



*International Forum for
Rural Transport and Development*

**Transporte Rural en Nicaragua
Estudio de Caso: León
Informe final**

Víctor Salazar Pereira
FUNPROTECA

Agosto de 1998

CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| UNA NOTA CONCEPTUAL | 3 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 4 |
| CONTEXTOS EN EL QUE SE DESARROLLA EL ESTUDIO EN NICARAGUA | 5 |
| a) <i>Contexto Nacional</i> | 5 |
| b) <i>Contexto Local</i> | 7 |
| 2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO | 9 |
| GENERAL | 9 |
| ESPECÍFICOS | 9 |
| 3. HIPÓTESIS | 9 |
| 4. METODOLOGÍA | 9 |
| 4.1. CONSIDERACIONES GENERALES | 9 |
| 4.2. NIVELES DE ESTUDIO | 11 |
| 4.3. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA | 11 |
| 4.4. OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN | 11 |
| 4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS | 11 |
| 5. RESULTADOS | 12 |
| 5.1. FORMAS DE TRANSPORTE UTILIZADAS | 12 |
| Figura 1: Usuarios de transporte rural según ocupación | 12 |
| Cuadro 1: Posición en el hogar de los usuarios del transporte rural | 12 |
| 5.1.1. <i>Dentro de la comarca</i> | 13 |
| Figura 2: Transporte utilizado dentro de la comarca | 13 |
| 5.1.2. <i>Para trasladarse fuera de la comarca</i> | 13 |
| Periodicidad del servicio de transporte | 13 |
| Capacidad del servicio | 14 |
| Comodidad en las unidades de transporte | 14 |
| Número de unidades existentes destinadas al transporte | 14 |
| Precio del servicio de transporte | 14 |
| Ubicación de las terminales y paradas intermedias del transporte en las comarcas | 14 |
| Existencia de unidades de transporte propias de la comunidad | 14 |
| Cuadro 2: Nivel de satisfacción en usuarios de transporte para el traslado fuera de la comarca | 14 |
| Figura 3: Nivel de satisfacción en usuarios de transporte para el traslado fuera de la comarca | 15 |
| 5.2. USOS DEL TRANSPORTE RURAL | 15 |
| 5.2.1. <i>Para trasladar carga fuera de la comarca</i> | 15 |
| Figura 4: Medios de transporte utilizados para trasladar carga fuera de la comarca | 15 |
| 5.2.2. <i>Para realizar actividades laborales</i> | 16 |
| Figura 5: Tipo de transporte utilizado para actividades laborales | 16 |
| 5.2.3. <i>Para realizar actividades socioculturales</i> | 16 |
| Figura 6: Tipo de transporte utilizado para realizar actividades socioculturales | 17 |
| 5.2.4. <i>Para resolver emergencias</i> | 17 |
| Nocturnas | 17 |
| Figura 7: Tipo de transporte utilizado para resolver emergencias nocturnas | 17 |
| Diurnas | 18 |
| Figura 8: Tipo de transporte utilizado para resolver emergencias diurnas | 18 |
| 5.3. ACCESO AL TRANSPORTE RURAL | 18 |
| <i>Tipos de vías y sus características físicas en las zonas de estudio</i> | 18 |
| a) Zona Nor-Occidental | 18 |
| Cuadro 3: Subzona 1. Kilometraje de tramos viales por tiempo de vía y estado físico | 19 |
| Cuadro 4: Subzona 2. Kilometraje de tramos viales por tipo de vía y estado físico | 19 |

| | |
|--|-----------|
| b) Zona Sur | 19 |
| Cuadro 5: Zona Sur. Kilometraje de tramos viales por tipo de vía y estado físico | 20 |
| Cuadro 6: Zona Nor – Occidental Longitud de tramos viales por tipo de vía y estado físico..... | 20 |
| Cuadro 7: Zona Nor – Occidental Longitud de tramos viales por tipo de vía y estado físico..... | 20 |
| Cuadro 8: Acceso de transporte público rural..... | 21 |
| Cuadro 9: Costo del transporte población y viviendas..... | 21 |
| 5.4. LOS DIVERSOS SERVICIOS DE TRANSPORTE RURAL: PÚBLICOS Y PRIVADOS | 22 |
| 5.5. NECESIDADES MÁS SENTIDAS POR LA POBLACIÓN PARTICIPANTE EN EL ESTUDIO RELATIVAS AL TRANSPORTE RURAL | 22 |
| 5.6. USO Y NECESIDADES DE TRANSPORTE RURAL SEGÚN EL GÉNERO | 23 |
| 5.7. ALTERNATIVAS Y NIVELES DE SENSIBILIDAD SOBRE EL TEMA EN EL GOBIERNO Y LA SOCIEDAD CIVIL ... | 24 |
| 5.7.1. <i>Políticas Gubernamentales sobre el Transporte Rural</i> | 24 |
| 5.7.2. <i>Sensibilidad Existente entre Gobierno y Sociedad Civil sobre la Situación del Transporte Rural</i> .. | 24 |
| a) El Gobierno de cara al transporte | 24 |
| b) Sociedad civil y transporte rural | 25 |
| 5.7.3. <i>Alternativas planteadas para dar respuesta a necesidades de transporte rural</i> | 26 |
| a) Planteamiento de la Alcaldía Municipal de León | 26 |
| b) Alternativas planteadas por las comunidades rurales participantes en el estudio | 26 |
| Cuadro 10: Alternativas planteadas por las comunidades rurales participantes en el estudio..... | 27 |
| Figura 9: Alternativas planteadas por las comunidades rurales participantes en el estudio..... | 27 |
| 6. CONCLUSIONES | 28 |
| 7. RECOMENDACIONES | 29 |
| A N E X O S | 31 |
| ANEXO 1: MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO | 31 |
| Cuadro 11. Cobertura vial en comunidades de las comarcas sujetas del estudio..... | 32 |
| Cuadro 12. Movilización de usuarios en comunidades estudiadas | 33 |
| Cuadro 13. Tarifa de Transporte 1997..... | 34 |
| ANEXO 2: GUÍAS..... | 36 |
| BIBLIOGRAFÍA | 42 |

UNA NOTA CONCEPTUAL

Evaluación de las necesidades del transporte rural en América Latina

El transporte es un elemento esencial en la vida de la gente. Este determina el acceso a un rango de recursos y actividades esenciales e influye en la movilidad de la gente y productos. La falta de acceso y la movilidad restringida conducen al aislamiento. Robert Chambers identificó el aislamiento como una de las cinco dimensiones entrelazadas de la pobreza. El se atrevió a sugerir que "el aislamiento merece especial atención; esta es la dimensión que impide en mayor grado la comprensión por los de fuera y la que, por su misma naturaleza, podría ser la menos fácil de reconocer."¹ Si un área no puede ser alcanzada, si las mujeres y los hombres que viven en esas comunidades no pueden viajar, si el flujo de bienes y servicios que entran y salen del área es físicamente difícil, poco confiable y caro, estas son las características del aislamiento. Al atender las necesidades de movilidad y acceso de mujeres y hombres rurales, se les da oportunidades para incrementar su productividad, empleo, mejor salud y educación. Este conduce al desarrollo de mercados para productos y servicios producidos localmente, para mano de obra y para importaciones de otras áreas. Facilita la divulgación de nuevas ideas y tecnologías.

Las ideas sobre accesibilidad y movilidad para mujeres y hombres rurales vienen ganando aceptación poco a poco entre planificadores y hacedores de políticas en Africa y Asia. En países de América Latina, sin embargo, el enfoque se centra en pobreza urbana y estos y otros temas relacionados a la pobreza en áreas rurales recibe mucho menos atención.

Esto se debe en mucho a que en América Latina el 70% de la población es sobre todo urbana, y las barriadas urbanas son tan extensas que se asume que la pobreza es principalmente un fenómeno urbano. A pesar de la "urbanización", la mayor preponderancia y severidad de la pobreza en áreas rurales sigue siendo una característica de la región. En Colombia, donde menos del 42% de la población es rural, el 74% de los pobres viven en áreas rurales. En México, donde el 41% de la población es rural, el 57% de los pobres son rurales.² También en México, el 16% de la población rural es extremadamente pobre, comparada con el 2% de las áreas urbanas.

Seis miembros del Foro Internacional para el Transporte Rural y el Desarrollo de cinco países de América Latina (Nicaragua, Perú, Chile, México y Argentina) realizaron estudios de caso sobre transporte rural en áreas específicas de sus países. El principal propósito de los estudios es fomentar un entendimiento de los temas claves relacionados con la movilidad y accesibilidad rurales en América Latina. El Foro y sus miembros consideran estos temas importantes no sólo para el sector transporte sino también para otros sectores como salud, agua y saneamiento, educación, agricultura y desarrollo de la pequeña empresa.

Estos estudios de caso fueron presentados en una reunión regional realizada en Puno, Perú, en setiembre de 1998. Diez países de América Latina, Estados Unidos e Inglaterra participaron. Como resultado, los participantes latinoamericanos acordaron formar una red que promoviera el tema en el ámbito regional. En la práctica, varios de los participantes, además de los investigadores, se han convertido en promotores del tema y desarrollado diversas iniciativas de investigación y difusión del tema. Se espera que en el largo plazo se logre propugnar políticas que aminoren el aislamiento de mujeres y hombres rurales, fortalecer la capacidad local organizativa en la región para tratar los temas de transporte rural e intercambiar información en América Latina y con Asia y Africa. Se espera además el trabajo con otros programas e instituciones con el fin de incrementar la accesibilidad de la población rural a facilidades y servicios, a mercados y oportunidades de empleo y generación de ingresos.

Estos estudios fueron posibles gracias al apoyo de la OIT Ginebra y a la Baring Foundation. Nuestro agradecimiento a COSUDE Ginebra para la realización de la reunión regional en Perú.

¹ Chambers, R. (1980) *Rural Poverty Unperceived, Problems and Remedies*. Staff Working Paper No. 400, World Bank, Washington, D.C.

² Valdés, Alberto and Tom Wiens (1996) "Rural Poverty in Latin America and the Caribbean", Annual Bank Conference on Development in Latin America and the Caribbean.

1. INTRODUCCIÓN

Cuando discutimos sobre las necesidades de transporte, generalmente pensamos con una visión urbana y evaluamos estas necesidades a la luz de la accesibilidad de infraestructura vial y transporte motorizado.

Sin embargo, hombres y mujeres que habitan en las zonas rurales de nuestro país, a diario tienen que recorrer importantes distancias para abastecerse de agua, leña, alimentos, a fin de cubrir en alguna medida sus necesidades básicas. Asimismo, un aspecto de suma importancia es el traslado de sus productos agropecuarios al mercado de la ciudad. En este ir y venir se enfrentan a la escasez de transporte, al mal trato de los transportistas, el mal estado mecánico de las unidades, los malos caminos, las altas tarifas, la falta de puentes, es decir, una situación crítica que los obliga a recordar la galopante pobreza que los cubre en cuerpo y alma.

Es muy poca la sensibilidad existente en el gobierno sobre esta problemática, más aun, cuando estamos rigiéndonos por relaciones enmarcadas en la globalización internacional y libre competencia, cuyos efectos se han sentido en la pobre oferta estatal para atender las necesidades de movilización y transporte del campo a la ciudad y viceversa.

