

Identificación y propuestas de solución en cinco puntos críticos de accidentalidad de peatones en la ciudad de Cartagena.



Cartagena, Colombia.

Objetivo General:

Identificar los cinco puntos o tramos críticos de mayor accidentalidad vial con peatones en la ciudad de Cartagena y con base en ello plantear alternativas de solución aplicables en el corto y mediano plazo que contribuyan a reducir los accidentes de tránsito.



Punto Crítico # 4 . Hospital



I. Análisis de accidentalidad e identificación de puntos críticos

Revisión de información disponible de accidentalidad y recopilación de datos la ciudad.
Conversión a accidentes equivalentes - Georeferenciación de dichos accidentes.
Agrupación de accidentes por puntos o tramos.
Presentación de la consultoría y aproximación a las Entidades a cargo en la ciudad.



II. Evaluación detallada de cada uno de puntos críticos establecidos

Pre-selección de puntos críticos
Revisión y definición de estos últimos en sitio y con las autoridades respectivas.
Evaluación y caracterización de los 5 puntos y tramos críticos
Caracterización del comportamiento de los peatones y otros usuarios de la vía (en sitio)
Registro fotográfico
Aforos, toma de información en campo y evaluación urbana (en sitio)

Criterios



III. Formulación de soluciones y recomendaciones

Análisis puntual .
Formulación de alternativas preliminares de solución.
Visita técnica, a cada uno de los puntos junto a Expertos locales en la ciudad, para la formulación final y comprobación de las diferentes alternativas de solución.
Formulación de alternativas de solución y recomendaciones.

II. Evaluación detallada de cada uno de puntos críticos establecidos**PROCESO EVALUATIVO****SELECCIÓN**

1. PRESELECCIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS
2. REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE ESTOS ÚLTIMOS EN SITIO Y CON LAS AUTORIDADES RESPECTIVAS EN CARTAGENA.

EVALUACIÓN

1. INVENTARIO FÍSICO DEL PUNTO O TRAMO
2. CARACTERIZACIÓN OPERACIONAL
3. ENCUESTAS A USUARIOS
4. EVALUACION DE CONDICIONES EN CADA PUNTO
5. CAUSAS PROBABLES DE LOS ACCIDENTES



CRITERIOS PARA CARACTERIZAR LOS PUNTOS Y FORMULAR ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

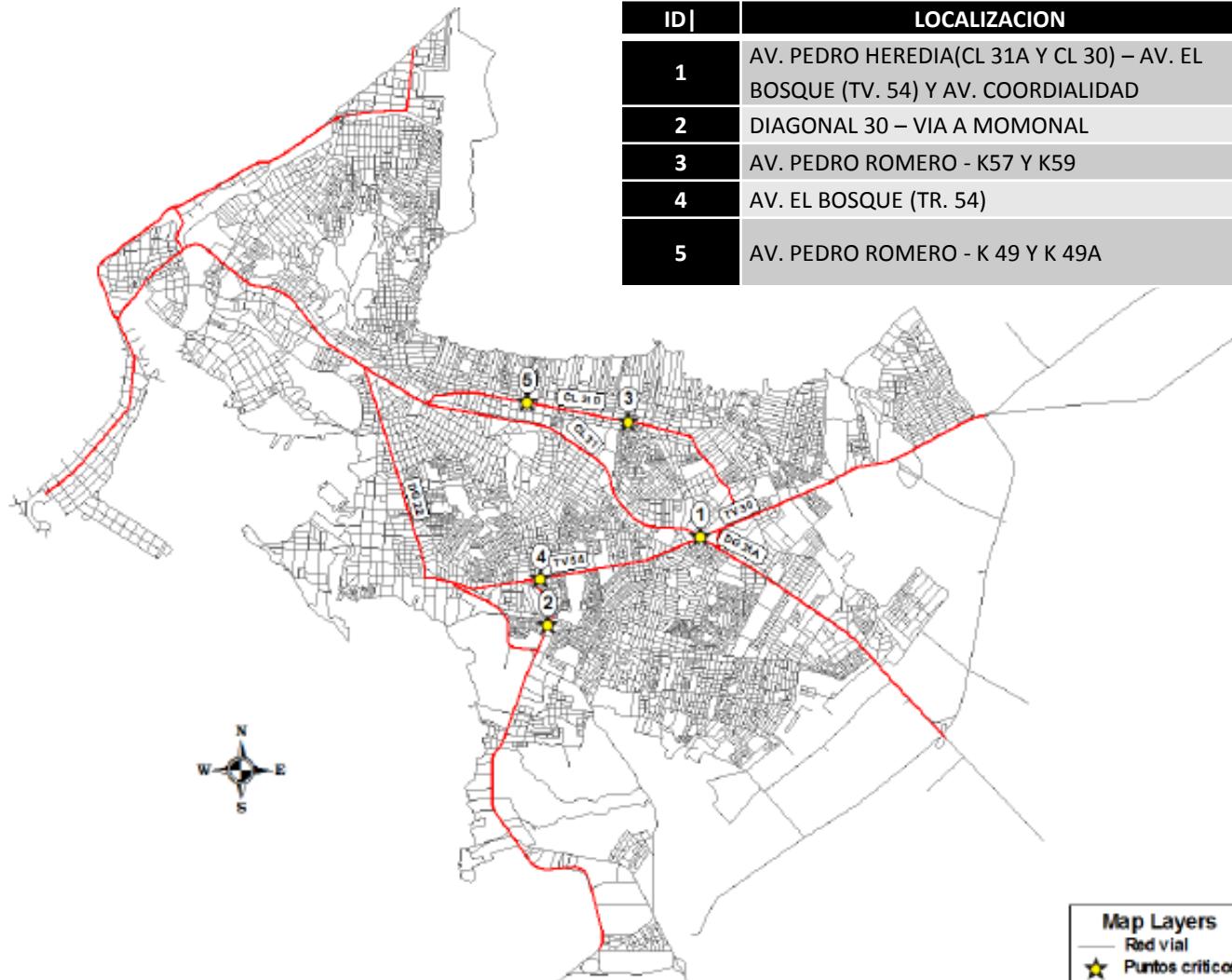
Establecimiento de unos principios fundamentados en una caracterización general de los peatones, los cuales influyen directamente en las condiciones de seguridad de los mismos y de los diferentes usuarios de la vía.

Criterios

1. Accesibilidad	Derecho que tienen todas las personas a movilizarse o permanecer en un área definida.
2. Fases Peatonales	Tiempos y momentos exclusivos que permitan un paso seguro y exclusivo al peatón.
3. Zonas de Convivencia	Áreas seguras de preferencia peatonal. La velocidad de vehículos es minimizada
4. Pasos a Nivel Vs Puentes	Los puentes peatonales no son la mejor opción para las personas y las ciudades
5. Rutas Directas	Reducción de distancias de cruce y recorridos de peatones. Mayor seguridad y comodidad.
6. Coherencia	Consideración especial de la lógica de movimiento y comportamiento de peatones en el espacio.
7. Paraderos	Localización adecuada y eficiente en función de la seguridad y la conectividad.
8. Espacio Público	Superficies y espacios seguros y atractivos, aptos para el tránsito y encuentro peatonal. Recuperación del espacio público frente a la invasión del mismo por parte de viviendas, negocios, predios, estacionamientos, vendedores, entre otros.

CARTAGENA**Identificación y Localización General 5 Puntos Críticos**

ID	LOCALIZACION	REFERENCIA
1	AV. PEDRO HEREDIA(CL 31A Y CL 30) – AV. EL BOSQUE (TV. 54) Y AV. COORDIALIDAD	GLORIETA EL AMPARO
2	DIAGONAL 30 – VIA A MOMONAL	PARADERO SANTA CLARA - VIA A MAMONAL
3	AV. PEDRO ROMERO - K57 Y K59	CASA DE JUSTICIA
4	AV. EL BOSQUE (TR. 54)	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
5	AV. PEDRO ROMERO - K 49 Y K 49A	COLEGIOS REPUBLICA DEL LIBANO Y PLAYAS DE ACAPULCO



Antecedentes

Metodología

Criterios

Evaluación

Solución

ID	LOCALIZACION	REFERENCIA	HERIDOS	DAÑOS	EQUIVALENTES
1	AV. PEDRO HEREDIA(CL 31A Y CL 30) – AV. EL BOSQUE (TV. 54) Y AV. COORDIALIDAD	GLORIETA EL AMPARO	4	31	6
2	DIAGONAL 30 – VIA A MOMONAL	PARADERO SANTA CLARA - VIA A MAMONAL	8	14	12
3	AV. PEDRO ROMERO - K57 Y K59	CASA DE JUSTICIA	8	2	12
4	AV. EL BOSQUE (TR. 54)	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS	2	17	3
5	AV. PEDRO ROMERO - K 49 Y K 49A	COLEGIOS REPUBLICA DEL LIBANO Y PLAYAS DE ACAPULCO	1	1	2
TOTAL			23	65	35



Antecedentes

Metodología

Criterios

Evaluación

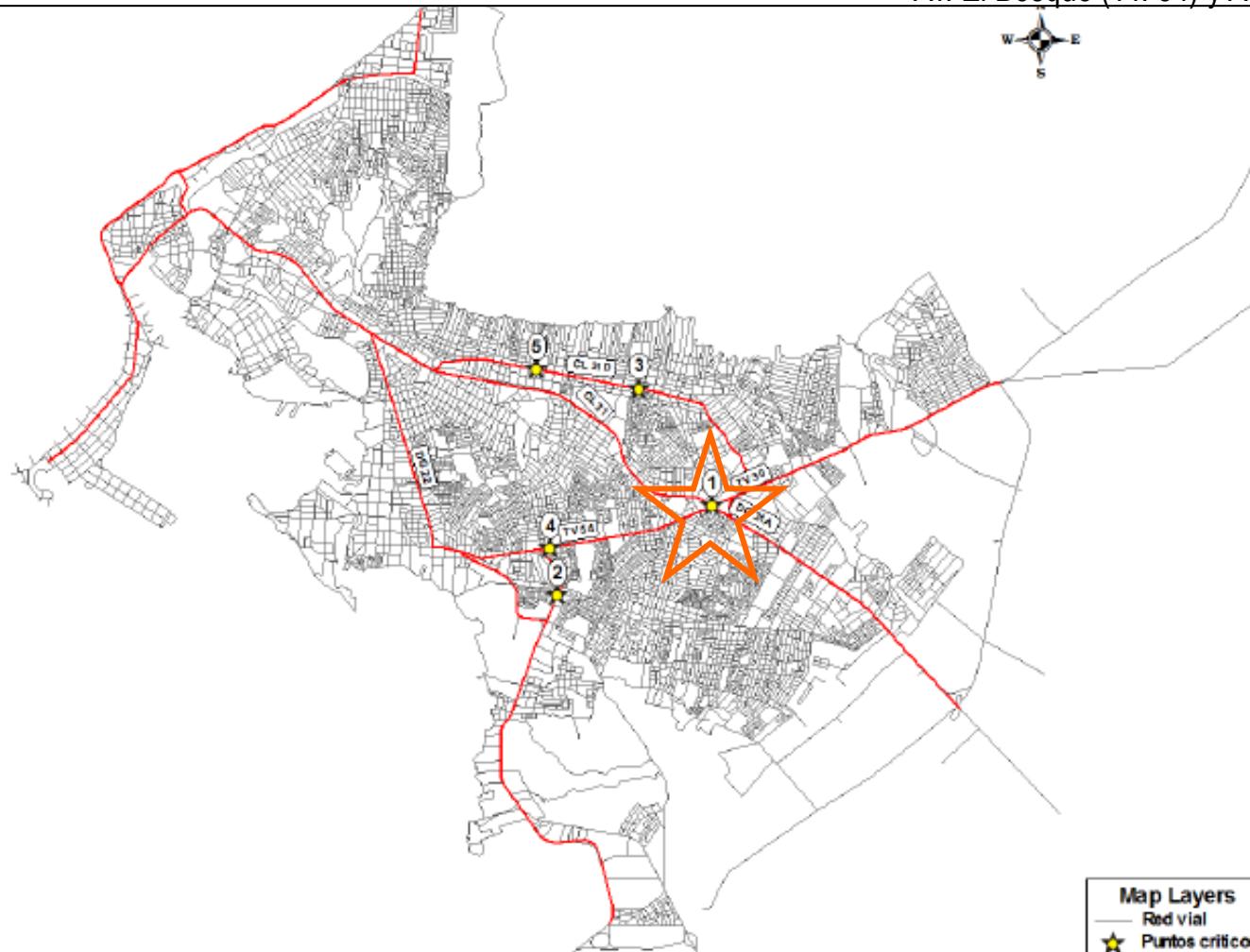
Solución

CARTAGENA

Punto Crítico Número 1

Glorieta el Amparo

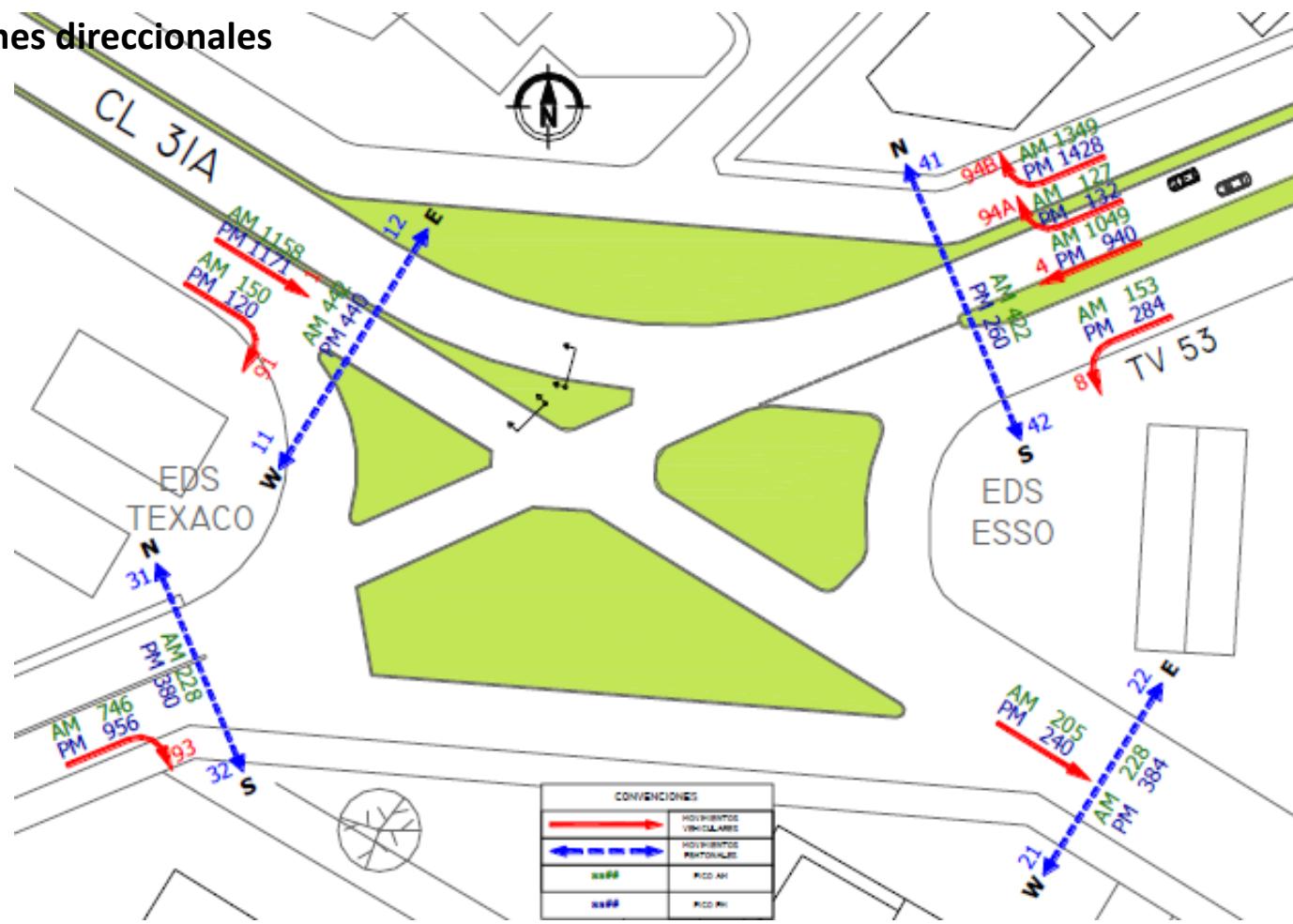
Av. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.



CARTAGENA

Punto Crítico Número 1

Glorieta el Amparo

Av. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.**Volúmenes direccionales**

Evaluación

Solución

CARTAGENA

Punto Crítico Número 1

Glorieta el Amparo

Av. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.

Riesgo= A+V

Atropello a peatones



Amenaza principal identificada:

Ausencia y deficiencias en la infraestructura peatonal en zona de alto conflicto vehicular y transito de la ciudad.

Vulnerabilidad principal:

Usuarios del Sistema de Transporte Masivo de la ciudad **Transcaribe**. 1400 peatones h/pico

ACCESO	Total acceso	
	AM	PM
NORTE	442	440
SUR	228	384
OCCIDENTE	228	380
ORIENTE	422	260
Total general	1320	1464

CARTAGENA

Punto Crítico Número 1

Glorieta el Amparo

Av. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.

Riesgo= A+V

Atropello a peatones y accidentes para otros usuarios de la vía



Amenaza principal identificada:

Choque lateral y frontal de vehículos, por ausencia de control y fases de semáforos insuficientes y peligrosas.

Vulnerabilidad principal:

vehículos que constantemente no alcanzan a realizar el giro y quedan comprometidos en la mitad de la intersección.

ACCESO	MOVIMIENTO	LIVIANOS	MICRO	BUS	C2P	C2G	C3	ARTICULADO	MOTOS	BICICLETAS	TOTAL MIXTOS	CAMIONES	EQUIVALENTES
NORTE	1 91	541 28	9 5	185 25	4 4	3 3	1 1	0 0	448 27	0 2	1191 95	8 8	1171 120
OCCIDENTE	93	423	13	124	15	14	2	0	345	49	985	31	956
ORIENTE	4 8 94a 94b	384 166 35 596	0 0 0 14	88 37 1 211	14 1 3 5	10 0 3 10	14 3 0 1	0 0 0 0	584 66 145 669	0 4 26 31	1094 277 213 1537	38 4 6 16	940 284 132 1128
Total general		2173	41	671	46	43	22	0	2284	112	5392	111	5031

CARTAGENA

Punto Crítico Número 1

Glorieta el AmparoAv. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.**Riesgo= A+V****Planes de manejo socio-ambiental en obra deficientes****Amenaza principal identificada:**

Tramo en construcción, que presenta grandes descuidos y deficiencias en los planes de manejo socio-ambientales.

Vulnerabilidad principal:

Peatones del área, quienes no cuentan con pasos peatonales seguros y accesibles.

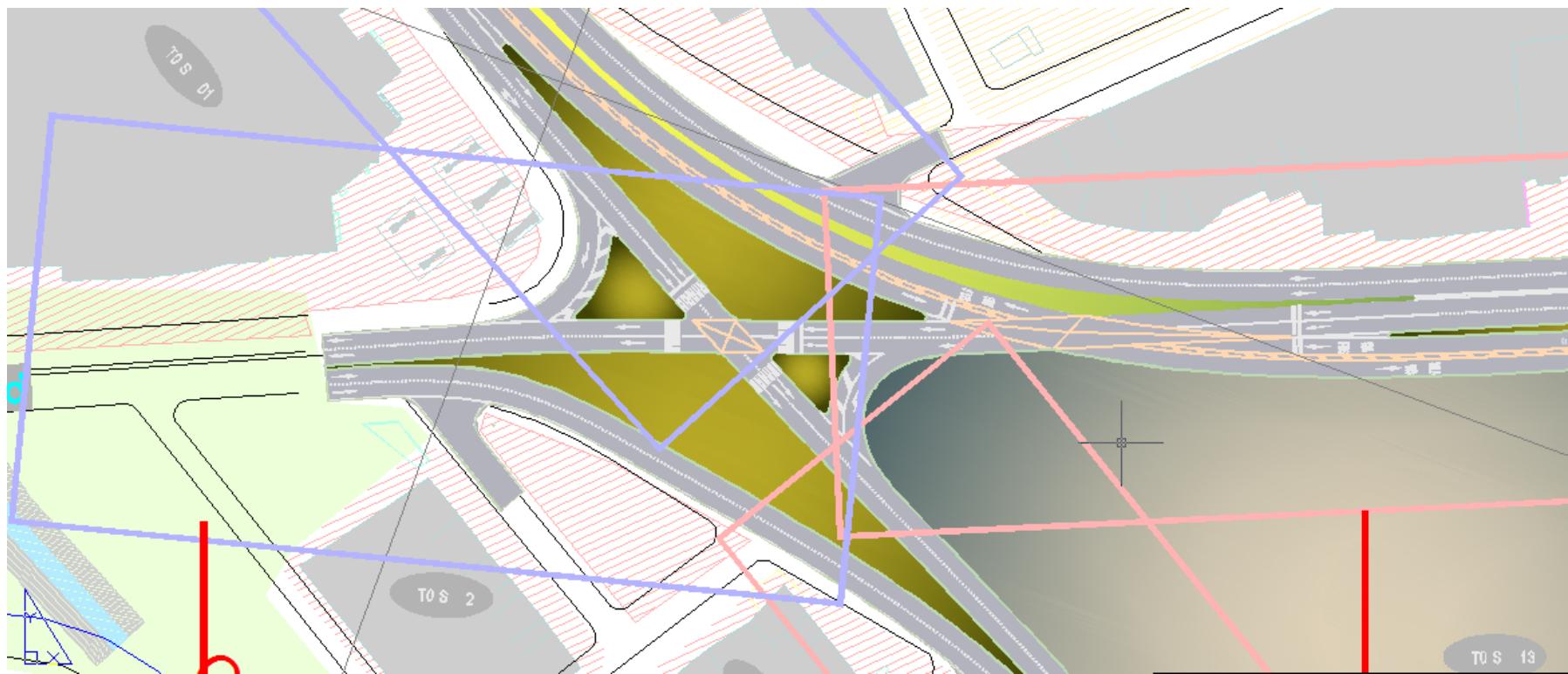
El manejo da total prioridad a vehículos.

La implantación actual de los accesos a las estaciones de gasolina representan un continuo riesgo para peatones.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 1

Glorieta el Amparo

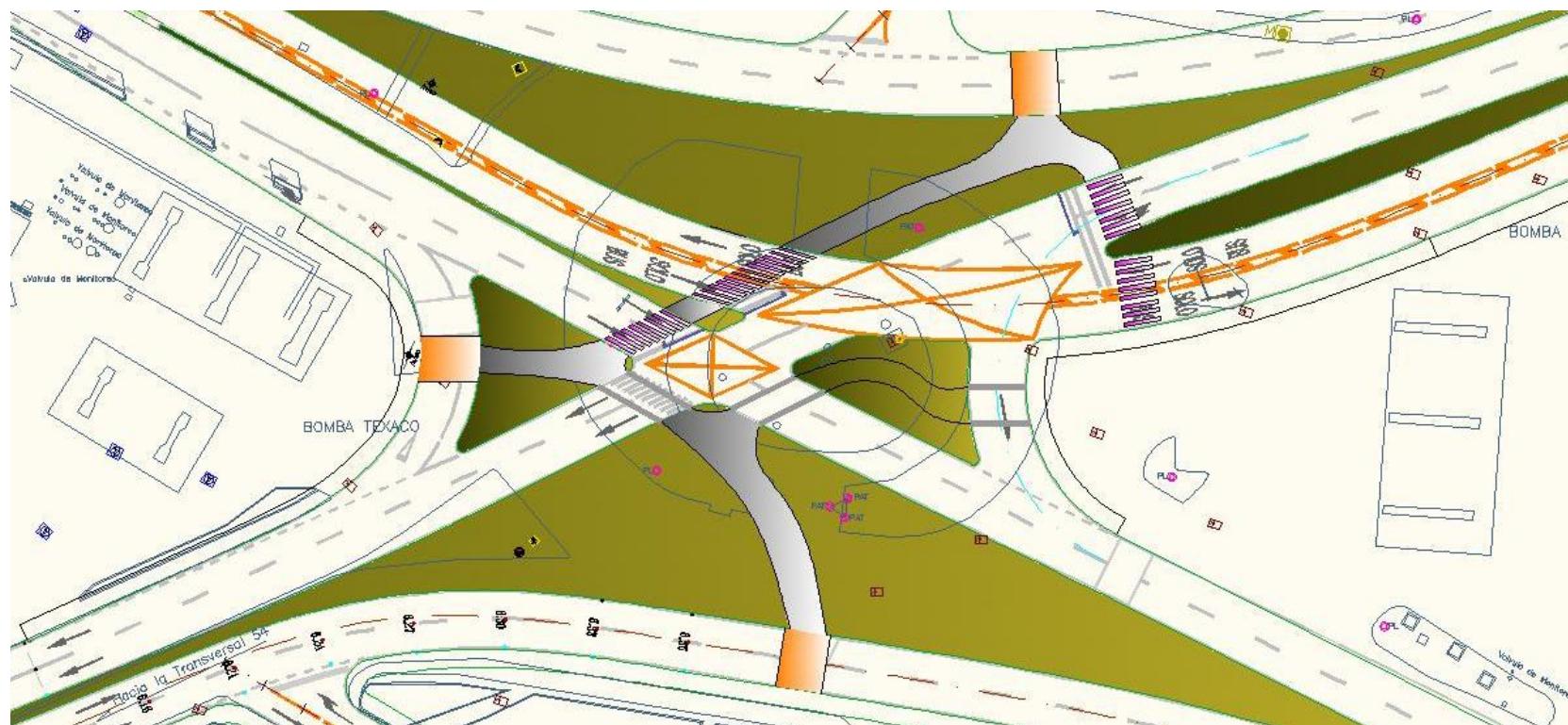
Av. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.**OPCIÓN 1****Propuesta 1 : A NIVEL Y SEMAFÓRICA**

