



En desarrollo del análisis en la tabla 21 se presenta la síntesis de los planteamientos considerados en el caso piloto para el nivel de diseño conceptual.

Tabla 21. Aplicación de la metodología en el diseño conceptual del caso piloto en la ciudad de Barranquilla

Definición de objetivos del SPU		
Alcance	<p>Identificación, diseño e implementación de los objetivos prioritarios del SPU de la ciudad, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar ahorro en tiempo de viaje • Disminuir costos de operación de vehículos • Reducir accidentalidad y sus costos • Mitigar efectos sobre la movilidad en la ciudad por el crecimiento de la población y/o del desarrollo industrial • Facilitar el movimiento eficiente tanto de la gente como de bienes • Mejorar accesibilidad entre zonas de la ciudad <p>Análisis y recomendación del caso piloto: las alternativas propuestas para el caso piloto consideraron entre otros objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ahorros en tiempos de viaje que implican menores costos de operación por incremento en la oferta del corredor de la Avenida de los Estudiantes • La propuesta de flexibilidad involucra como componente la seguridad vial en el manejo de los carriles • Las 2 vías del caso piloto consideran los desarrollos actuales del Oriente de la ciudad y la conectividad con las zonas del Occidente de la ciudad con usos del suelo que consideran actividades industriales y de actividad logísticas; propuesta que mitiga el efecto de los viajes de vehículos de carga sobre la red de la ciudad • Los 3 circuitos del caso piloto mejoran la accesibilidad norte – sur y oriente – occidente, en concordancia con los objetivos del POT 	<p>Responsable: Entidades rectoras del tránsito y transporte de la ciudad (Secretarías y/o Departamentos de Tránsito y Transporte, o de Movilidad)</p> <p>Duración: N.A.</p>
Necesidades de información	<p>Las ciudades candidatas para el desarrollo de SPU en Colombia cuentan con bases de información sobre su movilidad vinculadas con el diseño de SITM, Planes de Movilidad, Modelos de transporte o semaforización para la red principal de transporte. Cada ciudad puede contar con un mayor nivel de detalle y/o actualización de la información. De acuerdo con la disponibilidad de información se pueden identificar necesidades de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización de información de características físicas y de operación (velocidades, tiempos de recorrido por categorías de usuarios) de la red arterial y principal 	<p>Responsable: Entidades rectoras del tránsito y transporte de la ciudad (Secretarías y/o Departamentos de Tránsito y Transporte, o de Movilidad), entidad a cargo de la planeación urbana).</p> <p>Duración: 3 a 4 meses (incluye los procesos de toma y procesamiento de la</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • Complementación de información, en particular para los segmentos de demanda de vehículos privados y carga, referente a origen, destino y motivo de los viajes, aforos clasificados • Actualización de las redes de transporte público colectivo y/o masivo <p>Análisis y recomendación del caso piloto: Se planteó desarrollar modelos de red para el pronóstico de la demanda con énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vehículos livianos y carga • Estimación de la disponibilidad a pagar de los usuarios y de su Valor del Tiempo • Toma de información origen – destino para el conjunto de la red de la ciudad • Para el caso piloto se consideró no intervenir los corredores de las fase I y II del SITM - Transmetro 	información)
Alternativas	<p>En su conjunto, un SPU impacta diferentes objetivos de tránsito y transporte para una ciudad. Al respecto, la definición de vías nuevas o existentes considera alternativas para la definición de proyectos que conformen un SPU, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayores volúmenes de tráfico de la red • Viajes atendidos (maximización de los mismos) • Impacto sobre el resto del sistema vial de automóviles y camiones (tiempos de viaje del sistema) • Capacidad de integración/articulación con transporte público y/o complejos de integración modal • Mejorar la conectividad con la red interurbana de carreteras • Ampliar las fuentes de financiación de inversiones <p>Análisis y recomendación del caso piloto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se seleccionó 1 alternativa o caso piloto que tiene principalmente impactos sobre el sistema vial de viajes de vehículo privado y camiones. • La alternativa considera incluir como sujeto de cobro a los usuarios de vehículos particulares en el caso del anillo exterior y excluir a los vehículos livianos, considerando el cobro programado de valorización. • El caso piloto hace énfasis en la operación y mantenimiento del anillo vial. • Los volúmenes de tráfico en el corredor de la Avenida de los Estudiantes y en el Anillo Vial no presentan altos niveles de congestión en el corto y mediano plazo, con excepción de la zona del Centro y aquellas de actividades portuarias. • Realizar análisis de red con escenarios de sensibilidad sobre la oferta, con el objetivo (entre 	<p>Responsable: Entidades rectoras del tránsito y transporte de la ciudad (Secretarías y/o Departamentos de Tránsito y Transporte, o de Movilidad), entidad a cargo de la planeación urbana, y secretarías de Hacienda.</p> <p>Duración: 2 a 3 meses</p>