A pesar de que en Nicaragua existen programas y proyectos orientados al desarrollo, estos han incorporado muy poco el tema del transporte. Se piensa, por ejemplo, sembrar y producir, pero existen graves problemas cuando hay que efectuar la comercialización de la cosecha, dada la carencia de medios de transporte.

Si bien es cierto que con la "Fiebre del Oro Blanco" (algodón) en el período de la década de los cincuenta a la década de los ochenta quedaron abiertas muchas vías de penetración, a éstas no se les ha dado mantenimiento, dando como resultado que el caso de León sea atípico, comparado con otros municipios como Matagalpa, Jinotega, Nueva Segovia, para citar algunos ejemplos, en donde la época de lluvia dura prácticamente todo el año y a las personas que habitan en los pueblos vecinos a la cabecera departamental les es prácticamente imposible acceder a la ciudad, por lo que la problemática de transporte es más aguda.

Un estudio realizado en junio de 1994 bajo los auspicios del PNUD y UNICEF reflejó las conclusiones siguientes sobre la pobreza en Nicaragua: "La pobreza es un fenómeno extendido en Nicaragua, el 74.8% de los hogares del país presentan una o más necesidades insatisfechas. En el ámbito nacional, el 25.2% de los hogares corresponden a las categorías de no pobres, el 31.2% de los hogares se encuentran en condición de pobreza (una necesidad básica insatisfecha) y el 43.6% de los hogares en extrema pobreza (dos o más necesidades básicas insatisfechas), mostrando que la pobreza así como extensa, es un fenómeno con características de intensidad. La pobreza en el país es un fenómeno predominantemente rural; la pobreza extrema prevalece en dicha área presentando un 60.1% de los hogares, aunque la misma en las áreas urbanas es significativa (39.9%)".

Por las razones anteriores, se ha considerado oportuno la realización del presente estudio exploratorio sobre la situación del transporte rural en diversas comunidades del municipio de León, para identificar los problemas del transporte rural, así como proponer alternativas de solución que coadyuven a mejorar las condiciones de vida de la población y el desarrollo sostenible de la municipalidad.

Este estudio ha sido realizado en seis poblados de la ciudad de León y evidentemente se hace necesario extenderlo en otras zonas y en el ámbito nacional, de tal manera que se pueda coadyuvar con propuestas de soluciones tanto al gobierno central de Nicaragua como a la cooperación internacional, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población.

El estudio está estructurado en siete puntos. Los tres primeros constituyen la introducción, objetivos e hipótesis del estudio. El siguiente punto contiene referencias sobre la metodología seguida en el estudio. En éste se describe el proceso de cómo se buscaron las respuestas de las preguntas principales que guiaron para alcanzar los objetivos. En el quinto punto se resume la información obtenida en las encuestas de campo, especificando las formas de transporte utilizadas, los usos y

acceso al transporte rural, los diversos servicios de transporte y el uso y necesidades de transporte según el género. También se reflejan las políticas gubernamentales sobre el transporte, las necesidades más sentidas por la población, los niveles de sensibilidad existentes en el gobierno y la sociedad sobre el tema y las alternativas propuestas para dar respuestas a las necesidades de transporte rural. También se contemplan las reflexiones sobre los alcances y limitaciones de las actividades analizadas de los capítulos, así como las recomendaciones que se hacen para mejorar la situación de transporte rural en Nicaragua. En los dos últimos puntos se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Consideramos que por su contenido este material será útil para diversos organismos e instituciones que tienen incidencia en el área rural de Nicaragua. Por su naturaleza podrá aportar no sólo a través de información recolectada sino también podrá incidir en políticas dirigidas a este sector. En este mismo sentido se podría iniciar el análisis de la problemática en el ámbito regional, siendo Nicaragua un caso que puede ser de gran utilidad, dada la situación de pobreza (segundo país más pobre de Latinoamérica) y de deterioro de los servicios públicos. Además, es un país cuyas características predominantemente agrícolas dan mayor relevancia al tema.

Este estudio de caso pasa a ser parte de un proceso emprendido por el IFRTD al nivel mundial con fines de conocimiento, sensibilización y búsqueda de alternativas a la problemática de la transporte y movilización rural.

Contexto en el que se Desarrolla el Estudio en Nicaragua

a) Contexto Nacional

Nicaragua está localizada en el Centro del Istmo Centroamericano, razón por la cual presenta una posición geopolítica importante, limitando al Norte con Honduras, al Sur con Costa Rica, al Este con el Océano Atlántico y al Oeste con el Océano Pacífico.

Es el país más extenso y menos densamente poblado de América Central. Tiene una extensión de 131,811 Km², incluyendo dos grandes lagos y otros cuerpos de agua que cubren 10,382 Km². La superficie de tierra es de 121,428 Km².

La diferente estructuración de los accidentes que integran la orografía nicaragüense permite dividir al país en tres grandes regiones:

- Región del Pacífico. Esta región occidental de Nicaragua adquiere su originalidad física por vulcanismo cuaternario y la gran fosa tectónica de los lagos, aunque su litoral de origen sedimentario constituye asimismo una subunidad geográfica de considerable importancia. En esta región se encuentra localizado el Municipio de León, seleccionado para el Estudio de Caso sobre el Transporte Rural en Nicaragua.
-
- Región Montañosa Central y Región Atlántica.

La población de Nicaragua en el año 1995 era de 4'357,099 habitantes por Km², con una tasa de crecimiento del 3.5% anual, siendo estos datos determinantes para la elaboración de políticas nacionales orientadas al desarrollo económico-social del país y, por ende, para la definición de una estrategia nacional de cobertura vial y para la planificación de la accesibilidad a la movilización de la población y la transporte de sus diversos recursos.

Por la extensión del país y las salidas al mar por las fronteras, Este (Atlántico) y Sur Oeste (Pacífico), Nicaragua utiliza tanto el transporte terrestre, como el fluvial y aéreo.

La red vial en Nicaragua tiene presencia principalmente en las regiones del Pacífico y el Centro. El Atlántico por sus características naturales y de desarrollo socioeconómico tiene menor presencia en cuanto a red de carreteras. Sin embargo, dada la existencia de una gran cantidad de ríos y lagunas la comunicación más importante es fluvial, además de la comunicación área con Managua.

“La red vial consiste en unos 15,280 kilómetros de vías, de los cuales un 11% son pavimentados, principalmente localizadas en el Pacífico y área central del país, el 52% de los caminos son revestidos y de todo tiempo, el 37% sólo puede utilizarse en tiempo seco. La red vial no pavimentada cumple la importante función de facilitar el acceso a muchas zonas pobladas y de producción agropecuaria”³.

La red vial ha aumentado respecto a los caminos revestidos y de todo tiempo, mientras la red pavimentada ha crecido muy poco. A pesar de la tendencia creciente de algunos sectores la calidad de una gran parte de las instalaciones en la infraestructura se encuentra en estado de deterioro avanzado y crítico. Ejemplo de esta situación es la disminución del 2.3 y 3.6 % de pasajeros transportados durante el primer semestre de 1998, debido a la reducción del total de los viajes realizados durante el período.

Existe en todos los sectores una amplia brecha con respecto a la satisfacción de la demanda del servicio y de la oferta actual. Los esfuerzos deberán ser grandes para asegurar una mayor cobertura de los servicios, en vista del rápido crecimiento de la población y el alto nivel tecnológico de las inversiones con la implicación de requerimiento de divisas.

El transporte terrestre funciona en el país bajo diferentes modalidades de “rutas”⁴, las que se determinan por la diversidad vial de la comunicación terrestre: urbanas, interurbanas, intermunicipales y rurales.

Como se observa, no existe la modalidad inter-rural, debido a que, generalmente la red vial responde a las cabeceras departamentales y municipales, enmarcándose dentro de esta lógica el transporte terrestre.

El Ministerio de la Construcción y Transporte de Nicaragua es la instancia normadora y reguladora de la política gubernamental hacia el transporte, describiéndose como un órgano facilitador.

Entre los sectores participantes de las exoneraciones dispensadas por el estado, está el sector cooperativo que, a pesar de ser el más extenso, es el que presenta mayores contradicciones internas, ya que lo heterogéneo de su composición y gran cantidad de socios no permite un manejo efectivo por parte de su dirección.

La propiedad del transporte es personal e individual. Las cooperativas funcionan regidas por su reglamento interno y norman las actividades de sus socios, responden ante el Ministerio de la Construcción y Transporte (MCT) por la problemática global de la organización. El modelo empresarial funciona generalmente como transporte de carga. En este caso, los medios de producción, a diferencia de la cooperativa, pertenecen a la empresa. Por sus características y composición, es de más fácil manejo por parte de la instancia del estado (MCT), ante quien se apersona cualquier directivo o delegado de las mismas a gestionar o resolver sin mayores inconveniencias. Este modelo está conformado por un número menor de socios y es apoyado por el capital que poseen, respondiendo, por consiguiente, como un solo criterio frente al MCT.

El transportista organizado individualmente, recurre en ese mismo carácter ante el órgano regulador del estado.

³ (1994) Nicaragua: Estrategia de desarrollo sostenible.

⁴ Sumatoria de uidades o una sola unidad que realiza(n) viajes a un mismo lugar geográfico.

El transporte rural

Característica casi general en el país es el deteriorado servicio de transporte a la población rural. El servicio basado en las “leyes del mercado” no responde en gran medida a las expectativas de los usuarios del campo, sobre todo en las comarcas o áreas geográficas menos densamente pobladas.

Las formas de conseguir la “ruta” o simplemente tratar de insertar una unidad de transporte en el sector rural, nos da una idea:

- Tiene que existir una población usuaria representativa.
- La demanda tiene que ser permanente.
- El proyecto de factibilidad una vez presentado, debe ser avalado y aprobado por el Ministerio de la Construcción y Transporte.

Para que los pobladores de las comarcas puedan acceder al servicio de transporte en el sector rural, es importante estar aglutinado numéricamente y ser sujeto de interés del inversionista privado del transporte, no tomando en consideración que la densidad poblacional promedio del país es de 34 habitantes por Km², que la población rural representa aproximadamente el 40% de la población total.

b) Contexto Local

Uno de los aspectos fundamentales para el desarrollo físico-económico de León es la infraestructura vial que facilite la comunicación entre las diferentes zonas productivas, zonas habitacionales y las demás áreas de interés social y económico. La infraestructura vial constituye una condición fundamental para la producción, transporte y comercialización de bienes, así como para la movilización y traslado de personas.

Actualmente el Municipio de León cuenta con un total de 438.5 kilómetros de vías de comunicación⁵, teniendo una superficie de 862 Km², lo que resulta en una densidad vial promedio relativamente alta de 0.51 Km. vía/ Km².

Esto significa que el área rural del Municipio de León es una de las zonas más accesibles de Nicaragua, fenómeno que radica en los altos niveles de explotación de los suelos agrícolas para obtener productos de agroexportación, principalmente el cultivo de algodón, durante las décadas del 50, 60, 70 y parte del 80, lo que requirió de la creación de una amplia red vial para garantizar la accesibilidad con fines de transporte y comercialización del algodón.

El Municipio de León es atravesado por tres carreteras, siendo estas: León-Managua, León-Chinandega y León-Poneloya. Estas carreteras convergen en la ciudad de León y facilitan una buena comunicación entre León y las distintas ciudades cabeceras departamentales del país (Managua, Chinandega, Sébaco, Estelí, etc.), centros de equipamiento (balnearios como Poneloya, Jiquillo, El velero, etc.), zonas industriales (Ciudad Sandino, Telica, Chinandega) y puertos (Corinto y Puerto Sandino).

Las carreteras León-Managua y León-Chinandega son unas de las más traficadas a nivel nacional. Por un lado, une el principal puerto de carga del país, Corinto, con la ciudad capital Managua, por lo que presenta un flujo de tráfico de carga relativamente alta. Por otro lado, presenta unos de los mayores flujos de transporte de pasajeros dado que la región de occidente, donde está ubicado el Municipio de León, es una de las más pobladas del país.

⁵ INETER, Alcaldía de León (enero de 1993) Diagnóstico: Estudio de ordenamiento territorial, Municipio de León, Managua.

Clasificación vial

La estructura vial consta de cuatro tipos de vías y son catalogadas de la siguiente manera⁶:

b.1) Vías pavimentadas

Son aquellas vías que presentan mejores condiciones para el tráfico motorizado, cuentan con calzadas de materiales resistentes y perdurables, como el asfalto, adoquín, que facilita un tráfico expedito durante todo el año.

b.2) Vías revestidas

Son vías que cuentan con una capa de rodamiento compuesto de material selecto compactado, lo que da cierta durabilidad y resistencia a las influencias climatológicas. Por ello se puede traficar sobre ellas durante todo el año.

b.3) Vías de todo tiempo

Son caminos de tierra que generalmente no cuentan con las condiciones mínimas en su trazado, perfil, drenaje pluvial y mantenimiento, y que son transitables durante todo el año.

b.4) Vías de estación seca

Son caminos de tierra que generalmente no cuentan con las condiciones mínimas en su trazado, perfil y drenaje y prácticamente carecen de mantenimiento, limitando su accesibilidad al transporte motorizado. Generalmente son intransitables durante la época lluviosa.

Las tres carreteras que atraviesan el Municipio de León dividen el territorio municipal en tres zonas principales que presentan diferentes estructuras viales. Las diferencias están directamente relacionadas con la densidad poblacional de las comarcas, los tipos de producción agrícola y la estructura de la tenencia de la tierra. Estas zonas también presentan diferencias en cuanto a la accesibilidad, tipo de vías, estado físico y nivel de mantenimiento.

En el área rural de León, luego de la desaparición del algodón (1990) principal rubro generador de fuerza de trabajo, la población campesina ha dispersado su oferta de mano de obra, generalmente a poblados dentro del mismo sector rural que presentan algunas alternativas de trabajo en otros rubros.

Asimismo, este sector de población de campesinos pobres enfrenta mayores dificultades que empresarios privados interesados en el mercado de transporte motorizado, porque el Ministerio de Construcción y Transporte, órgano del estado regulador del transporte nacional, es "facilitador" de intereses empresariales y su prioridad es el transporte motorizado del mercado urbano. Mientras tanto, el campesinado se encuentra limitado en el acceso al transporte motorizado, al margen de políticas oficiales que le beneficien y sin contrapartidas organizativo-autogestionarias que partan de la sociedad civil para resolver las necesidades generalizadas de transporte.

Las políticas nacionales y locales orientadas a la vialidad y transporte rural contemplan solamente alternativas de transporte motorizado que satisfacen una parte de la demanda rural, la cual tiene que destinar una parte importante de sus ingresos para el transporte. Por ejemplo, C\$ 4.75 ó C\$ 5.00 es el costo de transporte de la Comarca Boca de Cántaro a la ciudad de León o de la Comarca Valle de Los Urroces a la misma ciudad. Este costo representa casi tres "tiempos" de alimentos. (La comida campesina se basa en más de un 90% en el consumo de maíz).

⁶ Red vial del municipio de León, Alcaldía Municipal.

Los medios de transporte alternativos a los motorizados se usan en pequeña escala, no representando una alternativa para los usuarios por falta de promoción de los mismos, políticas de crédito y educación, entre otras.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

General

Conocer la situación del transporte rural en seis comunidades del Municipio de León, Nicaragua, con la finalidad de identificar y proponer alternativas de solución a la problemática del transporte rural, en el marco del desarrollo sostenible de la Municipalidad.

Específicos

- Conocer las formas de transporte utilizadas por los habitantes de las comunidades rurales en la realización de diversas actividades: domésticas, comunitarias, económicas, productivas y sociales.
- Identificar la problemática más sentida por las familias de las comunidades rurales para la transporte cotidiana, tanto interna en las comarcas como fuera de ellas.
- Sensibilizar a funcionarios y líderes de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales sobre la problemática del transporte rural.
- Proponer alternativas tecnológicas viables que resuelvan o reduzcan la problemática del transporte en el corto, mediano y largo plazo.
- Aportar elementos de análisis al estudio regional sobre la problemática del transporte rural que realiza el IFRTD.

3. HIPÓTESIS

El tema del transporte rural en Nicaragua es relativamente nuevo. En la actualidad no se dispone de bibliografía ni de otro tipo de estudio relativo al tema. Sin embargo, fue posible encontrar información de manera dispersa y marginal en documentos que se refieren al área rural en general. Hay pocos estudios que consideren la problemática de transporte rural de manera integral, en los cuales se analice en toda su dimensión, diferenciando necesidades de hombres y mujeres para movilizarse, transportar carga, realizar labores de campo, resolver emergencias diurnas y nocturnas, resolver necesidades domésticas (agua, leña, etc.) Para la realización de este estudio se ha partido de las siguientes consideraciones:

- a) La oferta de transporte rural no satisface las necesidades de movilización y transporte para los pobladores del área rural en términos de capacidad, costos, vías de acceso, etc.
- b) Existe una concepción generalizada en el gobierno y la población de que la solución a la falta de transporte rural se resuelve únicamente por la vía de aumentar las unidades de transporte motorizado, mantener y mejorar la infraestructura vial, desconociendo los medios alternativos.

4. METODOLOGÍA

4.1. Consideraciones Generales

El estudio de caso sobre transporte rural en Nicaragua, fue realizado en el municipio de León, tomando como muestra, seis comarcas rurales con una densidad poblacional significativa con relación a la población rural del Municipio, cubriendo un total de veintisiete comunidades del entorno de dichas comarcas.

¿Porqué fue seleccionado León para el estudio de caso?

León como municipio, es la segunda ciudad en importancia del país, su economía está basada en la producción agrícola, abarcando los tres sectores de la economía, su dependencia casi absoluta del monocultivo algodón desde los años 50 hasta finales de los 80, implicó un relativo desarrollo de la infraestructura productiva de servicios y de vialidad rural.

La desaparición del cultivo algodonnero a inicios de los años noventa, generó un abandono casi total a las zonas rurales, provocando una crisis generalizada entre la oferta de servicios y la demanda en ascenso por la tasa de crecimiento poblacional.

Así mismo, el impase productivo generó un éxodo en el campo, incrementando la tasa anual de migración del campo a la ciudad estimada en un 3%.

El estancamiento económico, causado por la crisis algodonnera, generó un abandono al campo, deteriorándose casi en su totalidad la infraestructura vial, en la actualidad, ésta es inadecuada, dejando áreas productivas y habitacionales incomunicadas durante el invierno y dificultando la salida de la producción agrícola para fines de su comercialización, en parte por el mal estado de los caminos, la falta de diseños adecuados (cunetas y sistemas de drenaje) y la falta de construcción y el mejoramiento de puentes para facilitar el acceso a las comunidades.

En las comarcas del área rural de León viven un total de 35.867 habitantes, o sea el 22.4% de la población total del municipio.

El 77.6% está concentrado en la ciudad, este fenómeno de distorsión territorial es causado por el deterioro ascendente en los servicios y la infraestructura rural, provocando fuertes migraciones (especialmente de hombres) hacia la ciudad de León.

Así mismo, el Municipio de León, es una de las tres ciudades a nivel nacional que dispone de un Plan Estratégico para el desarrollo integral, en el cual, se establecen las prioridades de inversión para el municipio, incluyendo las zonas rurales de éste.

Los indicadores anteriormente señalados son entre otros, los criterios justificativos para la selección del municipio de León para el Estudio de Caso.

La población que brindara la información obtenida, fue seleccionada tomando en consideración criterios poblacionales, de ubicación geográfica, (o sea que fuesen habitantes residentes del área rural), de Género (necesidades de transporte en hombres y mujeres), usuarios de transporte; resultando un 54% de encuestas aplicadas a mujeres y un 46% aplicadas a varones; todos ubicados en actividades laborales tales como: agricultura 54%, comerciantes 21%, estudiantes 23% y maestros 2%. El 29% fueron jefes de familia varones y el 26% jefes de familia mujeres, un 45% no eran jefes de familias.

Otras fuentes de información:

Además de la encuesta, participaron en el estudio por la vía de un sondeo, líderes comunales y maestros de escuelas rurales.

Por la vía de entrevistas semi-abiertas, brindaron información funcionarios del gobierno central y local, vinculados por sus funciones al tema del transporte rural.

¿Con qué propósito se seleccionó esta muestra?

Partimos del supuesto de que el transporte rural, es un tema que por su dimensión y característica tiene diversas interpretaciones, se trataba de buscar un enfoque holístico sobre este tema, que permitiera conocer la problemática en sus diversas dimensiones y el nivel de sensibilización sobre el mismo.

Parte de estas interpretaciones es el enfoque del gobierno y algunos sectores de la sociedad civil, que consideran la problemática del transporte como la oferta de vehículos motorizados e infraestructura vial.

Otro enfoque, en una dimensión menor, es el de aquellos pobladores que se movilizan usando medios de transportes alternativos (bicicleta, carretas, carretones, caballos, etc.).

4.2. Niveles de Estudio

El estudio enfoca tres niveles de información:

- Una visión nacional del país, muy general.
- Una visión departamental a partir de criterios de autoridades gubernamentales y representantes de organismos de la sociedad civil.
- Un nivel muy concreto surge a partir de la información y el sentir de usuarios de transporte rural de comunidades rurales.

Las comunidades rurales en el municipio de León son 27. Todas comparten algún tipo de problema en el transporte tanto interno como externo, tienen una sola vía de acceso y en general es deficiente. Se decidió estudiar la situación de seis comunidades ubicadas en puntos cardinales diferentes para tener posibilidades de conocer concretamente la situación integral del transporte rural frente a la demanda de usuarios y usuarias, así como los tipos de transporte existentes.

4.3. Criterios para la Selección de la Muestra

Para que la muestra fuera representativa se usó el muestreo decisional o tipo juicio, en el cual "los elementos de la muestra seleccionados de una población por entrevistadores u otros trabajadores de campo usan su propio criterio para decidir cuáles son los informantes típicos o representativos". De esta forma, además de lo anterior, fueron seleccionadas seis comunidades, las más pobladas y ubicadas en puntos diferentes y que, a juicio estadístico, son representativas: El Tololar, Chacraseca, Salinas Grandes, El Chagüe, La Ceiba y Abangasca. De forma similar se aplicaron los mismos criterios para elegir a personas e instituciones que se les entrevistó y, por lo tanto, son participantes en el estudio.

4.4. Otras Fuentes de Información

- Ministerio de Transporte
- Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censo
- Alcaldía Municipal de León
- Funcionarios del Ministerio de Educación
- Líderes comarcales

4.5. Recolección de Datos y Análisis

Se elaboraron dos guías de entrevistas semi-abiertas para obtener información de niveles departamental y nacional.

Se elaboró una encuesta para ser aplicada a 100 usuarios/as de transporte en seis (6) comunidades. Ver guía de la encuesta en el Anexo 2.

Los resultados de la información obtenida fueron procesados por el responsable del estudio y analizados por:

- Un equipo de personas de diversas disciplinas.
- Un grupo representativo de líderes comunitarios.
- Autoridades del municipio de León.

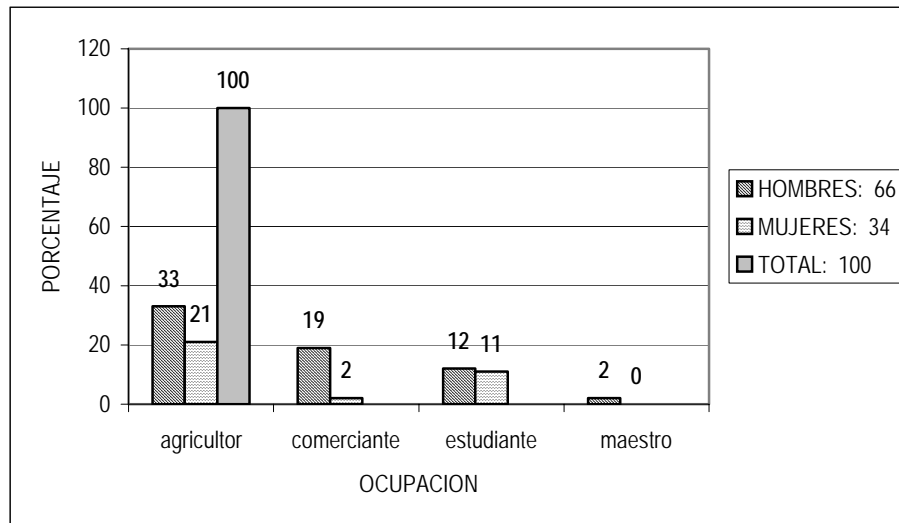
5. RESULTADOS

5.1. Formas de Transporte Utilizadas

Como puede observarse en la figura 1, la población participante en el estudio fue 54% mujeres, ubicadas en las siguientes actividades laborales: agricultura, comercio, docencia y estudiantes. El 46% restante fueron varones en las mismas ocupaciones laborales.

Los usuarios del transporte entrevistados según su ocupación se clasificaron de la siguiente manera: agricultores 54%, comerciantes 21%, estudiantes 23% y el 2% maestros.

Figura 1: Usuarios de transporte rural según ocupación



Fuente: Encuesta de campo 1998.

En el cuadro 1 podemos observar que la posición de los entrevistados en el hogar reflejó los siguientes resultados: el 29% fueron jefes de familias varones, el 26% jefes de familias mujeres y un 45% no eran jefes de familias.

Cuadro 1: Posición en el hogar de los usuarios del transporte rural

| COMARCA | JEFE DE FAMILIA | | NO ES JEFE DE FAMILIA | TOTAL |
|-------------------|-----------------|----|-----------------------|-------|
| | H | M | | |
| Abangasca | 2 | 5 | 1 | 20 |
| Chacraseca | 6 | 6 | 8 | 20 |
| La Ceiba | 0 | 0 | 10 | 10 |
| Salinas Grandes | 4 | 3 | 3 | 10 |
| Tololar | 7 | 7 | 6 | 20 |
| Chagüe | 10 | 5 | 5 | 20 |
| Total | 29 | 26 | 45 | 100 |
| % Total acumulado | 29 | 26 | 45 | 100 |

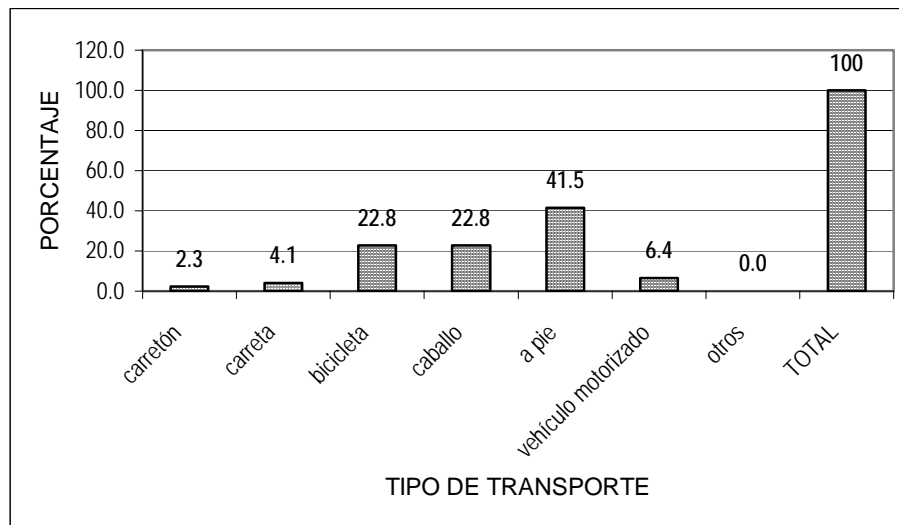
Fuente: Encuesta de campo 1998.

5.1.1. Dentro de la comarca

Como puede observarse en la figura 2, el medio de transporte más utilizado por las familias para trasladarse dentro de la comarca resultó ser a pie con un 41.5%, seguido de los MIT (carretón, carreta y bicicleta) con un 29.3%, el uso del caballo con un 22.8% y los medios motorizados con 6.4%.

Entre los MIT la bicicleta representó un 22.8%, que junto al uso del caballo (22.8%) aglutinó un 45.6%, siendo estos los medios alternativos de mayor uso en las comunidades sujetas de estudio.

Figura 2. Transporte utilizado dentro de la comarca



Fuente: Encuesta de campo 1998.

5.1.2. Para trasladarse fuera de la comarca

El medio de transporte más utilizado por los entrevistados para trasladarse fuera de la comarca resultó ser el motorizado con un 54.5%, seguido de los MIT con un 19.1%, a pie con 17.9% y en caballo 8.5%.

Dentro de los MIT, la bicicleta significó el 16.51%, seguida de la carreta tradicional halada por bueyes, pero utilizando ejes y ruedas de goma.

Es importante el porcentaje (18%) de personas que utilizan como único medio de transporte sus pies. Una parte de estas lo hace también en combinación con otros medios, sobre todo el motorizado, para salir del medio rural a la ciudad.

Respecto al transporte motorizado, la población entrevistada manifestó lo siguiente:

Periodicidad del servicio de transporte

El 57% no está satisfecho y el 43% manifiesta un nivel de satisfacción aceptable en términos de frecuencia en el servicio de transporte.

Capacidad del servicio

El 62% opinó que los vehículos disponibles no satisfacen la demanda de transporte. La falta de capacidad de las unidades existentes es una razón del no poder acceder al servicio. La demanda de transporte de los usuarios es satisfecha en un 31%.

Comodidad en las unidades de transporte

El 61% de los entrevistados opinó que las unidades no brindan un servicio aceptable en términos de comodidad. Muchas de las unidades destinadas al área rural se encuentran en mal estado.

Número de unidades existentes destinadas al transporte

El 47% manifestó insatisfacción con respecto a la cantidad de unidades existentes para brindar servicio.

Precio del servicio de transporte

El 48% de la población entrevistada manifestó insatisfacción, porque los costos de transporte no se corresponden con los bajos niveles de ingreso en el campo, producto de la crisis económica generalizada en el país y particularmente por el alto nivel de desempleo en la PEA rural.

Ubicación de las terminales y paradas intermedias del transporte en las comarcas

El 67% de las personas entrevistadas manifestó que la oferta de servicios de transporte no les resuelve sus necesidades en términos de la distancia que deben recorrer (varios kilómetros) para abordar los camiones y buses.

Existencia de unidades de transporte propias de la comunidad

No existe transporte motorizado colectivo que sea propio de la comunidad y, por ende, el servicio es brindado de forma parcial en el día, careciendo de éste en la tarde y la noche.

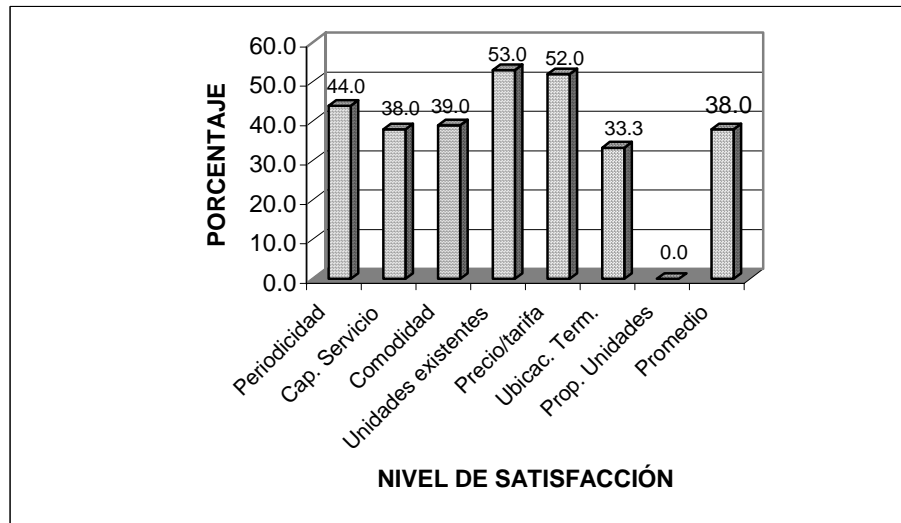
En el cuadro 2 y en la figura 3 se muestra el nivel de satisfacción de los usuarios del transporte para el traslado fuera de la comarca.

Cuadro 2:***Nivel de satisfacción en usuarios de transporte para el traslado fuera de la comarca***

| COMARCA | PERIODI- CIDAD | CAPACI- DAD DEL SERVICIO | COMO- DIDAD | EXISTEN- CIA DE UNIDADES | PRECIO DEL SERVICIO | UBICACIÓN DE TERMINALES | PROPIEDAD DE LAS UNIDADES | PROMEDIO % |
|--------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------|
| Chacraseca | 25 | 20 | 30 | 55 | 80 | 40.0 | 40 | 41.4 |
| Tololar | 65 | 65 | 60 | 60 | 20 | 40.0 | 0 | 44.3 |
| Chagüe | 10 | 20 | 20 | 15 | 15 | 25.0 | 0 | 15.0 |
| Abangasca | 45 | 45 | 45 | 60 | 30 | 35.0 | 0 | 37.0 |
| Salinas Grandes | 40 | 30 | 50 | 90 | 90 | 30.0 | 0 | 47.0 |
| La Ceiba | 80 | 50 | 30 | 40 | 80 | 30.0 | 0 | 44.3 |
| PROMEDIO % | 44 | 38 | 39 | 53 | 52 | 33.3 | 0 | 38.0 |

Fuente: Encuesta de campo 1998.

