

TECNICAS DE INVESTIGACION EN EL TRANSPORTE RURAL

P. Fouracre, TRL Limited

Objetivos del documento

Sumario

La planeación del transporte rural está poniendo menos énfasis en el desarrollo de la infraestructura, y se está interesando más en la provisión de servicios de transporte que llenen las necesidades de los individuos y de las comunidades locales. Entender la naturaleza de estas necesidades de transporte requiere de una apreciación mucho más completa (quizá más de lo que ha sido en el pasado) de la vida en la comunidad y de la contribución que el transporte puede hacer y en efecto hace a los medios de vida sostenibles. También requiere de una clara comprensión de las ligas intersectoriales y de los impactos que el desarrollo del transporte tiene en toda la economía local. Esta comprensión sólo puede desarrollarse por medio del conocimiento local, con la participación conjunta del investigador, de la comunidad local y de otras partes afectadas que tienen interés en la generación de propuestas para el desarrollo del transporte. La investigación participativa también admite un enfoque mucho más amplio de las cuestiones relativas a la pobreza, y del papel del transporte en los medios de vida sostenibles.

A pesar de esta necesidad de investigación participativa, todavía se requiere de estudios tradicionales que establezcan la naturaleza del marco de transporte existente, e identifiquen las oportunidades de desarrollo. Estos estudios proporcionan un inventario tanto de la infraestructura como de los servicios de transporte, y también una evaluación de la productividad del mismo. Pueden auxiliar a señalar medidas (técnicas, institucionales y financieras) para mejorar la eficiencia. Estos estudios además podrían dar evidencia que permita conocer las percepciones del transporte que tiene la comunidad, o excepcionalmente, podrían aportar algunos argumentos contradictorios que sería necesario resolver.

Temas claves

- Destacar el uso de estudios participativos para entender las necesidades de transporte en las comunidades rurales.
- Abogar por la necesidad permanente de tener estudios que cataloguen al sistema de transporte, a su desarrollo y a su productividad.
- Subrayar la naturaleza complementaria de distintos estudios, y la necesidad de utilizar recursos en una diversidad de tipos de estudios.

Tópicos claves

- Estudios que ayuden a definir y a describir los sistemas de transporte y las oportunidades para el desarrollo.
- Estudios 'tradicionales' utilizados para establecer la naturaleza de la demanda del transporte, y para pronosticar su crecimiento.
- Estudios participativos, y su papel en el desarrollo del transporte local.

1 INTRODUCCION

Los estudios de transporte rural típicamente son llevados a cabo para identificar qué tan bien funciona el transporte usual, cuáles son las oportunidades para el desarrollo del transporte así como las necesidades de este desarrollo, o cuál es la demanda de transporte que se espera en un futuro previsible. Variaciones en este esquema general incluyen: el seguimiento de los impactos (en su más amplia interpretación) del transporte y de sus cambios; el examen de cómo responde el transporte tanto a estímulos internos (por ejemplo, cambios de regulaciones) como a estímulos externos (por ejemplo, incrementos de cargos a usuarios del camino); y el análisis de los cambios en las estructuras organizacionales e institucionales que sirven de apoyo al sector transporte. Se requieren estudios para proporcionar datos cualitativos y cuantitativos sobre los cuales puedan desarrollarse análisis adecuados. Hay una gama de estudios utilizables por el investigador, y estos pueden agruparse en dos categorías principales que describen el objetivo de la investigación, y que son:

- Estudios de oferta que describen la naturaleza del sistema de transporte, su escala y su productividad, sus cuellos de botella y el ámbito para su desarrollo.
- Estudios de demanda que describen la manera en la que el transporte se usa habitualmente, o que describe el servicio actual que tiene el usuario o cómo es que los usuarios preferirían recibir el servicio de transporte para llenar sus necesidades.

