





CONTENIDO

V.	CC	MPONENTE DE PATRIMONIO HISTÓRICO	V-4
1	AS	PECTOS RELEVANTES	V-4
1.1 INF	. EL	PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD (PMM), EL CENTRO HISTÓRICO Y SU ZO CIA.	ONA DE V-5
2	FO	RMULACIÓN ESTRATÉGICA	V-11
3	AC	CIONES Y PROYECTOS	V-14
3.1	. SIS	TEMA BÁSICO DE MOVILIDAD	V-14
(3.1.1.	Componentes Estructurales y Jerárquicos del Ordenamiento Territorial	V-14
3	3.1.2.	Sistema de Movilidad	V-19
3	3.1.3.	Sistema de Espacio Público	V-33
4	CC	STOS	V-42
5	CC	NCLUSIONES	V-44





ÍNDICE DE FIGURAS

Figura V-1. Aerofotografía centralidad cultural	V-6
Figura V-2. PEMP Usos del suelo	V-6
Figura V-3. Ilustración gráfica de usos PEMP en el centro histórico amurallado	V-7
Figura V-4. Esquema de resumen anillos de circulación vial dentro del Centro Histórico y zona	de
influencia sobre las vías Tipo II	V-7
Figura V-5. Fotografía Puente Dionisio Jiménez, Caño Bazurto, zona de influencia	V-8
Figura V-6. Fotografía Avenida Centenario (Carrera 9)	V-8
Figura V-7. Fotografía centro histórico	V-8
Figura V-8. Universidad de Cartagena	V-9
Figura V-9. Universitarios en huelga	V-9
Figura V-10. Fotografía intersección Puente Heredia y Av. López	V-9
Figura V-11. Fotografía centro histórico	V-9
Figura V-12. Fotografía nocturna centro histórico	V-10
Figura V-13. Fotografía basuras sobre Manglares	V-10
Figura V-14. Fotografía calle comercial 37	V-10
Figura V-15. Fotografía mercado Bazurto	V-10
Figura V-16. Fotografías andenes y Espacio Público en el centro histórico – obra Transcaribe	V-12
Figura V-17. Fotografía aérea de la Centralidad Cultural de la ciudad de Cartagena	V-13
Figura V-18. Delimitación PEMP del centro histórico y su zona de influencia	V-14
Figura V-19. Cuadro proyección de edificabilidad y aumento de habitantes zona de MANGA – z influencia centro	ona de V-15
Figura V-20. Plano de edificabilidad para zona de influencia PEMP	V-13
Figura V-20. Plano zonas generadoras de PLUSVALIA en el centro histórico y su zona de influe	
por cambio de edificabilidad y uso. Para la zona centro, los nuevos proyectos deberán ser de afectación.	
Figura V-22. Prospectiva manejo corredores ambientales	V-17
Figura V-23. Plano de Estructura Ambiental del centro histórico y zona de influencia – revisado 18	PMMV-
Figura V-24. Plano de Estaciones Acuáticas del centro histórico y zona de influencia – revisado	PMM V-19
Figura V-25. Plano de Malla Vial Principal del centro histórico y zona de influencia – revisado P 20	MM V-
Figura V-26. Plano de Vías Tipo I del centro histórico y zona de influencia - revisado PMM	V-21
Figura V-27. Plano PEMP Ejes Histórico-Culturales del centro histórico y zona de influencia – re PMM	evisado V-22
Figura V-28. Plano vías tipo II – revisado PMM	V-23
Figura V-29. Plano circuitos vehiculares / corredores viales para vehículo de transporte	
colectivointerno del centro histórico sobre vías tipo II – revisado PMM	V-24
Figura V-30. Perfiles de Vías Tipo III del centro histórico – Ilustración de calles con andén, con intervención de SITM y propuesta PMM	V-25



INFORME 4 – INFORME FINAL – V1



Figura V-31. PMM	Plano de Vías Tipo III del centro histórico - Ejes mixtos con prelación peatonal – revis	sado V-26
Figura V-32. revisado	Abstracción de Vías Tipo III del centro histórico - Ejes mixtos con prelación peatonal o PMM	– V-26
Figura V-33. 28	Plano de movilidad peatonal generada por estaciones terrestres y acuáticas del SITM	1 V-
Figura V-34.	Av. Daniel Lemaitre	V-29
Figura V-35.	Plano de Vías Tipo IV del centro histórico y Ejes Peatonales Exclusivos	V-30
Figura V-36.	Cruce peatonal intersección vial – Londres	V-31
Figura V-37.	Intersección entre vía Tipo II y Tipo III	V-31
Figura V-38.	Intersección entre vía Tipo III y Tipo IV	V-32
Figura V-39.	Intersección entre vía Tipo II y Tipo IV	V-32
Figura V-40.	Plano sistema Espacio Público (incluye parques) del centro histórico y zona de influe	ncia
y propu	esta de generación de nuevas áreas en MANGA	V-35
Figura V-41.	Plano de puntos de estacionamiento para centro histórico y zona de influencia	V-37
Figura V-42.	Fotografía calle centro histórico	V-37
Figura V-43.	Plano de rutas de coches para centro histórico y Bocagrande	V-38
Figura V-44.	Plano de rutas para Buses Turísticos privados que recogen pasajeros en terminales	
aérea y	marítima	V-39
Figura V-45.	Ruta bus turístico	V-39
Figura V-46.	Plano PEMP de circuitos sobre vías tipo II para centro histórico – revisado PMM	V-40
Figura V-47.	Fotografía Avenida El Arsenal	V-41
Figura V-48.	Fotografía Avenida Miramar	V-41
Figura V-49.	Ilustración de comunicación entre Avenidas El Arsenal y Miramar	V-41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla V-1. Revisión PMM ejes peatonales PEMP	V-27
Tabla V-2. Perfiles viales	V-33
Tabla V-3. PEMP aforo estacionamientos centro	V-36
Tabla V-4. Costos estimados para proyectos de movilidad del CH	V-43





V. COMPONENTE DE PATRIMONIO HISTÓRICO

1 ASPECTOS RELEVANTES

A partir del diagnóstico realizado por la Consultoría (Informe No.3) se presentan a continuación los aspectos más relevantes de carácter técnico del componente de transporte en el Centro Histórico (CH) con el objeto de contextualizar brevemente el planteamiento al respecto del Plan Maestro de Movilidad.

Los centros de las ciudades son el corazón y el embrión que generó su origen. Allí se localizaron las principales actividades administrativas, económicas, financieras y comerciales que generaron las dinámicas que dieron sostenimiento a la ciudad. Con el discurrir del tiempo el centro de la ciudad ha cumplido ciclos de pujanza, de deterioro y ahora de revalorización, y es en este momento que se vuelve relevante implementar la forma de su intervención urbanística, para su nuevo papel dentro de una ciudad de mayores proporciones.

El Plan Especial de Manejo y Protección -PEMP, es el instrumento de gestión del Ministerio de Cultura que se encarga de la conservación, apropiación y modelos de sostenibilidad del patrimonio material e inmaterial de los centros urbanos declarados patrimonio cultural e histórico, definiendo límites y entornos inmediatos, e insertándose dentro de la planeación general de la ciudad (Plan de Ordenamiento Territorial - POT) como sistema estructural del ordenamiento territorial.

Para el PEMP, la recuperación del Espacio Público se constituye en la estrategia urbana para la intervención integral del centro histórico y su zona de influencia. Está asociada con la recuperación de valores culturales, sociales e históricos, a partir de una estrategia que promueve tanto la calidad de vida de los residentes, los que aún quedan, como la del turismo en la ciudad, dentro de la perspectiva de competitividad regional, nacional e internacional.

Dentro de este marco conceptual, el Espacio Público se concibe integrado a la estructura urbana, es decir, no se trata tan solo de realizar obras de mejoramiento de una serie de espacios aislados, sino de realizar operaciones urbanísticas que contengan acciones que renueven integralmente el centro histórico y su entorno. Por esta razón se adoptan medidas sobre el trazado del sistema vial y se adoptan Ejes Estratégicos con recomendaciones para su reestructuración y articulación entre sí, y con el resto de la ciudad.

El PEMP ha determinado consultar las medidas que dispongan el POT, el DATT y el Plan Maestro de Movilidad (PMM), dentro de los siguientes criterios:

 Dotar eficientemente al Centro Histórico de las facilidades de movilización de personas y de bienes para procurar mejorar e incrementar las condiciones de





- productividad y de complementación del hábitat mediante una red de vías y de corredores peatonales debidamente ordenados y categorizados.
- Proporcionar a los habitantes y visitantes un espacio apropiado para su circulación tanto peatonal como vehicular.
- Orientar el manejo, conservación y protección del Centro Histórico de la ciudad atendiendo a las políticas generales del POT y las políticas mínimas de conservación del patrimonio.
- Conectar convenientemente los sitios de encuentro y articulación ciudadana que hacen parte del Centro Histórico y La Matuna.
- Integrar a través de los sistemas viales y peatonales el patrimonio histórico y cultural con la ciudad actual y la futura.

1.1. EL PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD (PMM), EL CENTRO HISTÓRICO Y SU ZONA DE INFLUENCIA.

El capítulo específico del Plan Maestro de Movilidad relacionado con el centro histórico y su zona de influencia (límites establecidos por el PEMP) proporcionará a las autoridades distritales unas directrices enmarcadas dentro del sistema integrado de movilidad de la ciudad que ofrezcan soluciones a las deficiencias de movilidad existentes, y que otorguen homogeneidad al área delimitada, conservando y resaltando las características formales e históricas propias de su Espacio Público entendido como calles, plazas, plazuelas, callejones, avenidas y puentes que lo conforman.

El diagnóstico del Plan Maestro de Movilidad revisó el centro histórico y su zona de influencia bajo dos ópticas:

- El POT y su política de ordenamiento del territorio urbano, donde se confirma y mantiene el concepto que el centro histórico debe conservar su preponderancia como centralidad -que ya no es la única para la ciudad, a partir de dos premisas: promocionando el uso residencial y al mismo tiempo, el uso de actividad múltiple con el ánimo de no afectar la competitividad de la ciudad pero cumpliendo con la meta de la apropiación ciudadana de un espacio emblemático del país y de la humanidad.
- **EI PEMP** desde los criterios del Capítulo V sobre manejo del centro histórico y los planos sobre movilidad (No. 18) usos (No.14 y No.15) y de edificabilidad (No. 25).





Figura V-1. Aerofotografía centralidad cultural

Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth.

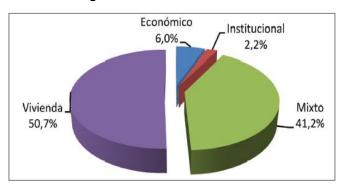


Figura V-2. PEMP Usos del suelo

Fuente: PEMP

El uso del territorio es determinante para establecer la caracterización y tratamiento de una red vial que este dirigida a mejorar la movilidad, a poner en valor el Espacio Público y asegurar la preeminencia del peatón. Los estudios socioeconómicos del PEMP registran los usos del suelo y anticipan (ilustración V-3) dos franjas de manzanas al lado de La Matuna en San Diego y Getsemaní, con un cambio de uso de residencial a mixto, por la proximidad al área comercial de La Matuna , y para la zona de influencia, un cambio de edificabilidad en Manga y Chambacú.





Comercial Residencial Cambio de uso

Figura V-3. Ilustración gráfica de usos PEMP en el centro histórico amurallado

De acuerdo con las diferentes tipologías de vías planteadas en el PEMP y propuestas por el PMM, en la siguiente figura se esquematizan los anillos de circulación dentro del centro Histórico y su zona de influencia.



Figura V-4. Esquema de resumen anillos de circulación vial dentro del Centro Histórico y zona de influencia sobre las vías Tipo II

Fuente. Elaboración propia





De acuerdo con el análisis que se realizó en el informe de diagnóstico, se resumen a continuación los aspectos más relevantes:

1. <u>Nivel ambiental</u>. Se presenta contaminación auditiva, del aire y de los materiales de construcción del patrimonio inmueble (ej. murallas) causado por el tráfico de transporte público (próximamente reemplazado por SITM Transcaribe). Ausencia de áreas verdes y parques arborizados, aspecto negativo frente a la política de apoyar la residencia dentro del sector amurallado. Desaprovechamiento de los canales interiores de agua y de sus bordes arborizados (manglares) que brindan un filtro ambiental a la zona. Ausencia de alternativas de transporte diferentes a las vehiculares.

Figura V-5. Fotografía Puente Dionisio Jiménez, Caño Bazurto, zona de influencia



Figura V-6. Fotografía Avenida Centenario (Carrera 9)



Fuente. Sigma GP

2. <u>Nivel social</u>. Es necesario blindar normativamente la capacidad residencial del área delimitada. Mejorar la convivencia entre los residentes locales, la población flotante (diurna) y el turismo nacional e internacional. Mejorar el soporte de servicios a residentes, de escala local. Fortalecer la seguridad y la movilidad local exclusiva dentro del centro histórico.





Fuente. Sigma GP





3. <u>Nivel económico</u>. Se debe mejorar el aprovechamiento de las ventajas culturales, la presencia universitaria y de colegios (que cumplan con las normas), y la de las instituciones de orden público como ventajas competitivas de la centralidad urbana. Mejorar las condiciones de implantación de los equipamientos de escala urbana y metropolitana que generan una altísima población flotante. Regularizar la implantación de servicios de escala superior a la local, previendo su relocalización.

Figura V-8. Universidad de Cartagena



Figura V-9. Universitarios en huelga



Fuente: Fotografías Google

4. Nivel de movilidad y transporte. Se presenta alta circulación de vehículos particulares dentro de una estructura insuficiente con alta demanda de cupos de estacionamiento. Proliferación de rutas de transporte legales e ilegales, y de sistemas alternos de transporte vehicular sin reglamentar. El cierre temporal de vías por la llegada masiva de turistas, congestionando el tránsito vehicular de residentes. Se debe potencializar la malla vial existente para convertirla también en calles de uso mixto con jerarquía peatonal. Existe una desarticulación peatonal del Espacio Público (plazas). Falta de una visión general del sistema de movilidad integral de la ciudad respecto al centro histórico (vías circunvalares o perimetrales) y la zona de influencia.

Figura V-10. Fotografía intersección Puente Heredia y Av. López



Figura V-11. Fotografía centro histórico



Fuente. Sigma GP





5. Nivel de Infraestructura y servicios. Se debe fortalecer el sistema de alumbrado en ejes viales, calles internas y espacios públicos, en especial, del patrimonio arquitectónico y áreas residenciales. Se presentan problemas de inundación de algunas calles por el sistema deficiente de drenaje de aguas lluvias, subidas de marea, afectando el patrimonio construido y la calidad de vida de los habitantes. Se recomienda mejorar el sistema de recolección de basuras y escombros.

Figura V-12. Fotografía nocturna centro histórico



Figura V-13. Fotografía basuras sobre Manglares



Fuente. Sigma GP

6. Nivel de Espacio Público. Se recomienda revisar la normatividad sobre cambio de uso que se aplica a los inmuebles que originalmente eran residenciales y ahora se destinan a institucionales, educacionales, comerciales, etc., ocasionando problemas de movilidad en el centro histórico y la expulsión de los residentes locales. Revisar en los entornos en donde ya se ha aplicado el cambio de patrón normativo, los usos complementarios inducidos por los equipamientos colectivos, con impactos negativos de ocupación directa del Espacio Público (estacionamiento perimetral calle, ventas ambulantes, bares, discotecas, etc.) que generan problemas para la movilidad vehicular y peatonal, inseguridad, desmejoramiento de la calidad de vida de la población residente y deterioro del Espacio Público. Formular un sistema de Espacio Público que articule las plazas y plazoletas a través de rutas que le otorguen prioridad al peatón.

Figura V-14. Fotografía calle comercial 37



Figura V-15. Fotografía mercado Bazurto







2 FORMULACIÓN ESTRATÉGICA

Como propuesta fundamental del Plan Maestro de Movilidad para dar soporte a la conservación del patrimonio, se propone formular Ejes Estratégicos multipropósito sobre la infraestructura del centro histórico e implementar instrumentos de planeamiento urbano para la generación de nueva infraestructura vial para la zona de influencia.

El esquema de gestión de movilidad para el centro histórico requiere de un enfoque metodológico donde se seleccionen proyectos urbanos específicos y estratégicos que busquen consolidar unos EJES viales que articulen la arquitectura, el entorno socio-económico y el paisaje, con el objeto de consolidar un núcleo patrimonial integrado en sí mismo, y articulado con el resto de la ciudad para configurar la visión "especial y única" de la estructura urbana del centro histórico y su zona de influencia, y mantener su función como centralidad cultural y residencial de la urbe.

Los esquemas urbanos que se presentan, ilustran el entramado de calles del centro, clasificándolas por tipologías, aplicando principalmente el criterio de mejoramiento de la movilidad y conectividad de un área que se entiende como de convergencia y distribución del tráfico vehicular de la ciudad por su localización central en la planta de la ciudad. También se ilustra la movilidad peatonal a partir de las estaciones (3) de Transcaribe que afectarán positivamente el desplazamiento de la población sin carro de la ciudad hacia el centro.

Estos esquemas, que se constituyen en insumo para la formulación de los proyectos urbanos para el centro histórico y la zona de influencia, siguieron los siguientes principios:

1. Principio de homogeneidad

El SITM emprendió la restitución de materiales homogéneos para los andenes y Espacio Público, generando una imagen positiva, de carácter unitario, alrededor de su intervención, que penetra el centro histórico por el eje central de las vías Venezuela y Blas de Lezo. Este principio de uniformidad debe continuar con el fin de afianzar la identificación visual de la conexión de la red del Espacio Público (calles, plazas y parques) como rescate del entorno cultural y la estructura con jerarquía peatonal proyectada.

2. Principio de integración y unidad de diseño

El principio de integración parte de la suma de los componentes del sistema de movilidad dentro del CH, para el cual tanto el PEMP como el PMM le asocian tareas específicas a cada una de las tipologías de vías con el objeto de establecer patrones de diseño y generar una diferenciación clara entre ellas: los ambientales y los histórico-culturales para las vías tipo I; las rutas de vehículo especial de servicio público para algunas de las vías tipo II; los ejes peatonales mixtos, los bulevares comerciales y circulación de taxis para las vías tipo III; y los ejes peatonal exclusivos y bulevares como corredores de sombra para vías tipo IV.





3. Principio de permanencia y calidad estética

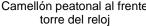
La continuidad en la selección previa del uso de materiales, que por sus condiciones de permanencia, calidad estética, probada resistencia, durabilidad, adherencia, etc., Donde el Distrito va ha tomado una decisión de inversión.

4. Principio de identidad

Los materiales seleccionados con los criterios anteriormente anotados, recogen la memoria constructiva para el Espacio Público de una ciudad articulada por ejes peatonales, generando sentimiento de apropiación e imagen exclusiva para residentes, ciudadanos y visitantes.

Figura V-16. Fotografías andenes y Espacio Público en el centro histórico - obra Transcaribe







Venezuela



Camellón peatonal al frente Vista a hacia La Matuna desde la Avda. Calle dentro del CH, al fondo la muralla perimetral

Fuente. Sigma GP

Los siguientes principios se constituyen en políticas fundamentales que deben regir para la formulación del proyecto de ciudad que se debe implementar en el centro histórico y su zona de influencia:

1. El centro como un espacio para vivir

Mantener el índice residencial del centro histórico y su zona de influencia, mejorando las condiciones de habitabilidad, espacios ambientales, áreas recreativas, condiciones de accesibilidad, movilidad, conectividad.

2. El centro como nodo cultural

Fortalecer el centro histórico como centro cultural distrital, nacional e internacional, a partir del fortalecimiento del patrimonio urbano, arquitectónico y ambiental, promocionando los equipamientos colectivos a través de su vinculación a la estructura urbana de Espacios Públicos y recorridos peatonales como herramienta de competitividad y sostenibilidad de la ciudad.





3. El centro como centralidad urbana

Mantener la condición estratégica de centralidad urbana, a partir de la regularización y manejo de las instituciones públicas, equipamientos educativos, hoteles y comercio que la consoliden como área de actividad central, desarrollados a partir de una norma condicionante que asegure la protección del Bien Cultural.

4. El centro como destino turístico

Mejorar las relaciones entre residentes y turistas desarrollando y reglamentando rutas especiales y su conectividad con los diferentes corredores peatonales, ciclovías y rutas acuáticas, evitando normativamente el cambio de uso de edificaciones residenciales a comerciales en los sectores destinados a vivienda, generando espacio público adicional, mejorando la competitividad de la ciudad.

5. El centro como articulador de la ciudad

El centro como un espacio de flujos con destino específico, manteniendo la figura de nodo referencial independiente, despolarizando la modalidad de convergencia y reparto de la red de conectividad urbana de la ciudad a partir de la ampliación de la infraestructura vial principal, que genere circulaciones perimetrales hacia y fuera de la península y de la inclusión de un sistema integrado intermodal de transporte; acciones que incidirán en la mejoría del tránsito y en la sostenibilidad a la movilidad y del centro.

6. El centro autónomo.

Fortalecimiento institucional en la planeación y administración del centro con la reestructuración del Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena –IPCC y la adopción del Plan Especial de Manejo y Protección –PEMP.



Figura V-17. Fotografía aérea de la Centralidad Cultural de la ciudad de Cartagena

Fuente. Sigma GP





3 Acciones y Proyectos

3.1. SISTEMA BÁSICO DE MOVILIDAD

Siguiendo el enfoque del PEMP y las determinaciones del PMM, se articularán la movilidad con el Espacio Público a través de la definición de tipologías según los perfiles viales, y del tratamiento y jerarquía asignados a la estructura urbana del centro histórico para la circulación vehicular, mixta (peatonal y vehicular) y en casos muy puntuales, estrictamente peatonal con restricción vehicular. Estas determinaciones se plantean dentro de la concepción del PMM como un sistema de movilidad intermodal que garantice la accesibilidad, conectividad y movilidad dentro del área amurallada y el límite de influencia.

3.1.1. Componentes Estructurales y Jerárquicos del Ordenamiento Territorial

Estructura cultural – Bienes de Interés Cultural (BIC) y entorno – PEMP

El PEMP establece los límites del área afectada el centro histórico y de su zona de influencia, que abarcan 9 sitios urbanos principalmente: Centro, San Diego, La Matuna, Getsemaní, Manga, El Espinal, Chambacú y El Cabrero, principalmente de carácter residencial en rápida transformación a sectores de actividad múltiple.



Figura V-18. Delimitación PEMP del centro histórico y su zona de influencia

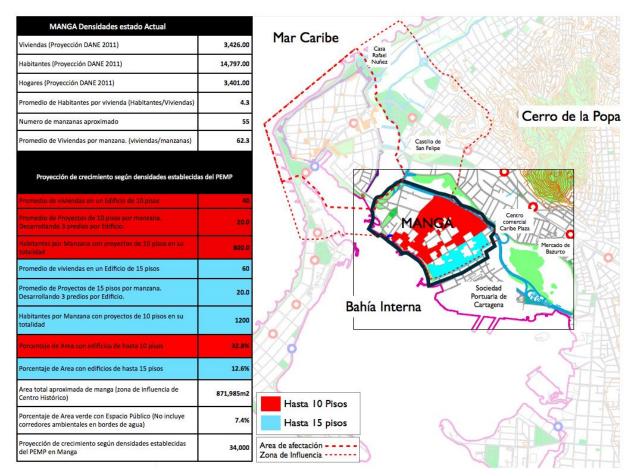
Fuente: Capitulo V Documento Técnico de Soporte PEMP, Enero 2011





El instrumento PEMP impone una normativa de desarrollo controlado en altura alrededor de los Bienes de Interés Cultural y al mismo tiempo libera áreas en los límites extremos con nuevos patrones de ocupación sobre una infraestructura de perfil angosto, característico de barrios residenciales. Esta decisión afectará la movilidad del sector y deberá tomarse acciones normativas al respecto, a partir de los instrumentos de planeamiento, actuación urbanística y de financiación que conduzcan a los procedimientos necesarios para establecer las reservas y futuras afectaciones de este sector de la ciudad.

Figura V-19. Cuadro proyección de edificabilidad y aumento de habitantes zona de MANGA – zona de influencia centro



Fuente. Elaboración propia (2011)





La adopción del PEMP para el Centro Histórico de Cartagena

hasta 15 pisos - Manga
hasta 6 pisos - Chambacú
hasta 20 pisos - Chambacú
hasta 10 pisos - Manga

Figura V-20. Plano de edificabilidad para zona de influencia PEMP

Fuente: Plano PEMP No. 25

La aplicación de los instrumentos de planificación como Planes de Regularización y Manejo y los Planes de Implantación (cargas urbanas) para futuros equipamientos de soporte a la actividad residencial y turística de Cartagena, proveerán las soluciones a la mitigación de impactos negativos que sobre el sistema de movilidad genera la norma del PEMP con el cambio de uso a edificaciones que antes fueron residenciales y ahora se adaptan, como solución a su preservación material, sobre una malla vial que no se transforma, sino que se adapta deficientemente a la nueva situación normativa.

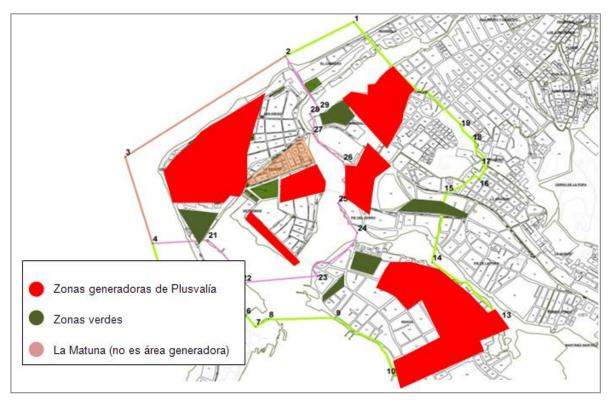
Coyunturalmente, siendo que el PEMP debe incorporarse a la modificación del POT, se deberá definir el sector de influencia como generador de participación en plusvalía por la asignación de mayor edificabilidad residencial y al sector de área de uso múltiple, por la asignación, ahora reglamentada, de nueva área de actividad urbana.