Figura 3: Nivel de satisfacción en usuarios de transporte para el traslado fuera de la comarca



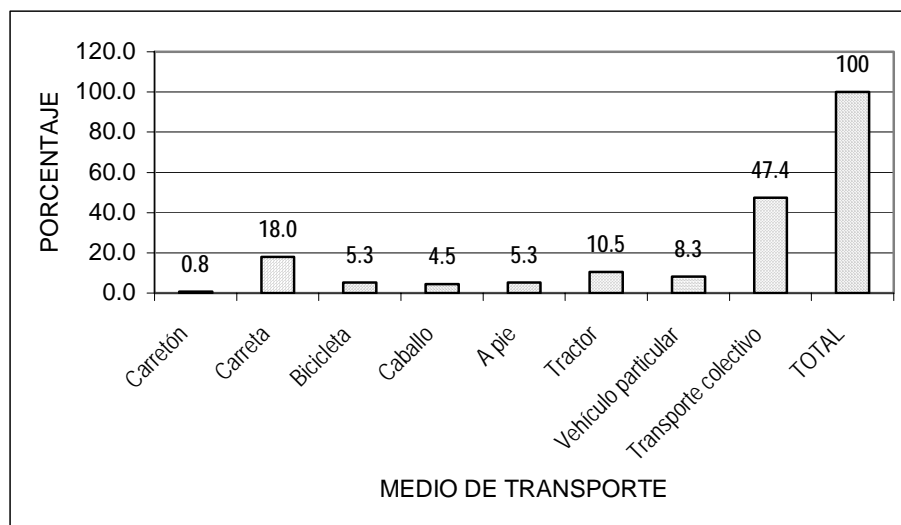
5.2. Usos del Transporte Rural

5.2.1. Para trasladar carga fuera de la comarca

En la figura 3 se observa que un 66% de las personas utilizan el medio de transporte motorizado para el traslado de carga (transporte colectivo 47.4%, vehículo particular 8.3% y tractor 10.5%).

Los MIT representaron el 28.6% (bicicletas 5.3%, carretas 18%, carretón 0.8% y bestia 4.6%). El traslado de carga a pie fue del 5.3%, referido a mujeres que trasladan productos agropecuarios (frutas, hortalizas, huevos) al mercado urbano.

Figura 4: Medios de transporte utilizados para trasladar carga fuera de la comarca



Fuente: Encuesta de campo 1998.

Los medios utilizados para transportar la leña resultaron ser los siguientes:

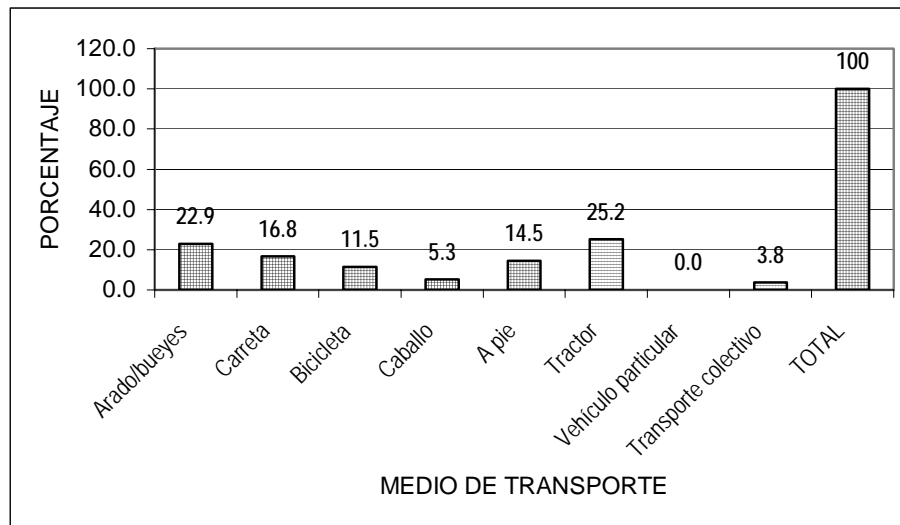
- A pie un 68% (leña de consumo doméstico).
- Bestia 2% (leña de consumo doméstico).
- Otros MIT 29.5% (leña para la comercialización).
- Vehículo motorizado 0.5% (leña para la comercialización).

5.2.2. Para realizar actividades laborales

En la Figura 4 observamos los medios de transporte utilizados para desarrollar actividades laborales: el transporte motorizado en un 28.8% (tractor 25% y transporte colectivo 3.8%), los MIT en un 56.7% (arado de bueyes 22.9%, carretas 16.8%, bicicletas 11.5% y bestia 5.5%), y a pie en un 14.5%.

Las actividades laborales referidas en este punto son: agricultura, pequeño comercio y servicios, entre otros.

Figura 5: Tipo de transporte utilizado para actividades laborales



Fuente: Encuesta de campo 1998.

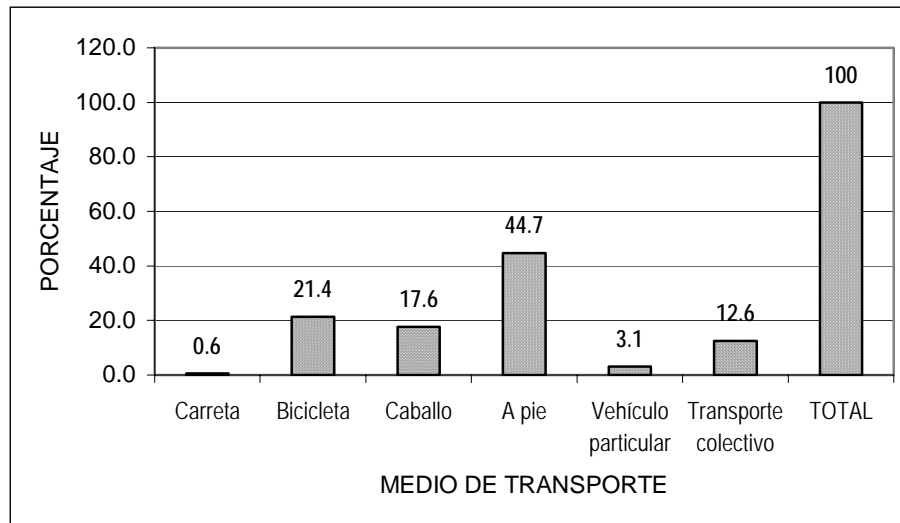
5.2.3. Para realizar actividades socioculturales

En la Figura 5 observamos que para la participación en actividades socioculturales, las personas se transportan en un 44.7% a pie, en MIT un 39.6% y en transporte motorizado un 15.7%, siendo este último absorbido por el transporte colectivo 12.6% y vehículos particulares con un 3.1%.

En el ámbito de los MIT, que constituyen un 22% del total del transporte utilizado para las actividades socioculturales, el medio mayormente utilizado es la bicicleta con un 21.4%, seguido del caballo con 17.6%.

Puede afirmarse que los medios más representativos para las actividades socioculturales son: bicicleta, a pie y en bestia.

Figura 6: Tipo de transporte utilizado para realizar actividades socioculturales



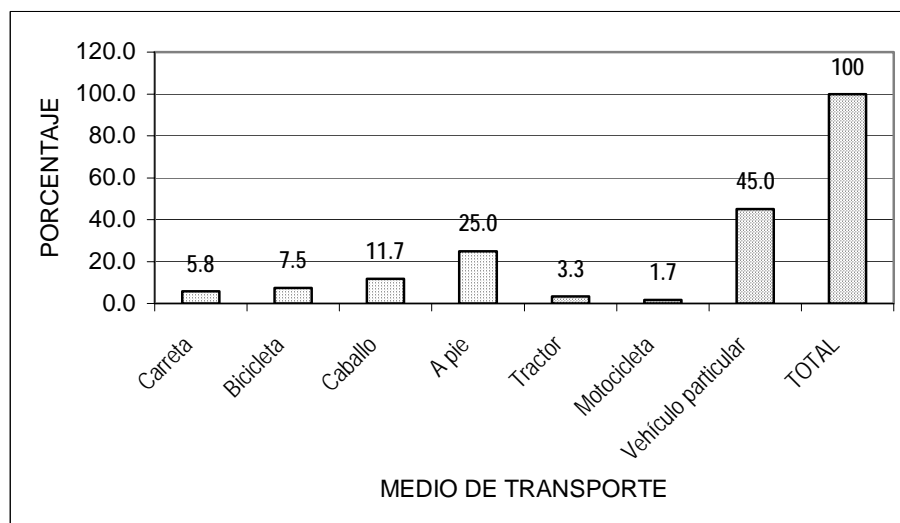
Fuente: Encuesta de campo 1998.

5.2.4. Para resolver emergencias

Nocturnas

En la Figura 6, las personas entrevistadas utilizan como medio de transporte para resolver las emergencias nocturnas (enfermedades, partos, cortaduras, picaduras, heridas, etc.) en un 50% el transporte motorizado, un 11.7% utiliza el caballo, un 13.3% utilizan otros MIT y un 25% lo hace a pie. Por la noche se carece de transporte colectivo.

Figura 7: Tipo de transporte utilizado para resolver emergencias nocturnas

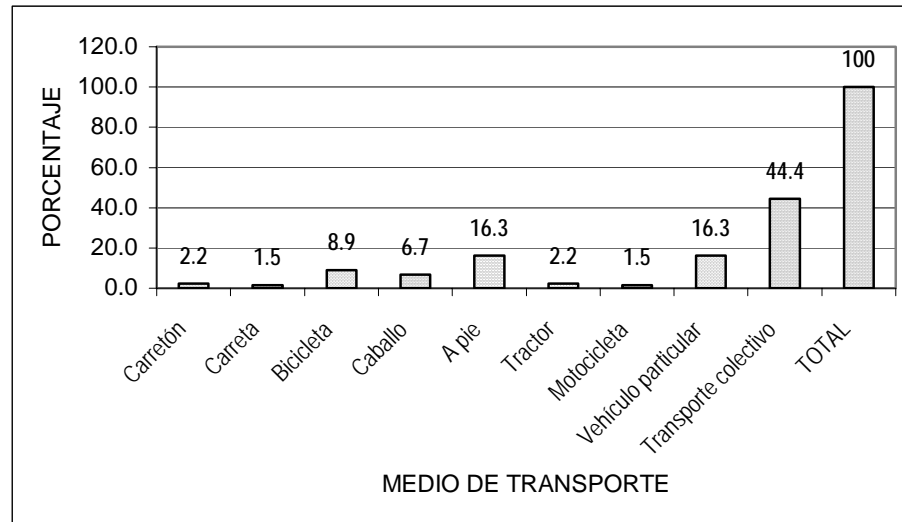


Fuente: Encuesta de campo 1998.

Diurnas

En la Figura 7 podemos observar que las emergencias diurnas son resueltas por medios motorizados en un 64.6% mientras que el 16.3% lo hacen a pie, el 6.6% lo hace utilizando bestia caballar y el 12.5% utiliza otros MIT (carretón, carreta y bicicleta).

Figura 8: Tipo de transporte utilizado para resolver emergencias diurnas



Fuente: Encuesta de campo 1998.

5.3. Acceso al Transporte Rural

A pesar de la alta densidad (0.51 Km. vía/Km²) de caminos rurales, existen problemas de accesibilidad en el territorio municipal. El 86% de las vías se encuentra en mal estado. Entre los fenómenos que causan problemas viales se mencionan la erosión hídrica, que en caminos, cauces y cañadas provoca la formación de depósitos de arena por las erupciones del Cerro Negro y deterioro e inaccesibilidad por inundaciones en la parte baja de la planicie.