Estos estudios tanto del lado de la oferta como de la demanda son aplicables a todos los modos de transporte, incluyendo el movimiento de carga y el de pasajeros, así como los vehículos motorizados y los impulsados por energía humana o animal. Los estudios del lado de la oferta probablemente serán de naturaleza cuantitativa, centrándose en el establecimiento de indicadores de desempeño, factores de crecimiento, costos, etc. Muchos estudios generan datos que son insumos directos a modelos analíticos como el HDM3¹ (Estándares de Diseño y Conservación de Carreteras) y el HDM4² (Desarrollo y Gestión de Carreteras). Análisis comparativos que utilicen estos datos pueden realizarse con bastante éxito sobre una base tanto nacional como internacional. Dados los recursos adecuados, resulta relativamente fácil llevar el seguimiento temporal de estos indicadores cuantitativos, y algunos modelos de bases de datos se han diseñado para almacenar y analizar esta información (por ejemplo, el Micro Paquete de Análisis de Accidentes, MAAP³, y los programas de gestión y conservación de carreteras). Cierta información cualitativa será recopilada para detallar las estructuras institucionales, así como la calidad del suministro de transporte (lo cual podría ser una consideración muy importante para ciertos movimientos, por ejemplo, de productos perecederos).

Es probable que los estudios del lado de la demanda también sean de naturaleza cuantitativa, aunque también tendrán un grado mucho mayor de captación de información cualitativa para describir las necesidades de los usuarios y la forma en que éstas se satisfacen. Los indicadores (esto es, medidas de accesibilidad) podrían ayudar a cuantificar algunos de estos atributos cualitativos, pero no son medidas absolutas. Los atributos y las expectativas de la demanda asimismo van a estar más

¹ Highway Design and Maintenance Standards (HDM3), por sus siglas en inglés (Nota del Traductor).

² Highway Development and Management (HDM4), por sus siglas en inglés (Nota del Traductor).

³ Micro Accident Analysis Package, MAAP, por sus siglas en inglés (Nota del Traductor).

ligados a factores de localismo, y por tanto será menos fácil analizarlos con técnicas comparativas.

2 ESTUDIOS DEL LADO DE LA OFERTA

La Tabla 1 resume los principales estudios que son aplicables para la cuantificación de la oferta en el transporte. Los estudios cubren tanto vías como servicios de transporte, aunque será evidente que algunos estudios darán información de ambas partes de esta clasificación (por ejemplo, es posible extraer información sobre las velocidades de tránsito tanto de encuestas directas en vehículos como de entrevistas a los pasajeros). También resultará claro que algunos estudios dan información que es igualmente pertinente para una descripción del lado de la demanda: por ejemplo, la información obtenida de entrevistas a los usuarios acerca de sus propias características, sus actitudes y sus percepciones.

2.1 Estudios Viales

2.1.1 Inventarios

Un inventario de la red vial en el área de estudio podría ser necesario para confirmar los registros de la agencia de carreteras. Los registros para un área aislada podrían estar particularmente sujetos a error. Todavía más, una componente importante de la red, la cual no estará registrada por la autoridad vial, son los senderos y veredas que podrían aportar enlaces de comunicación vital al nivel de los poblados.

El detalle requerido para el inventario debería quedar establecido antes de su ejecución, y debería cubrir la cantidad de mediciones esperada (longitudes y anchos de las vías), la identificación de las estructuras (puentes, alcantarillas, etc.) y otros elementos sobre el derecho de vía (señalización). El inventario podría ser llevado a cabo junto con el programa de estudios de conservación. Dependiendo del nivel de detalle, el inventario podría elaborarse visualmente desde un vehículo, o podrían tenerse paradas frecuentes para completar las mediciones, o incluso 'andar el camino'.

2.1.2 Aforos de Tráfico

Los aforos de tráfico se llevan a cabo para registrar el nivel de uso del camino, así como para clasificar los vehículos por tipo, y para estimar las ocupaciones de los vehículos (esto es, los números promedio de pasajeros que lleva cada tipo de vehículo). La clasificación es usada en particular para detallar la cantidad de vehículos pesados (HGVs⁴), y se utiliza conjuntamente con estudios de cargas en los ejes para indicar tanto los requerimientos de diseño como el grado de daño que se impone al pavimento del camino.

Los aforos de tráfico pueden realizarse manualmente, o de modo más conveniente por contadores automáticos de tráfico. Estos últimos pueden registrar y almacenar información durante largos periodos, antes de ser leídos. Los contadores modernos registran la información en un formato electrónico que puede ser descargado directamente en software adaptado para análisis de tráfico. (Sin embargo, muchos de los contadores automáticos de tráfico normalmente disponibles no son adecuados para usarse en áreas rurales.) Los contadores automáticos también pueden registrar la

⁴ Heavy Goods Vehicle, HGV, por sus siglas en inglés (Nota del Traductor).

clasificación de los vehículos, aunque generalmente con una precisión pobre. El conteo de la ocupación de los vehículos debe hacerse manualmente.

El resultado principal de un aforo de tráfico es una medida del flujo promedio de tráfico, registrado como el tráfico total que pasa en ambas direcciones en un periodo de 24 horas (el Tráfico Diario Promedio o TDP). Para caminos con volúmenes bajos la variabilidad del flujo de tráfico de día con día puede ser muy alta, y los periodos de conteo cortos pueden generar grandes errores en las estimaciones. La variación por estacionalidad (con la posibilidad de tener caminos cerrados en la estación lluviosa), podría ser importante. Los factores de ajuste por variación estacional generalmente son difíciles de estimar para cualquier grado de precisión.

La exactitud de los aforos de tráfico mejora a medida que aumenta la duración del conteo, cuando el conteo es realizado en más de un periodo del año y para los caminos con mayores volúmenes de tráfico. La mejoría en exactitud también puede lograrse echando mano del conocimiento local para determinar si hay días en la semana o periodos durante el año en donde el tráfico es particularmente alto o bajo. Algunos factores por considerar incluyen:

- los días de mercado
- los días de fiestas religiosas
- las personas que viajan hacia y desde las áreas urbanas durante el fin de semana
- las temporadas de lluvia que puedan afectar el tráfico vial y el deseo de viajar
- los flujos de tráfico aumentados durante la época de cosechas

También es importante evitar los aforos en aquellos días en los que probablemente se tenga tráfico excepcionalmente alto o bajo, el conteo en estos “días excepcionales” puede tener un impacto significativo sobre la precisión. Los factores a tomar en cuenta incluyen:

- los días de fiestas nacionales
- los días de fiesta locales
- los días en que haya huelgas
- el cierre de fronteras

Los aforos de tráfico en los caminos rurales con bajos volúmenes deberían incluir también a los peatones, a los ciclistas y a otros medios de transporte no motorizado (MTNs). El conocimiento local también debería usarse para seleccionar localidades adecuadas para llevar a cabo aforos de tráfico y asegurar que se refleje fielmente el tráfico que cruza por el camino a fin de evitar una sobreestimación o una subestimación en el conteo. Los factores a considerar incluyen:

- Evitar los conteos demasiado cercanos a los poblados y a las localidades
- Tomar en cuenta la ubicación de los entronques y el impacto de éstos sobre los flujos de tráfico
- El uso que los peatones y los MTNs hacen de las veredas y los senderos locales además del uso normal de las vías. Al hacer el aforo de este tipo de tráfico hay que asegurarse de que la estación de conteo esté ubicada de modo que capture a todo el tráfico.
- La gente en el campo viaja predominantemente con la salida y con la puesta del sol

- En los aforos durante la temporada de lluvias hay que conocer las desviaciones locales en los caminos de pobre calidad

2.1.3 Estudios de la Velocidad de Tránsito

Se pueden hacer medidas de la velocidad de tránsito directamente por observaciones desde de un vehículo, o indirectamente por medio de las respuestas de los consignadores, de los transportistas y de los pasajeros acerca de las características (incluyendo los tiempos) de sus viajes. El primer método (observaciones desde un vehículo) dará tiempos de viaje que en su mayoría reflejan el desempeño del camino (es decir, el nivel de la congestión y la transitabilidad de la vía). El segundo método (respuestas de usuarios y transportistas) podría incluir otros componentes de tiempo como los tiempos de espera de los pasajeros, los tiempos asociados con la carga/descarga de productos, o los tiempos ‘perdidos’ en la operación. Las dos mediciones podrían ser importantes en diferentes contextos de investigación.

2.1.4 Estudios de la Conservación Vial

Estos son estudios periódicos de las condiciones del camino, los cuales podrían ser completados por inspección visual, o usando instrumentación para medir las características esenciales (rugosidad de la superficie, roderas, etc.). En la inspección visual se utiliza una escala para graduar la condición de la vía (quizá cubriendo varias características del camino) y así evaluar el estado del mantenimiento, o la necesidad del mismo. Cada vez más, los datos de estos estudios se almacenan en bases de datos computarizadas, las cuales se usan para analizar la información y ayudar en la administración de los programas de mantenimiento vial.

2.1.5 Estudios de Cargas en Ejes

Estos son llevados a cabo principalmente para establecer la naturaleza del tráfico de cargas pesadas, y en particular la magnitud de la sobrecarga en los vehículos. Una parte importante del daño al camino es generada por los vehículos pesados que circulan sobrecargados.

2.1.6 Estudios de Seguridad Vial

Los registros policiales de los accidentes del camino son la fuente primaria de información sobre la seguridad vial. Sin embargo, estos registros están sujetos a error y a omisiones, y además podrían ser inapropiados para las necesidades del analista de seguridad que trata de diseñar medidas correctivas. Cierta progreso se ha hecho en el diseño de técnicas mejoradas de captura de datos ligadas a bases de datos computarizadas (por ejemplo el Micro Paquete de Análisis de Accidentes, MAAP, elaborado por el TRL), las cuales son sencillas de usar y de gran utilidad para el personal policial en campo. Con el uso de representaciones gráficas y simples ‘casillas de opción múltiple’, la Forma de Reporte de Accidentes se ha hecho mucho más fácil de usar y, como resultado, se ha convertido en un documento fuente más confiable que puede ubicar con exactitud tanto la localización como la naturaleza de un accidente.

Las auditorías a la seguridad vial tratan de identificar los riesgos potenciales en las vías (y las necesidades de medidas correctivas), basándose en las experiencias del auditor. Semejantes estudios podrían ser realizados al mismo tiempo que se completa el inventario vial, pero requiere de conocimiento especializado.

2.2 Encuestas a los Usuarios del Camino

2.2.1 Encuestas a los Operadores

Los operadores tanto de camiones como de transporte público pueden ser entrevistados para obtener información en un amplio rango, cubriendo: la productividad y los costos de los vehículos; el uso de mano de obra y sus costos; las estructuras de tarifas y pasajes; las estructuras de las rutas; las prácticas operativas; las estructuras organizacionales dentro de la industria. Los operadores probablemente serán una útil fuente de información con respecto a las restricciones que tiene el suministro de servicios hacia áreas rurales y áreas remotas. Ellos además posiblemente tengan visiones ingenuas sobre la política de regulación, y también que aporten una perspectiva sobre el diseño y el mantenimiento de los vehículos.

2.2.2 Encuestas a los Conductores

Los conductores y los operadores podrían ser los mismos, pero igualmente los conductores podrían ser empleados del propietario del vehículo o podrían alquilar el vehículo al dueño sobre una base diaria. En el caso de que conductores y operadores no sean los mismos, las entrevistas al conductor podrían generar una perspectiva distinta sobre las prácticas operativas. Los conductores también pueden ser una fuente de información sobre la productividad de los vehículos y sus costos comparable a la obtenida de los operadores de vehículos, en particular en caso de que el conductor esté alquilando el vehículo. Esta fuente es particularmente importante en el sector informal o no agremiado, donde los propietarios de los vehículos podrían mantener pocos registros sobre la utilización de los vehículos.