La aplicación de estos instrumentos de financiación, son recursos normativos establecidos en la Ley de Ordenamiento Territorial, que generan desde la normatividad urbana mayor rentabilidad al propietario, con quien, el Distrito de Cartagena, aplicando y compartiendo el principio del derecho social del urbanismo y la equidad territorial, obtendrá los recursos necesarios para la reforma y futura ampliación del sistema vial secundario que provea el acceso y movilidad a estos nuevos sectores de desarrollo residencial y usos complementarios.





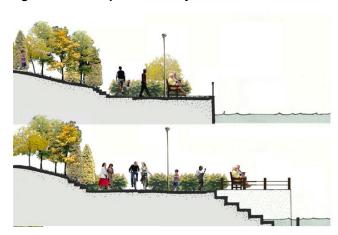
Figura V-21. Plano zonas generadoras de PLUSVALIA en el centro histórico y su zona de influencia, por cambio de edificabilidad y uso. Para la zona centro, los nuevos proyectos deberán ser sujetos de afectación.



Estructura ecológica principal

La red de espacios y corredores que conducen la biodiversidad dentro centro histórico y su zona de influencia incluye los canales, la bahía, el mar y los cerros, los cuales tienen una función prioritaria como Espacio Público, aportando extensión, conectividad y mejoramiento a la calidad de vida del territorio cultural.

Figura V-22. Prospectiva manejo corredores ambientales







Mar Caribe de Alt Cerro de la Popa Plazas y Espacio público Corredor Ambiental espacio público zonas verdes público Estaciones SITM Terrestres Acuáticas Acuáticas Bahía Interna Propuestas Area de afectación - - - - - - Zona de Influencia -----

Figura V-23. Plano de Estructura Ambiental del centro histórico y zona de influencia – revisado PMM

Las ventajas del territorio deben ser potenciadas a través de la planificación, el diseño y el mantenimiento de sus diversos componentes, articulándose con el sistema de movilidad para dotar al territorio de otros medios de transporte que faciliten los desplazamientos a partir de la armonización de las estrategias de intervención.

Para la ciudad de Cartagena, el control ambiental del sistema de movilidad arterial se realiza a partir de los cuerpos de agua que rodean el centro histórico y articulan este con la zona de influencia sobre las vías tipo I, estos ejes ambientales son:

- 1. Eje I Avenida Santander articula con aeropuerto
- 2. Eje II Bahía articula Bocagrande, Centro Convenciones, Manga
- 3A. Eje III A avenida Cabrero hasta articularse con Eje II en el puente Román
- 3B. Eje III B carrera 14 y empalma Manga. En Chambacú gira derecha calle 40 llega Cabrero y avenida Santander
- 4A. Eje IV A avenida 5 Manga hasta Bazurto, se articula con Eje III B
- 4B. Eje IV B puente de Las Palmas hasta puente Bazurto

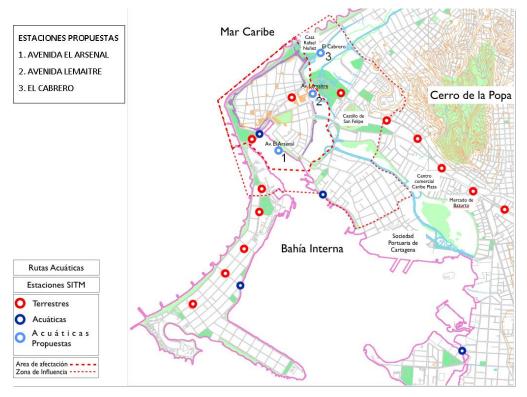




También se cuentan con estaciones acuáticas que complementan el sistema de transporte masivo, con muelles sobre la bahía y el canal, conectándose y articulándose con parques, bulevares y zonas de interés cultural.

- Estaciones acuáticas propuestas por el SITM Avenida Miramar y Blas de Lezo.
- Estaciones propuestas PMM: Avenida El Arsenal, Lemaitre, Chambacú y El Cabrero.

Figura V-24. Plano de Estaciones Acuáticas del centro histórico y zona de influencia – revisado PMM



Fuente: Elaboración propia (2011)

3.1.2. Sistema de Movilidad

El sistema de movilidad está conformado por los subsistemas de una red vial jerarquizada, del transporte multimodal, y de la regulación y control de tráfico.

Malla vial principal y corredor de penetración transporte público Transcaribe

Son vías de la malla vial arterial, ejes de integración regional y nacional que estructuran la red de centralidades y forman parte de las operaciones estratégicas de movilidad de la ciudad.

El sistema incluye un corredor troncal especializado para el transporte público que dispone de una infraestructura especial de accesos peatonales, intersecciones con prelación y paraderos fijos, sobre el cual operan vehículos de alta capacidad.





Mar Caribe

Corredores
Transporte Público
Vías Circunvalares
Estaciones SITM

Terrestres
Acuáticas
Acuáticas
Carticas Bahía Interna

Sociedad
Portuará de
Ciragena

Area de afectación
Zona de Influencia

Figura V-25. Plano de Malla Vial Principal del centro histórico y zona de influencia - revisado PMM

La malla arterial que circunda el centro está compuesta de tres vías principalmente:

La Avenida Santander que atraviesa perimetralmente la ciudad, bordeando el centro histórico.

La Avenida Pedro de Heredia, a la que se le otorga el carácter de troncal para el SITM.

El Paseo Bolívar que prospectivamente deberá completar su trayecto vial para generar una nueva ruta. Se propone atravesar la bahía de Bocagrande a Manga para conseguir la conectividad nula que existe en el momento.

Vías tipo I

Estas vías se equiparan con las vías POT V2 que privilegian el tráfico vehicular con un ancho de carril entre 40 a 30 metros. Sobre estas vías circulan las rutas complementarias del Transcaribe y también cuentan con puntos de parada preestablecidos.

Los ejes tipo I definidos en el PEMP y los propuestos por el PMM son:





PEMP

- Av. Blas de Lezo forma parte del eje ambiental II y del eje cultural IV.
- Avenidas Rafael Núñez, Luis Carlos López y calle del Pedregal forman parte del eje ambiental III y IIIA y el eje cultural III.
- Calle Real (30) que hace par vial con la Ave. Pedro de Heredia forma parte eje cultural I y V
- Calle Larga, Getsemaní
- Calle de la Media Luna, Getsemaní
- Calle del Arsenal, Getsemaní
- Avenida del Mercado y Camellón de los Mártires forman parte del eje ambiental II

Propuestos

- Circuito Av.5 de Manga con la Avenida del Lago.
- Concluir Marginal sur, Eje1
- Circuito de la calle 25 Manga con la Avenida Miramar.

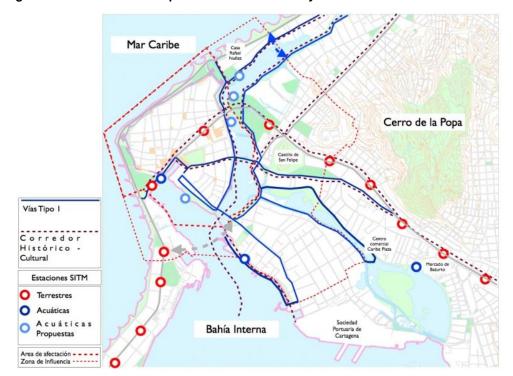


Figura V-26. Plano de Vías Tipo I del centro histórico y zona de influencia - revisado PMM

Fuente: Elaboración propia (2011)

Por otra parte los **Ejes histórico culturales** que define el PEMP sobre esta malla vial intermedia (colectoras) no afectan la movilidad. Estos ejes se definieron en función de los antiguos caminos reales. Estos corredores son:





- Eje I desde Media Luna en Getsemaní continúa calle 30 hasta avenida Pedro de Heredia
- Eje II articula el CH con Bocagrande hasta isla Tierrabomba, desde puerta Santa Domingo, sigue avenida Santander hasta el Laguito
- Eje III articula el CH San Diego hasta El Cabrero, desde Santa Catalina por avenida Núñez hasta calle Real Cabrero
- Eje IV prioritario Transcaribe y estación acuática La Bodeguita que articula CH con la Matuna y Chambacú, desde avenida Blas de Lezo hasta calle 30
- Eje V articula el CH Getsemaní con área influencia desde Media Luna hasta calle Real de Manga
- Eje VI articula CH con El Espinal y castillo San Felipe de Barajas desde puerta media Luna hasta carrera 14 calle Real de Torices.

Figura V-27. Plano PEMP Ejes Histórico-Culturales del centro histórico y zona de influencia – revisado PMM



Desde el PMM estos ejes se reducen a la identificación de corredores históricos que pueden ser detallados con señalización para efectos turísticos.

El PEMP también asocia a esta tipología de vías los ejes ambientales, los cuales fueron descritos anteriormente, como parte del sistema ecológico de la ciudad.





Vías tipo II

Estas vías se equiparan con las vías POT V3 que son vías para penetración de barrios, de un solo sentido vehicular y con andenes para el peatón, con un ancho entre 18 y 22 metros. El PEMP define unos circuitos vehiculares permanentes dentro del Centro Histórico en un solo sentido con andenes (adoquines sobre arena), privilegiando el desplazamiento del peatón e indican (señalización) presencia de monumentos. Estas vías servirán también como corredores para un tipo de transporte público interno del centro histórico.

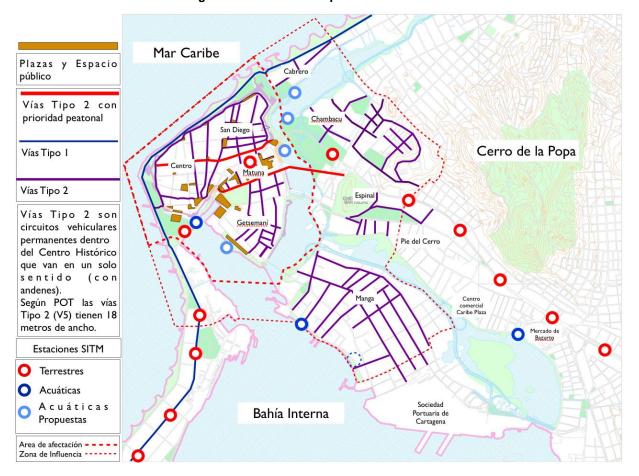


Figura V-28. Plano vías tipo II - revisado PMM

Fuente: Elaboración propia (2011)

Las vías tipo II para el sector amurallado están estudiadas por el PEMP el cual las organiza a partir de circuitos que ordenan el tránsito y sobre los cuales el PMM sugiere implementar un sistema de transporte colectivo interno del centro histórico. Esta situación de estudio detallado debe generarse igualmente para los demás barrios que conforman la zona de influencia.

 Circuito A – Murallas - perimetral con accesos y salidas por los boquetes de la muralla

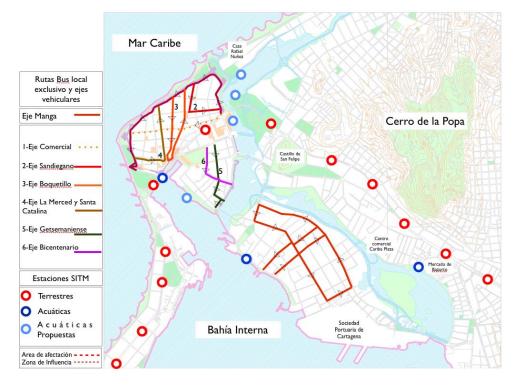






- Circuito B Comercial
- Circuito C Sandiegano
- Circuito D Boquetillo
- Circuito E La Merced y Santa Catalina
- Circuito F Centenario
- Circuito G Getsemaniecense

Figura V-29. Plano circuitos vehiculares / corredores viales para vehículo de transporte colectivointerno del centro histórico sobre vías tipo II – revisado PMM



Vías tipo III

Se equiparán a las vías POT V4 y V5 que se establecen para zonas residenciales, con un ancho de 10 metros. El PEMP estudia la movilidad del sector identificando "13 ejes" para el tráfico peatonal con restricción vehicular, con tratamiento especial de pavimentación para identificarlas (textura, color y reductores de velocidad) especialmente para discapacitados, y a partir de detalles generales que hacen parte del documento técnico de soporte, dejando claro que el diseño de estas vías se resolverá de manera específica por el proyecto de movilidad que se realice para el centro histórico.

Aplicando el principio de homogeneidad que se describe en las políticas del PMM, Transcaribe da inicio a la intervención de las vías peatonales nivelando la circulación vehicular con la peatonal para dar prelación al ciudadano. El PMM propone ampliar al máximo la capacidad peatonal sobre los paramentos de las casas, reduciendo a 4,00 metros



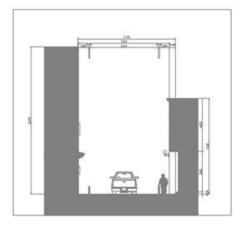


el ancho de carril para vehículos, separados por bolardos ambientales de baja altura, debido a que la vía y el andén se proponen al mismo nivel, como se registra en las siguientes figuras.

Figura V-30. Perfiles de Vías Tipo III del centro histórico – Ilustración de calles con andén, con intervención de SITM y propuesta PMM

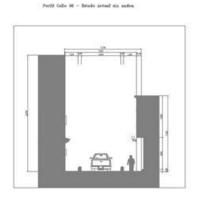
Perfit Calle 30 - Rotado Artual são anden

Perfil Calle 56 - Retado Actual sin unden



ESTADO ACTUAL - INTERVENCION TRANSCARIBE

(Ilustración superior calle con anden, sin intervenir)



PROPUESTA PMM

Fuente: Elaboración propia (2011)





Figura V-31. Plano de Vías Tipo III del centro histórico - Ejes mixtos con prelación peatonal – revisado PMM

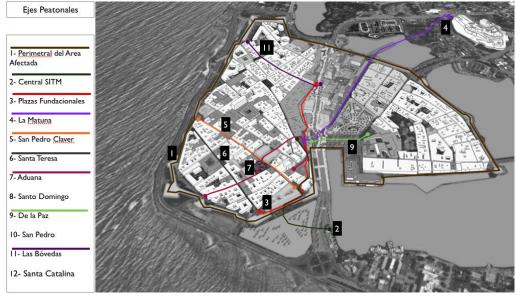
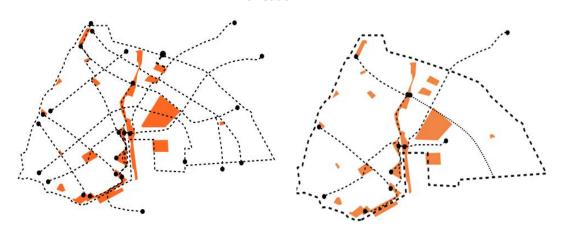


Figura V-32. Abstracción de Vías Tipo III del centro histórico - Ejes mixtos con prelación peatonal – revisado PMM



Propuesta PEMP

Revisión Propuesta PMM

Fuente: Elaboración propia (2011)

Ejes Peatonales Propuestos PEMP

El Plan Maestro de Movilidad evalúa la cantidad de Ejes Peatonales que plantea el PEMP y entendiendo que se trata de la visión de la circulación sobre el territorio cultural, se analiza y propone una selección de estos para que dentro del proyecto de movilidad que se realice para el centro histórico se afecten los perfiles de las siguientes vías para otorgarle prioridad al peatón:





INFORME 4 - INFORME FINAL - V1



Tabla V-1. Revisión PMM ejes peatonales PEMP

РЕМР	РММ
Eje No.1 – Perimetral área afectada – recorrido paisajístico 4 km para el Centro y Getsemaní.	Priorizar la continuidad hacia Manga por la Avenida Miramar.
Eje No. 2 – Central SITM Eje No.3 – Plazas Fundacionales (San Pedro, Aduana y los Coches)	Concluidos por SITM.
Eje No. 4 – La Matuna	Se prioriza para una segunda etapa, por ser un trayecto interior y se cambiaría por la propuesta de ALAMEDA de la Avenida Lemaitre que tiene el mismo sentido.
Eje No. 5 – Plazas San Pedro Claver y La Merced	Se propone peatonalizar con restricción vehicular para generar una red exclusiva de peatones dentro del CH.
Eje No. 6 – Plaza Santa Teresa, Santo Domingo y Obregón	Priorizar porque parte de una de las estaciones del SITM que genera afluencia de peatones hacia el interior del CH.
Eje No. 7 – Plaza Aduana, Coches, Proclamación, Bolívar	Se propone peatonalizar con restricción vehicular para generar una red exclusiva de peatones dentro del CH.
Eje No. 8 – Plaza Santo Domingo, Parque Centenario, Centro comercial Getsemaní	Se prioriza para una segunda etapa, porque comparte la misma vía con un perfil tipo II.
Eje No. 9 – Plaza Paz, Camellón mártires, Castillo San Felipe	Concluido por el SITM el tramo frente al Centro de Convenciones. Se prioriza para una segunda etapa el trayecto sobre la Avenida de La Media Luna por ser una vía tipo I.
Eje No. 10 – Plaza San Pedro, Armas, Aduana, Coches, Parque Fernández Madrid y Apolo	Se prioriza para una segunda etapa, porque comparte la misma vía con los circuitos vehiculares sobre vías tipo II de Boquetillo y San Diegano.
Eje No. 11 – Plaza Bóvedas, San Diego, atraviesa La Matuna	Se propone peatonalizar con restricción vehicular para generar una red exclusiva de peatones dentro del CH, terminando el eje en el paradero del SITM.
Eje No. 12 – varios ver Figura V-31	Se prioriza para una segunda etapa, porque es paralela al eje No.11 y comparte la misma vía con el circuito vehicular sobre vía tipo II de Getsemaní.
Eje No. 13 – varios ver Figura V-31	
Eje No. 14 – Calle comercial 36	Se propone crear este Eje, cambiando el perfil de la vía tipo II a tipo III por su carácter comercial y alta afluencia de peatones.

Fuente: Elaboración propia (2011)





Movilidad Peatonal que generaran las estaciones de Transcaribe, propuestas nuevas y red de Espacios Públicos

Figura V-33. Plano de movilidad peatonal generada por estaciones terrestres y acuáticas del SITM

El Plan Maestro de Movilidad propone implementar como prioritarios los bulevares comerciales para las vías Daniel Lemaitre y calle 36, como corredores mixtos (peatón y vehículo), otorgándole a este par de vías un carácter más peatonal a partir de andenes muy anchos para el desarrollo congruente de la actividad comercial que genera flujos masivos en el centro histórico.

- Avenida Daniel Lemaitre (ver Figura V-34) que comunicará con el puente peatonal hacia el Castillo de San Felipe, convertirla en alameda comercial que parte del principio de andenes muy anchos, con mobiliario urbano y vegetación que genere sombra.
- Calle 36 que atraviesa el centro histórico, convertirla en vía tipo III con prelación al peatón, por su carácter comercial.

No obstante se considera necesario implementar la totalidad de ejes peatonales propuestos en el PEMP, relacionados en la Tabla V-1.





Perfil Lemaitre - Estado Actual

Perfil Lemaitre - Propuesta

Perfil Lemai

Figura V-34. Av. Daniel Lemaitre

Vías tipo IV

Estas vías se definen como ejes exclusivos para el peatón con restricción vehicular, las cuales parten del principio de la integración de plazas como espacios de permanencia, por lo cual se plantean dos tipos de vías:

- Peatonales exclusivas con restricción vehicular
- Alamedas comerciales / corredores de sombra.

Las vías tipo IV se listan a continuación y se puede observar en la siguiente figura:

- Carrera 4 (Eje No.7)
- Carrera 9 (Eje No.11)
- Calle 34 (Eje No.5)





Mar Caribe Cerro de la Popa U Plazas y Espacio público UO Vías Peatonales exclusivas C Colegio **U** Universidad H Hospital Estaciones SITM O Terrestres Acuáticas Acuáticas Sociedad Bahía Interna O Propuestas Area de afectación - - - -Zona de Influencia ----

Figura V-35. Plano de Vías Tipo IV del centro histórico y Ejes Peatonales Exclusivos

Para este tipo de vía se propone elevar el nivel de la calzada al nivel de los andenes.

Por otra parte con el objetivo de conectar al peatón entre un costado y otro de los caños y la bahía se proponen los siguientes puentes peatonales:

- Avenida Lemaitre conectar centro histórico con ruta San Felipe de Barajas
- Entre Parques de El Cabrero y Chambacú, y
- Puente Román conectar avenida El Arsenal con avenida Miramar. (Ver ficha del proyecto en el anexo 4)

> Tratamiento de intersecciones vías peatonales y vehiculares

Para el diseño de intersecciones entre las vías peatonales con las vehiculares, el PMM propone los siguientes esquemas, los cuales se resolverán de manera detallada en el Plan de Movilidad que se realice para el centro histórico.





En la siguiente figura se muestra un ejemplo de este tratamiento en un cruce vial en la ciudad de Londres.



Figura V-36. Cruce peatonal intersección vial - Londres

Fuente: Fotografía Google Earth.

Las figuras a continuación muestran la propuesta de perfiles e intersecciones viales entre vías tipo II, III y IV:

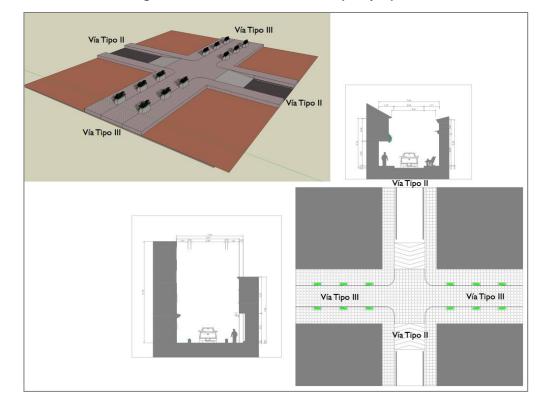


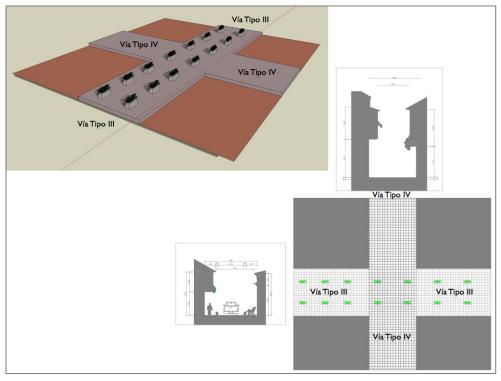
Figura V-37. Intersección entre vía Tipo II y Tipo III





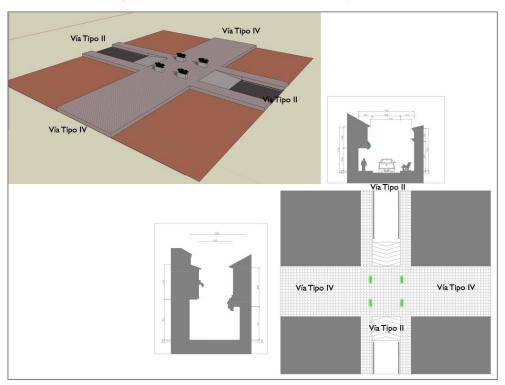
Fuente: Elaboración Propia

Figura V-38. Intersección entre vía Tipo III y Tipo IV



Fuente: Elaboración Propia

Figura V-39. Intersección entre vía Tipo II y Tipo IV







Fuente: Elaboración Propia

En el siguiente cuadro se asimilan los perfiles viales definidos en el PEMP a los del Plan de Ordenamiento Territorial de Cartagena de Indias.

TIPO DE **ANCHO ANCHO SUBSISTEMA PERFILES ANDENES** No. No. VÍΑ **TOTAL CARRILES SEGÚN CALZADAS** POT **DE VIAS** (m) (m) (m) PEMP REGIONAL 5 (incluye 2 V-1 7.3 2 61,4 Nacional **NACIONAL** ciclovía) V-2A 2 10.95 29,9 3 3 V-2B 2 7.3 2 3 29,9 ARTERIAL Tipo I 2 V-2C 29,9 7.3 2 3 2 V-2E 7.3 2 3 29,9 1 1 V-3 10.95 3 16,95 1 (en algunos V-3E (Cuerpo Tipo II 1 10.95 3 16,95 casos de agua) ciclovía de **COLECTORAS** 2m) 1 V-4 7.3 2 3 13,3 Tipo II y V-4E (Cuerpo 1 4 1 2 13,3 Tipo III de agua) LOCAL 1 V-5 6 2 3 12,0 Tipo III

Tabla V-2. Perfiles viales

3.1.3. Sistema de Espacio Público

La articulación espacial de andenes de la malla vial, el control ambiental de las vías arteriales, el subsuelo, los parques, plazas, las alamedas, antejardines y demás elementos que conforman el sistema de Espacio Público, equilibran los sectores urbanos en materia de espacios recreativos, de alto valor simbólico, garantizando el desplazamiento, encuentro y permanencia de sus habitantes dentro de un territorio.

Ampliar el índice del Espacio Público dependerá de la aplicación de instrumentos de gestión de suelo que el Distrito definirá a partir de la compensación, distribución de cargas y beneficios entre este y los particulares, los permisos, contratos de uso, administración, concesión, mantenimiento y demás establecidos en la planificación del sector.

El espacio público que deba generarse para los barrios de la zona de influencia deberá cumplir con lo establecido por el distrito m²/habitante, dependiendo del tipo de tratamiento urbanístico al que este sujeto el sector, y articulándose con las vías tipo II, III y en dado caso, IV.

Plazas y Plazoletas

Son los espacios peatonales que están constituidos por los bienes de uso público destinados al uso y goce de peatones y por los elementos arquitectónicos y naturales que se integran

INFORME 4 - INFORME FINAL - V1





visualmente para conformar el espacio urbano. Tienen como soporte la red de andenes que conectan estos elementos simbólicos y culturales de la zona.

El reordenamiento y la construcción de nuevo Espacio Público estarán orientados a consolidar la estrategia de la movilidad peatonal, priorizando proyectos que se orienten a generar nuevos espacios en zonas de interés cultural, adyacentes a los edificios públicos y donde se concentre un alto déficit de zonas verdes, y harán parte de los proyectos que se desarrollen para el subsistema vial, en los programas de movilidad local, con base en las licencias urbanísticas de intervención del Espacio Público otorgada a proyectos urbanos de particulares.

La priorización de los proyectos deberá estar adoptada por el Plan de Movilidad del Centro Histórico que deberá apoyar la conservación del centro, le renovación de la zona de influencia y el fortalecimiento de la centralidad.

Parques y zonas verdes de aislamiento murallas

Los parques distritales y zonas verdes corresponden a espacios de uso colectivo que actúan como reguladores del equilibrio ambiental del sector, y son espacios representativos del patrimonio natural y cultural que garantizan el espacio libre destinado a la recreación, contemplación y ocio.

Los parques y zonas verdes se organizan también a partir del mismo Plan mencionado. El Centro histórico cuenta con el emblemático Parque del Centenario y las zonas verdes alrededor de las murallas que deben ser objeto de restauración y mantenimiento. De escala zonal será la localizada en Chambacú destinada a satisfacer la recreación activa, albergando equipamientos deportivos para toda la ciudad. El Cementerio de Manga también debe incluirse dentro de este grupo de espacio verde urbano, se le suma su condición cultural e histórica. Igualmente, los antejardines de los sectores residenciales de Manga y el Cabrero.

Una vez planificado el nuevo tratamiento de desarrollo para los sectores de Manga, El Espinal y Chambacú, se deberá establecer normativamente el porcentaje de área de cesión obligatoria de Espacio Público, que para el caso de Bogotá se destina el 17% del área neta urbanizable para la construcción de parques, plazas y alamedas y el 8% a la construcción de equipamiento comunal público.





Figura V-40. Plano sistema Espacio Público (incluye parques) del centro histórico y zona de influencia y propuesta de generación de nuevas áreas en MANGA

Estacionamiento bahías, subsuelo y en edificaciones

La red de estacionamientos públicos, las determinaciones técnicas para su funcionamiento, y las fases para su ejecución, será recomendada por el PMM mediante la elaboración de un Plan Maestro de Estacionamiento, y reglamentada por el Departamento de Tránsito y Transporte – DATT del Distrito, en coordinación con la oficina de Planeación Municipal.

De acuerdo con las estadísticas del PEMP, la capacidad de estacionamientos en el centro es de 5.000 cupos aproximadamente y se localizan principalmente sobre vías, catalogadas como Espacio Público, condición que regulada permitiría a la administración recaudar cobros por este concepto.

El PEMP en el borrador de su articulado (2011) prohíbe la implementación de zonas azules para estacionamientos en calles, plazas, callejones y playas del área amurallada, pero permitiéndolo en la zona de influencia, con los debidos deberes y derechos de ciudadanos y administración. El PMM sugiere que para garantizar la adecuada atención a la demanda de residentes y visitantes, debe existir un sistema de estacionamientos sobre el Espacio Público del sector amurallado, debidamente controlado, y que cumpla con las normas de distancia máxima aceptable y las calidades ambientales del espacio, y complementado por los que se incorporen en el borde (zona de influencia) que brinde a los usuarios de vehículos privados la posibilidad de transferirse al sistema de transporte intermodal de manera cómoda y segura.

El subsuelo también es espacio público y por consiguiente el Distrito puede disponer de este para la construcción de estacionamientos de su propiedad, y/o reglamentar los que surjan de las edificaciones en altura de acuerdo con las normas de renovación urbana o desarrollo que se implanten en el sector.







Los espacios para parqueos se deben clasificar de acuerdo con el tipo de vehículo que puede ser privado o público –zonas amarillas para taxis y buses de turismo.

El PEMP realiza un aforo de capacidad de estacionamientos en el centro histórico y concluye que hay 1.537 cupos autorizados, 1.000 cupos de la calle que por su capacidad de rotación generan el triple de capacidad. Concluye que incluyendo todos los cupos, el centro está equilibrado para la demanda.

Tabla V-3. PEMP aforo estacionamientos centro

LOCALIZACIÓN	CAPACIDAD	ROTACIÓN	DURACIÓN/HORAS
Centro (Calle)	637	3,8	1,5
San Diego (Calle)	325	4,95	1,19
La Matuna (Calle)	2.225	3,72	1,34
Getsemaní (Calle)	245	3,77	1,24
Públicos (Lotes y fuera de la vía)	503	1,86	3,5
Públicos autorizados (1034):			
Zona amurallada	416		
Parque Marina	300		
Centro Convenciones	141		
Centro Comercial Getsemaní	117		
La Matuna	60		
TOTAL CUPOS DE ESTACIONAMIENTO	4.969		

Fuente: PEMP

De acuerdo con los instrumentos de planificación, el PMM sugiere para el centro histórico y su zona de influencia, hacer exigibles los Planes de Regularización y Manejo y (en el futuro) los de Implantación (cargas urbanas) para que los nuevos usos y desarrollos mitiguen el impacto negativo que sobre la movilidad generan en la malla vial existente.

Igualmente, se debe insistir en la eliminación de los estacionamientos en solares baldíos, fundamentados en el deterioro de la calidad arquitectónica y ambiental que producen sobre el patrimonio cultural de la ciudad.





CERRO POPA

CIE

Figura V-41. Plano de puntos de estacionamiento para centro histórico y zona de influencia

Sistema de movilidad complementario

Coches

El Distrito a través de los Decreto 0632 de 2002 y los reglamentarios del 2003 y 2005 regulan el servicio público turístico de coches que se presta por personas naturales o jurídicas para recorrer total o parcialmente rutas dentro del ámbito urbano a cambio de una tarifa, con recorridos y estacionamientos establecidos por la administración, lo mismo que la cantidad de estos y los aspectos sobre el mantenimiento del coche y el del animal.



Figura V-42. Fotografía calle centro histórico

Fuente. Elaboración Sigma GP

En la siguiente figura se muestra las rutas que actualmente utilizan los coches para el turismo.







Decreto 0632 de 2002 У Mar Caribe reglamentarios 2003/2005. Ruta 1 – Cartagena Moderna Rutas de Carrozas Ruta 2 - Cartagena Moderna y Ruta I Cartagena la Ciudad Antigua Moderna Ruta 2 Cartagena Ruta 3 - Centro Histórico, ruta Moderna y la ciudad corta antigua Ruta 3 Centro Histórico ruta corta Ruta 4 - Centro Histórico, ruta larga Ruta 4 Centro Bahía Interna Histórico ruta larga Estaciones SITM Terrestres Estaciones para 50 coches en Acuáticas lugares determinados por la Acuáticas administración. Propuestas Area de afectación - - - - -Zona de Influencia ----Fuente. Elaboración propia (2011)

Figura V-43. Plano de rutas de coches para centro histórico y Bocagrande

Buses de turismo

Como es mencionado, se considera pertinente definir rutas públicas de transporte turístico dentro de Transcaribe. Se propone una ruta partiendo del muelle de la Sociedad Portuaria y otra del Aeropuerto internacional. En la Figura V-44 se señala la ruta que se propone y las zonas de parada para el ascenso y descenso de pasajeros.



Acuática

Propuestas



Mar Caribe Rutas de <u>Buses</u> Turismo Cerro de la Popa P Bahías Estacionamiento en edificios Zonas Amarillas Zonas Carrozas Zona Bus Turismo C Colegio U Universidad **H** Hospital Estaciones SITM Terrestres Acuáticas

Figura V-44. Plano de rutas para Buses Turísticos privados que recogen pasajeros en terminales aérea y marítima

Fuente. Elaboración propia (2011)

Bahía Interna

Actualmente se está prestando un servicio con un bus especial turístico que cuenta con una ruta establecida, aprobada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que tiene 13 paradas. Este servicio se encuentra pendiente de una revisión de sus recorridos por parte de la Administración Distrital.



Figura V-45. Ruta bus turístico

Fuente. Página web





Transporte público interno del Centro Histórico

Sobre los circuitos que establece el PEMP para las vías tipo II de los sectores residenciales del centro histórico –Getsemaní y San Diego, se propone implementar un sistema de transporte público interno del sector, en especial para personas de la tercera edad y personas con algún tipo de discapacidad, con un recorrido exclusivamente interno.

Mar Caribe Rutas Bus local exclusivo y ejes vehiculares Eje Manga Cerro de la Popa I-Eje Comercial 2-Eje Sandiegan 3-Eje Boquetillo Catalina 5-Eje Getsemaniense 6-Eje Bicentenario Estaciones SITM Terrestres Acuáticas A c u á t i c a s Propuestas Bahía Interna Area de afectación - - - -Zona de Influencia -----

Figura V-46. Plano PEMP de circuitos sobre vías tipo II para centro histórico - revisado PMM

Fuente. Elaboración propia (2011)

Ciclovías

Están asociadas a las vías arteriales sobre corredores ambientales, a los parques, espacios públicos peatonales y equipamientos deportivos y recreativos.

El PMM sugiere conectar a través de un puente peatonal las Avenidas Arsenal y Miramar para dar continuidad a la ciclovías existentes.





Figura V-47. Fotografía Avenida El Arsenal





Fuente. Sigma GP

Figura V-49. Ilustración de comunicación entre Avenidas El Arsenal y Miramar



Fuente. Elaboración propia (2011)





4 Costos

Para estimar los costos de los proyectos de movilidad identificados para el centro Histórico y su zona de influencia se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Para las vías tipo I, a las que se les asocian los Ejes Culturales, Históricos y Ambientales, adoptar una señalización que sea indicativa para residentes y turistas que se encuentran circulando por dichos Ejes identificados por el PEMP. Al no estar directamente relacionado con la movilidad no se estimaron costos dentro del Plan.
- Para las vías tipo II adoptar las identificadas en el Centro, San Diego y Getsemaní que propone el PEMP, como las de Manga que se indican en este capítulo. Para el centro amurallado, el PEMP define sobre estas vías unos circuitos viales por los cuales debe circular el transporte público interno del Centro Histórico..
- El circuito comercial de la calle 36 pasaría de vía tipo II a vía tipo III de acuerdo con su carácter comercial peatonal. Igualmente, la avenida Lemaitre, también pasaría de vía tipo II a vía tipo III, convertida en alameda comercial, como un corredor de sombra para la gran afluencia de peatones que circulan por ella.
- Para las vías tipo III, que son mixtas pero con jerarquía para el peatón, el PEMP define 13 ejes peatonales con intervención de andenes –textura, color, reductores de velocidad en la intersección con vías tipo I y II. Como prioritarios se sugiere intervenir en el corto plazo los siguientes Ejes:
 - Eje No. 1 para darle continuidad perimetral del área afectada, pasando a Manga.
 - Eje No. 6 toda vez que parte de la plazoleta intermodal de transporte y se convertirá en un eje de alta circulación.
 - Eje No. 14 adicionar la calle comercial calle 36, al sistema de ejes peatonales sobre vías tipo III.
 - ALAMEDA convertir la avenida Daniel Lemaitre en corredor peatonal de sombra.
- Se propone peatonalizar las siguientes vías, que coinciden con los Ejes peatonales identificados por el PEMP.
 - Eje peatonal No. 5 San Pedro Claver
 - o Eje peatonal No. 11 Bóvedas hasta paradero SITM
 - Eje peatonal No. 7 Aduana
- También, desde el PMM se sugieren tres puentes peatonales.
 - o Puente peatonal entre parques Chambacú y El Cabrero
 - Puente peatonal ente La Matuna y San Felipe de Barajas







- Puente peatonal entre las avenidas El Arsenal y Miramar
- Rehabilitar el espacio público relacionado con las plazas de Manga alrededor de los colegios y universidad, aprovechando los instrumentos de planificación, en las zonas de renovación urbana.
- Habilitar estacionamientos para buses de turismo que recogen pasajeros en punto aéreo y marítimo, con rutas preestablecidas y reglamentadas por la autoridad.
- Implementar estaciones acuáticas con el objetivo de ampliar los puntos del sistema integrado intermodal, generando tres paradas adicionales, conectando el sistema natural y cultural del centro.

Partiendo de lo anterior, se estimaron los siguientes costos para los proyectos definidos en este capítulo.

Tabla V-4. Costos estimados para proyectos de movilidad del CH

The state of the s				
No.	PROYECTOS	COSTO (MILLONES DE PESOS DE 2011)		
Proyecto		PREINVERSION	CONSTRUCCION	TOTAL
59	Vías tipo II , intervenir la Av. Paseo Bolívar con espacio público y señalización	180	4.502	4.682
60	Vías tipo III, son ejes donde se privilegia al peatón, por lo que se debe nivelar al vía y el andén (priorizando ejes Cl36, Cr4 y 9)	391	9.773	10.164
61	Vías tipo IV, son ejes exclusivos peatonales	103	2.570	2.673
62	Ampliación espacio público Av. Daniel Lemaitre (paseo comercial). Reubicación de vendedores.	29	731	760
64	Eje peatonal Manga que conecta el Puerto con el CH	35	864	899
66	Adecuar espacio público de encuentro y parada para rutas especiales en el parque de la Marina (punta)	234	5.858	6.093
69	Señalizar zonas amarillas CH	4	110	114
71	Ciclovías con fines turísticos para incentivar el uso de la bicicleta	155	3.870	4.025
	TOTAL	1.131	28.279	29.410





5 CONCLUSIONES

En la ciudad de Cartagena, como en las demás del país, a partir de la segunda mitad del siglo XX el automóvil particular se convierte en el principal modo de desplazamiento tanto a escala municipal como metropolitana, y el desarrollo de este modo de transporte se convierte en objetivo de la política de movilidad, mientras que los medios colectivos no reciben más apoyo de parte del Estado que lo necesario para servir de complemento al automóvil, cumpliendo un papel marginal para la movilidad de los ciudadanos.

Para finales del siglo, la preocupación ambiental y el colapso de vías llevaron a la formulación de un sistema intermodal de transporte colectivo, con el objeto de frenar el uso del automóvil y de incrementar la participación del transporte colectivo en los desplazamientos diarios.

La visión de la implementación de un SITM se basa en la productividad urbana, en la competitividad de la ciudad a escala global, la calidad de vida y el medio ambiente como criterios de una nueva concepción de vida, en la democratización de los servicios de la ciudad.

De esta forma, los criterios para diseñar e implementar un Plan Maestro de Movilidad dentro de un sistema integral vías, espacio público y transporte intermodal no solo corresponde a valores de orden ideológico y ambiental, sino que contribuye a contrarrestar la segregación socio-espacial que garantiza la unidad de la ciudad. Consecuentemente, ordenar la movilidad le apunta a lograr un equilibrio entre todas las formas de tránsito y en una clave fundamental para la conservación y valoración del área central.

Para el centro histórico, las consideraciones a las limitaciones espaciales de la infraestructura vial, los problemas de congestión y los efectos socio-ambientales del uso masivo del automóvil quedan incorporados dentro del PMM, lo mismo que las que aplican sobre la zona de influencia, con propuestas de acción hacia la sostenibilidad del sector:

- 1. Jerarquizar la estructura vial, calificando los diferentes usos y tipos de tránsito.
- 2. Concluir el SITM Transcaribe no solo de movilidad terrestre, sino también acuática.
- 3. Implementación de un servicio de transporte público interno con un tipo de vehículo colectivo, para la zona residencial del sector amurallado.
- 4. Planificación y gestión de la malla vial de la zona de influencia que atienda la congestión que provocará el cambio normativo de edificabilidad.
- 5. Desestimulo al automóvil a partir de campañas de sensibilización ciudadana y la disposición de estacionamientos periféricos al centro histórico.
- 6. Establecimiento de corredores para los modos no motorizados como base de la movilidad.







- 7. Ampliación del índice de Espacio Público por habitante con base en una propuesta de reordenamiento, segregando el tráfico, condicionando el estacionamiento temporal de vehículos, aplicando para las vías tipo III y IV el tratamiento formal y material del espacio de la calle y su equipamiento, y para las zonas con tratamiento de renovación urbana, mediante la implementación de planes parciales.
- 8. Obtención de una mayor jerarquía entre la circulación peatonal y la vehicular, condicionando esta última a la gestión institucional de cultura ciudadana, otorgándole a las calles carácter de paseos de sombra, seleccionadas por ser estratégicas como conexión entre nodos comerciales, residenciales, culturales, financieros.
- 9. Con respecto a las vías Tipo III y IV, se recomienda subir el nivel de la vía a la altura del andén, privilegiando de esta forma la movilidad peatonal. Para la implementación de esta tipología de vías se deberá realizar los diseños de ingeniería de detalle, que incluyan el estudio hidráulico y los accesos a los predios aledaños a las mismas.
- 10. Para las calles peatonales el carácter de los espacios y las pautas para el diseño serán: equipamiento y mobiliario urbano para la apropiación y el esparcimiento de ciudadanos; continuidad del nivel de pavimento, o ampliación de andenes; prioridad peatonal en el cruce con vías de tránsito vehicular; vegetación de sombra para control climático.
- 11. Con respecto al puente peatonal que conecta la avenida El Arsenal con la avenida Miramar, al encontrarse dentro de la zona de influencia del Centro Histórico, se recomienda realizar un concurso arquitectónico para el respectivo diseño, de tal forma que se mitiguen los impactos visuales sobre la muralla y se integren al entorno.
- 12. Coexistencia de sistemas intermodales de transporte. Condicionamiento de la circulación vehicular a favor de la peatonal por medio de la limitación de la velocidad.