Las carreteras entre Managua y León, así como entre Chinandega y León, están en mal estado, lo cual limita el desarrollo económico.

Tipos de vías y sus características físicas en las zonas de estudio

a) Zona Nor-Occidental

La zona Nor-Occidental presenta una estructura vial irregular. Pese a una estructura diferenciada de la producción agrícola y de la tenencia de la tierra que va desde pequeñas y medianas propiedades (minifundios), en El Platanal y Abangasca, hasta grandes propiedades de producción de carácter monocultivista en El Polvón, se distinguen las siguientes dos sub-zonas:

Sub zona 1: Comarcas El Platanal y Abangasca.

Ubicada al norte de la ciudad de León, esta subzona cuenta con el Río Quezalaguaque como límite físico al norte de la misma, por lo que consta de vías radiales relativamente cortas y generalmente muy angostas que convergen hacia la ciudad de León. Tiene características similares a la Zona Nor-Occidental, sin embargo, la densidad vial es más baja al igual que el estado físico de las vías.

Cuenta con un total de 49.84 km. de vías, 7.15 km. (14.3%) revestidas, 29.35 km. (58.9%) de todo tiempo y 13.35 km. (26.8%) de estación seca.

Cuadro 3:
Subzona 1. Kilometraje de tramos viales por tiempo de vía y estado físico

| TIPO DE VÍA | TRAMOS VIALES | | | TOTAL |
|---------------|---------------|---------|-------|-------|
| | Bueno | Regular | Malo | |
| Pavimentado | -- | -- | -- | -- |
| Revestido | -- | -- | -- | -- |
| Todo tiempo | -- | 7.14 | -- | 7.14 |
| Estación seca | -- | 12.80 | 16.55 | 29.35 |
| TOTAL | -- | 27.14 | 22.70 | 49.84 |

Fuente: Alcaldía Municipal.

Subzona 2: Comarcas Polvón, Troílo, Los Barzones.

Ubicada en la parte occidental del Municipio, tiene como límites físicos los Ríos Mitapán/Posoltega, el litoral Pacífico y los Ríos Pochote/Chiquito. La estructura de la tenencia se caracteriza por el predominio de medianas y grandes propiedades y grandes extensiones de plantaciones de azúcar en los alrededores de la Colonia El Polvón.

La estructura vial parte de una vía troncal, que comunica la ciudad de León con Troílo y El Polvón, con tres principales vías ramales que se extienden hasta el Litoral Pacífico; de estas tres vías, dos atraviesan la Comarca Los Barzones y se conectan con la carretera León-Poneloya de tal manera que se forma un circuito cerrado.

Cuenta con un total de 90.65 Km de vías, 50.65 Km (56.4%) revestidas, 32.65 Km (36.3%) de todo tiempo y 6.55 Km (7.3%) de estación seca.

Cuadro 4:
Subzona 2. Kilometraje de tramos viales por tipo de vía y estado físico

| TIPO DE VÍA | TRAMOS VIALES | | | TOTAL |
|---------------|---------------|---------|-------|-------|
| | Bueno | Regular | Malo | |
| Pavimentado | -- | -- | -- | -- |
| Revestido | 33.15 | -- | -- | 50.65 |
| Todo tiempo | 3.30 | 11.15 | 17.50 | 32.65 |
| Estación seca | -- | 1.00 | 18.20 | 6.55 |
| TOTAL | 36.45 | 12.15 | 41.25 | 89.85 |

Fuente: Alcaldía Municipal.

b) Zona Sur

La Zona sur consta de un área montañosa conformada por los cerros Los Picados, San Francisco del Lópalo, Los Aserradores, Terra Blanca y El Brujo; además comprende la mayor parte del Litoral Pacífico incluyendo grandes extensiones de esteros pantanosos, por lo que es la zona menos accesible de todo el municipio. Predominan las grandes propiedades en área del Litoral y las pequeñas en la franja entre la ciudad y el área de los cerros antes referidos.

La estructura vial consta de vías radiales cortas en las inmediaciones al sur de la ciudad. De ahí también salen dos troncales que bordean el área de los cerros y dan acceso a la zona

del Litoral. Salinas Grandes cuenta con su propia vía de acceso que se conecta con la Carretera León –Managua a unos 11 kms de distancia de la ciudad de León.

Cuenta con un total de 116.08 Km de vías, 30.30 (26.1%) revestidas, 61.40 Km (52.9%) de todo tiempo y 24.38 Km (21%9 de estación seca.

Cuadro 5:
Zona Sur. Kilometraje de tramos viales por tipo de vía y estado físico

| TIPO DE VÍA | LONGITUD TRAMOS VIALES (EN KM) | | | TOTAL |
|---------------|--------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| | Bueno | Regular | Malo | |
| Pavimentado | -- | -- | -- | -- |
| Revestido | 18.80 | -- | 11.50 | 30.30 |
| Todo tiempo | 6.40 | 47.90 | 8.10 | 61.40 |
| Estación seca | -- | 14.60 | 9.78 | 24.38 |
| TOTAL | 25.20 | 62.50 | 29.38 | 116.08 |

Fuente: Alcaldía Municipal.

* Tramos en mal estado: 29.38 Km de los cuales 11.50 Km (39.15) son del tipo revestido.

Cuadro 6:
Zona Nor – Occidental Longitud de tramos viales por tipo de vía y estado físico

| TIPO DE VÍA | LONGITUD TRAMOS VIALES (EN KM) | | | TOTAL |
|---------------|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | Bueno | Regular | Malo | |
| Pavimentado | 0.25 | -- | -- | 0.25 |
| Revestido | 51.95 | 70.32 | 43.35 | 165.62 |
| Todo tiempo | 8.70 | 152.05 | 51.10 | 211.85 |
| Estación seca | -- | 39.75 | 21.48 | 60.23 |
| TOTAL | 60.90 | 262.12 | 115.93 | 438.95 |

Fuente: Alcaldía Municipal.

Cuadro 7:
Zona Nor – Occidental Longitud de tramos viales por tipo de vía y estado físico

| TIPO DE VÍA | LONGITUD (EN KM) | % |
|---------------|------------------|--------------|
| Pavimentado | 44.5 | 6.9 |
| Revestido | 166.0 | 25.8 |
| Todo tiempo | 213.0 | 33.1 |
| Estación seca | 220.0 | 34.2 |
| TOTAL | 634.5 | 100.0 |

Fuente: Alcaldía Municipal.

Cuadro 8: Acceso de transporte público rural

| COMARCAS | UNIDADES EXISTENTES | TOTAL VIAJES POR UNIDADES | PROMEDIO USUARIOS POR DÍAS | PASAJEROS POR MES |
|-----------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------|
| Chacraseca | 14 | 72 | 1,940 | 58,200 |
| Tololar | 7 | 26 | 710 | 21,300 |
| Chagüe | 1 | 2 | 50 | 1,500 |
| Abangasca | 6 | 12 | 310 | 9,300 |
| Salinas Grandes | 1 | 2 | 70 | 2,100 |
| Ceiba | 1 | 9 | 315 | 9,450 |
| TOTAL | 30 | 123 | 3,395 | 101,850 |

Fuente: Ministerio de Construcción y Transporte.

Con relación al acceso de transporte; el Ministerio de transporte de Nicaragua informó que para las 6 comarcas en estudio que conforman 24 comunidades con relativa disposición, se dispone de 30 unidades de transporte motorizado inscritos legalmente (camiones y camionetas⁹ y en algunos casos buses). No existiendo ningún programa de promoción de los medios de transporte alternativos.

La muestra refleja que en los 123 viajes contabilizados en su recorrido de ida y regreso (en las 30 unidades) logran movilizar a un total de 3.395 usuarios por día, equivalente al 22.5% de la población total.

La tarifa del transporte del campo a la ciudad tiene un costo promedio de 3.55 equivalente a 0.33 dólares y representa el 25% de los ingresos per cápita por día del salario mínimo para el campo.

Cuadro 9: Costo del transporte población y viviendas

| COMARCA | POBLACIÓN TOTAL | TOTAL VIVIENDAS | TARIFA – PASAJEROS A LEÓN (EN CÓRDOBAS) |
|--------------|-----------------|-----------------|---|
| Chacraseca | 3.822 | 711 | 3.75 |
| El Tololar | 2.088 | 417 | 4.00 |
| El Chagüe | 3.184 | 982 | 3.75 |
| Abangasca | 1.563 | 257 | 2.50 |
| Hato Grande | 3.360 | 632 | 3.75 |
| El Obraje | 1.032 | 213 | -- |
| TOTAL | 15.049 | 3.212 | 3.55 |

Fuente: Instituto Nicaragüense de Encuestas y Censos (INEC). MCT Resolución Ministerial No. 17-97.

“La infraestructura del área rural es inadecuada, dejando áreas productivas y habitacionales incomunicadas durante el invierno y dificultando la salida de la producción agrícola para fines de su comercialización. En parte, el mal estado de los caminos es causa de la falta de mantenimiento. En muchos casos, el propio diseño de los perfiles da lugar a la erosión por corrientes de agua (falta de cunetas y sistemas de drenaje). Además, hace falta la construcción y el mejoramiento de puentes para facilitar acceso a las comodidades”.

En el área rural prácticamente no existen los servicios de agua potable, la población consume agua de pozos artesianos, en algunas comunidades, éstas tiene un carácter comunitario y por sus profundidades que oscilan entre 60 hasta 250 mts. las personas tienen que recurrir al uso de animales de tiro para la extracción del agua, que luego trasladan cargando a pie hasta sus viviendas, en muchos de los casos varios kilómetros.

La infraestructura de producción relacionada a granos básicos carece de posibilidades para almacenamiento y menos todavía para el procesamiento de la producción, los productores deben

recurrir al alquiler de medios de transporte motorizado (camión, bus, camioneta, tractores con trailers, etc.) el uso de carretas, bestias y otros tienen que sacarlo a pie, dividiéndose la carga entre los diferentes miembros de la familia. Esta situación de escasez de infraestructura obliga a las familias a destinar hasta el 30% ó más de los ingresos que persiguen por venta de producto para pagar los servicios de transporte de sus productos agropecuarios.

5.4. Los Diversos Servicios de Transporte Rural: Públicos y Privados

Aunque el transporte sigue siendo una prioridad en la planificación del desarrollo, el énfasis sigue siendo orientado hacia el transporte motorizado y la inversión para carreteras primarias, mientras que los caminos, senderos y puentes usados por la mayoría de la población rural y los medios de transporte alternativos continúan siendo ignorados.

En las zonas rurales del municipio de León, se utilizan vehículos anchos y fuertes del tipo IFA y ROBUR, ambos introducidos al país desde hace 15 años y provenían de los países del Este (Polonia, Rusia, etc.). Estos medios de transporte motorizado han venido quedando como desechos y se consiguen a precios bajos, pero los repuestos son excesivamente escasos y caros.

Frente a la falta de políticas que promuevan el uso de transporte alternativo, la población rural (37.665 habitantes) utiliza como medio de transporte en muchos casos, los mismos medios de carga para transportarse. Estos vehículos carecen de condiciones y seguridad para el usuario y se mantienen con mucha regularidad en mal estado mecánico.

Las 37 unidades de transporte motorizado existentes en el área rural del municipio de León, logran movilizar ya sea para trasladar carga, acudir a los servicios de salud, realizar actividad comercial, participar en actividades sociales y para ir al trabajo, entre otros.

Estas unidades de transporte motorizado, tienen un carácter en términos de propiedad, privado, pero su funcionamiento es para uso de transporte colectivo, no existiendo otra forma legalmente reconocida.

La población rural, para satisfacer sus necesidades de movilización y transporte de carga utilizan medios alternativos de transporte (carreta, carretones, bicicletas, carretillas, etc.) estos son de propiedad privado y para uso privado.

5.5. Necesidades más sentidas por la población participante en el estudio relativas al transporte rural

La situación actual reflejada en el estudio dio como resultado lo siguiente:

- a) Para transportar los productos para la comercialización las personas utilizan: Carretón, caballo, tractor, camión, colectivo, a pie.
- b) Para transportar leña utilizan: Bicicletas, a pie, carretón, carreta.
- c) Para transportar agua utilizan: Carretón, a pie.
- d) Para realizar actividades comunitarias utilizan: Vehículo motorizado, carreta, a pie, tractor.

Consideramos que las formas de transporte actualmente utilizadas tanto "públicas" como privadas les provoca:

- Deterioro en los productos transportados.
- Falta de comodidad al usuario.
- Riesgos por accidente.
- Cobros en las tarifas de forma irregular y sin control.
- Maltrato al usuario.

Frente a esto los pobladores rurales plantean las siguientes necesidades:

- Reparación, mantenimiento y cuidado de caminos.
- Construcción de puentes y alcantarillados.
- Mayor función en las rutas.
- Incremento de unidades en buen estado mecánico.
- Legalización de vehículos propios de la comunidad, para servicios de transporte colectiva.
- Establecimiento y control de tarifas, coherentes con las capacidades de los ingresos de los usuarios y de las áreas geográficas cubiertas por la ruta.
- Mayor señalización vial.

5.6. Uso y necesidades de transporte rural según el género

En el ámbito interno de las comarcas el medio de transporte más usado por los hombres fue el no motorizado con un 80% destacándose la bicicleta. En el caso de las mujeres el medio no motorizado es usado en un 95% de los cuales un 70% se moviliza a pie.

Para movilizarse fuera de las comarcas el 55% de los hombres lo cual es transporte motorizado y las mujeres en un 50% con la diferencia que las mujeres pagan alquiler de vehículo privado en el 30% de los casos y en un 15% salen a pie.

Para el traslado de carga (agua y Leña) dentro de la comarca las mujeres sobresalen en un 67% a pie, en cambio los hombres en un 32% utilizan MITS y transporte motorizado. Para la transporte de carga fuera de las comarcas los medios más utilizados por los hombres son el transporte motorizado en un 50% y los MITS en un 35%, las mujeres usan transporte motorizado en un 65% y un 15% sacan la carga a pie.

Para realizar las actividades laborales de campo, los hombres utilizan los MITS en un 65% y las mujeres en un 65%, esto indica como las mujeres en la actualidad están asumiendo a la par de los hombres las actividades de campo, para completar los ingresos del hogar. De tal manera que se hace más urgente para las mujeres, la demanda de medios de transporte intermedios para las labores de campo, propios para su condición física.

Para la realización de actividades socio – comunitarias (atención a la salud, reuniones escolares, etc.) los hombres en un 40% se movilizan a pie y las mujeres lo hacen en un 80% a pie, porcentajes éstos, que evidencian debilidades estructurales en la oferta de servicios de transporte alternativos en la política sectorial del gobierno en el marco del desarrollo local, incidiendo esto en mayor afectación a las mujeres quienes mayoritariamente asumen las actividades socio – culturales comunitarias.

El diagnóstico reflejó un 25% de insatisfacción en hombres y mujeres en cuanto al servicio de transporte colectivo, tarifas, rutas, capacidad, comodidad y seguridad.

En cuanto a las necesidades de transporte hombres y mujeres demandan un incremento en unidades de transporte motorizado en condiciones aceptables.

Es evidente, que las mujeres, aun cuando en un alto porcentaje se movilizan y transportan carga a pie o alquilando vehículo, no han logrado identificar como una alternativa el uso de MIT.

En el caso de los hombres, el uso de la bicicleta para resolver sus necesidades de movilización y transporte, significó en promedio un 30%, siendo evidente su relativa accesibilidad.

5.7. Alternativas y Niveles de Sensibilidad sobre el Tema en el Gobierno y la Sociedad Civil

5.7.1. Políticas Gubernamentales sobre el Transporte Rural

El transporte público en el municipio de León está organizado en categorías: interurbano, municipal (rural y urbano), intermunicipal (comunicando a León con otras regiones del país, departamentos y municipios). Como se observa, no existe la modalidad interrural, debido a que generalmente la red vial está en función de las cabeceras departamentales y municipales. Dentro de esa lógica de funcionamiento se enmarca el transporte terrestre.

Hasta junio de 1998 El Ministerio de la Construcción y el Transporte (MCT) continúa siendo la instancia normadora y reguladora de la política gubernamental hacia el transporte. El MCT norma las políticas y tratamientos a las diferentes modalidades del transporte: cooperativa, empresas e individual. El transporte rural, a pesar de gozar de exoneraciones, muy pocas perspectivas tiene en servicio a los usuarios, por razones que enumeramos así:

- Los camiones rurales no reciben (o lo reciben muy poco) mantenimiento.
- Los dueños de medios de transporte no están dispuestos a invertir en una unidad que con lo deteriorado de los caminos se les destruirá en poco tiempo.
- En el caso de que deseen introducir un vehículo de “segunda” en buen estado, no recibirán exoneración del estado ni crédito de una agencia financiera, ya que en ambos casos el vehículo debe ser nuevo.

Existen sectores que no disponen de transporte público, las necesidades de movilización son cubiertas con transporte privado, que funcionan a discreción, fuera del control del órgano regulador. En estas situaciones el MCT muy poco puede hacer, ya que carece de capacidad para introducir unidades a determinado sector, lo cual compete exclusivamente al empresario transportista, quien es el que hace la propuesta al Ministerio de Construcción y Transporte para su aprobación.

La tarifa del transporte aunque es regulada por el Estado. Se origina en un mecanismo donde es el transportista quien realmente la propone. Esta propuesta del costo de la tarifa se da generalmente en el transporte rural. El transportista cuando solicita la autorización y funcionamiento de una unidad de transporte hacia el campo, toma en consideración aspectos como el deterioro de caminos, lo que repercute en daños a su unidad, los precios de los repuestos dañados, etc. Una vez analizado los gastos del servicio, el transportista presenta su proyecto de funcionamiento, incluyendo la tarifa de la nueva ruta. El MCT analiza la propuesta y generalmente concede la petición.

5.7.2. Sensibilidad Existente entre Gobierno y Sociedad Civil sobre la Situación del Transporte Rural

a) El Gobierno de cara al transporte

Entre el servicio de transporte urbano y el rural, existe una diferencia relativa que afecta a cada uno de ellos, en sus características particulares. El transporte urbano posee la ventaja de contar con el apoyo gubernamental y de agencias de crédito para el sostenimiento de su parque vehicular de primera línea y con la ventaja de obtener mayores concesiones a través de la organización que le representa, excluyendo el transporte privado que no goza de exoneraciones.

El tipo de transporte urbano tiene una de sus más sentidas manifestaciones, en el plano de la competencia, donde se presenta una hebra por dominar en lo que se llama en el argot del transporte, la “demanda servida” (querer entrar al servicio de transporte, utilizando rutas con

fuerzas demandas ya establecidas). Esto por contradictorio que parezca, afecta al usuario ya que las cooperativas no permiten fácilmente el acceso de otras unidades de transporte (y rutas) independientemente que estas sean nuevas.

El ente regulador poco puede hacer en estos casos, salvo cuando hay una decisión de cambiar los medios utilizados, poniendo al servicio de los transportistas las respectivas consideraciones establecidas dentro del marco de políticas concesionarias.

En el caso del transporte rural el servicio se presenta totalmente crítico. La instancia gubernamental se presenta de cara al transportista exclusivamente en cuanto a la concesión de rutas y aprobación de tarifas. Respecto al transporte de carga; lo relativo a la liberalización de tarifas y movilización principalmente.

El usuario en este contexto y dado el escaso y precario servicio, tiene que sujetarse de manera esquemática a dicho transporte para obtener un ligero beneficio en términos relativos.

En cuanto a la óptica del transportista, éste presenta solicitud para operar cuando ve factible "su negocio". Cuando una comunidad es muy pobre y por consiguiente no hay demanda, no obtendrá servicio de transporte motorizado.

b) Sociedad civil y transporte rural

La participación civil en la problemática del transporte es aún incipiente, aunque ya se observan expresiones y manifestaciones al respecto, en el sector rural.

El transporte, dependiente del estado físico de la red vial, ha venido siendo eje motriz en cuanto al desarrollo auto-gestionario y de este tipo de necesidades.

Experiencias con estas características se han venido manifestando en comunidades como; La máquina, Abangasca, Cerro Negro y Amatitán entre otras, donde los pobladores se han aglutinado alrededor de su "leader" con el objeto de hacer propuestas, de mejoramiento vial para que el transporte penetre sin mayores problemas.

En estos casos, han enviado cartas al Delegado del MCT Departamental solicitando el servicio de reparación de caminos, pretiles, alcantarillas, etc. y a cambio ofrecen combustible y comida a los operadores y sus máquinas, otras comunidades más pobres ofrecen trabajar en caminos a cambio de alimentos. En estas experiencias ha intervenido una tercera figura, el Ministerio de Acción Social.

Frente al impacto de la crisis económica en el área rural, expresada entre otros, en falta de acceso al transporte motorizado, franco deteriorado de la infraestructura vial, falta de puentes y caminos de políticas de apoyo al tema de la transporte, la población en los últimos 20 años ha venido participando en procesos de innovación tecnológica que atiendan sus necesidades de movilización y transporte de carga (agua, leña, productos agrícolas, insumos agrícolas, etc.) tan es así que las carretas que antaño se usaron con ejes y ruedas de madera, han venido siendo sustituidas por ejes de vehículos desechados y ruedas de cauchos. A las bicicletas se les ha venido adaptando aditamentos que facilitan la transporte de carga.

Otras formas usadas recientemente han sido los triciclos para estas mismas funciones.

Cabe hacer mención que el porcentaje poblacional utilizando estas innovaciones en la actualidad es relativamente poca.

5.7.3. Alternativas planteadas para dar respuesta a necesidades de transporte rural

a) Planteamiento de la Alcaldía Municipal de León

La Alcaldía Municipal de León; se plantea para el próximo quinquenio la rehabilitación del sistema vial rural garantizando la comunicación entre la ciudad, los centros poblados y las áreas productivas, como acciones centrales se plantea el mejoramiento del estado de los caminos de penetración, la dotación de la correspondiente señalización vial y la dotación de obras técnicas (alcantarilla, puentes y cunetas).

Así mismo se plantea los siguientes sub – proyectos:

Vías Principales

Con estas se pretende garantizar la comunicación entre los Centros de Servicios y la ciudad, para lo cual se desarrollarán las siguientes actividades:

- Estudio topográfico.
- Diseño de perfiles de acuerdo a la jerarquización establecida.
- Señalización vial (horizontal y vertical).
- Pavimentación (asfalto o material selecto).
- Dotar de las correspondientes alcantarillas y puentes en los lugares que se requiera.
- Definir plan de mantenimiento.