<p>Actividades para la definición</p>	<p>otros) de considerar las mejoras proyectadas en la red con fuente de recursos públicos.</p> <p>Las principales actividades incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de información existente • Toma de información complementaria, en caso de identificarse la necesidad • Análisis de la información existente • Priorización de criterios de selección (incluyendo diferentes factores) • Identificación de proyectos de vías nuevas o existentes • Análisis con autoridades del gobierno municipal de la propuesta de SPU • Revisión y definición de proyectos sobre vías de 2 o más municipios (por ejemplo puede ser el caso de Áreas Metropolitanas) • Definición de una política pública para el desarrollo e implementación de un SPU a nivel local • Presentación y aprobación por parte del consejo de la política de tarifas para el SPU <p>Análisis y recomendación del caso piloto: Se identificaron diversas alternativas y programas de inversión en la ciudad. En relación con la demanda de tráfico, la ciudad no cuenta con una red de modelación lo que limitó las posibilidades y alternativas de análisis. Se recomienda, entonces, desarrollar un modelo de proyección de demanda, utilizando redes de transporte. Como fue planteado en la introducción se de esta sección, se enfatiza la importancia estratégica de la definición de un marco normativo por parte del Consejo de la ciudad. El caso piloto—de nivel conceptual—consideró un análisis de la sostenibilidad financiera y del potencial de inversión del SPU.</p>	<p>Responsable: Entidades rectoras del tránsito y transporte de la ciudad (Secretarías y/o Departamentos de Tránsito y Transporte, o de Movilidad) en coordinación con entidades de planeación urbana de la ciudad, y secretarías de Hacienda.</p> <p>Duración: 6 a 12 meses (acorde con la disponibilidad de información, los requerimientos de análisis de las entidades de gobierno del municipio, la vinculación de vías de municipios vecinos como puede ser el caso de Áreas Metropolitanas)</p>
<p>Definición de esquemas de cobro de peaje en vías urbanas</p>		
<p>Alcance</p>	<p>Identificación sobre acciones para la implementación de peajes en vías urbanas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer políticas públicas para la implementación de esquemas de cobro de peaje en ciudades • Analizar alternativas de cobro: i) directo por parte de entidades público o ii) mecanismos de contratación con contrataos de concesión • Establecer requerimientos de inversión vinculados a la instalación de peajes • Introducir mecanismos de financiación de inversiones <p>Análisis y recomendación del caso piloto: Se analizó y propuso un esquema flexible de tarifas en el marco una estructura focaliza en el manejo de la congestión. Se considera:</p>	<p>Responsable: Entidades rectoras del tránsito y transporte de la ciudad (Secretarías de Transito y Transporte, o de Movilidad) y entidades contratantes de proyectos viales por el esquema de concesión.</p> <p>Duración: N.A.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • La integralidad en los sistemas informáticos y de comunicaciones • Contar con un sistema de cobro electrónico para el total de los usuarios • Definiciones de esquemas de cobro que se recomienda que se definan para el nivel de estructuración de los proyectos 	
Necesidades de información	<p>Recopilar información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normatividad a nivel de cada municipio para la implementación de peajes en vías urbanas <p>Análisis y recomendación del caso piloto: se recomendó la definición de la normatividad tarifaria para su implementación.</p>	<p>Responsable: Entidades rectoras del tránsito y transporte de la ciudad (Secretarías de Tránsito y Transporte, o de Movilidad)</p> <p>Duración: N.A.</p>
Implementación	<p>Las principales medidas para la implementación:</p> <p><u>Para el SPU:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de acuerdo del consejo sobre las metodologías con los principios para la definición de las tarifas de peaje <p><u>Para cada proyecto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructuración del proyecto de concesión • Concepto previo del Ministerio de Transporte • Resolución con la metodología de fijación y actualización de las tarifas • Apertura y adjudicación del respectivo proceso licitatorio <p>Análisis y recomendación del caso piloto: Se recomienda establecer normatividades tarifarias para esquemas variables de tarifas que considere metodologías para la definición de un nivel máximo y mínimo de tarifas.</p>	<p>Responsable: Entidades rectoras del tránsito y transporte de la ciudad (Secretarías de Tránsito y Transporte, o de Movilidad), Ministerio de Transporte, y entidades contratantes de proyectos viales por el esquema de concesión.</p> <p>Duración: 12 a 18 meses del proceso de estructuración y adjudicación de cada contrato de concesión (acorde con la viabilidad del aprobación del acuerdo en el consejo de cada municipio como actividad previa)</p>

Fuente: Elaboración propia

4 CASO PILOTO DE DESARROLLO DE UN SPU Y RECOMENDACIONES SOBRE REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN PARA AVANZAR EN EL DESARROLLO DE VÍAS DE PEAJE URBANO EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

A continuación, se presentan los principales resultados del análisis para la implementación de sistemas de peajes urbanos en la ciudad de Barranquilla, identificados a partir del análisis de caso, al considerar para el mismo, factores vinculados con prácticas, estructuras, o características de los sistemas de peajes urbanos presentadas en la Etapa 1 y 2 del desarrollo del presente estudio: