Parr. 2 | Las dimensiones de base, altura y diámetro hacen referencia a un único producto en el mercado colombiano. Sugerimos que este producto sea incluido en el numeral 5.1.6.   |  |               | No aplica, existen diferentes proveedores.                            |
| 5 Fig 5.8                  | Pág. 13            | Está ubicada luego del numeral 5.1.6 cuando debería estar luego del numeral 5.1.4. Si la imagen o diagrama no se encuentra justo después del numeral al que hace referencia se hace más difícil la lectura y consulta del documento y puede confundir al lector ya que puede relacionar la imagen que está viendo con un producto distinto. |  |               | No aplica, por razones de diagramación debió ubicarse después.        |
| 5 Fig. 5.9                 | Pág. 14            | Está ubicada luego del numeral 5.1.6 cuando debería estar luego del numeral 5.1.4. Si la imagen o diagrama no se encuentra justo después del numeral al que hace referencia se hace más difícil la lectura y consulta del documento y puede confundir al lector ya que puede relacionar la imagen que está viendo con un producto distinto. |  |               | El nombre de la figura 5.9 es uso de los identificadores de obstáculo |
| 5 Fig. 5.10                | Pág. 15            | Está ubicada luego del numeral 5.1.6 cuando debería estar luego del numeral 5.1.5. Si la imagen o diagrama no se encuentra justo después del numeral al que hace referencia se hace más difícil la lectura y consulta del documento y puede confundir al lector ya que puede relacionar la imagen que está viendo con un producto distinto. |  |               | No aplica, por razones de diagramación debió ubicarse después.        |

