

DESARROLLO DE UN PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE PARA UN GOBIERNO LOCAL: UN ESTUDIO DE CASO

J. Lebo, World Bank (1999)

Objetivos del estudio de caso

Con frecuencia los procesos de planeación nacionales o estatales utilizan métodos que parten de lo particular a lo general, son técnicamente sofisticados y, por lo tanto no se orientan a la participación de las comunidades locales, que son las más afectadas. La participación del gobierno local es vista cada vez más como un factor importante en la planeación del transporte rural y su consideración en este proceso requiere balancear los requerimientos técnicos del proceso con los objetivos locales y con las capacidades. Un proceso de Infraestructura de Transporte Rural (ITR) debe ser transparente y fácil de comprender por los planeadores de los gobiernos locales, quienes podrían tener poco conocimiento de los fundamentos económicos. El objetivo de este estudio de caso es describir el Plan Maestro de Transporte para un Gobierno Local (PMTGL).

1. UN ENFOQUE A LA PLANEACION DE LA INVERSION EN UN GOBIERNO LOCAL

En muchos de los países en desarrollo, la descentralización ha significado la mayor asignación de responsabilidades totales a los gobiernos locales en la provisión de los servicios, incluyendo salud, educación, así como también las vías locales. Simultáneamente, los procesos de planeación nacionales o estatales de las vías son frecuentemente basados en métodos que parten de lo particular a lo general y técnicamente sofisticados, e ignoran el potencial de la participación entre el gobierno local y las comunidades. La participación del gobierno local, sin embargo, ha mostrado ser un elemento crítico para el éxito del proceso de planeación de la Infraestructura de Transporte Rural (ITR). Sin embargo, en la práctica la mayoría de los gobiernos locales aún dependen fuertemente de los economistas e ingenieros del gobierno central, o de consultores financiados externamente para asistir en el proceso de planeación vial o para establecer las prioridades locales para ellos.

El incorporar a los gobiernos locales en el proceso de la planeación vial, requiere un balance entre los requerimientos técnicos del proceso de planeación con los objetivos locales y sus capacidades. Un método adecuado de la planeación de la ITR debe por lo tanto ser transparente y fácil de comprender por los planeadores de los gobiernos locales quienes podrían tener poco conocimiento de los fundamentos económicos. Una herramienta clave para lograr tal proceso de planeación por el gobierno local es la utilización de un plan maestro.

2. DESARROLLO DE UN PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE POR PARTE DE LOS GOBIERNOS LOCALES

En muchos países, los requerimientos para el desarrollo de un Plan Maestro de Transporte por el Gobierno Local (PMTGL) serán establecidos como parte de la política nacional del sector o de una política o estrategia nacional explícita del transporte rural. Los planes pueden ser elaborados por las agencias de planeación del gobierno local en colaboración con las comunidades y con asistencia de consultores locales. Alternativamente, todo el proceso podría ser contratado externamente a consultores experimentados por parte de los gobiernos locales o por representantes de las comunidades conjuntamente a través de comités.

Debido a la necesidad de interacción entre todos los niveles de planeación y de la toma de decisiones, el plan maestro del gobierno local debería ser preparado de manera participativa y de manera simultánea utilizando los enfoques que parten de lo particular a lo general y de lo general a lo particular (“top to bottom” y “bottom to top”, en inglés). Los agentes clave involucrados deberían por lo tanto colaborar en la formulación de un PMTGL desde el principio e incluir, por ejemplo, a representantes de una agencia central a cargo de las vías rurales (por ejemplo, el Ministerio del Gobierno Local), agencias municipales y locales a cargo de vías rurales, institutos de universidades y aquellos agentes que prestan servicios de transporte rural. Por parte del sector privado, podrían participar las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) locales e internacionales que estén localmente activas en el sector de transporte rural. También pueden cooperar las empresas de servicios de transporte rural, los productores y empresas de servicios locales de medios no motorizados e intermedios de transporte, líderes comunitarios, representantes de asociaciones de granjeros, etc.

Para facilitar la logística, será necesario celebrar reuniones con los agentes involucrados o comunicarse a través de algún medio interactivo. Desde un nivel regional o distrital, los objetivos de desarrollo económico del gobierno y de otras agencias pueden ser un punto de partida útil para discutir las inversiones en la accesibilidad rural. La mayoría de los países en desarrollo ya intentan asignar prioridades a sus gastos públicos y sus políticas de acuerdo al impacto en el desarrollo y en la disminución de la pobreza, y por tanto varios de ellos habrán establecido planes de reducción de la pobreza. Los gobiernos locales son por lo general sensibles a las necesidades de tipo social y al desarrollo económico de las comunidades locales. Los gobiernos locales deben de estimularse para que incluyan a estas comunidades dentro de los objetivos y estrategias relacionadas con el desarrollo de la red vial.

Aunque el objetivo final de una reunión de trabajo será el desarrollar un plan maestro de transporte, se requiere de varios pasos para asegurar un entendimiento y un acuerdo entre los agentes involucrados, incluyendo:

El establecimiento del plan de acuerdo a las realidades existentes. Un plan conforme a la realidad debería ser llevado a cabo por los planeadores de las agencias encargadas de las vías en el gobierno local (y podrían requerir la asistencia de un especialista de la entidad central, de consultores o de ONGs) en colaboración conjunta con las agencias locales encargadas de las vías y con las comunidades. Tales planes deberían mostrar la existencia de la red de infraestructura rural, incluyendo caminos,

senderos y veredas, y deberían indicar la condición y la utilización de los arcos individuales de la red, así como los principales obstáculos y restricciones. El mapa debería contener los centros principales de generación de viajes, tales como áreas de producción agrícola, mercados, escuelas, centros de salud, depósitos de agua, etc. El plan también debe mostrar la red de transporte de alto nivel y las interconexiones entre los sistemas.

Análisis de escenarios. Se deben de elaborar varios escenarios posibles de mejoras a través de una reunión participativa de trabajo conjuntamente con las comunidades, con sus representantes y con los planeadores del gobierno local. El consultor o representante de la entidad central actuará como mediador y se asegurará que los principios de la política de transporte rural del país sean considerados. La equidad y el desarrollo económico deberán ser los principios básicos para el establecimiento del plan. Las necesidades centrales serán sobre la eliminación de restricciones en la accesibilidad de toda la red de infraestructura rural de transporte, incluyendo caminos, senderos y veredas.

Selección de las Inversiones. Estimar y priorizar los costos de las opciones propuestas para los mejoramientos de la infraestructura rural de transporte deben llevarse a cabo utilizando procedimientos acordados. Sobre la base de los resultados, es necesario realizar posteriormente un proceso consultivo con la mayor cantidad de grupos posible en el área. Un esfuerzo debería realizarse para obtener información sobre grupos vulnerables y, en particular, de las mujeres.

2.1 Establecimiento del Plan de Acuerdo a la Realidad Actual

La situación a la que con más frecuencia se enfrentan los planeadores de transporte rural de los gobiernos locales es una red de caminos en mal estado, incluyendo senderos y veredas. Muchas de estas vías sólo pueden ser utilizadas en la estación seca, y son difíciles de usar. Algunas son intransitables en la temporada de lluvias. Además existe una cantidad limitada de recursos disponibles para el mantenimiento y para la nueva inversión. Al mismo tiempo, cuando los presupuestos para la inversión llegan a estar disponibles, existen presiones políticas para la utilización de estos escasos recursos en la renovación o modernización de ciertos arcos de la red a las más altas especificaciones posibles (típicamente asfalto o una superficie de gravilla). Típicamente, muy poca atención es puesta en los accesos básicos de la infraestructura rural de transporte.

Un PMTGL efectivo requiere de información suficiente para su planeación, lo cual comienza con una evaluación las condiciones físicas. Esto incluye una evaluación de la extensión y estado de la red de infraestructura rural y sus enlaces con el resto del sistema de transporte, una evaluación de la demanda de transporte rural, los servicios que se proveen, sus costos y los medios de transporte disponibles, así como información sobre la calidad y localización de los servicios. Por lo tanto, para llevar a cabo una evaluación realista es necesario que los requisitos de ingeniería, clima, tipo de suelo y los factores topográficos sean tomados en consideración, así como enfoques alternativos para la implementación de obras (por ejemplo la contratación comunitaria, métodos basados en la utilización de mano de obra intensiva, etc.).

El primer paso para planear las inversiones en la infraestructura rural de transporte será la integración física de los datos de la red con los datos socioeconómicos necesarios. Estos pueden obtenerse en su mayor parte mediante un estudio de bajo costo del inventario vial y de las condiciones de la red vial en consideración, conducido por ingenieros o consultores locales tomando en cuenta la opinión de las comunidades. Este estudio debería de permitir a los planeadores evaluar los gastos y tipos de trabajo necesarios para convertir parte de la red en particular a una cierta especificación (por ejemplo, el costo mínimo necesario de una intervención para asegurar que una vía sea transitable durante todo el año). Para aquellas vías que sean posibles candidatas a recibir inversión adicional (por ejemplo, superficie sellada o de gravilla de altas especificaciones) debería estimarse el costo necesario para su posible renovación o modernización.

Los datos socioeconómicos de la ubicación de la población, los mercados, los centros de salud, etc., pueden ser obtenidos de las respectivas agencias de planeación de los gobiernos locales, por ejemplo, de los censos de población. Puede entonces construirse una base de datos para cada parte o sección de la red de la ITR que se esté considerando con la siguiente información: nombre de la vía, jurisdicción, longitud, tipo de infraestructura rural de transporte, número de puentes y de obras de drenaje a lo largo de la vía, condiciones promedio, si la vía es transitable o no durante la estación de lluvias, población atendida y los niveles actuales de tráfico. Estos datos pueden ser representados en forma tabular (Tabla 1) o en forma gráfica (Figura 1).

Tabla 1: Información básica del arco vial para el Plan de Acuerdo a la Realidad Actual

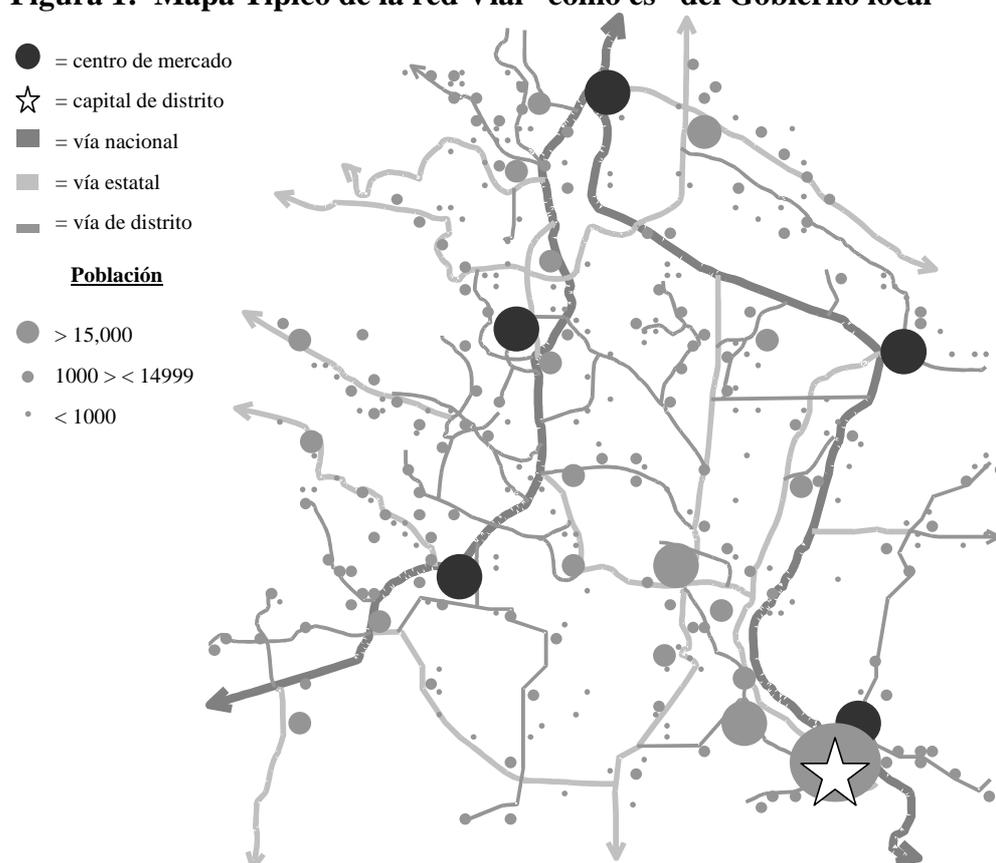
Identificador	999
Sub-distrito	Karimnagar
Localidad	Huzurabad
Nombre del arco	Musthabad a Pothgal
Longitud Total	40 Km
Longitud Propuesta para Intervención	40 Km
Población Servida por Vías	4,400
Categoría del Trabajo	Mejoramiento del sitio
Costo Total	205,000
Costo por Km	5,125
Costo por cada 1000 Habitantes	46.59
Condición promedio	Pobre
Tráfico Estimado	18
Transitable durante la estación de Lluvias Y/N	N

2.2 Análisis de Escenarios

Una vez que la información necesaria ha sido recopilada, se pueden examinar varios escenarios para las intervenciones por parte de los participantes de la reunión de trabajo. Como se mencionó anteriormente, este proyecto debe tener un proceso de inclusión, por medio del cual las comunidades, los planeadores y los intereses del sector privado se agrupan en un plan que considere la realidad actual y discuta las estrategias posibles. El primer paso será asegurar que las responsabilidades financieras y de administración para las inversiones consideradas estén bien definidas

y comprendidas por todas las partes. Por ejemplo, si los caminos y senderos de una comunidad serán mejorados, se necesita clarificar y comprender los preparativos para involucrar a la comunidad (por ejemplo, preparativos en el reparto del costo y de la contratación) por parte de los representantes del gobierno local y la comunidad. Un marco financiero y administrativo efectivo es un prerrequisito para una estrategia de inversión efectiva, y si no existiera tal marco, se deben de estudiar detalles antes de cualquier inversión.

Figura 1: Mapa Típico de la red Vial “como es” del Gobierno local



En la práctica, el proceso de selección de las inversiones comienza usualmente con una revisión de la totalidad de la red para eliminar las vías que no vayan a ser consideradas. Por supuesto, las vías nacionales y estatales dentro de la jurisdicción del gobierno local pueden ser eliminadas del PMTGL, ya que éstas serán responsabilidad de la respectiva agencia del siguiente nivel de gobierno. Similarmente, las vías existentes en buenas condiciones pueden ser excluidas, ya que sus necesidades serán cubiertas con los presupuestos para el mantenimiento. Otras podrían ser eliminadas sobre la base de que no proveen necesidades de acceso (vías intra-locales, senderos) o son propiedad de las comunidades locales o de usuarios privados (vías de acceso privadas). Ejemplos del criterio comúnmente utilizado para examinar las intervenciones del gobierno local en la red de infraestructura rural de transporte se proporcionan en el cuadro 1.

Cuadro 1: Criterio de Selección para la Intervención en Vías a Cargo de los Gobiernos Locales

La selección de vías y la planeación y programación de trabajos requiere de información más precisa y por lo tanto necesita ser complementada con información adicional. Esta debe incluir una evaluación del desempeño anterior por parte de la agencia a cargo de las vías rurales responsable de su planeación e implementación. Entre las variables propuestas para el análisis se incluyen:

La extensión y condición de la red vial (para asegurar el mantenimiento de la infraestructura existente):

- a. Kilómetros de vías del gobierno local, de la comunidad, senderos y veredas.
- b. Número de puentes y cruces de agua.
- c. Vínculos con el resto de la red vial.

Los factores Socio-económicos:

- a. Población a lo largo de las vías.
- b. Importancia de las vías para conectar a los mercados, a los centros educativos y de salud, los servicios administrativos, etc.
- c. Potencial económico del área, tal como el número y tipo de negocios, comercios y mercados.

Las medidas de utilización:

- a. Vehículos kilómetro (camiones, autos).
- b. Ventas de combustible.
- c. Productos agrícolas comercializables y los niveles potenciales de producción.
- d. Area de tierra cultivada.

Las restricciones de accesibilidad a ser resueltas y sus costos:

- a. Número de estructuras (alcantarillas, puentes) en cuellos de botella.
- b. Condición de las vías (tal como el número de meses durante los cuales las vías son transitables).
- c. Costos de ingeniería de la intervención.

La capacidad de los distritos:

- a. Aumentar el ingreso para la división de costos—¿cuáles son los recursos y sus tasas económicas de retorno?
- b. Aplicar, usar y considerar los fondos
- c. Realizar el mantenimiento a través de contratos (número de empresas disponibles para concursar en una licitación).
- d. Proporcionar un salario apropiado para los trabajos que utilicen mano de obra intensiva.

Adaptado de: Malmberg Calvo (1998)

El plan ajustado a la realidad existente también servirá como la base para la discusión de las estrategias de ingeniería adecuadas. Los estándares de desempeño para cada nivel de la red vial deberían ser discutidos y acordados entre los planeadores, las comunidades y los contratistas. El primer punto de atención debería ser el establecimiento de estándares mínimos (los trabajos mínimos necesarios para asegurar el tránsito en la vía durante todo el año) para la parte de la red con el volumen más bajo. Para vías con mayor volumen, donde la modernización podría ser considerada, deben establecerse criterios claros cuando la modernización será realizada basándose sobre indicadores de uso (niveles de tráfico) y costos, por ejemplo, empleando el análisis económico costo-beneficio. Sin embargo, desde que la mayoría de la red de ITR estará formada de la infraestructura de transporte con muy bajo nivel de tráfico (por ejemplo, menos de 50 VPD), el principal punto de discusión debería ser la manera de seleccionar y priorizar las inversiones en las vías pobremente transitables en todas las estaciones del año.

Desde el punto de vista de la ingeniería, debería realizarse un esfuerzo para evitar la promoción de estándares excesivos de desempeño (por ejemplo, aquellos basados en la calidad de la superficie o en las velocidades de viaje), y enfocarse en encontrar nuevas soluciones de bajo costo para ampliar y acordar un estándar mínimo de los accesos. Por ejemplo, pueden obtenerse ahorros significativos en los costos cuando se hace énfasis en las intervenciones de bajo costo. Por ejemplo en las estrategias de mejoramiento de algunos puntos y aceptando en algunas ocasiones las interrupciones en los accesos (inundaciones en cruces o clausura del tráfico pesado durante la temporada de huracanes). Una estrategia efectiva de mejoramiento en puntos específicos puede reducir las necesidades de inversión a la mitad, aunque es con frecuencia más difícil de implementar que una vía de altas especificaciones técnicas.

REFERENCIAS PRINCIPALES

Lebo J (1999), Setting priorities for rural transport infrastructure investments. Washington D.C. : World Bank

Malmberg Calvo (1998).Options for managing and financing rural transport infrastructure. World Bank Technical Paper 409. Washington D.C: World Bank

Riverson J, J Gaviria and S Thriscutt (1991). Rural Roads in Sub-Saharan Africa: Lessons from World Bank Experience. Technical Paper 141, Africa Technical Department Series. Washington D.C: World Bank