2.2.3 Las Encuestas a los Agricultores

Los agricultores son una fuente principal de información sobre vehículos agrícolas, los cuales podrían usarse para llevar productos y pasajeros sobre las carreteras. Los vehículos podrían ser de tracción animal o motorizados. Los tipos de información que los agricultores pueden generar son similares a aquellos de los operadores y de los conductores. Los agricultores también son usuarios mayores de transporte de carga, y por tanto son una fuente de información acerca del suministro de servicios de transporte.

2.2.4 Las Encuestas a los Pasajeros

Los pasajeros pueden ser entrevistados para obtener información acerca de sus viajes y de la satisfacción derivada del suministro del servicio. También puede llevarse un seguimiento de ellos para captar información sobre sus tiempos de espera, los patrones de carga en los vehículos, las distancias promedio recorridas, etc. Las encuestas dentro de vehículos emplean observadores (cuyo número depende del tamaño del vehículo) quienes se fijan en el número de personas que abordan y que descienden en cada parada a lo largo del itinerario del vehículo. Los mismos observadores además pueden deducir información sobre las velocidades del vehículo registrando los tiempos de llegada a puntos de observación predeterminados. Permaneciendo con un vehículo durante todo el día, un observador puede además conseguir información sobre la utilización del vehículo, su productividad y los ingresos que se generan.

2.2.5 Encuestas a los Cargadores

Los cargadores (por ejemplo, los agricultores) son una fuente de información con respecto a la calidad del servicio de carga, las tarifas, la posibilidad de elegir, etc.

Sector	Estudio	Objetivo/Resultado Potencial	Indicador/ Comentarios
Caminos	<i>Inventario</i>	<i>Confirmar los datos de la red de caminos que tiene la Agencia Vial. El inventario del kilometraje de las vías rurales locales catalogado con diferentes estándares viales. Otros detalles (el acondicionamiento del camino, las infraestructuras, etc.) también podrían obtenerse.</i>	<i>Los registros de la autoridad vial no siempre resultan confiables si se quiere exactitud en la información. Los senderos y las veredas probablemente no van a estar registrados del todo.</i>
	<i>Aforos de tráfico</i>	<i>Establecer los niveles horarios del tráfico, las distribuciones diaria y estacional y la composición del tráfico en la red vial local. Por consiguiente identificar o confirmar la congestión vial.</i>	<i>Medido como una estimación del Tráfico Diario Promedio Anual (TDPA). Puede haber una variación extrema en conteos diarios realizados en vías de tráfico reducido, así como variaciones estacionales.</i>
	<i>Estudios de velocidad de tránsito</i>	<i>Las velocidades promedio y las demoras a lo largo de las rutas locales.</i>	<i>Medidas directas del servicio de transporte que se está ofreciendo, así como algunos indicadores del desempeño de las vías.</i>
	<i>Conservación vial</i>	<i>Establecer el estado de conservación de la red local, y la necesidad de trabajos de rehabilitación.</i>	<i>Los sistemas de gestión del mantenimiento están siendo usados cada vez más para llevar seguimiento al estado de la red vial. Para los caminos alimentadores locales esto podría ser menos factible, debido a su aislamiento, a la dificultad de obtener mediciones y por tanto por el costo implicado.</i>
	<i>Estudios de cargas en ejes</i>	<i>Establecer el grado de sobrecarga en los vehículos y por tanto el impacto del daño sobre las vías.</i>	<i>Un insumo importante para el diseño de pavimentos.</i>
	<i>Estadísticas y auditorías de seguridad</i>	<i>Establecer la ubicación y la naturaleza de los riesgos a la seguridad vial.</i>	<i>Las tasas de los accidentes y sus tendencias.</i>
Usuario del camino	<i>Encuestas a operadores</i>	<i>Determinar una diversidad de datos: las estructuras de las rutas; las prácticas operativas; las estructuras de los portes o los fletes a las cargas; los vehículos en uso y sus características; la utilización de los vehículos y sus costos; la naturaleza de las cuestiones reguladoras e institucionales; las expectativas</i>	<i>Contribuye a una evaluación del servicio de pasajeros/carga en la comunidad local.</i>
	<i>Encuestas a conductores</i>	<i>En muchos aspectos, información similar a la obtenida en las encuestas a los operadores.</i>	<i>El conductor y el operador podrían coincidir en muchos casos. Cuando son distintos, el conductor podría dar una perspectiva muy diferente de la del operador.</i>
	<i>Encuestas de movimientos de pasajeros</i>	<i>Determinar la productividad de un vehículo de pasajeros, aunque esta encuesta también puede usarse para medir las velocidades del vehículo y la distancia promedio de viaje de los pasajeros.</i>	<i>Indicadores de la productividad del vehículo y una posible identificación del ámbito para mejorar la producción del servicio.</i>
	<i>Encuestas de tiempos de espera de los pasajeros</i>	<i>Medir el nivel de servicio (la frecuencia del servicio y los tiempos de espera).</i>	<i>Un indicador de desempeño del servicio de transporte que se está ofreciendo.</i>
	<i>Entrevistas a pasajeros</i>	<i>Conocer las distancias y los tiempos de los viajes, las tarifas pagadas, el grado de satisfacción y las preferencias.</i>	<i>Contribuye a medir el desempeño del servicio de transporte, tal como lo percibe el usuario.</i>
	<i>Entrevistas a cargadores</i>	<i>Conocer las distancias y los tiempos de viaje de los embarques, los fletes pagados, el grado de satisfacción y las preferencias.</i>	<i>Contribuye a medir el desempeño del servicio de transporte, tal como lo percibe el usuario.</i>

Tabla 1: Estudios del Lado de la Oferta

3 ESTUDIOS DEL LADO DE LA DEMANDA

Las técnicas de estudio utilizadas en proyectos de transporte rural se han vuelto más participativas en su metodología, y ahora tienden a concentrarse en los niveles de los hogares y de la comunidad. Esto es porque la creciente atención en el análisis de la pobreza ha señalado la ineptitud para incluir a los pobres en el desarrollo y en el mejoramiento de la política pública, así como en el enriquecimiento de sus propias vidas. Las investigaciones participativas contribuyen al desarrollo del análisis de medios de vida sostenibles, que busca determinar cómo es que los individuos, los hogares y las comunidades pueden mejorar sus perspectivas a través de un acceso mejorado a los satisfactores básicos y a las oportunidades. En consecuencia, los métodos participativos han sido adoptados en asociación con los métodos cualitativos más convencionales.

Estos últimos, métodos más tradicionales de investigación incluyen los estudios de origen-destino, los estudios de cordón, las encuestas a los hogares y las encuestas de preferencia establecida. Los resultados de estos estudios son en gran medida cuantitativos, y algunas veces podrían utilizarse directamente en modelos de planeación del transporte (aún cuando esto es más bien una característica de la planeación del transporte urbano).

La Tabla 2 muestra los principales tipos de estudio, mismos que se describen enseguida con más puntualización. Los instrumentos participativos se presentan al final, con algún detalle adicional sobre sus antecedentes.

3.1 Estudios de Demanda de Transporte ‘Tradicionales’

3.1.1 Estudios de Origen-Destino

Los estudios de origen-destino tratan de determinar la naturaleza de los patrones de viaje dentro y alrededor del área investigada. Típicamente, con base en un muestreo, se hace una estimación de todos los viajes diarios entre un grupo de zonas predefinido así como al interior de las mismas. Estas zonas generalmente se basan en divisiones políticas y demográficas existentes, para las cuales se dispone de algunos datos socioeconómicos. La información de los viajes usualmente se presenta en forma de matriz, o gráficamente con una línea (que tiene un ancho proporcional a la tasa de viajes hechos) que conecta cada par de zonas y que representa los movimientos entre cada par de zonas. Esta información puede ser posteriormente refinada al presentar, digamos, los viajes del transporte público separados de los viajes en automóvil privado.

3.1.2 Estudios de Cordón y de Líneas Pantalla

Estos estudios generan una información similar a la de los estudios de origen- destino, aunque en una escala más pequeña puesto que solamente capturan los movimientos de tráfico que cruzan la cortina o el cordón. Como ya se ha señalado antes, estos estudios con frecuencia se usan para actualizar algún estudio previo de origen-destino.

3.1.3 Estudios de Preferencia Establecida y de Preferencia Revelada

En los estudios de Preferencia Establecida a los entrevistados se les da oportunidad de elegir entre opciones propuestas de transporte. Las preguntas son estructuradas de tal forma que el analista pueda tener alguna confianza en que el entrevistado está

haciendo una selección lógica. La técnica, que tiene sus orígenes en la investigación de mercados, puede ser usada para estimar el apoyo y la demanda probables para una opción particular. El analista también puede establecer cómo es que el entrevistado ‘negocia’ entre los diferentes atributos de las opciones de transporte, y en particular entre el tiempo y el dinero. Por tanto, por medio de esta técnica es posible derivar un valor para el tiempo.

Los Estudios de Preferencia Revelada buscan establecer retrospectivamente cómo reaccionaban los entrevistados ante los cambios que se habían hecho en el transporte, y luego utilizar esta información como un modelo para cambios futuros.

3.1.4 Encuestas a los Hogares

Estos estudios se usan para establecer la naturaleza de los viajes, y los atributos (principalmente socioeconómicos) de los hogares que ejercen influencia en sus viajes. Por ejemplo, el ingreso y la propiedad de vehículos podrían estar fuertemente asociados con viajes más frecuentes o más largos. De esta forma las encuestas a los hogares son usadas para desarrollar modelos de pronóstico de demanda basados en estos tipos de asociación.

Los estudios de paneles implican tener el mismo conjunto de hogares e individuos entrevistados a lo largo del tiempo, siendo un medio por el cual los efectos a largo plazo del cambio pueden ser examinados (ver, por ejemplo, Airey y Cundill, 1998).

3.2 Estudios Participativos

3.2.1 La Consulta con las Autoridades de los Poblados

Esta proporciona un medio para obtener datos básicos sobre la comunidad, y una perspectiva general de sus patrones de viaje, de las limitaciones y de los problemas del transporte. Tales reuniones, con una discusión estructurada, son consideradas por Barwell (1988) como el primer paso en el desarrollo de un diálogo con los habitantes del poblado acerca de sus problemas de transporte y de las mejoras deseadas.

3.2.2 Evaluaciones de la Pobreza Participativas

Las Evaluaciones de la Pobreza Participativas (EPPs) surgieron en 1993 cuando empezaron a ponerse en práctica junto con las Evaluaciones de la Pobreza del Banco Mundial apoyadas por el DFID⁵ y por la SIDA⁶ (Autoridad Sueca de Desarrollo Internacional) como una forma de buscar una comprensión más profunda de las causas y consecuencias de la pobreza; buscan soluciones en la política y en la práctica que rompan el ciclo de pobreza persistente y conduzcan a su reducción sostenida. Las EPPs tratan de entender la pobreza desde el punto de vista de los propios pobres, e incluye las opiniones de éstos en los procesos de toma de decisiones que los afectan. La pobreza no es simplemente una condición económica, implica otros aspectos intangibles tales como la vulnerabilidad, la exclusión social, la impotencia y la inseguridad que los métodos tradicionales de análisis de la pobreza son incapaces de captar por su falta de comprensión sobre cómo es que la gente pobre del campo percibe su propia situación. Las EPPs permiten a los profesionales del transporte aprender sobre los pobres, sobre los activos disponibles para ellos, y sobre su capacidad de recuperación.

⁵ “Department For Interational Development (DFID)”, por sus siglas en inglés (Nota del Traductor).

⁶ “Swedish International Development Authority (SIDA)”, por sus siglas en inglés (Nota del Traductor).