**MAN SEÑALIZACIÓN: MARCO MONTAÑO**



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo         | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|------------------------|--|--|---------------|--|
| 4                          |                        | De los grandes inconvenientes del manual vigente es la falta de un capítulo de introducción de nuevas tecnologías, lo que evita su actualización e impide que el país se beneficie de los adelantos tecnológicos mundiales en la materia.  |  |               | El Manual de señalización se actualiza permanentemente, con el fin de adecuarlo a las nuevas tecnologías las cuales deben ser debidamente reglamentadas por el Ministerio para evitar su uso indiscriminado y confusión en los usuarios de las vías. |
| 4-1                        | Pag. 4-1<br>Párrafo 1: | Se debe incluir a la Policía y demás entes gubernamentales que adelanten labores en la vía pública como es el caso específico de los puestos de control, donde no se trata de alertar sobre la presencia de maquinaria obras o excavaciones sino de vidas humanas laborando en la vía.   |  |               | El Manual contempla en el capítulo 4B la señalización para Calles y Carreteras afectadas por eventos especiales, capítulo que no se había colocado en consulta pública hasta la fecha.   |
|                            | Pag. 4-2<br>Párrafo 3: | Las señales flexibles no deben ser de reflectivo tipo VII o superior ya que estos reflectivos de "alto desempeño" deben reservarse para las prendas de alta visibilidad, prima la reflectividad en las prendas de los funcionarios que la de los dispositivos. Por último en la noche no habrá uniformidad en el mensaje ya que las señales flexibles "brillaran mas" que las señales no flexibles dando un mensaje incompleto o erróneo. La altura total de las señales flexibles no debe superar los 1,80 Mts. |  |               | Se modifica el material de papel retrorreflectivo mínimo tipo IV o superior. Se modifica el párrafo que determina la altura de las señales con un mínimo y un máximo.  |
| 4-6                        | Pag. 4-6<br>Párrafo 1: | Falta definir el tamaño de estas señales. Ya que por ser rectangulares no encajan en el estándar de 75, 90 o 120 Cts.  |  |               | El tamaño de la señal dependerá del mensaje que se describe en la señal, cumpliendo con la separación y el tipo de alfabeto utilizado.   |
| 4-8                        | Pag. 4-8               | No solo daños graves a los vehículos, adicionalmente no deben ocasionar  |  |               | Hay dispositivos de canalización que además de cumplir esta función sirven   |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo          | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|-------------------------|--|--|---------------|--|
|                            | Párrafo 1:              | desaceleraciones bruscas, ni desviar la trayectoria original del vehículo. Estas características deben ser avaladas por el fabricante de los dispositivos mediante una auto certificación sustentada con la NTC que actualmente se adelanta al respecto.                                     |  |               | como dispositivos de contención y redireccionamiento vehicular.  |
| 4-8                        | Pag. 4-8<br>Párrafo 4:  | La barricadas no son de 2,00 o 2,20 Mts. de alto, estas medidas son de ancho. Igualmente no debe ocasionar daños ni desaceleraciones bruscas ni perdida de la trayectoria original del vehículo. Cada productor se auto certifica de acuerdo al cumplimiento de la NTC.                      |  |               | Por error se presento en el documento la dimensión entre 2.00 y 2.40 metros de alto, pero corresponde es al ancho, corrección realizada.   |
| 4-9                        | Pag. 4-9<br>Figura 4.1: | Consecuentemente con la literatura y la normatividad internacional, la flecha del desvió esta hacia el lado erróneo. De igual manera en la pagina la figura 5.8 está mal las franjas deben caer por el lado del paso de los vehículos, según la normatividad internacional.                  |  |               | Desde el Manual del año 2004 se reglamento la inclinación de las franjas de esta manera y los conductores ya están familiarizados con esta convención, e igualmente toda barrera debe ser complementada con la señal, indicando el sentido del desvío. |
| 4-10                       | Pag. 4-10<br>Párrafo 4: | Esta característica del refuerzo no está dada en normas internacionales, como solo unos conos específicos la cumplirían podría verse un favorecimiento indebido de empresa, la luces o dispositivos que se adosen al cono deben tener un diseño tal que no requieran un refuerzo en el Cono. |  |               | La exigencia del reforzamiento se hace para evitar su deterioro prematuro, debido a la manipulación del cono en esa parte.   |
| 4-13                       | Pag. 4-13<br>Párrafo 2: | En ningún país del mundo las canecas se llenan estas son huecas por debajo, los que se llenan a 1/3 de su altura con agua son las Wather wall o maletines plásticos, ya que al ser impactado su comportamiento lo da el fluido del agua en su interior que                                   |  |               | Las características de las canecas se determinaron en el Manual de Señalización Vial del 2004 y están acorde con las características de otros manuales internacionales, como por ejemplo el Manual Chileno, los cuales se denominan                    |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo          | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica   |
|----------------------------|-------------------------|--|--|---------------|---|
|                            |                         | absorbe y disipar del impacto.   |  |               | Tambores.   |
| 4-14                       | Pag. 4-14<br>Párrafo 2: | Es un error craso separar las barreras plásticas ellas funcionan correctamente unidas, lo que se busca es formar una barrera para que los vehículos no ingresen a la obra. Este elemento es de protección no de señalización, espaciarlos 3 metros es poner un obstáculo en la Vía.  |  |               | El manual contempla que estos elementos se podrán usar con separación máximo de 3 metros en los casos que se separan flujos peatonales de ciclorrutas. En los casos de flujos vehiculares deben estar entrelazados. |
| 4-17                       | Pag. 4-17               | Toda la pagina debe ser revisa, aparecen una serie de términos nuevos que no tiene el alcance internacional del que trata COPACA donde se busca antes que nada la uniformidad. Cuando las distancias no se pueden cumplir se utilizan Barreras Plásticas como protección. Se debería usar “zona de aproximación, transición, seguridad o Buffer, de obra y de salida de obra”.   |  |               |   |
| 4-20                       | Pag 4-20<br>Párrafo 3:  | La última normatividad internacional exige que el destello o intermitencia de las luces instaladas en un mismo tramo de obra sea sincrónico (o sea al “unisonó” que apaguen y prendan al mismo tiempo) igualmente las luces deben tener foto celda que garantice su encendido automático cuando la noche o penumbra por malas condiciones atmosféricas, lo ameriten. NO debe haber cableados entre ellas, deben ser autónomas y de energía solar. A demás de acuerdo a los estudios internacionales el mimo diámetro debe ser de 20 Ctm. Como es el caso concreto de los lentes semafóricos. |  |               | La activación de las luces intermitentes puede ser automática o manual, lo que se debe garantizar es el encendido en horas nocturnas o en condiciones climáticas lo ameriten  |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral  | Página párrafo          | Comentario y justificación del cambio sugerido  | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|---|-------------------------|---|--|---------------|--|
| 4-24  | Pag. 4-21<br>Párrafo 1: | La tecnología de estos tableros se afino con el ingreso de los LED's al mercado de la señalización. Por lo que se debe hablar de MATRIZ de LED's o CLOUSTERS.   |  |               | El manual especifica los lentes independientemente que ellos están constituidos por matriz de leds |
| 4-23  | Pag. 4-23<br>Párrafo 2  | En cumplimiento de la normatividad internacional y del tratado COPACA debemos adoptar el MUTC de acuerdo al cuadro adjunto, Lo referente a la altura si es correcto.  |  |               |  |
| <b>CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR "CDA CELTA": HUMBERTO CEPEDA LÓPEZ</b> |                         |   |  |               |  |
| 2.4   |                         | Aquí se debería incluir las señales que identifiquen los CENTROS DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR como entidades que propenden por la seguridad vial y control ambiental y son servicios al vehiculo y al conductor.  |  |               | No aplica por ser un manual de señalización vial y no de servicios                                 |
|   |                         | El Ministerio de Transporte, siendo consecuente con todas las entidades que han surgido del código de tránsito, ley 769, debería incluir dentro del Manual de señalización, aquellas que identifiquen esas entidades. Particularmente lo digo por los Centros de Diagnóstico Automotor, que tienen como misión la revisión técnica mecánica y de gases, la cual aporta a la seguridad vial y al control ambiental y no son identificables por los usuarios salvo por lo que los propietarios puedan hacer. El darle identidad a esas entidades, sería un aporte valioso para que los usuarios consideraran esos procesos más serios y |  |               | No aplica por ser un manual de señalización vial y no de servicios                                 |



Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral   | Página párrafo    | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede)  | Em<br>pr<br>e<br>s<br>a | Decisión Mesa Técnica  |
|--|-------------------|--|---|-------------------------|--|
|  |                   | como parte del estado y no como entes independientes y sin control. INCO, acatando esta nueva señalización debería actualizar las señales en vía y de igual manera ser consecuente con todas las entidades |   |                         |  |
| <b>PINTUCO: EDUARDO GIRALDO</b>  |                   |  |   |                         |  |
| 3.1.2  | 3-1 (parr 4)      | El antideslizamiento debe estar no solo en cebras  | Los pasos peatonales tipo cebra y señales viales como flechas, deberán elaborarse con material retroreflectante antideslizante o en su defecto estar debidamente iluminados.            |                         | Aceptado, además de los pasos peatonales se incluyen las flechas.  |
| 3.1.5  | 3-3 (Figura 3.1)  | Sobra la preposición "de"  | Línea Central   |                         | Aceptado. En fig. 3.1 eliminar en el texto de abajo la palabra <u>de</u>   |
| 3.2.1  | 3-4 (parr ultimo) | Quedarían anchos de carriles muy estrechos si el ancho de pavimento es de 5.5m   | Las líneas centrales deben usarse en los siguientes casos:<br>En vías rurales de dos sentidos, con ancho de pavimento de 7.3 m ó más. En otros casos usar líneas de borde de pavimento. |                         | No procede porque actualmente en Colombia existen vías con anchos de calzada de menores a 7,3 m, y según el código de tránsito se deben demarcar. Se Cambia a partir de 6,0 m de ancho de calzada. |
| 8.2.2  | 8-10 (parr 4)     | Homologar con la terminología de la actualización de la norma NTC-1360   | Se utilizarán resinas termoplásticas o materiales prefabricados de larga duración o plásticos en frio multicomponentes  |                         | En página 8.10 numeral 8.2.2 se cambia el texto incluyendo dichos materiales.  |
| <b>SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD - DIRECCIÓN DE CONTROL Y VIGILANCIA- OLGA PATRICIA ORJUELA MURCIA</b> |                   |  |   |                         |  |





Ministerio de Transporte  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

| No. del capítulo y numeral | Página párrafo | Comentario y justificación del cambio sugerido   | Propuesta de redacción de acuerdo al comentario y a la justificación ( si procede) | E m p r e s a | Decisión Mesa Técnica  |
|----------------------------|----------------|--|--|---------------|--|
| Capítulo 3                 |                | El tema de paraderos de transporte público sólo se toca en la parte de señalización horizontal en el capítulo 3 y en cuanto a las señales verticales no dice nada y sólo se limita el tema en donde se presentan cuales son las señales de tránsito que se pueden usar pero en el ejemplo de demarcación ni siquiera las menciona. |  |               | En el capítulo 3 se trata el tema en cuanto a la demarcación. No se incluyen las señales verticales porque se está especificando la demarcación. Las señales de verticales se especifican en el capítulo 2B y la señal a usarse es la SR-40.                 |
|                            |                | Las figuras 3.15 tienen errores de dibujo como presentar un carril exclusivo en contraflujo y un carril exclusivo de TPC que no se tiene el caso para Colombia hasta donde conocemos.  |  |               |  |
|                            |                | El tema de cómo demarcar el paradero está bastante abierto y asociado únicamente a la línea en Zig Zag y menciona pintar el sardinel de amarillo.  |  |               | Esta es la demarcación que se debe hacer. Sus dimensiones están determinadas en la figura 3.16 y complementada con el texto del numeral 3.2.14   |
|                            |                | En el numeral 3.14 es el único que escribe algo pero creo que bastante general.  |  |               | El texto complementado con la figura 3.16, define la demarcación típica de paradero. Tal como se menciona las dimensiones dependerán de la demanda de buses por hora, lo cual debe determinarse en el estudio de señalización específico para cada paradero. |

**2. CONCLUSIONES** (En este espacio puede indicar la pertinencia o no y demás conclusiones referentes a la estructura del documento)



**Ministerio de Transporte**  
República de Colombia

**FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS  
POR ACTORES EXTERNOS Y PARTES INTERESADAS A PROPUESTAS  
NORMATIVAS**

3. **RECOMENDACIONES** (Si considera que puede haber recomendaciones especiales frente al documento en general, indíquelas en este espacio)

1. Desarrollar los tipos de letra del manual en formato digital (archivo de fuente .otf)
2. Actualizar las formas de las letras según las experiencias de otros países en el mismo tema.
3. Obviando la necesaria distorsión, igualar el diseño de los tipos de letra para señalización vertical, con los de señalización horizontal

**DEPENDENCIA RESPONSABLE DEL MINISTERIO: DIRECCIÓN DE TRANSPORTE Y TRÁNSITO – GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN TRANSPORTE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL**

**PROFESIONAL DE CONTACTO:** Ing. GERARDO ÁVILA RODRÍGUEZ- Email: [gavila@mintransporte.gov.co](mailto:gavila@mintransporte.gov.co)