La propuesta 1 presenta problemas en la intersección de la calzada mixta hacia el Bosque con la calzada mixta proveniente del Centro, dado que había un espacio entre los dos semáforos que provocaba que los vehículos que lograban cruzar el primer semáforo, la cola de estos interfería con la circulación de los buses del sistema.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 1

Glorieta el Amparo

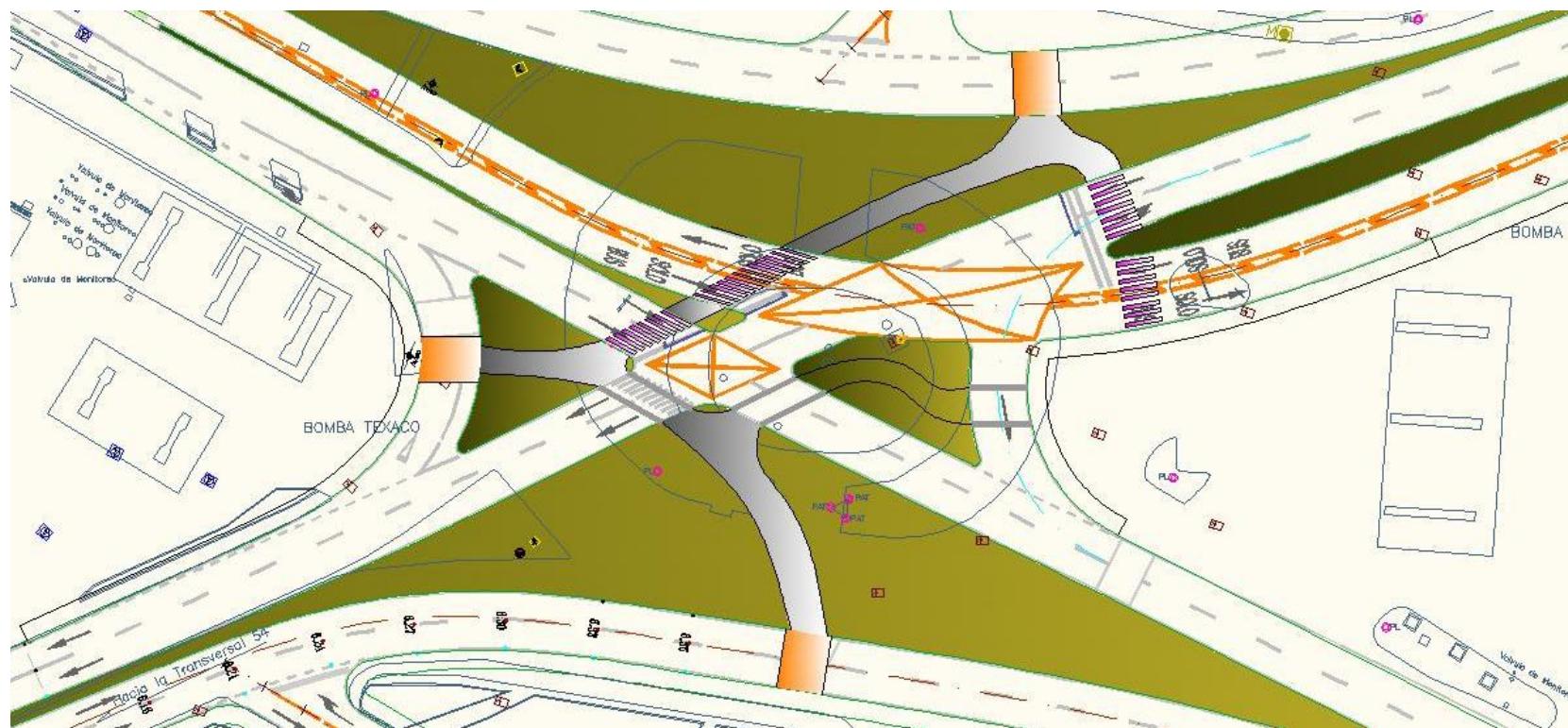
Av. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.**OPCIÓN 2****Propuesta 2 : A NIVEL Y SEMAFÓRICA**

El tratamiento peatonal se planteó hacia los extremos, es decir que los cruces se hacen a la altura de la Estación del Éxito, a la altura de la intersección con Ronda Real y a la altura del Barrio San Pedro en el Centro comercial Santa Lucía, tal como se construyó actualmente.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 1

Glorieta el Amparo

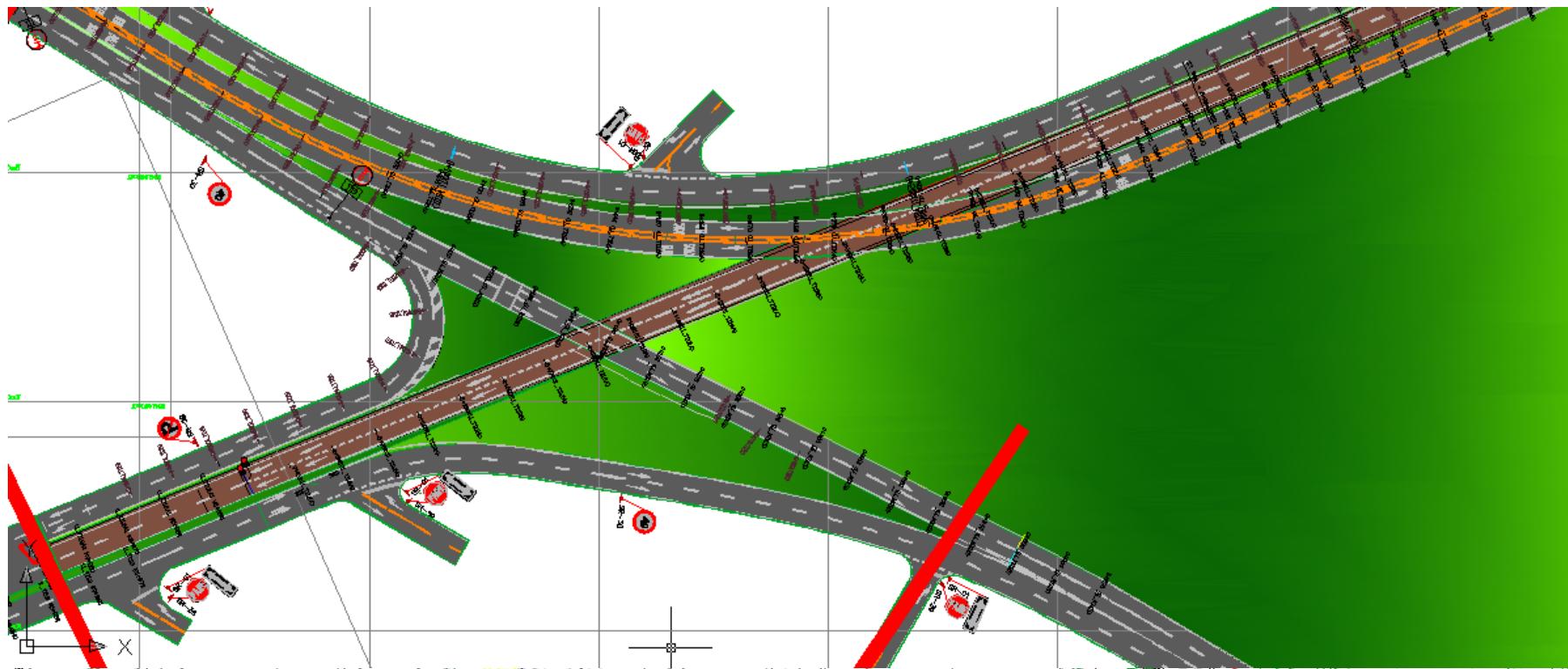
Av. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.**OPCIÓN 2****Propuesta 2 : A NIVEL Y SEMAFÓRICA**

- Implementación de superficies elevadas “paso pompeyano”.
- Implementación de recorridos peatonales directos y seguros.
- Una vez terminada la obra, revisión de las provisiones peatonales implantadas por Transcaribe.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 1

Glorieta el Amparo

Av. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.**OPCIÓN 3****Propuesta 3 : CON PASO A DESNIVEL Y FLUJOS CONTINUOS**

Deprimir la calzada procedente de la cordialidad con destino al Bosque, de tal manera que no hay entrecruzamiento entre el Solo bus y los carriles mixtos y se eliminan todos los semáforos vehiculares. Esta disyuntiva dio pie para analizar alternativas del movimiento peatonal de la zona, al final quedó como está planteada hoy.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 1

Glorieta el Amparo

Av. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.

ANTES



CARTAGENA

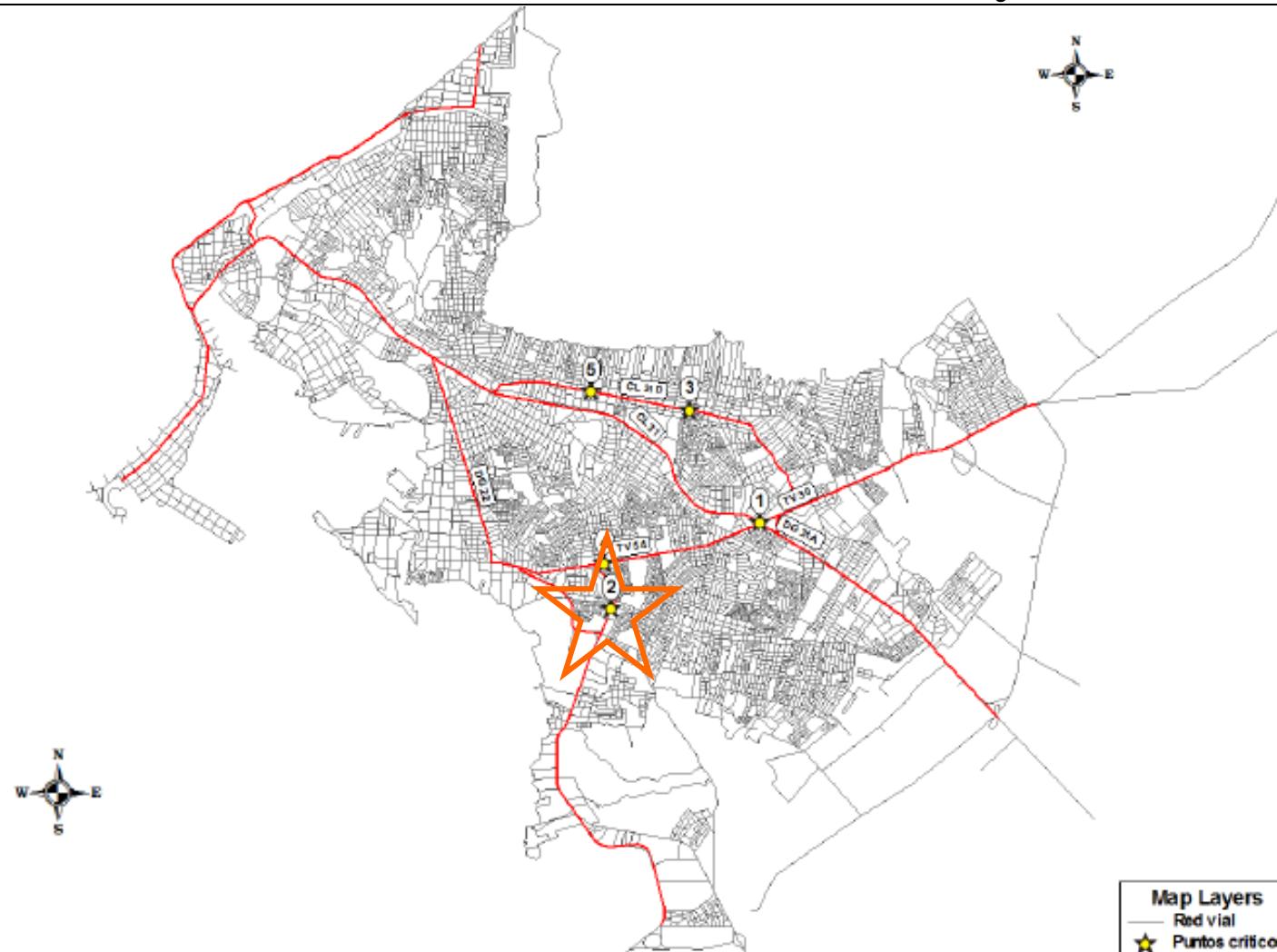
Punto Crítico Número 1

Glorieta el Amparo

Av. Pedro Heredia (Cl 31^a y Cl 30) –
Av. El Bosque (Tv. 54) y Av. Cordialidad.

DESPUES



CARTAGENA**Punto Crítico Número 2****Paradero Santa Clara****Diagonal 30 – Vía a Mamonal**

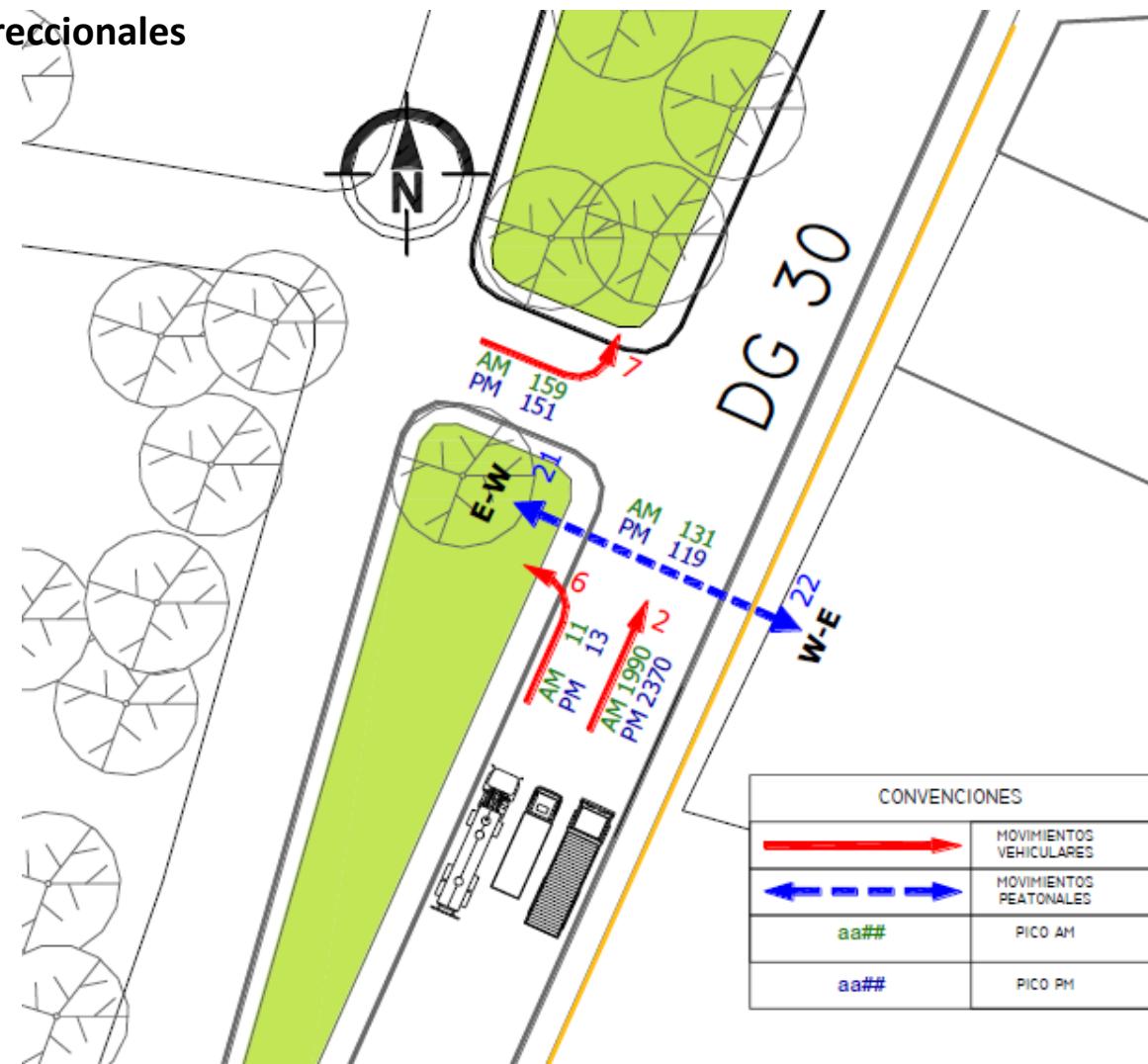
CARTAGENA

Punto Crítico Número 2

Paradero Santa Clara

Diagonal 30 – Vía a Mamonal

Volúmenes direccionales



CARTAGENA

Punto Crítico Número 2

Paradero Santa Clara

Diagonal 30 – Vía a Mamonal

Riesgo= A+V Atropello a peatones en paso tipo cebra existente, implementado sin condiciones de seguridad y confuso



Amenaza principal identificada:

Paso peatonal señalizado en vía de alta velocidad y tráfico pesado, sin dispositivos de control de velocidad o seguridad.

Vulnerabilidad principal:

Residentes, escolares, trabajadores y en general todos los peatones del área, especialmente aquellos que mediante el paradero Santa Clara buscan acceso al transporte público.

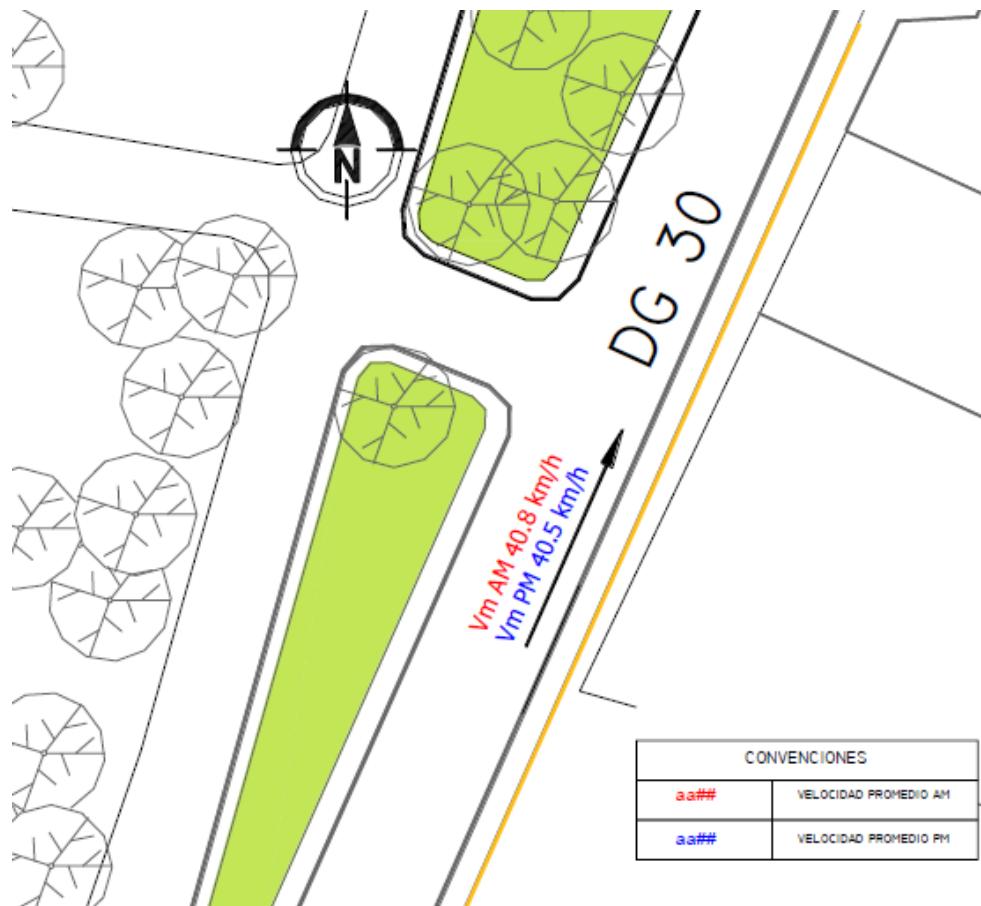
CARTAGENA

Punto Crítico Número 2

Paradero Santa Clara

Diagonal 30 – Vía a Mamonal

Riesgo= A+V Atropello a peatones en paso tipo cebra existente, implementado sin condiciones de seguridad y confuso



Amenaza principal identificada:

Velocidad de operación de la vía .

El promedio de velocidad está alrededor de los 40 Km/h, registrándose un valor máximo de 80 Km/h, valor que supera los límites de velocidad en vías urbanas. En general para este punto el 80% de los registros presenta una velocidad menor o igual a 50 Km/h.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 2

Paradero Santa Clara

Diagonal 30 – Vía a Mamonal

Riesgo= A+V Atropello a peatones en paso tipo cebra existente, implementado sin condiciones de seguridad y confuso



Amenaza principal identificada:

Señalización deficiente y poca visibilidad. Especialmente en horas nocturnas.

Vulnerabilidad principal:

Residentes, escolares, trabajadores y en general todos los peatones del área, especialmente aquellos que mediante el paradero Santa Clara buscan acceso al transporte público.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 2

Paradero Santa Clara

Diagonal 30 – Vía a Mamonal

ANTES



CARTAGENA

Punto Crítico Número 2

Paradero Santa Clara

Diagonal 30 – Vía a Mamonal

DESPUES

Propuesta : REDUCTOR DE VELOCIDAD Y SEMÁFORO PEATONAL

CARTAGENA

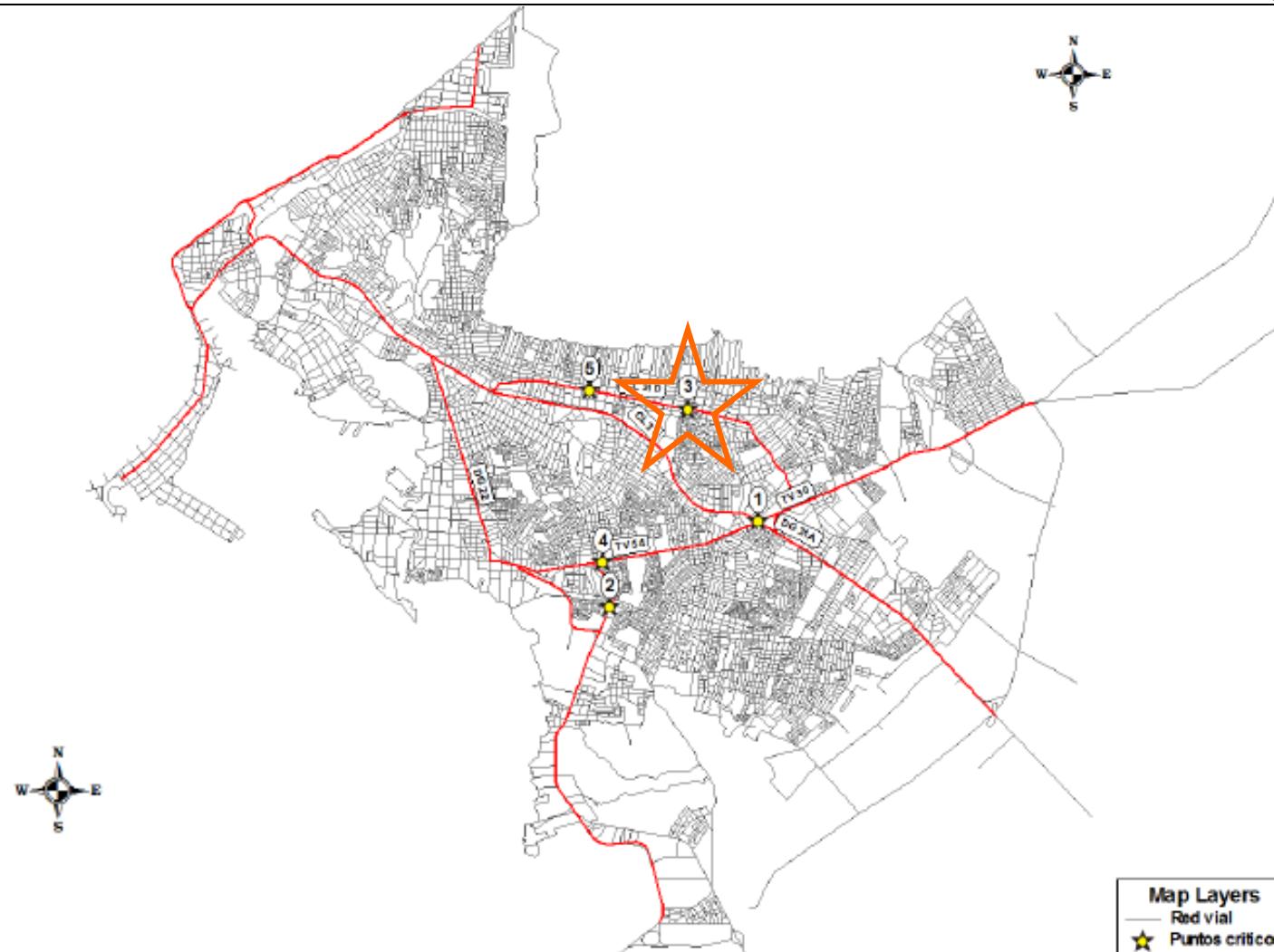
Punto Crítico Número 2

Paradero Santa Clara

Diagonal 30 – Vía a Mamonal

Resumen de provisiones : REDUCTOR DE VELOCIDAD Y SEMÁFORO PEATONAL

- Mejorar la iluminación del sector.
- Señalización adicional con anticipación al sitio del cruce peatonal semaforizado. Realizar transición y control de velocidad para que los conductores disminuyan la misma desde antes de encontrarse con el cruce. Advertir con tiempo al conductor sobre la existencia de este cruce.
- Realizar mantenimiento de la señalización horizontal en el corredor y con mayor intensidad en los sectores residenciales de alto tráfico.
- Implantación de semáforo peatonal “actuado” / accionado por los usuarios debido a que la circulación peatonal no es constante durante todo el día.
- Reforzar medidas de infraestructura con campaña educativa intensiva con las comunidades directamente afectadas por el cruce peatonal en el sector enfocadas a la utilización y operación del semáforo implementado.

CARTAGENA**Punto Crítico Número 3****Casa de Justicia****Av. Pedro Romero – K 57 y K 59**

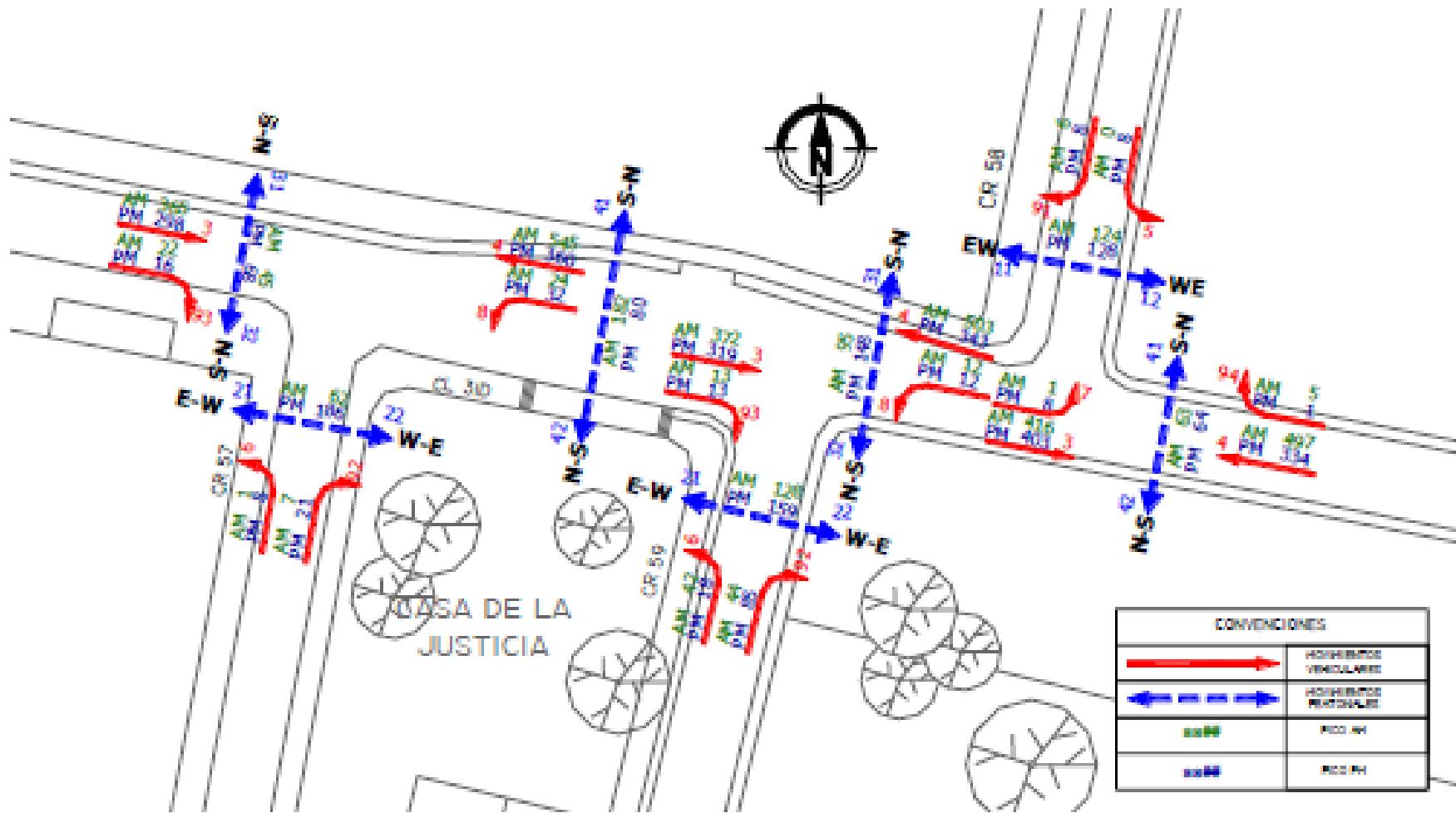
CARTAGENA

Punto Crítico Número 3

Casa de Justicia

Av. Pedro Romero – K 57 y K 59

Volúmenes direccionales



CARTAGENA**Punto Crítico Número 3****Casa de Justicia****Av. Pedro Romero – K 57 y K 59****Riesgo= A+V****Atropello a peatones y ciclistas usuarios de la vía****Amenaza principal identificada:**

Configuración geométrica como un grupo de intersecciones en “T” entre vías de carácter local con la vía principal que es la Avenida P. Romero, corredor por el que transitan varias rutas del sistema de transporte público colectivo de la ciudad. Infraestructura peatonal deficiente y no accesible.

Vulnerabilidad principal:

Residentes y personas que participan de la actividad comercial del sector. Usuarios del transporte público.

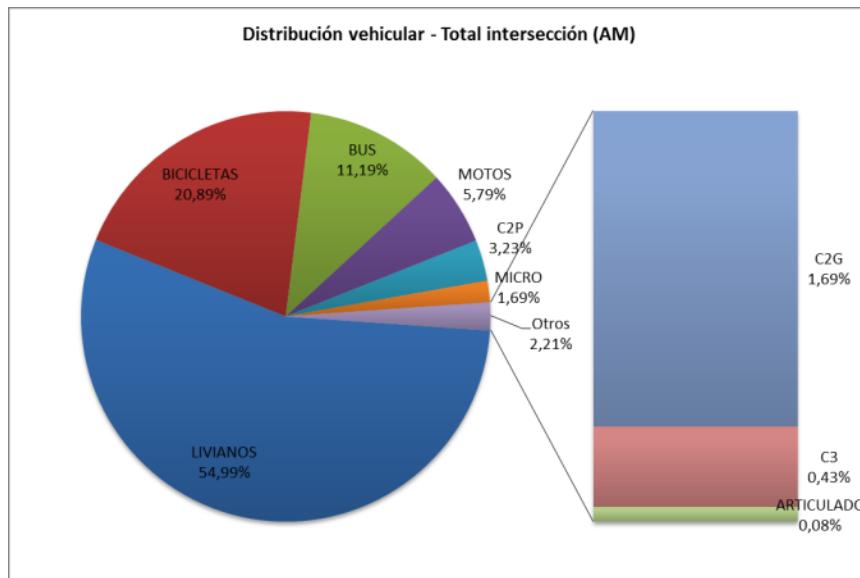
CARTAGENA

Punto Crítico Número 3

Casa de Justicia

Av. Pedro Romero – K 57 y K 59

Volúmenes vehiculares:



Vulnerabilidad principal:

La distribución vehicular en este punto resulta con una mayor participación por parte los automóviles y por las bicicletas, con un valor cercano al 55% y 21% respectivamente, del volumen total en cada periodo.

CARTAGENA**Punto Crítico Número 3****Casa de Justicia****Av. Pedro Romero – K 57 y K 59****Velocidad en la vía:****Amenaza principal identificada:**

El 95% de los peatones encuestados en este punto creen que el paso peatonal no es seguro para transitar, factores como:

- Infraestructura peatonal deficiente o inexistente.
- Exceso de velocidad
- Falta de cebras
- Alto volumen vehicular motorizado
- Falta de respeto de las normas de tránsito
- Imprudencia de conductores y peatones.

CARTAGENA**Punto Crítico Número 3****Casa de Justicia****Av. Pedro Romero – K 57 y K 59****Percepción de los usuarios de la vía:****Amenaza principal identificada:**

- El 98% de los encuestados en este punto, creen que el servicio público es el que se accidenta con mayor frecuencia
- El 59% considera que el conductor de bus es el más imprudente seguido del conductor de motocicleta.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 3

Casa de Justicia

Av. Pedro Romero – K 57 y K 59

Propuesta : CONFIGURACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO DE CALIDAD



Se hace necesaria la implementación de Infraestructura peatonal de calidad.

Prestar especial atención a las condiciones Generales del espacio público.

Supervisar la calidad de las obras y proyectos que se desarollen en la ciudad, en términos de diseño, eficiencia y accesibilidad.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 3

Casa de Justicia

Av. Pedro Romero – K 57 y K 59

ANTES



CARTAGENA

Punto Crítico Número 3

Casa de Justicia

Av. Pedro Romero – K 57 y K 59

DESPUES

Propuesta : CONFIGURACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO DE CALIDAD



CARTAGENA

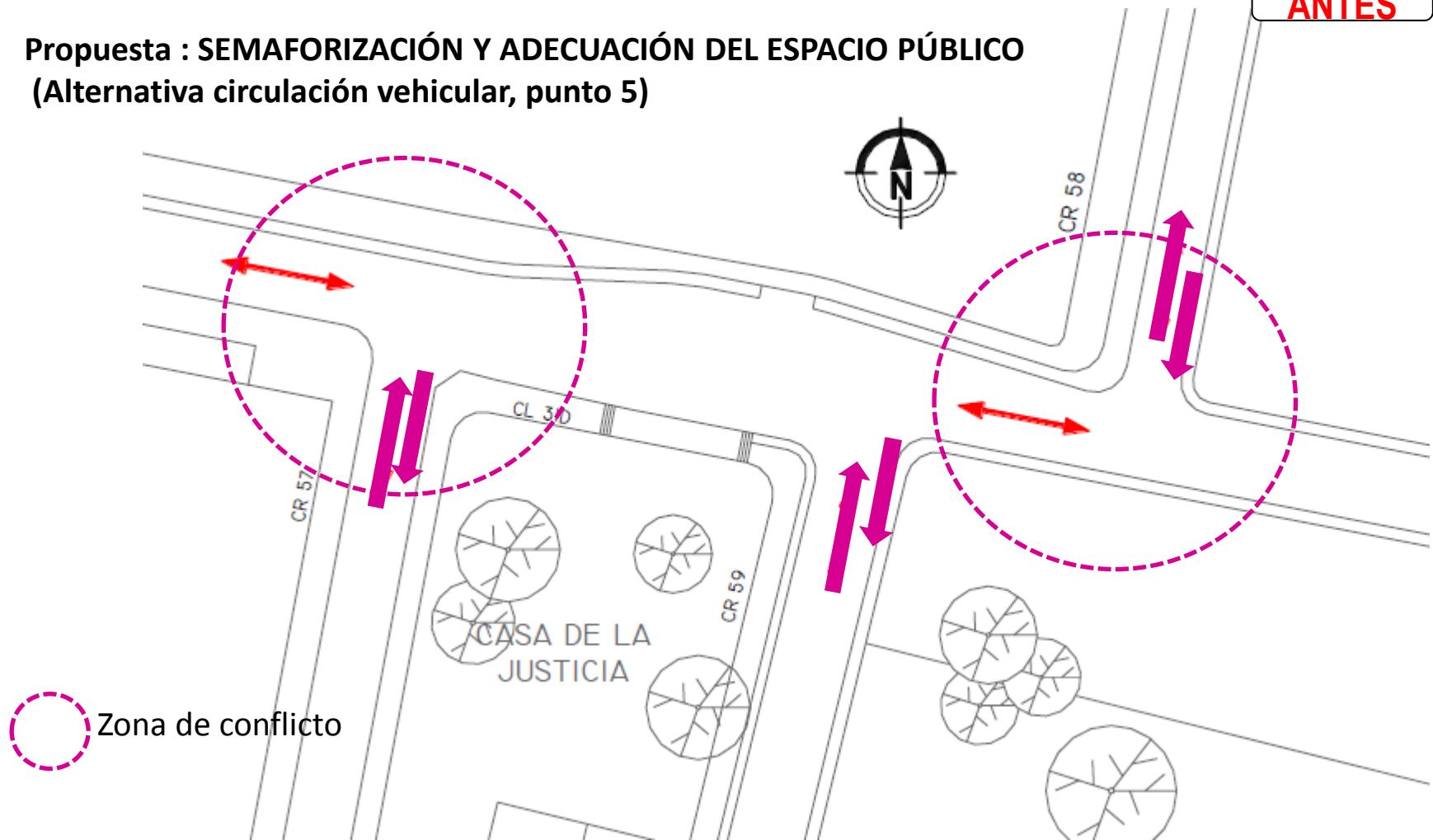
Punto Crítico Número 3

Casa de Justicia

Av. Pedro Romero – K 57 y K 59

ANTES

**Propuesta : SEMAFORIZACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO
(Alternativa circulación vehicular, punto 5)**



CARTAGENA

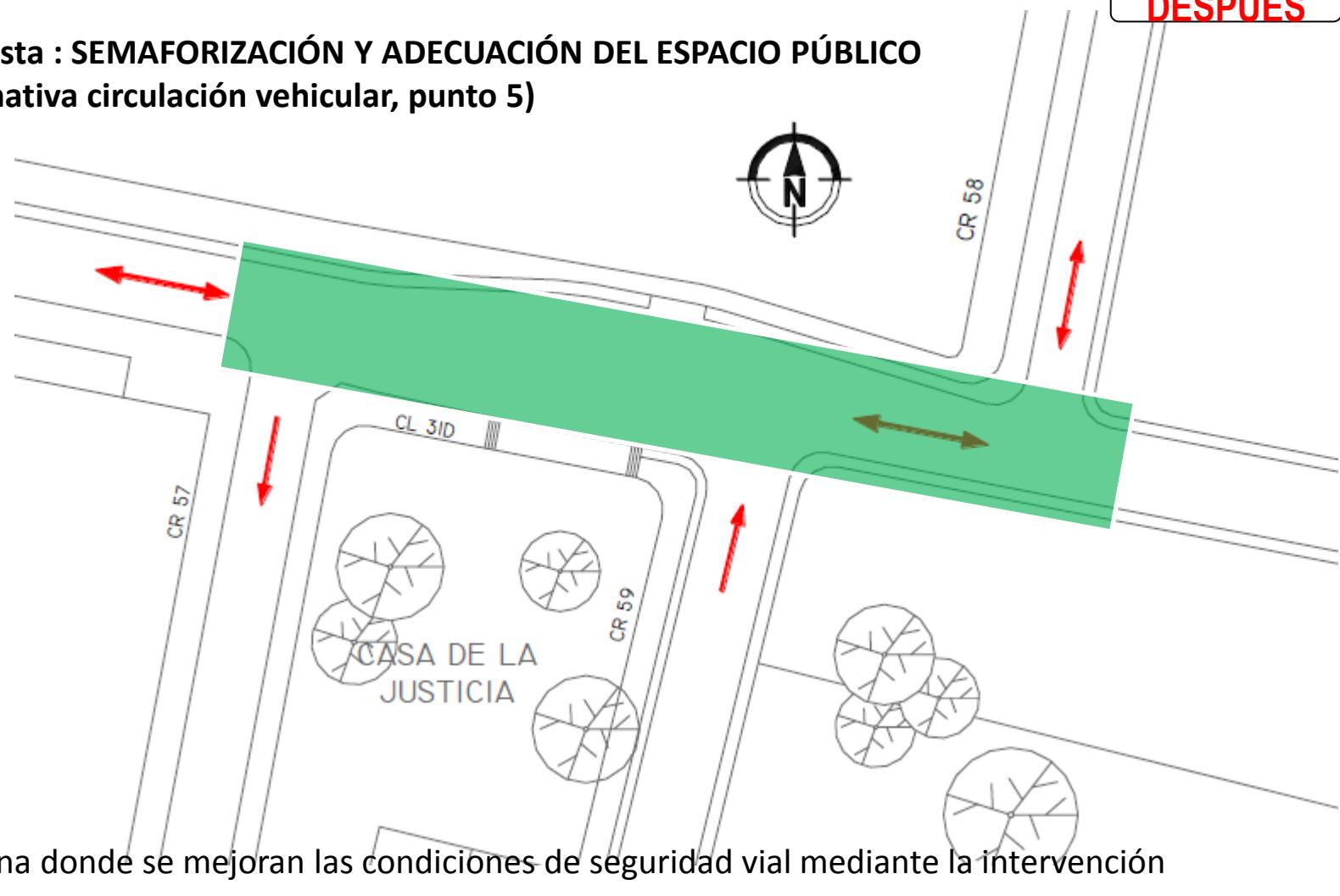
Punto Crítico Número 3

Casa de Justicia

Av. Pedro Romero – K 57 y K 59

DESPUES

**Propuesta : SEMAFORIZACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO
(Alternativa circulación vehicular, punto 5)**



Zona donde se mejoran las condiciones de seguridad vial mediante la intervención

CARTAGENA

Punto Crítico Número 3

Casa de Justicia

Av. Pedro Romero – K 57 y K 59

DESPUES**Propuesta : SEMAFORIZACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO**

- Ampliación y adecuación eficiente de las aceras que actualmente está construyendo Transcaribe S.A.
Supervisar los niveles de calidad y accesibilidad de las mismas.
- **Supervisar que las redes de servicios públicos y de alcantarillado sean implementadas y funcionen adecuadamente. (Que la intervención incluya estos mismos y no sea solo superficial)**
- Controlar la velocidad en toda la vía mediante señalización, dispositivos y reductores de velocidad (especialmente del transporte público), teniendo en cuenta que no hay presencia de semáforos en el corredor.
- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo permanentemente, dado que es una vía que en temporada invernal funciona en gran parte como una calle canal.
- Complementar las provisiones de infraestructura propuestas con una campaña educativa intensiva con las personas directamente afectadas por el cruce peatonal en el sector, enfocado a la educación del peatón y a la forma eficiente de utilizar el cruce semafórico, teniendo en cuenta el nivel socio-cultural de la comunidad.
- Ante la gran utilización del transporte informal tipo mototaxi se recomienda hacer campañas de sensibilización dirigidas hacia la comunidad sobre la alta peligrosidad del uso de este tipo de transporte, el cual es usado indiscriminadamente por adultos y menores de edad.
- Recomendar a la autoridad hacer controles policivos dirigidos a: control de velocidad y transporte informal.

CARTAGENA**Punto Crítico Número 4****Clínica Universitaria San Juan de Dios Av. El Bosque (Tr. 54)**

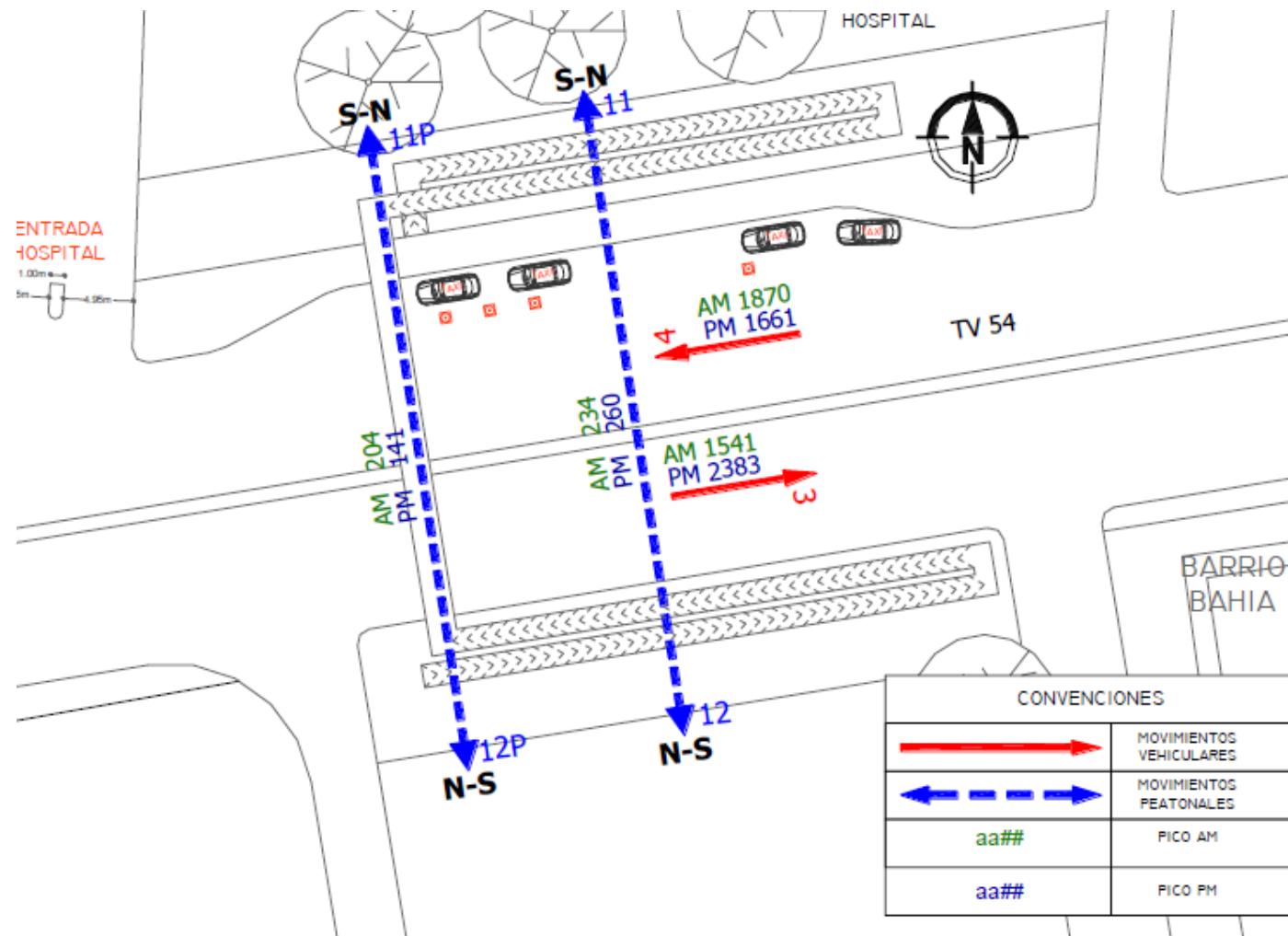
CARTAGENA

Punto Crítico Número 4

Clínica Universitaria San Juan de Dios

Av. El Bosque (Tr. 54)

Volúmenes direccionales



CARTAGENA

Punto Crítico Número 4

Clínica Universitaria San Juan de Dios

Av. El Bosque (Tr. 54)

Riesgo= A+V

Atropello a peatones que no utilizan el puente peatonal existente



Amenaza principal identificada:

Deficiencias en el diseño e implantación del puente peatonal existente y el espacio público que da acceso al mismo.

Lo que ocasiona que las personas no quieran o no puedan utilizarlo.

Vulnerabilidad principal:

Personas con movilidad reducida
Usuarios y visitantes de la Clínica Universitaria San Juan de Dios.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 4

Clínica Universitaria San Juan de Dios

Av. El Bosque (Tr. 54)

Resumen de deficiencias del puente peatonal existente



Amenaza principal identificada:

1. Superficies peatonales inexistentes o inadecuadas.
2. Problemas que dificultan o imposibilitan la accesibilidad y utilización del puente.
3. Distancia de recorrido del puente muy superior a la distancia de cruce de la calle.

Resumen de deficiencias del puente peatonal existente



Amenaza principal identificada:

1. Superficies peatonales inexistentes o inadecuadas en puntos de atracción de peatones.

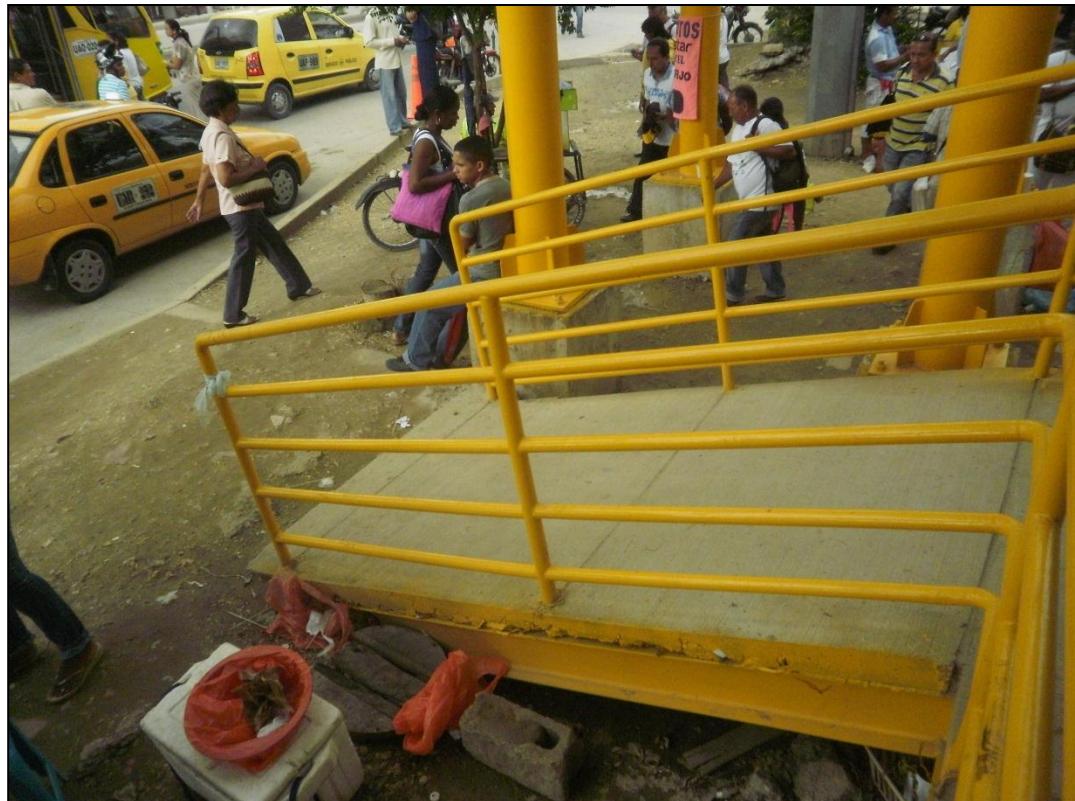
Infraestructura peatonal inexistente y deficiente.

Infraestructura vehicular existente y en buen estado

Presencia de peatones sobre la vía vehicular.