3.2.3 La Evaluación Rural Rápida y la Participativa

La Evaluación Rural Participativa (ERP) y la Evaluación Rural Rápida (ERR) tuvieron sus inicios al final de los años 1970, en respuesta a las críticas hechas a los supuestos sobre los que se habían sustentado los trabajos anteriores sobre desarrollo. Tanto la ERP como la ERR hacen énfasis en una transferencia de conocimiento entre el investigador y el participante, una relación que ha sustituido la transferencia de conocimiento en un solo sentido del norte hacia el sur. La ERP conlleva el análisis a fondo de la situación de la gente en el campo por la propia gente del campo, y les permite a ellos identificar soluciones para mejorar su situación, mientras que la ERR facilita la transferencia de conocimiento de los lugareños hacia los foráneos en una forma económica. Para mayor información sobre la Evaluación Rural Participativa, consultar el Documento 5:6:a.

<i>Tipos de estudio</i>	<i>Estudios</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Indicadores/Comentarios</i>
<i>Estudios Tradicionales de Transporte</i>	<i>Estudios de origen-destino</i>	<i>Identificar los patrones de viajes actuales de una población. Se identifican los viajes y sus variaciones entre orígenes y destinos predefinidos.</i>	<i>Frecuentemente se llevan a cabo al nivel de los hogares, junto con una encuesta a los hogares. Deberían de capturar todos los viajes, pero los movimientos no motorizados con frecuencia son ignorados.</i>
	<i>Estudios de cordón y de líneas pantalla</i>	<i>Semejante al de un estudio de origen-destino pero realizado en una escala menor a través de una línea pantalla o cordón imaginarios alrededor del área de interés.</i>	<i>Estos estudios solamente captan los viajes que cruzan la línea pantalla o el cordón. También podrían ignorar los viajes no motorizados e incluso los movimientos del transporte público.</i>
	<i>Estudios de Preferencia Establecida y de Preferencia Revelada</i>	<i>Tratar de establecer (por anticipado) cómo responderían los entrevistados a cambios propuestos en el transporte/o llevar seguimiento a la manera en que los entrevistados reaccionaron a un cambio en el transporte (y por tanto utilizar esto como un indicador para cambios potenciales futuros).</i>	<i>Las dos técnicas están bien formalizadas, y hay software patentado disponible para el análisis de las respuestas. Un subproducto del análisis es una estimación de los valores del tiempo.</i>
	<i>Encuestas a los Hogares</i>	<i>Establecer patrones de viajes y su relación con las características de los hogares, como una manera de modelar la demanda futura del transporte.</i>	<i>Las encuestas a los hogares pueden ser extremadamente costosas.</i>
<i>Estudios Participativos</i>	<i>Consulta con las Autoridades de los Poblados</i>	<i>En todos los estudios participativos, el propósito es comprender el contexto y los problemas tal como son percibidos por la gente local, (esto es, los afectados) y también conseguir que esta gente se involucre en el desarrollo de las soluciones.</i>	<i>El desarrollo de medios de vida sostenibles, y la comprensión de las ligas intersectoriales, requiere de un enfoque participativo.</i>
	<i>Evaluaciones Participativas de la Pobreza</i>		
	<i>Evaluación Rural Rápida</i>		
	<i>Evaluación Rural Participativa</i>		

Tabla 2: Estudios del Lado de la Demanda

REFERENCIAS PRINCIPALES

Barwell I (1988). Guidelines for remote area transport and socio-economic surveys. Report for the Transport, Communications and Tourism Division, UNESCAP. Ardington: IT Transport.

Booth D et. al. (1998). Participation and combined methods in African poverty assessment: renewing the agenda. Social Development Division, African Division, Department for International Development. London: DFID.

Brocklesby M A and Holland J (1998). Participatory poverty assessments and public services: Key messages from the poor. Swansea: Centre for Development Studies, University of Wales.

Holland J (1997). The use of qualitative survey material to inform the design of the Core Welfare Indicators Questionnaire: a report for the social development and poverty elimination division of the UNDP. Swansea: Centre for Development Studies, University of Wales.

Mikkelsen B (1995). Methods for development work and research: a guide for practitioners. New Delhi: Sage Publications.

Norton A and Stephens T (1995). Participation in poverty assessments. The World Bank, Environmental Papers 020. Washington, D.C: World Bank

Robb C M (1997). Is local knowledge legitimate? Influencing policy through participatory poverty assessment. World Bank: Draft.