PLAN DE MANEJO DE TRANSITO
CARRERA DE JUVENTUDES 5K



Estudio Plan De Manejo De Tránsito
Cartagena de Indias, Distrito Turístico y Cultural
AGOSTO 2026.

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCION 4

2 MARCO LEGAL 5

3 MARCO TEÓRICO 7

3.1 Congestión vehicular. 7

3.2 Flujo vehicular. 7

3.3 Capacidad 7

3.4 Niveles de servicios. 7

4 OBJETIVO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO 9

4.1 Objetivo General 9

4.2 Objetivos Específicos 9

5. FUNDAMENTOS DEL PMT 10

5 UBICACIÓN DEL PROYECTO Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 11

6 DESCRIPCION DE ALCANCE DE INTERVENCION 12

6.1 Duración de la Obra 12

6.2 Tiempos y horarios de Logística y tránsito de la Obra 12

7 CONSIDERACIONES GENERALES DEL PMT 13

7.1 Categoría de los trabajos a realizar 13

7.2 Información Básica del Área de Influencia del Proyecto 14

7.2.1 Estado de la Vía Dentro del Área de Influencia Del Proyecto 16

7.2.2 Señalización Existente Dentro del Área de Influencia Del Proyecto 16

7.3 Accesibilidad A Predios Vecinos 16

7.4 Manejo De Peatones Y Ciclo Usuarios 16

7.5 Plan de manejo de maquinaria, camiones, mixer (equipo de concreto) y escombros 17

7.6 Manejo de los Escombros 18

8 SEÑALIZACIÓN MINIMA REQUERIDA DURANTE LA OBRA 20

8.1 Esquema de Señalización 21

8.2 Esquemas de desvío 22

9 . ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA SEÑALIZACION A IMPLEMENTAR 26

10 RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO..... 33

11 CONCLUSIONES 34

1 INTRODUCCION

El presente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) se formula con el propósito de establecer las medidas técnicas y operativas necesarias para garantizar condiciones adecuadas de movilidad, seguridad vial y circulación de los diferentes actores viales durante el desarrollo del evento deportivo “Carrera de Juventudes 5K 2026”, a realizarse en la ciudad de Cartagena de Indias.La realización de este evento implica la ocupación temporal de determinados corredores viales y la modificación transitoria de las condiciones habituales de circulación, generando posibles afectaciones sobre los flujos vehiculares, peatonales y de transporte público en las zonas involucradas. En este sentido, el PMT contempla las estrategias de manejo, regulación, señalización y control requeridas para minimizar los impactos sobre la movilidad y garantizar el desarrollo seguro y ordenado de la actividad.

Las medidas propuestas se estructuran bajo criterios de ingeniería de tránsito, seguridad vial y manejo de eventos sobre la infraestructura vial, procurando mantener, en la medida de las posibilidades operativas, la continuidad de los desplazamientos y condiciones seguras para peatones, ciclistas, motociclistas, conductores, usuarios del transporte público y demás actores de la vía.El presente documento establece los cierres y restricciones temporales, rutas de desvío, manejo de intersecciones, señalización temporal, dispositivos de canalización, control operativo y medidas de protección para los participantes del evento, así como las responsabilidades de los organizadores y del personal encargado de la implementación del PMT.

Todas las medidas deberán ser implementadas de manera coordinada con el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte (DATT) de Cartagena, atendiendo las disposiciones de la autoridad de tránsito y la normativa nacional vigente aplicable, especialmente las establecidas en el Manual de Señalización Vial de Colombia 2024, garantizando que la intervención temporal de la vía se realice bajo condiciones de seguridad, visibilidad, información y control adecuadas.En consecuencia, el PMT constituye el instrumento técnico mediante el cual se busca compatibilizar el desarrollo de la Carrera de Juventudes 5K 2026 con la operación

normal de la ciudad, reduciendo las afectaciones a la movilidad y priorizando en todo momento la seguridad de los participantes, usuarios de la vía y comunidad en general.

2 MARCO LEGAL

En desarrollo de lo dispuesto en el Artículo 24 de la Carta Política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y la comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y las personas con discapacidad, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público.

Que el artículo 5 de la Ley 769 del 2002, modificado por el artículo 3 de la ley 1383 del 2010, faculta al ministerio de transporte para reglamentar las características técnicas de la demarcación de toda la infraestructura vial.

Que el parágrafo del artículo 101 de la Ley 769 de 2002, otorgo al Ministerio de transporte la responsabilidad de determinar los elementos y dispositivos de señalización necesarios en obras de construcción.

Que el Ministerio de Transporte mediante la resolución No.001050 del 5 de mayo del 2004, adopto el Manual de señalización Vial- Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, adicionado por las resoluciones 4577 de 2009 y 1236 de 2013.

Que en el año 2008 el Ministerio de Transporte, en cumplimiento de las políticas prioritarias establecidas en materia de seguridad vial aprobadas en el Plan Nacional de Seguridad Vial (resolución No.4101 de 2014), decidió revisar el manual expedido, con el fin de adoptar a los nuevos desarrollos tecnológicos, al desarrollo vial y modernización de infraestructura de carreteras y calles que ha tenido Colombia, al aumento acelerado del parque automotor, al aumento de viajes urbanos y rurales y

a las exigencias de mayor desempeño que debe brindar la señalización vial. Este proyecto cumplirá con el código nacional de tránsito terrestre.

La Ley 769 de 2002, “Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones”, en el Capítulo VIII del Título III, llamado “Trabajos eventuales en la vía pública”, tiene consignado lo siguiente:

Artículo 101. Normas para realizar trabajos en la vía pública. Siempre que deben efectuarse trabajos que altérenla circulación en las vías públicas, el interesado en tal labor obtendrá en forma previa la autorización correspondiente de la autoridad competente y analizará el sitio de labor mediante la colocación de señales preventivas, reglamentarias, e informativas que han de iluminarse en horas nocturnas. Los proyectos de edificación que causen modificaciones al sistema de tránsito o se construyan en un polo importante generador de viajes tales como parques de diversiones, centros comerciales, estadios, centros culturales y otros, deberán tener la aprobación del organismo de tránsito de la jurisdicción.

Toda persona de derecho público o privado interesada en realizar alguna intervención en la vía pública pondrá en conocimiento de la autoridad de tránsito local la licencia que se le conceda para tal propósito, el lugar de la intervención y su duración estimada con una antelación no inferior a ocho (8) días, para que ésta le autorice y tome las medidas oportunas para mitigar el impacto que en la circulación pueda producir la intervención, pudiendo, si así lo amerita la índole de la labor, restringir o suspender el tránsito por la vía, disponiendo su traslado a trayectos alternos, y señalizándola de acuerdo con las restricciones que determine la autoridad competente. Una vez terminada la intervención, es responsabilidad de la persona de derecho público o privado, el retiro de todos los dispositivos de control de tránsito utilizados, so pena de ser multado por la autoridad competente.

En los eventos previstos en los incisos anteriores el interesado deberá presentar junto con su solicitud un plan de señalización y desvíos, que debe ser aprobado por la autoridad competente.

El decreto de carga y descarga N° 0920 del 22 de julio de 2015, relacionado con las

medidas para la circulación de vehículos pesados, volquetas y mixers y se dictan otras disposiciones.
Ley 1801 de 29 julio 2016 Código Nacional de Policía, título xiv, del urbanismo capítulo I, Artículo 135 - comportamientos contrarios a la integridad urbanística.

3 MARCO TEÓRICO.

3.1 Congestión vehicular.

Habitualmente se entiende como la condición en que existen muchos vehículos circulando y cada uno de ellos avanza lenta e irregularmente, siendo la causa fundamental la fricción entre los vehículos en el flujo de tránsito.

3.2 Flujo vehicular.

Es el número de vehículos que atraviesan una determinada sección de la vía por unidad de tiempo. Esta variable corresponde al flujo promedio en el punto so durante el período. Por su definición el flujo describe macroscópicamente la circulación.

3.3 Capacidad.

Se define como la tasa máxima de flujo que puede soportar una autopista o calle. De manera particular, la Capacidad de una infraestructura vial es el máximo número de vehículos que razonablemente pueden pasar por un punto o sección uniforme de un carril o calzada durante un intervalo de tiempo dado, bajo las condiciones prevalecientes de la infraestructura vial, del tránsito y de los dispositivos de control.

3.4 Niveles de servicios.

Es una medida cualitativa que describe las condiciones de operación de un flujo vehicular, y de su percepción por los conductores y/o pasajeros. Estas condiciones se describen en términos de factores tales como la velocidad y el tiempo de recorrido,

la libertad de realizar maniobras, la comodidad, la conveniencia y la seguridad vial, estos parámetros se enmarcan en la tabla 1.

NIVEL DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN	Proporción visual
A	Representa una condición a flujo libre. Los usuarios, considerados en forma individual, están virtualmente exentos de los efectos de la presencia de otros en la circulación. Poseen una altísima libertad para seleccionar sus velocidades deseadas y maniobrar dentro del tránsito. El nivel general de comodidad y conveniencia proporcionado por la circulación al motorista, pasajero o peatón, es excelente.	
B	Está en el rango del flujo estable, aunque se empiezan a observar otros vehículos integrantes de la circulación. La libertad de selección de las velocidades deseadas sigue relativamente inafectada, aunque disminuye un poco la libertad de maniobra en relación con la del nivel de servicio A. El nivel de comodidad y conveniencia es algo inferior a los del nivel de servicio A, porque la presencia de otros comienza a influir en el comportamiento individual de cada uno.	
C	Pertenece al rango de flujo estable, pero marca el comienzo del dominio en el que la operación de los usuarios individuales se ve afectada de forma significativa por las interacciones con los otros usuarios. La selección de velocidad se ve afectada por la presencia de otros, y la libertad de maniobra comienza a ser restringida. El nivel de comodidad y conveniencia desciende notablemente.	
D	Representa una circulación de densidad elevada, aunque estable. La velocidad y libertad de maniobra quedan seriamente restringidas, y el conductor o peatón experimenta un nivel general de comodidad y conveniencia bajo. Los pequeños incrementos del flujo generalmente ocasionan problemas de funcionamiento.	
E	El funcionamiento está en él, o cerca del límite de su capacidad. La velocidad de todos se ve reducida a un valor bajo, bastante uniforme. La libertad de maniobra para circular es extremadamente difícil, y se consigue forzando a un vehículo o peatón a "ceder el paso". Los niveles de comodidad y conveniencia son enormemente bajos, siendo muy elevada la frustración de los conductores o peatones. La circulación es normalmente inestable, debido a que los pequeños aumentos del flujo o ligeras perturbaciones del tránsito producen colapsos.	
F	Representa condiciones de flujo forzado. Esta situación se produce cuando la cantidad de tránsito que se acerca a un punto, excede la cantidad que puede pasar por él. En estos lugares se forman colas, donde la operación se caracteriza por la existencia de ondas de parada y arranque, extremadamente inestables	

TABLA 1: Niveles de servicio

4 OBJETIVO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO

4.1 Objetivo General

Este Plan de Manejo de Tráfico se formula con el objetivo de mitigar el impacto generado por el desarrollo del evento deportivo denominado “Carrera Juventudes 5K 2026” en el distrito de Cartagena de Indias, con el propósito de brindar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo para todos los actores viales del tramo.

4.2 Objetivos Específicos

- Procurar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones, competidores y desarrollo de la actividad en sí.
- Evitar la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales, inclusive a las propiedades y actividades comerciales colindantes a las vías afectadas por el evento.
- Ofrecer a los usuarios una señalización clara y de fácil interpretación, que les permita tomar decisiones en forma oportuna, ágil y segura.
- Diseñar, programar e implementar coherentemente las rutas alternativas y/o desvíos requeridos para el desarrollo de la actividad de manera que afecten lo mínimo posible al transporte público y particular.
- Establecer los requerimientos para la movilización equipo de logística dentro y fuera de la zona de desarrollo de la actividad.

5. FUNDAMENTOS DEL PMT

Para la elaboración del presente plan de manejo de tráfico del proyecto en cuestión, se ha basado en el MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL DE 2024 del Ministerio de Transporte e INVIAS, específicamente en el capítulo numero 7 SEÑALIZACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS EN LA VÍA, Numeral 7.12 plan de manejo de tránsito, y se basa en los siguientes principios fundamentales:

- La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito debe ser un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.
- La circulación vial debe ser restringida u obstruida lo menos posible.
- Los conductores, ciclistas y los peatones deben ser guiados de manera clara mediante dispositivos, cuando se aproximan y cuando atraviesan la Zona de desarrollo del evento.
- La regulación del tránsito a través de las áreas de trabajo es esencial en la ejecución de obras. Los elementos orientados al control de tránsito como señales verticales, señales horizontales, elementos de canalización, entre otros, representan un costo y su correcta aplicación debe ser compensada como cualquier otro elemento de trabajo.
- Con el propósito de asegurar niveles de operación aceptables, se deben realizar inspecciones rutinarias, programadas y documentadas de los elementos de regulación del tránsito, dejando registro de las correspondientes evidencias.
- Todas las personas, cuyas acciones afectan el control temporal del tránsito debe recibir entrenamiento adecuado, desde el nivel superior del personal Administrativo hasta el personal de campo, incluyendo los auxiliares de tránsito.

5 RECORRIDO DEL EVENTO

El recorrido de la Carrera de Juventudes 5K 2026 tendrá como punto de salida la Plaza de Variedades, desde donde los participantes se incorporarán a la Avenida Pedro de Heredia y posteriormente a la Avenida Rafael Núñez, en dirección hacia el Centro Histórico de Cartagena de Indias. El ingreso al recinto amurallado se realizará a través del Boquetillo Paz y Concordia. Una vez en el Centro Histórico, los atletas continuarán por la Carrera 11 (Calle Reculada del Ovejo) y posteriormente por la Carrera 02 (Perimetral de la Muralla) hasta llegar al sector del Baluarte de San Javier, donde tomarán la Calle 31A para conectar con la Calle 30 (Corredor Histórico).

Desde este punto, el recorrido continuará haciendo uso de la zona de andén de la Avenida Blas de Lezo, con el propósito de acceder nuevamente al área interna del Centro Histórico a través de la Torre del Reloj, incorporándose posteriormente a la Carrera 7 y pasando por el sector de la Plaza de la Aduana hasta llegar a la Plaza de San Pedro, donde los participantes tomarán la Carrera 04. A partir de allí, la carrera continuará por los diferentes corredores viales del Centro Histórico, siguiendo por la Calle San Pedro Claver, Calle Nuestra Señora del Landrinal, Calle Santos de Piedra, Calle de la Iglesia y Calle Don Sancho; posteriormente continuará por la Calle 38 (Callejón de la Merced), la Carrera 05 (Calle Estanco del Tabaco, Calle del Arzobispado y Calle Cochera del Gobernador), la Calle 33 (Calle del Candilejo) y la Carrera 06 (Calle del Colegio, Calle del Porvenir y Calle de la Universidad).

El recorrido proseguirá por la Calle 38 (Calle del Sargento Mayor, Calle del Santísimo y Calle de los Siete Infantes), para posteriormente tomar la Carrera 10 (Calle de Tumbamuerto y Calle del Jardín) y conectar nuevamente con la Carrera 11. Finalmente, los participantes se dirigirán hacia el Boquetillo Paz y Concordia, por donde saldrán del Centro Histórico para retornar a la Plaza de Variedades, lugar establecido como punto de llegada y finalización de la Carrera de Juventudes 5K 2026.



Esquema 1. Recorrido carrera de Juventudes 5K 2026

6 DESCRIPCION DEL EVENTO

La Carrera de Juventudes 5K 2026 es un evento deportivo de carácter recreativo y competitivo que se desarrollará en la ciudad de Cartagena de Indias el día sábado 15 de agosto de 2026, con participación de atletas y corredores que realizarán un recorrido aproximado de 5 kilómetros, atravesando diferentes corredores de la ciudad y sectores del Centro Histórico. El evento tendrá como punto de salida y llegada la Plaza de Variedades, desde donde se desarrollará el recorrido establecido en el presente Plan de Manejo de Tránsito (PMT).Para garantizar el desarrollo seguro de la actividad y proteger a los participantes durante su desplazamiento, se implementará un esquema de cierres y restricciones temporales de circulación vehicular, de carácter progresivo y controlado, sobre los corredores que hacen parte del recorrido. Los cierres serán efectuados de manera coordinada con el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte (DATT) y estarán sujetos al avance de los participantes, procurando que las vías sean habilitadas nuevamente de manera inmediata una vez haya finalizado el paso de los corredores y se hayan retirado los elementos logísticos que puedan representar algún riesgo para la circulación.

La logística de cierre estará conformada por personal operativo, auxiliares de tránsito y dispositivos de canalización, quienes se ubicarán previamente en los puntos estratégicos definidos en el PMT para realizar el control de los flujos vehiculares, impedir el ingreso de vehículos al recorrido y orientar a los usuarios hacia los desvíos establecidos. En los puntos de cierre se dispondrá de barreras, conos, delineadores, cinta de cerramiento y demás elementos de señalización temporal necesarios para garantizar la adecuada segregación entre el espacio destinado a los participantes y el tránsito vehicular. Debido a que el recorrido atraviesa diferentes corredores del Centro Histórico, los cierres se ejecutarán de forma escalonada y dinámica, evitando mantener bloqueadas de manera innecesaria las vías que ya hayan sido liberadas por los participantes. En consecuencia, el personal encargado del manejo de tránsito deberá mantener comunicación permanente con el puesto de coordinación del evento y con los agentes del DATT, permitiendo determinar oportunamente el momento de apertura o cierre de cada tramo.

De igual manera, se garantizará el manejo y protección de los peatones, así como el acceso a predios, establecimientos y servicios esenciales en las zonas intervenidas, siempre que las condiciones de seguridad y operación del evento lo permitan. En los sectores donde el recorrido requiera utilizar espacios peatonales, se deberá disponer del personal necesario para orientar a los usuarios y evitar conflictos entre corredores y peatones. La implementación del PMT deberá realizarse con suficiente antelación al inicio de la competencia, mediante la instalación progresiva de la señalización y dispositivos de control establecidos, evitando generar cierres anticipados superiores a los estrictamente necesarios. Una vez concluya el paso del último participante y se verifique que el corredor se encuentra libre de corredores y elementos asociados al evento, se procederá al retiro de los dispositivos de cierre y a la restitución de las condiciones normales de circulación.

El organizador será responsable de garantizar la disponibilidad permanente del personal logístico y de los elementos requeridos para la implementación del PMT, así como de coordinar con el DATT cualquier situación que pueda generar afectaciones adicionales a la movilidad. Las medidas de manejo deberán priorizar en todo momento la seguridad vial, la continuidad de la movilidad y la protección de los participantes y demás usuarios de la vía.

7 CONSIDERACIONES GENERALES DEL PMT

Para la elaboración del plan de manejo de tráfico se han tenido en cuenta los lineamientos descritos en el Manual sobre dispositivos para la regulación del tránsito en calles y carreteras del Ministerio de Transporte e INVIAS, los decretos de circulación de las entidades de tránsito y las autoridades competentes.

7.1 Categoría de los trabajos a realizar

Esta obra se encuentra enmarcada dentro de la **categoría II – De interferencia moderada**, Este tipo de actividades corresponde a aquellas que comprometen la circulación tanto vehicular como peatonal en el lugar de los trabajos mismos y en

zonas aledañas a estos. Los residentes y/o comercios del sector no tendrán inconvenientes en cuanto a la accesibilidad, pero en todo caso su acceso será directo. La zona de influencia para la elaboración del PMT de este tipo de intervención comprende el área de las obras y hasta dónde los análisis de tránsito evidencien afectación por congestiones o demoras producto de los trabajos que se realizan. La señalización necesaria se puede lograr considerando los esquemas incluidos al final de este capítulo, o similares con ajustes según la situación específica lo requiera o realizar modificaciones durante el desarrollo de los trabajos previa aprobación del PMT o sus modificaciones.



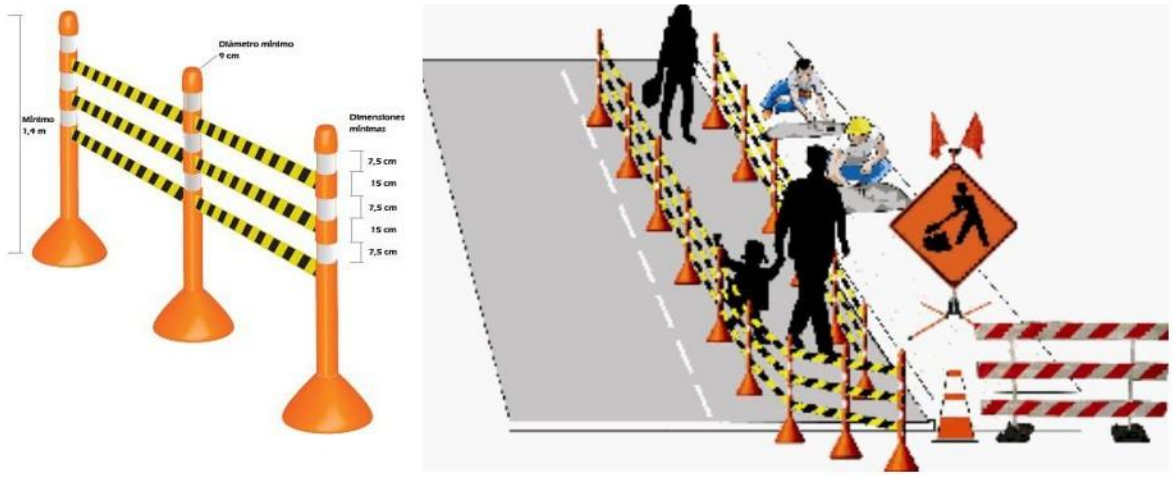
Elaboración de un PMT- manual de señalización vial 2024

7.2 Accesibilidad A Predios Vecinos

La accesibilidad a los predios vecinos, no se verá afectada en ninguna de las fases del desarrollo del evento. Para los tramos de vías en los que se restrinja la accesibilidad vehicular se dispondrá de personal de logística para el acceso en situaciones de emergencia, sin embargo, el acceso peatonal será permitido en todo momento, se permitirá el acceso a estos hacia sus predios, se realizaran las señalizaciones o cerramientos de la obra de tal forma que todos los vehículos y peatones puedan circular por el are sin ninguna restricción y ningún peligro de accidente.

7.3 Manejo De Peatones Y Ciclo Usuarios

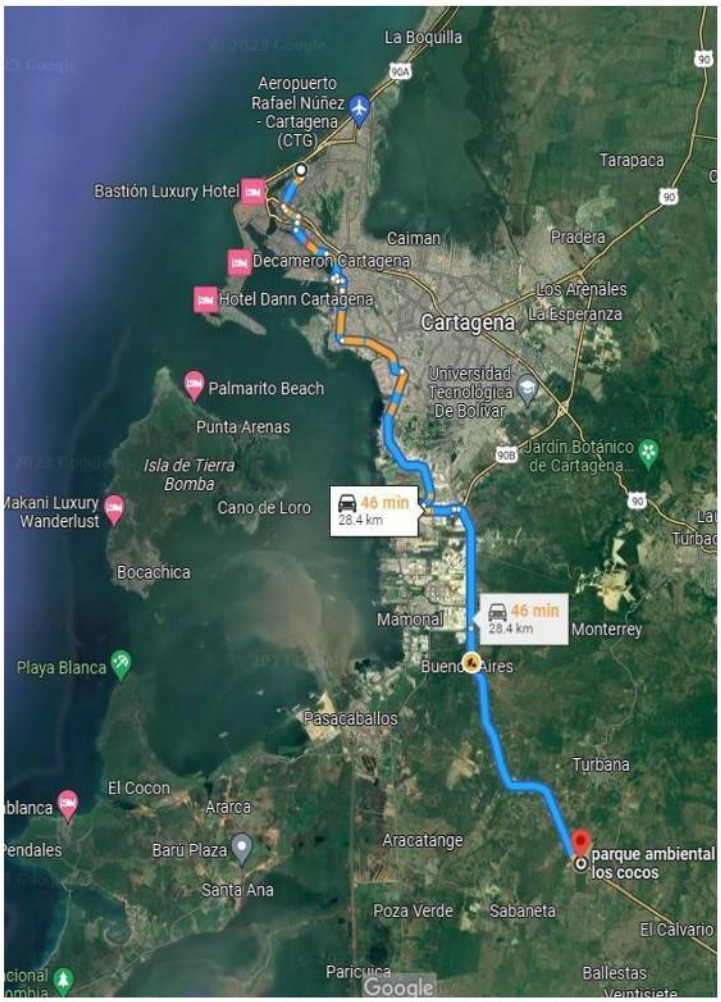
Tanto los peatones como los ciclo usuarios, seguirán disponiendo senderos peatonales a lo largo de la vía, en las zonas de andenes, donde se dispondrá de la señalización requerida y de ser necesario contaremos con un paletero, que ayude a las transeúntes a tomar el anden contrario para evitar incidentes durante el desarrollo de la obra. Para este caso en los casos que se requiera el uso de andenes por logística del evento, se habilitarán sendero peatonal debidamente señalizado, con delineadores tubulares y cinta de seguridad como se muestra en el esquema 3.



Esquema 3. Información, medidas de la vía.

7.4 Manejo de los Residuos

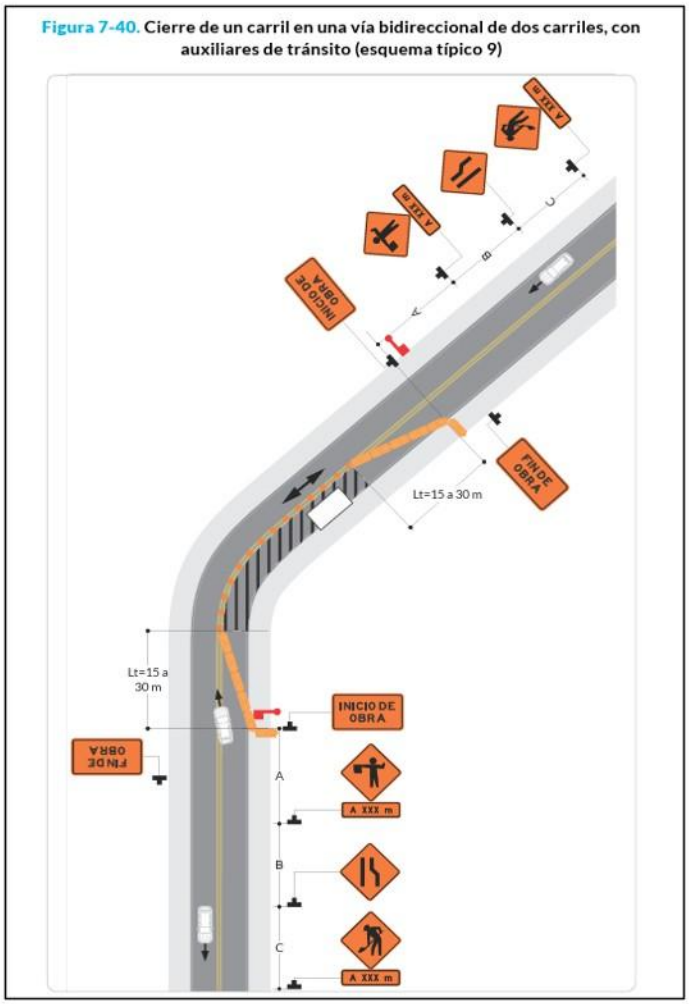
Los materiales resultantes de los del desarrollo de la actividad deberán ir al sitio de disposición final autorizado por la administración local, para el caso de Cartagena van al lote disposición final de los patios los Cocos, como se muestra en el esquema 4. O algún otro sitio autorizado por la entidad responsable, Donde los vehículos saldrían del proyecto, tomarían la vía mar hasta tomar el retorno del batallón de manzanillo, para luego continuar por la vía nueva de bayunca, hasta llegar a la vía de la Cordialidad hasta glorieta del Pozón donde retoma la variante hasta llegar a la glorieta de Policarpa, tomar la variante Mamonal - Gambote, hasta llegar al patio de los cocos.



Esquema 4. Recorrido recomendado la disposición final de residuos solidos.

8 SEÑALIZACIÓN MINIMA REQUERIDA DURANTE LA OBRA.

Para el desarrollo del evento se requiere la instalación de señalización informativa que les indiquen a los conductores y transeúntes, las nuevas rutas, movimientos permitidos y las alertas de peligro generadas por los cierres realizados, lo anterior con el fin de evitar accidentes y conflictos dentro y fuera de la zona de impacto del evento. Teniendo en cuenta lo anterior, se propone implementar los esquemas de señalización del Manual de señalización Vial- Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, para la intervención y empalmes de las entradas y salidas del proyecto, como el que se muestra en el esquema 09, garantizando una correcta señalización, tanto para los peatones, como para los conductores que transitan por el área de influencia del proyecto.



Esquema 5: Esquemas Típicos Aplicables

En este orden de ideas, los esquemas se aplicarían de la siguiente forma:

8.1 ESQUEMAS DE SEÑALIZACION.



Esquema 5: Esquema de señalización cierres centro Historico

8.2 INVENTARIO DE SEÑALIZACION.

INVENTARIO DE SEÑALES A IMPLEMENTAR			
NOMBRE DE LA SEÑAL	**IMAGEN**	**UBICACIÓN**	**CANTIDAD**
VALLAS DE CIERRE DE VIA		EN LAS ZONAS INIDCADAS EN LOS ESQUEMAS DE SEÑALIZACION PARA LOS CIERRES DE VIAS	70
AUXILIARES DE TRANSITO		EN ZONAS DE CIERRE E INTERSECCIONES ALEDAÑAS AFECTADAS POR LOS DESVIOS	20

Tabla 2: Cantidades De Señales Móviles Recomendadas

9 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SEÑALIZACIÓN A IMPLEMENTAR

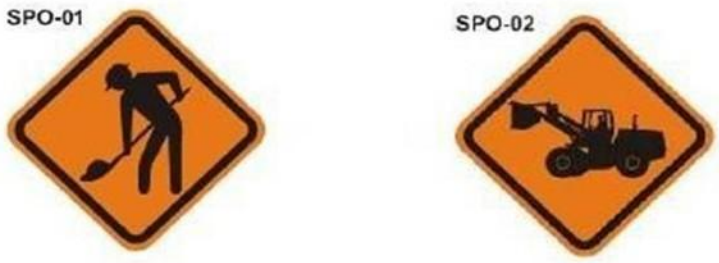
Clasificación de las Señales Verticales

Las señales verticales se clasifican en tres grandes grupos como son:

PREVENTIVAS:

Tienen por objeto indicar a los usuarios de la vía sobre los peligros potenciales existentes en la zona, cuando existe una obra que afecta el tránsito y puede presentarse un cierre parcial o total de la vía. Las señales preventivas deberán ubicarse con suficiente anticipación al lugar de inicio de la obra. Estas señales se identificarán por el código SPO-Número.

Figura 5-1 Esquema de señales preventivas



RESTRICTIVAS O REGLAMENTARIAS:

Los trabajos en las vías públicas o en las zonas próximas a ellas que afecten el tránsito, originan situaciones que requieren atención especial. Si en tales condiciones son necesarias medidas de reglamentación diferentes a las usadas normalmente, los dispositivos reglamentarios permanentes se removerán o se cubrirán adecuadamente y se reemplazarán por los que resulten apropiados para las nuevas condiciones del tránsito. Estas señales se identificarán con el código SRO-Número.

Figura 5-2 Esquema de señales Reglamentarias



· **INFORMATIVAS:**

Se utilizarán señales informativas en la ejecución de obras, para indicar con anterioridad el trabajo que se realiza, distancia y otros aspectos que resulten importante destacar. Se identifican con el código SIO Número.

Figura 5-3 Esquema de señales Informativas

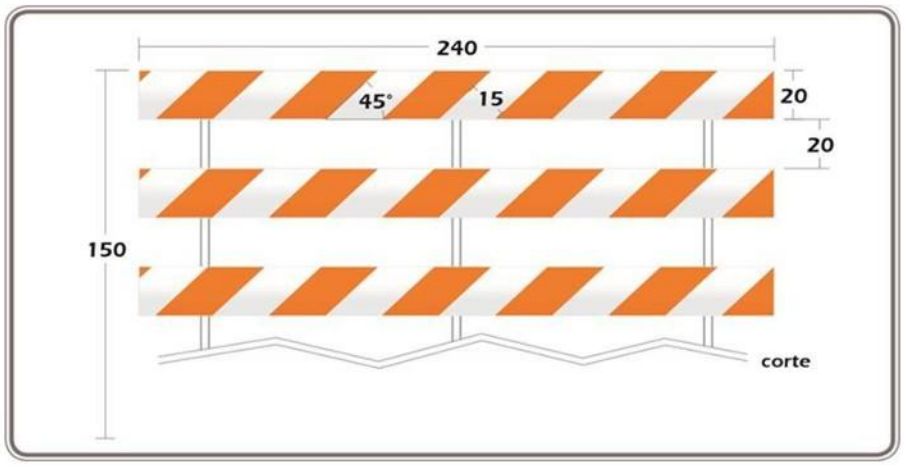


DISPOSITIVO PARA LA CANALIZACIÓN DE TRÁNSITO

La función de estos elementos es encauzar el tránsito a través de la zona de trabajos y marcando las transiciones graduales necesarias en los casos en que se reduce el ancho de la vía o se generan movimientos inesperados.
Deberá poseer características tales que no ocasionen daños serios a los vehículos que lleguen a impactarlos.

· **BARRICADAS**

Las barricadas estarán formadas por bandas o listones horizontales, con una longitud entre 2,0 m y 2,4 m y una altura de 0,20 m, separados por espacios iguales a sus alturas. Las bandas serán fijadas a postes firmemente hincados cuando sean fijadas para obras de larga duración y sobre caballetes cuando sean portátiles para obras de corta duración.



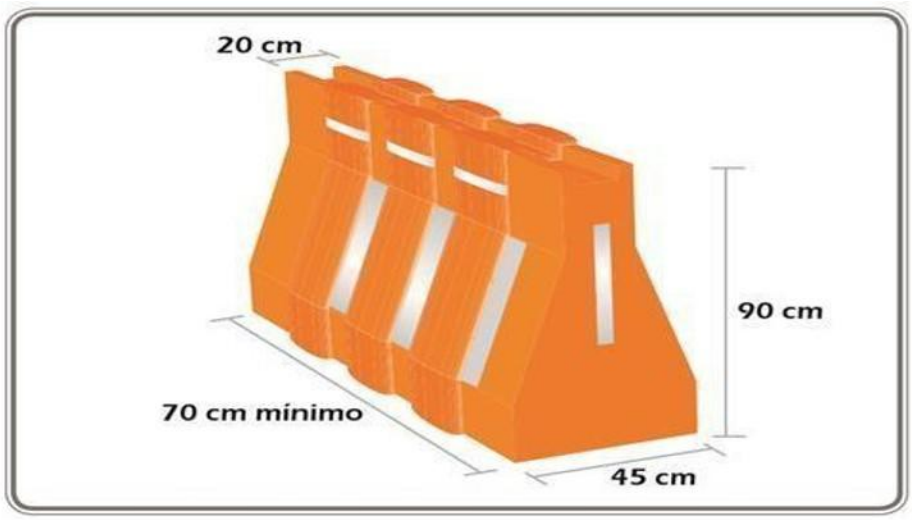
· **DELINIADORES TUBULARES**

Estos dispositivos de canalización vehicular y peatonal serán fabricados en material plástico anaranjado y unido por cinta de señalización (CINTA PELIGRO).



· **BARRERAS PLASTICAS FLEXIBLES (MALETINES)**

Son dispositivos, en material plástico, utilizados para restringir y canalizar el tránsito vehicular, cuando se genera un cierre total o parcial de la vía. Generalmente como dispositivos de canalización, se colocan en serie a una distancia máxima de separación de 3 m; su color deberá ser naranja.



· **DISPOSITIVOS LUMINOSOS**

Se emplearán estos dispositivos en horas nocturnas o en condiciones climáticas adversas, por lo tanto, es necesario complementar las señales verticales y los elementos de canalización con dispositivos luminosos, tales como reflectores, luces permanentes y luces intermitentes o de destello.

· **REFLECTORES**

Estos dispositivos se usarán cuando se desarrollen trabajos nocturnos para iluminar la zona de trabajo, también para iluminar el banderero. Se debe tener cuidado en iluminar correctamente el área deseada para evitar el encandilamiento de los conductores.

· **LUCES DE IDENTIFICACION DE PELIGRO**

Serán utilizadas en puntos de peligro como un medio de llamar la atención de los conductores. Las luces de identificación de peligro son del tipo intermitente con luz amarilla, con una lente mínima de 20 cm de diámetro. La activación de las luces intermitentes se hará en horas nocturnas. En el día se usarán cuando las condiciones climáticas lo exijan. Podrán operarse por unidades o en grupos.

· **DISPOSITIVOS MANUALES**

En este proyecto por sus características puntuales, la regulación del tránsito alternado se realizará mediante bandereros en cada extremo de la obra, con radios que permitan la comunicación entre ellos.
Con el fin de que el bandereros conozca cuándo permitir el tránsito por el acceso que controla, empleará algunos de los siguientes sistemas:
Identificar por medio de la placa de la matrícula o describir el último vehículo, al bandereros del otro extremo. Entregar al conductor del último vehículo que entra al tramo una bandera roja u otro dispositivo, con la instrucción de hacer entrega al bandereros ubicado en el otro extremo.

· **BANDERAS Y PALETAS**

Los bandereros emplean banderas o paletas. Las banderas son franjas de tela de color rojo, de 60 por 60 cm, sujetas a una hasta de 100 cm de longitud.

Son dispositivos que se usan comúnmente en las horas del día para efectos de regulación del tránsito en vías afectadas por la ejecución de obras.
Las paletas son elementos fabricados en madera, plástico u otros materiales semirrígidos livianos, que tienen la misma forma y características de la señal SR-01 Pare y que contiene los mensajes de “PARE” por una cara y de “SIGA” o “LENTO” en la otra cara. El tamaño mínimo de la paleta corresponderá a la inscripción de un octágono dentro de un círculo mínimo de 45 cm de diámetro.
El fondo de la cara de “PARE”, será de color rojo con letras y bordes blanco y el fondo de la cara “SIGA”, será de color verde con letras y bordes blancos, todos ellos fabricados en lámina reflectiva Tipo I. El soporte de la paleta tendrá como mínimo 1,20 m de longitud y será de color blanco.

La indumentaria del bandereros constará de:

Un casco de color naranja con franjas horizontales de 10 cm de largo por 5 cm de ancho, fabricadas en lámina reflectiva Tipo III, de color blanco en el frente y rojo en la parte posterior.

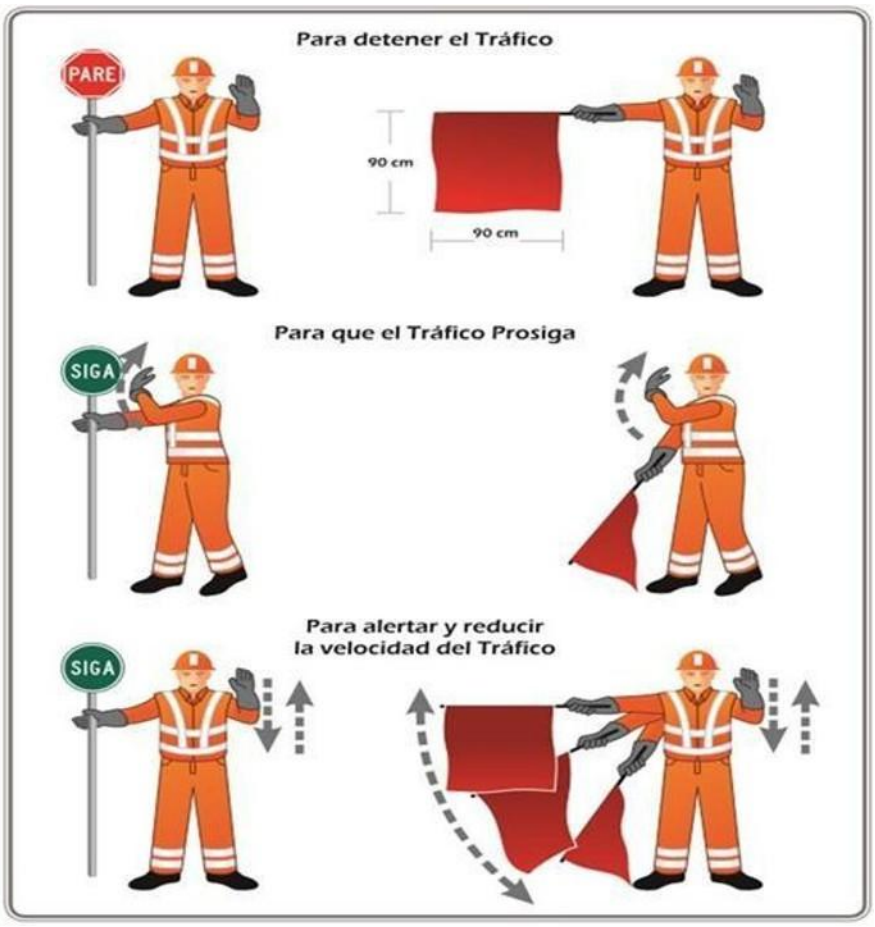
Chaleco color naranja con un mínimo de dos franjas (horizontales, verticales u oblicuas), de 5 cm cada una, en cinta reflectiva que cumpla con los coeficientes de retrorreflexión especificados en la norma técnica colombiana NTC - 4739, para la lámina reflectiva Tipo I. Las franjas serán en color blanco, rojo o amarillo. Cuando las condiciones climáticas lo requieran, el banderero usará un impermeable de color amarillo, con una franja blanca en cinta reflectiva de 15 cm de ancho, colocada horizontalmente en el tercio superior, a la altura del tórax.
El banderero deberá estar visible para los conductores que se acercan, desde una distancia suficiente que permita una respuesta oportuna en el cumplimiento de las

instrucciones que se impartan. Esta distancia está relacionada con las velocidades de aproximación.
Cuando se utilicen banderas se seguirán las siguientes instrucciones para dar las señales a los conductores:

Detención del tránsito: El banderero estará de frente al tránsito y extenderá la bandera horizontalmente a través del canal de tránsito en una posición estacionaria, de tal forma que toda la bandera sea visible. Para dar un énfasis mayor la mano libre se puede levantar con la palma de frente al tránsito que se aproxima.

Circulación del tránsito: El banderero estará parado en dirección paralela al movimiento de tránsito, y con la bandera y el brazo debajo de la línea visual del conductor, indicará a los conductores que prosigan, moviendo su mano libre. No se usarán las banderas para indicar al tránsito que prosiga.

Aproximación lenta: El bandereros estará parado de frente al tránsito y moverá la bandera despacio, en un movimiento hacia arriba y hacia abajo sin levantar el brazo sobre la posición horizontal. Siempre que sea posible, el banderero les indicará a los conductores la razón de la demora y el período aproximado de tiempo de detención del tránsito. Es necesario hacer entender a los bandereros y operadores de equipo que debe concederse el derecho de paso al público y evitar demoras excesivas.


Para detener el Tráfico
PARE
90 cm
90 cm
Para que el Tráfico Prosiga
SIGA
Para alertar y reducir
la velocidad del Tráfico
SIGA

10 RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Dentro de las recomendaciones a tener en cuenta durante la etapa de desarrollo del evento se encuentran las siguientes:

- Garantizar al máximo el libre acceso a las viviendas de los residentes y negocios que funcionan dentro del área en intervención.

- Garantizar a través de una correcta delimitación y señalización de senderos, la seguridad e integridad de todos los transeúntes del sector en intervención.

- Las áreas de circulación peatonal se mantendrán libres de elementos de logística, u otros elementos que impidan su libre circulación a las personas que quieran o necesiten transitar por fuera del área en intervención.

- Mantener durante toda la fase de desarrollo del evento una señalización optima y de fácil interpretación, con el fin que los conductores y peatones puedan transitar sin ningún problema sobre el área intervenida.

- La señalización del evento debe estar ubicada en sitios estratégicos y plenamente identificados para advertir al usuario de la presencia de las obras, de modo que se puedan realizar las maniobras necesarias bajo adecuadas condiciones de seguridad, para lo cual nos apoyaremos en los esquemas tipos encontrados en el capítulo 4, señalización y medidas de seguridad para obras en la vía.

11 CONCLUSIONES.

- El proyecto se acogerá a los horarios para realizar las maniobras de cargue y descargue, de materiales cumpliendo con lo consignado en los decretos de restricción de tránsito de vehículos pesados, emitidos por el INVIAS y las autoridades de tránsito DATT.

- Se utilizará el acompañamiento de auxiliares de tráfico de ser necesarios, con el fin de garantizar la movilidad en los puntos más conflictivo del área de influencia del proyecto, sobre todo cuando se realicen maniobras que pongan en peligro la integridad de los trabajadores y personas que circulan por esta área.

- Realizaremos la señalización en sitios estratégicos y plenamente identificados para advertir al usuario de la presencia de las obras, de modo que se puedan realizar las maniobras necesarias bajo adecuadas condiciones de seguridad, para lo cual nos apoyaremos en los esquemas tipos encontrados en el capítulo 7, señalización y medidas de seguridad para obras en la vía.

- Una vez aprobado el PMT se tramitarán los respectivos cierres de vías ante la autoridad competente, cada vez que sea necesario, para evitar contratiempos con la comunidad y las autoridades.



GIOVANNY CARRASQUILLA GUARDO
DIRECTOR OPERATIVO DE FOMENTO
DEPORTIVO Y RECREATIVO IDER



SIGRID SOHANY BERDUGO ARRIETA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA FUNDACION POR EL BIENESTAR DE LA FAMILIA EL DEPORTE LA EDUCACION Y LA SALUD EN COLOMBIA – FADES COLOMBIA