CARTAGENA**Punto Crítico Número 4****Clínica Universitaria San Juan de Dios****Av. El Bosque (Tr. 54)**

Resumen de deficiencias del puente peatonal existente



Amenaza principal identificada:

2. Problemas que dificultan o imposibilitan la accesibilidad y utilización del puente.
 - Superficie inaccesibles.
 - Pendiente rampa de acceso superior al 8%. (Difículta e imposibilita el acceso de manera autónoma de una silla de ruedas o de algunos pacientes de la clínica).
 - Invasión del espacio público

Resumen de deficiencias del puente peatonal existente



Amenaza principal identificada:

3. Distancia de recorrido del puente muy superior a la distancia de cruce de la vía en forma directa.
- Hasta 5 veces mayor.
- El riesgo aumenta al tratarse de personas con movilidad reducida, con discapacidad permanente o temporal, niños, adultos mayores, mujeres embarazadas, entre otros usuarios de la Clínica.

CARTAGENA

Ejemplo de infraestructura peatonal incoherente y peligrosa en el corredor de la Av. El Bosque (Tr. 54)



CARTAGENA

Punto Crítico Número 4

Clínica Universitaria San Juan de Dios

Av. El Bosque (Tr. 54)

ANTES

**Solución:**

1. Paso a nivel
2. Fase peatonal amplia y suficiente
3. Adecuación de espacio o separador central (tolerancia al error)
4. Adecuación de espacio público peatonal en el paso a nivel, en especial en frente a la clínica.
5. Accesibilidad al medio físico:(Supresión de barreras arquitectónicas y adecuación de vados y rampas accesibles).

CARTAGENA

Punto Crítico Número 4

Clínica Universitaria San Juan de Dios

Av. El Bosque (Tr. 54)

ANTES

OPCIÓN 1 : PASO A NIVEL Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO



CARTAGENA

Punto Crítico Número 4

Clínica Universitaria San Juan de Dios

Av. El Bosque (Tr. 54)

DESPUES**OPCIÓN 1 : PASO A NIVEL Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO**
Separador central accesible

CARTAGENA

Punto Crítico Número 4

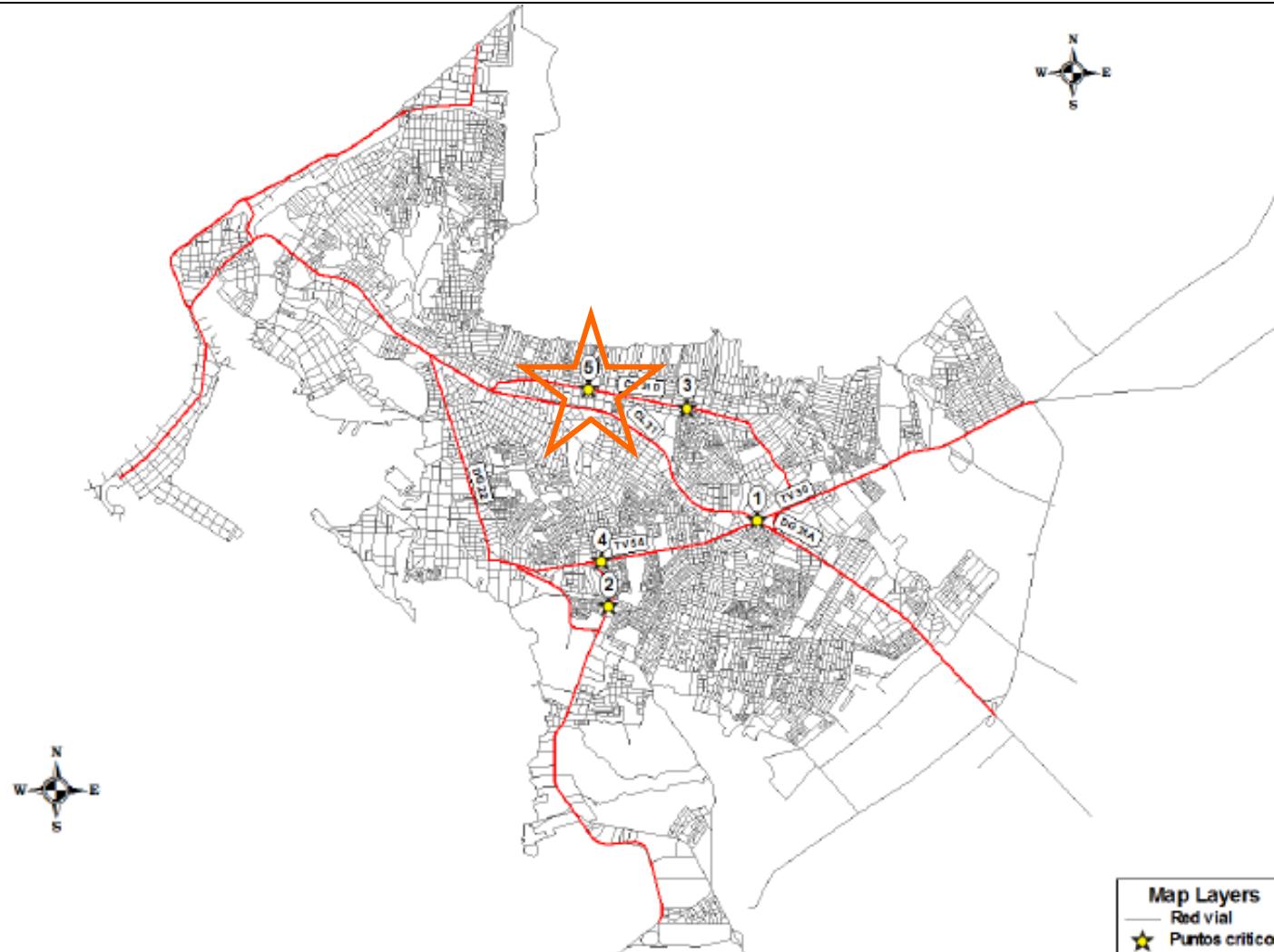
Clínica Universitaria San Juan de Dios

Av. El Bosque (Tr. 54)

DESPUES**OPCIÓN 2 : PASO A NIVEL Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO**

Cierre de bahía de parqueo y paso directo en un solo tiempo



CARTAGENA**Punto Crítico Número 5****Colegios****Av. Pedro Romero – K 49 y K 49A**

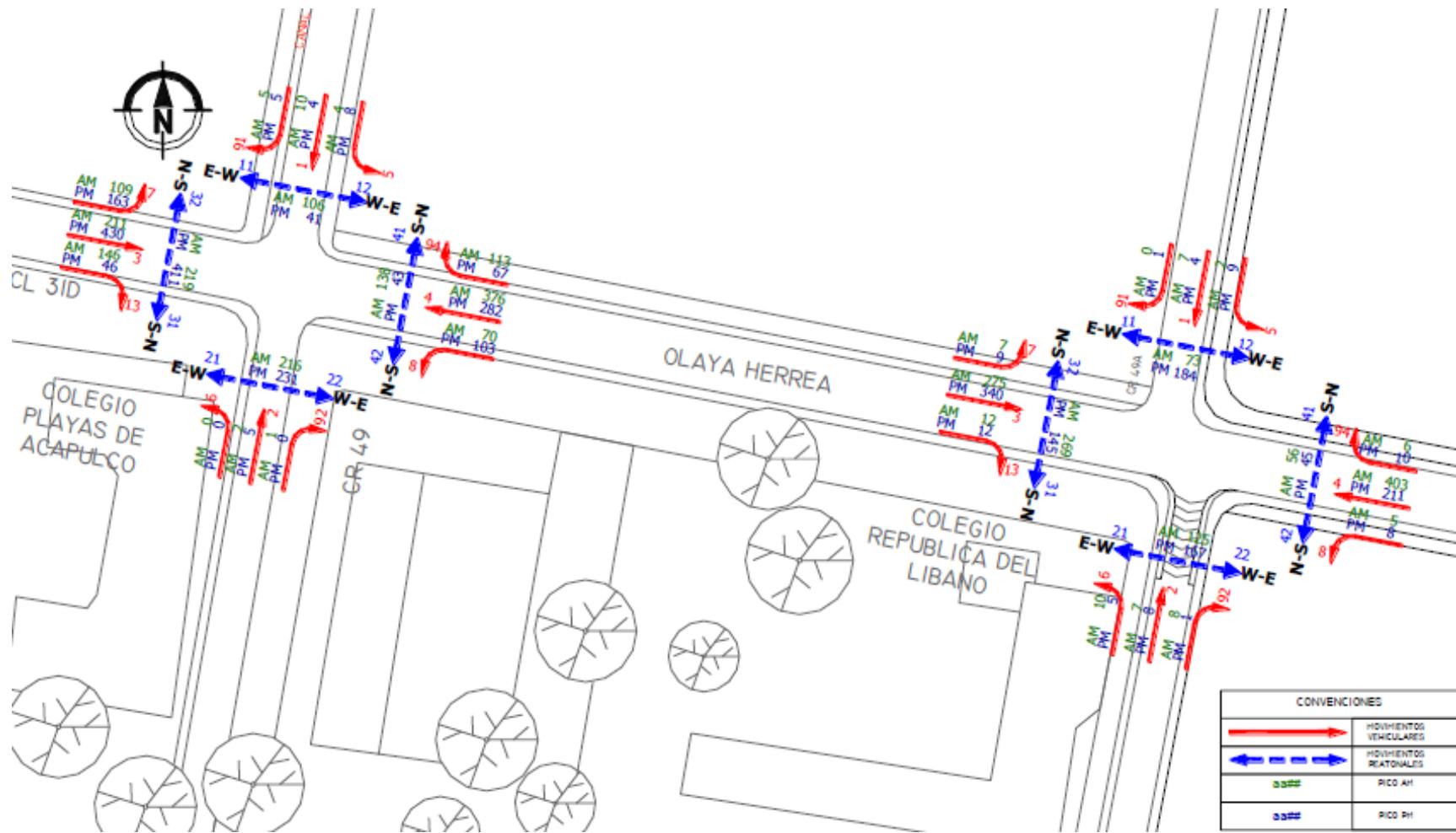
CARTAGENA

Punto Crítico Número 5

Colegios

Av. Pedro Romero – K 49 y K 49A

Volúmenes direccionales

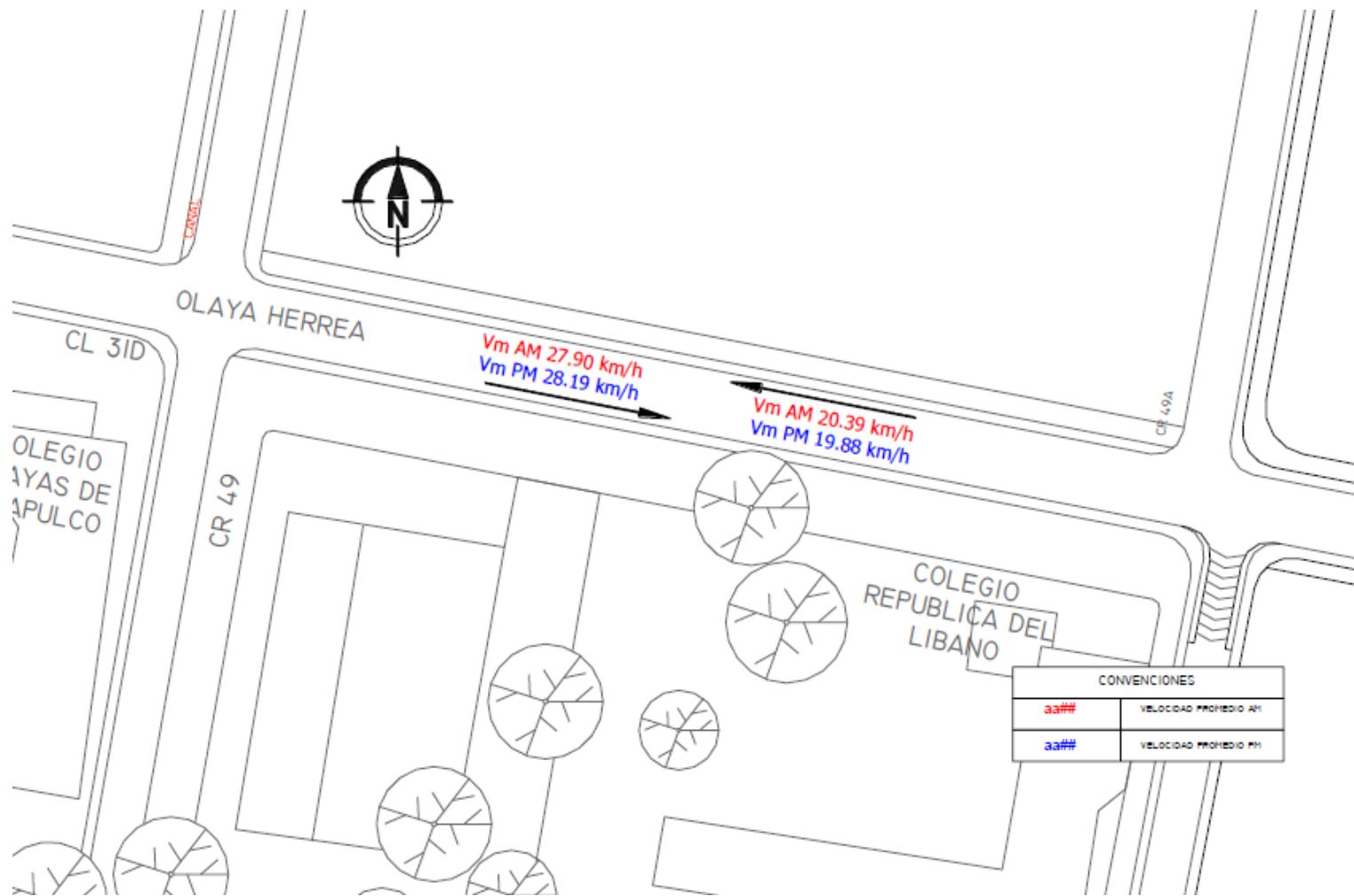


CARTAGENA

Punto Crítico Número 5

Colegios

Av. Pedro Romero – K 49 y K 49

Velocidad promedio

CARTAGENA**Punto Crítico Número 5****Colegios****Av. Pedro Romero – K 49 y K 49A****Riesgo= A+V****Atropello de menores de edad****ZONA ESCOLAR / RESIDENCIAL****Amenaza principal identificada:**

Inexistencia de infraestructura peatonal .
Problemas en la infraestructura vial y drenaje.

Vulnerabilidad principal:

Presencia masiva de menores de edad.
Estudiantes de las instituciones educativas (Playas de Acapulco y República del Líbano). Alta presencia de ciclistas.

CARTAGENA

Punto Crítico Número 5

Colegios

Av. Pedro Romero – K 49 y K 49A

Deficiencias en el espacio público que hacen que la zona sea insegura para peatones



Amenaza principal identificada:

1. Inexistencia de infraestructura peatonal adecuada.
2. Problemas en la infraestructura vial y de alcantarillado.
3. Exceso de velocidad vehicular.
4. No existencia de accesibilidad peatonal.

CARTAGENA

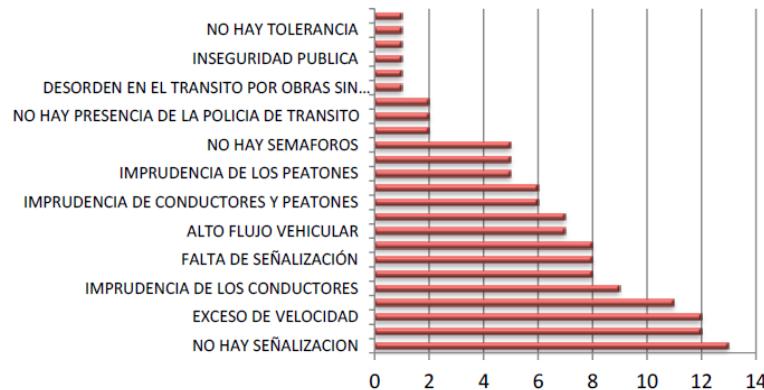
Punto Crítico Número 5

Colegios

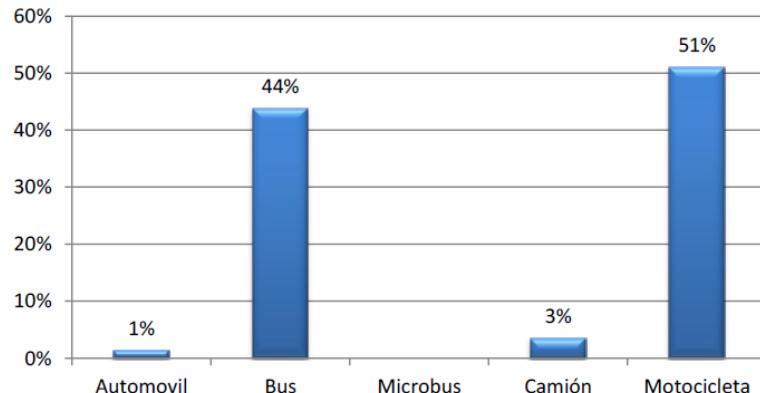
Av. Pedro Romero – K 49 y K 49A

Actores vulnerables en la vía – Niños, adultos mayores y ciclistas.

¿Porque no es seguro el paso peatonal?



Cuales son los conductores mas Imprudentes



Percepción de la amenaza:



CARTAGENA

Punto Crítico Número 5

Colegios

Av. Pedro Romero – K 49 y K 49A

Propuesta : SEMAFORIZACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

ANTES



CARTAGENA

Punto Crítico Número 5

Colegios

Av. Pedro Romero – K 49 y K 49A

Propuesta : SEMAFORIZACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

DESPUES



CARTAGENA

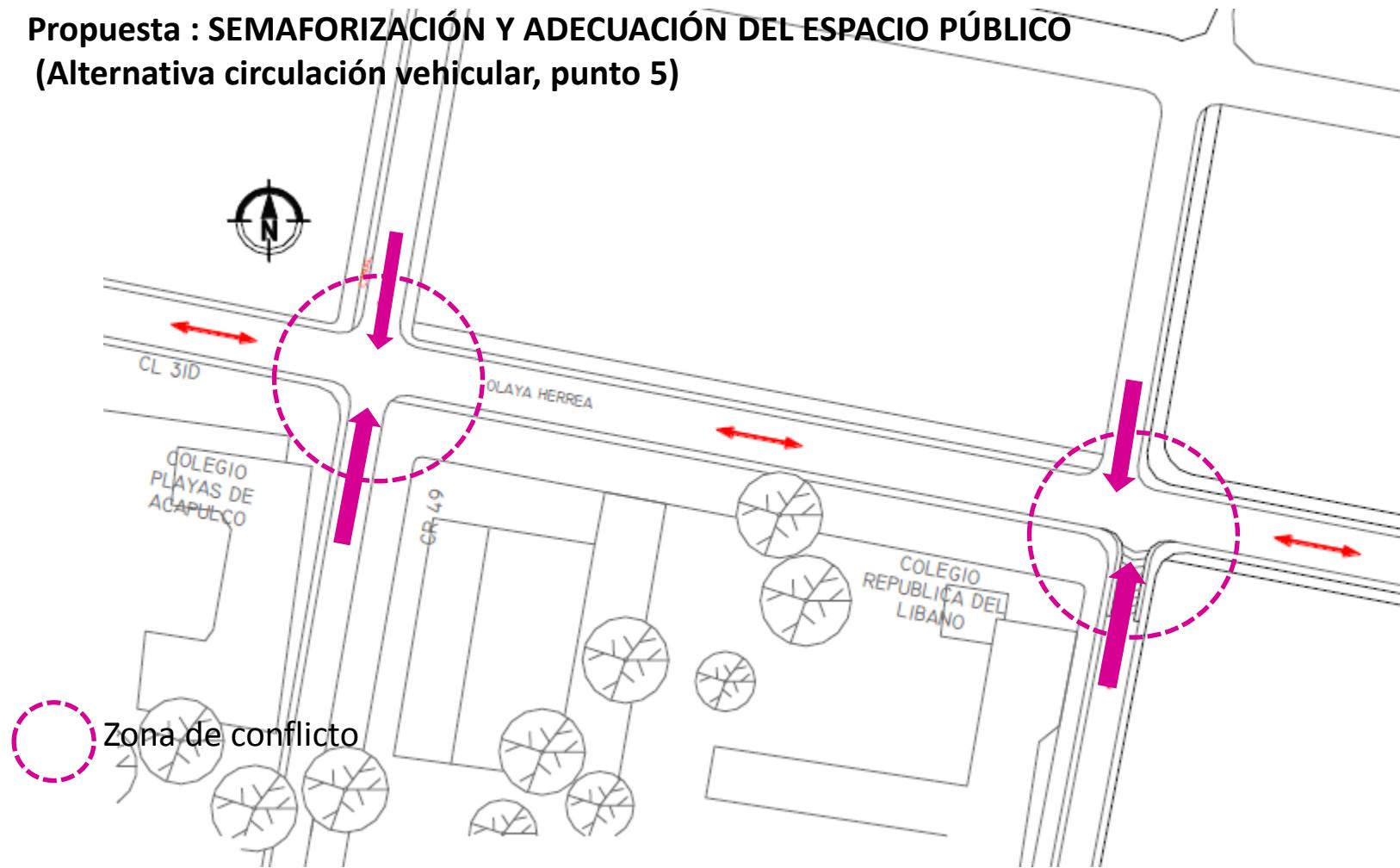
Punto Crítico Número 5

Colegios

Av. Pedro Romero – K 49 y K 49A

ANTES

**Propuesta : SEMAFORIZACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO
(Alternativa circulación vehicular, punto 5)**



CARTAGENA

Punto Crítico Número 5

Colegios

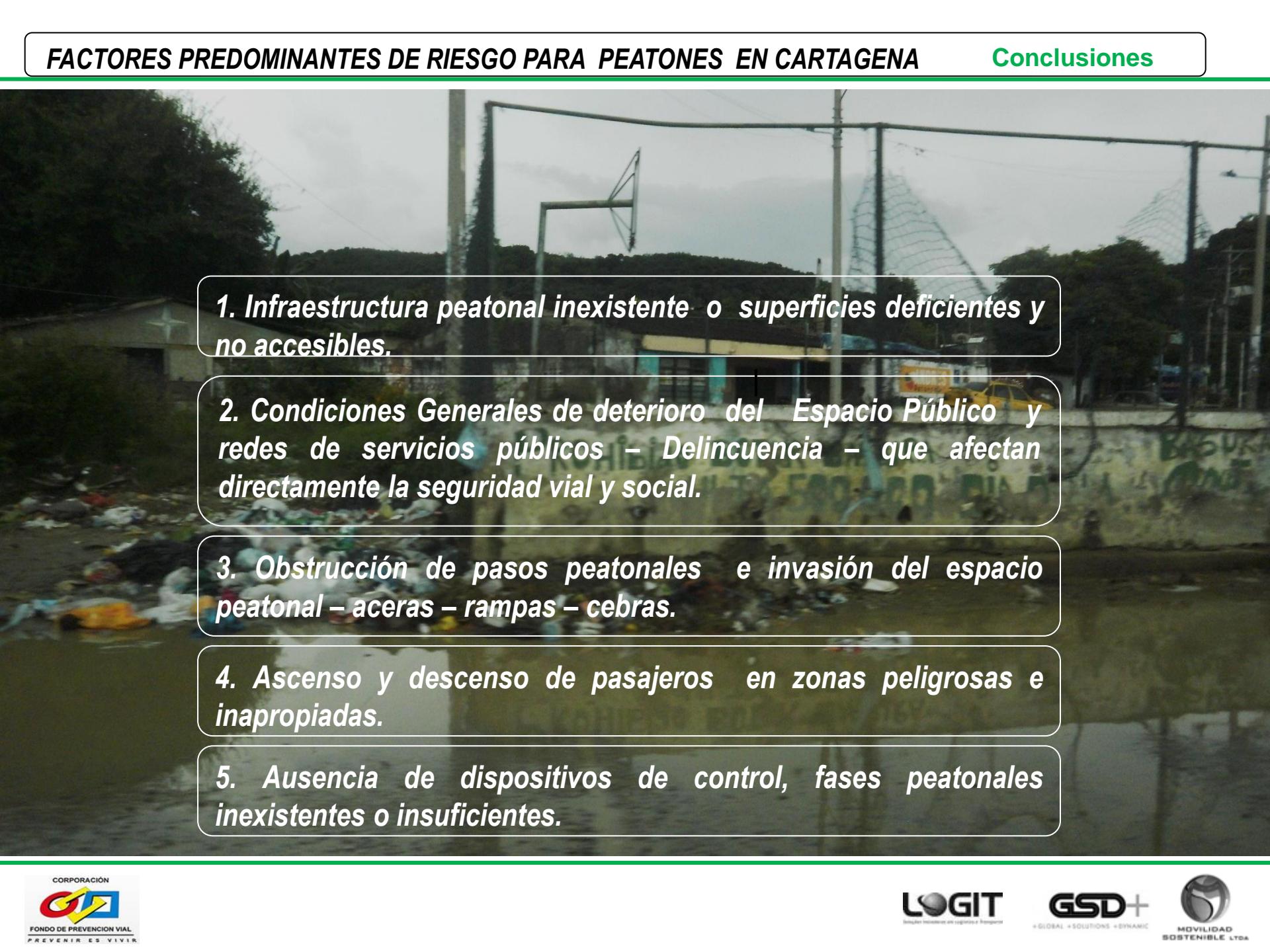
Av. Pedro Romero – K 49 y K 49A

DESPUES

**Propuesta : SEMAFORIZACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO
(Alternativa circulación vehicular, punto 5)**



Zona donde se mejoran las condiciones de seguridad vial mediante la intervención

- 
- 1. Infraestructura peatonal inexistente o superficies deficientes y no accesibles.*
 - 2. Condiciones Generales de deterioro del Espacio Público y redes de servicios públicos – Delincuencia – que afectan directamente la seguridad vial y social.*
 - 3. Obstrucción de pasos peatonales e invasión del espacio peatonal – aceras – rampas – cebras.*
 - 4. Ascenso y descenso de pasajeros en zonas peligrosas e inapropiadas.*
 - 5. Ausencia de dispositivos de control, fases peatonales inexistentes o insuficientes.*