

6. DEL MODELO DE MOVILIDAD

6.1 ÁRBOL DEL PROBLEMA

Para generar un diagnóstico más detallado de las problemáticas de movilidad y saber cómo se moviliza la ciudad en los diferentes modos, es necesario realizar un estudio de demanda, a través de encuestas a hogares, y otros estudios preliminares.

6.2 ESTUDIO DE DEMANDA DE TRANSPORTE

6.2.1 Etapa I

Esta primera etapa consiste en la ejecución de un estudio de demanda mediante la caracterización de los deseos de viaje de la ciudad por medio de la realización de una encuesta de hogares que manifieste orígenes y destinos de los viajes típicos de la población contando con un marco muestral adecuado. La toma de información se deberá adelantar mediante entrevistas a personas mayores de 5 años, caracterizando la situación personal del encuestado, información relevante del viaje y las características del hogar, así:

Situación personal del encuestado: se deberá reflejar la relación con la cabeza del hogar, sexo, edad, posesión de licencia de conducción, nivel de educación y actividad (se deberá establecer un conjunto de actividades previamente).

Caracterización del viaje: se deberán caracterizar todos los viajes realizados por los miembros del hogar. Un viaje será considerado como tal cuando supere los 300 m desde el origen hasta el destino. La caracterización de los viajes se deberá realizar según por lo menos, con los siguientes parámetros: origen y destino exactos, propósito del viaje, hora de salida y llegada, modos empleados, distancia de caminata (incluyendo transferencias), y en caso de ser usadas, rutas de transporte público empleadas.

Caracterización del hogar: estratificación, propiedad de vehículos privados y el(los) usuario(s) del mismo, propiedad de la vivienda e ingreso.

6.2.2 Etapa II

Con el objeto de calibración y ajustes de la información, en esta segunda etapa se deberán realizar las siguientes actividades:

Verificar que los parámetros utilizados en la elaboración del estudio de demanda sean consistentes con el comportamiento histórico y con las expectativas de crecimiento económico y demográfico del área del municipio de Cali.

Calibración de la encuesta; se deberán adelantar correcciones i) por el tamaño del hogar, ii) por la situación sociodemográfica (diferencias de la distribución de sexo y edad, tomando como referencia el último censo y las proyecciones oficiales), iii) por preguntas no respondidas, y iv) por viajes no reportados.

Expansión de la encuesta para obtener la matriz y validar (calibrar) los resultados obtenidos.

Verificar que la metodología empleada en las proyecciones sea la más adecuada, con base en las últimas tendencias en materia de ingeniería de tráfico.

En conclusión, la Matriz Origen – Destino deberá estar en correspondencia con la movilidad de la ciudad de tal manera que su asignación corresponda operativamente con la utilización de cada uno de los modos. Para ello el consultor deberá asegurar que se haya efectuado la calibración de la matriz con las condiciones de cada uno de los modos. La información recopilada será procesada y expandida adecuadamente, con lo cual se incorporará dentro de la matriz O-D actual, realizando sus correspondientes modificaciones y complementaciones y obteniendo así una cuantificación de las necesidades de movilización actuales desagregadas por zonas, propósitos y modos utilizados y estructurada para las diferentes horas del día. Esta información será pieza clave dentro del desarrollo del proceso de Modelación en Transporte que se realice, con el fin de que en las fases futuras se puedan plantear alternativas de mejoramiento de la movilidad urbana.

6.2.2 Informes y Avances

En el marco de la ficha BP 032859 del Plan Operativo Anual de Inversiones para 2009, con un presupuesto de \$508'626.996, se firmó un convenio interadministrativo con la Universidad del Valle para los estudios de "origen-destino", requeridos para la formulación de algunos de los proyectos que componen el PIMU, este estudio incluye todos los modos de transporte.

De acuerdo con la Ficha BP 032888 del Plan Operativo Anual de Inversiones para 2010, con un presupuesto de \$485'000.000 a cargo del proyecto "Actualización del Plan de Movilidad", se aforaron \$485'000.000 para el desarrollo del mismo.

6.3 OTROS ESTUDIOS PRELIMINARES

Se deberá realizar la toma y análisis de información primaria para identificar el comportamiento del sistema vehicular, modos no motorizados, transporte de carga, estacionamientos, el sistema férreo y aéreo, entre otros. En general dichos estudios deberán centrarse en:

Cuantificación de las demandas vehiculares en las principales intersecciones, o las más críticas, y en los principales corredores de la ciudad incluyendo los modos no motorizados. Para ello se deberán realizar por lo menos las siguientes actividades: conteos de tráfico, frecuencia y ocupación visual de modos motorizados y no motorizados, identificando transporte público y privado. De igual manera, deberán realizarse los aforos en cordón que permitan identificar la movilidad urbano-regional.

Estudio de tiempos de recorrido y velocidades. Se deberán estudiar las condiciones actuales de movilización en las principales vías del municipio de modo que se puedan calcular las velocidades puntuales, de marcha y de recorrido, de manera que sirvan para las modelaciones y para los objetivos que se fijan a corto, mediano y largo plazo. Estos estudios deben desarrollarse para cada uno de los medios de transporte que se presenten en el municipio: buses, busetas, taxis, particulares, motos, etc., identificando transporte público y privado.

Determinación de la situación actual del sistema semafórico por medio de indicadores de operación: velocidades de marcha, velocidades de recorrido, tiempos de viaje, tiempos de demora, grados de saturación y niveles de servicio.

Para los corredores peatonales actuales y futuros en especial en el centro de la ciudad se deberán definir los flujos máximos peatonales que se presentan

en los principales corredores, así como la evaluación de los niveles de servicio con que los peatones se desplazan a través de ellos.

Realización de un estudio del transporte de carga mediante la caracterización de los viajes de la ciudad por medio de encuestas que manifiesten orígenes y destinos de los viajes típicos que realiza tanto la carga de abastecimiento de la ciudad como la carga en tránsito con lo regional.

Análisis de estacionamiento dentro y fuera de las vías. Se deberá determinar el grado de ofrecimiento de parqueos que tiene la ciudad y demanda de los mismos.

Análisis y estudio de la situación de las líneas férreas de la región y de los proyectos que se piensan adelantar en ellas (tren de cercanías).

Análisis y estudio de la situación de las líneas aéreas de la región.