Vías Primarias

Este subproyecto comprende la integración de la red vial entre los diferentes centros de servicios, para lo cual será necesario llevar a cabo lo siguiente:

- Estudio topográfico.
- Relocalización de caminos-cauces.
- Apertura de caminos nuevos.
- Revestimiento de caminos.
- Construcción de puentes y alcantarillas.
- Señalización vial (horizontal y vertical).
- Plan de mantenimiento.

Vías Secundarias

Este proyecto abarca los caminos entre los Centros Integradores, Pueblos base y las áreas productivas, para lo cual se necesita llevar a cabo las siguientes actividades:

- Estudio topográfico.
- Relocalización de camino-cauces.
- Reapertura de caminos.
- Definición de perfiles adecuados.
- Definición de material selecto para cubrir capa de rodamiento.
- Señalización vial (horizontal y vertical).
- Plan de mantenimiento.

b) Alternativas planteadas por las comunidades rurales participantes en el estudio

En la figura 8 se refleja que el 58.7% de los entrevistados plantea como alternativa la incorporación de más unidades de transporte colectivo con mayor capacidad y mejores condiciones para el usuario, con tarifas más accesibles y mayor frecuencia en los itinerarios.

El 23.2% propuso la necesidad de reparar las vías de penetración construyendo puentes y mejorando las condiciones de los caminos para usarlos en todo tiempo.

El 12.3% propuso que las unidades penetren hasta puntos centrales de las comarcas y se establezcan rutas inter-comarcales. Así mismo, opinaron que es importante que las rutas (unidades de transporte) establecidas salgan de las propias comarcas hacia la ciudad y no al revés, como actualmente sucede.

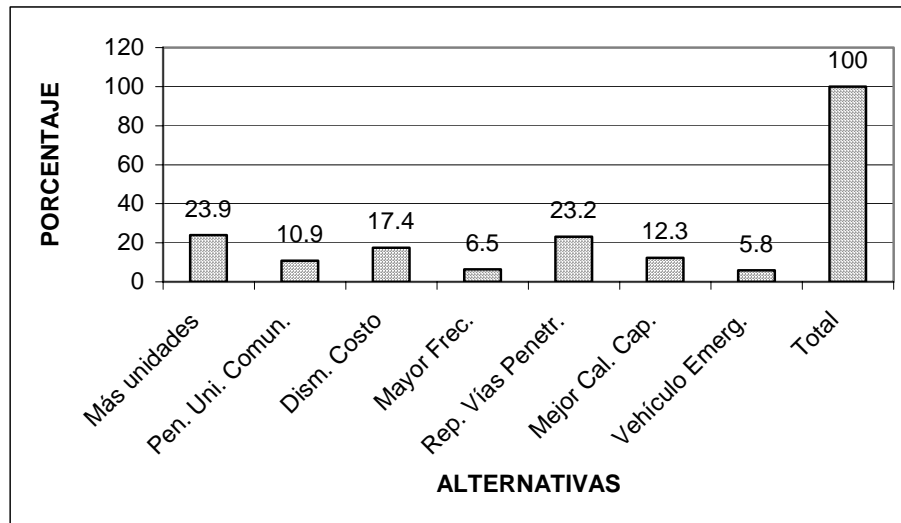
El 6% consideró la necesidad de destinar medios MIT para resolver las emergencias, por ejemplo acondicionando carretones, carretas y/o bicicletas, triciclos. Así mismo plantean la necesidad de mejorar las relaciones humanas en el servicio del transportista al usuario.

Cuadro 10: Alternativas planteadas por las comunidades rurales participantes en el estudio.

| COMUNIDADES | ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR ENTREVISTADOS | | | | | | | TOTAL |
|-----------------|---|---------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------|
| | MÁS UNIDADES | MEJOR CALIDAD Y CAPACIDAD | DISMINUIR COSTO | MAYOR FRECUENCIA | REPARAR VÍAS DE PENETRACIÓN | INGRESO DE UNIDADES A COMUNIDADES | VEHICULO PARA EMERGENCIAS | |
| Chacraseca | 7 | 6 | 2 | 1 | 11 | 4 | 0 | 31 |
| Tololar | 5 | 3 | 16 | 2 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| Chagüe | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 11 | 1 | 34 |
| Abangasca | 7 | 4 | 3 | 2 | 5 | 2 | 4 | 27 |
| Salinas Grandes | 5 | 0 | 2 | 0 | 7 | 0 | 1 | 15 |
| La Ceiba | 7 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 2 | 15 |
| TOTALES | 33 | 15 | 24 | 9 | 32 | 17 | 8 | 138 |
| % | 23.9 | 10.9 | 17.4 | 6.5 | 23.2 | 12.3 | 5.8 | 100 |

Fuente: Encuesta de campo 1998.

Figura 9: Alternativas planteadas por las comunidades rurales participantes en el estudio.



Fuente: Encuesta de campo 1998.

6. CONCLUSIONES

Al finalizar este estudio preliminar, se logró obtener una diversidad de concepciones e interpretaciones relativas al tema de la necesidad del transporte rural y sus alternativas, así como iniciar un proceso para el debate sobre dicho tema, involucrando diversas instituciones públicas y privadas, así como, ONGs (FUNPROTECA y Fundación PRODE-MUJER) que encuentran en este tema un punto común y necesario para incorporarlo como una acción en sus estrategias de trabajos.

Se logró evidenciar en el estudio, que el medio de transporte inter-comarcal más utilizado por las familias y población en general, fue a pie en un 42%, destacándose en dicho porcentaje, mayoritariamente las mujeres, quienes en sus actividades cotidianas (tales como: traslado de leña y agua) no tienen acceso a otros medios de transporte.

Los MITs (carretón, carreta y bicicleta) son usados por el 29% de los pobladores para movilizarse entre las comarcas, éstos, juntos al uso del caballo, aglutinan el 46% de los medios alternativos mayormente utilizados en las comunidades rurales.

Lo anterior refleja, una tendencia ligeramente ascendente al uso de medios alternativos, específicamente en el uso de la bicicleta y carretones por los hombres, sin embargo, esta tendencia carece de políticas y planes de apoyo principalmente en lo relacionado al crédito y centros de producción y servicios MITs.

Es evidente la fuerte dependencia de la vida cotidiana rural (comarcas) hacia la ciudad de León, los productores campesinos gestionan los servicios para la producción agropecuaria en las diversas agencias cuyas sedes están ubicadas en la ciudad; los estudiantes del campo, frente a la poca oferta de educación técnica básica en el campo, tienen que trasladarse a los centros de estudios urbanos; las familias, para atenderse las afectaciones graves de salud, abastecerse de productos para el uso y consumo diario, necesariamente tienen que acudir a la ciudad. La comercialización de productos perecederos (pana del mercado) realizado por mujeres, se realiza diariamente movilizándose del campo a la ciudad.

Sin embargo, el transporte motorizado solamente cubre el 22% de la demanda de movilización y transporte, quedando una brecha del 78% de la demanda que no se logra satisfacer con medios alternativos (MITs).

La población entrevistada manifestó insatisfacción en relación al transporte motorizado en términos de: periodicidad del servicio (57%), capacidad del servicio (62%), comodidad en las unidades (61%), cantidad de unidades existentes para el campo (47.5%), precio en la tarifa del transporte (48%) ubicación de las terminales y paradas intermedias del transporte en las comarcas (67%), inexistencia de unidades de transporte propios de la comunidad (100%).

La oferta del transporte, además, se ve limitada por el alto nivel de deterioro en la infraestructura vial y el parque vehicular motorizado, como consecuencia de la falta de políticas y recursos orientados al mantenimiento de éstos.

Paralelo a esta situación se carece de estrategias (educación, crédito, fomento, etc.) orientadas a la promoción de los medios intermedios de transporte.

Las políticas de ajuste estructural implementadas en Nicaragua, tienen su incidencia en todo el sistema de transporte, incluyendo el transporte de carga y pasajeros. El Ministerio de la Construcción y Transporte, en el marco de la liberación del mismo dejó a opción del transportista el establecimiento de tarifas que deben de pagar los usuarios, las cuales, de no tener estrictos controles se corre el riesgo de que perjudique los escuálidos ingresos de la economía del campesino, como usualmente suele suceder, ya que un 66% de las personas entrevistadas utilizan el transporte motorizado para su movilización y el traslado de carga.

Se pudo conocer que los MITs (51%) fueron los medios de transporte mayormente utilizados para realizar actividades laborales, (agricultor, pequeño comercio, servicios).

Es en este campo (laboral) que el campesinado ha venido avanzando en el desarrollo de iniciativas para la utilización de medios intermedios, ejemplo de ello son las adaptaciones de ejes y ruedas en carretas y carretones, en el caso de bicicletas, la adaptación de canasteras metálicas.

La ciudad de León dispone de una alta densidad (0.51 Km. de vía / Km²) de caminos rurales, sin embargo el 86% de estas vías, se encuentran en mal estado, causado por la erosión hídrica, depósitos de arena de origen volcánico por la erupción del Volcán Cerro Negro en varias ocasiones y en las zonas más bajas, afectadas por inundaciones, falta de puentes y alcantarillas, dificultando la accesibilidad al transporte y haciendo más “pesado” el tránsito de las personas que se movilizan a pie.

El transporte rural, es una necesidad práctica para mujeres y hombres, sin embargo en el caso de las mujeres el medio no motorizado es utilizado en un 95%, de los cuales un 70% corresponde a movilización a pie. Para el traslado de carga, agua y leña, las mujeres se movilizan a pie en un 65%.

En cambio los hombres, están utilizando los MITs en un 65% para movilizarse fuera de las comarcas y realizar sus actividades laborales.

Es evidente que las mujeres, aun cuando en un alto porcentaje se movilizan y transportan carga a pie o alquilando vehículos motorizados lo cual supone tanto desgaste físico como disminución en más ingresos, no han logrado identificar como alternativas el uso de los MITs.

7. RECOMENDACIONES

1. En el marco de los esfuerzos mundiales y particularmente hoy en América Latina, orientados a sensibilizar a los diversos sectores tanto Gubernamentales como sociedad civil, para enfrentar las necesidades de transporte rural como un elemento básico para el desarrollo, Nicaragua debe sumarse, a partir de la lucha contra la pobreza, en las diversas estrategias de sensibilización definidas y por definirse.
2. Se propone como paso inmediato, iniciar el proceso de creación del FORO NACIONAL (de Nicaragua) para el transporte rural y el desarrollo, a partir de la difusión de los resultados del presente estudio de caso, incorporando en las temáticas a debatir: Instituciones, Universidades, Gobiernos Locales, Comités Comarcales, Asociaciones de Mujeres Rurales, Agencias de Cooperación Internacionales, ONGs Locales. Así mismo, mediante la distribución de boletines y trifolios enviados por FITRD.
3. Se recomienda la creación de un proyecto piloto con carácter demostrativo, en la ciudad de León sobre “planificación y accesibilidad al transporte rural”, cuyas estrategias deberán desarrollarse a partir de una instancia de coordinación local (FORO León) interinstitucional.

Para ello FUNPROTECA, podría disponer de algunos recursos como contraparte a dicho proyecto, dado que esta ONGD con liderazgo en Centroamérica promueve el uso de tecnologías alternativas como parte de su misión estratégica.

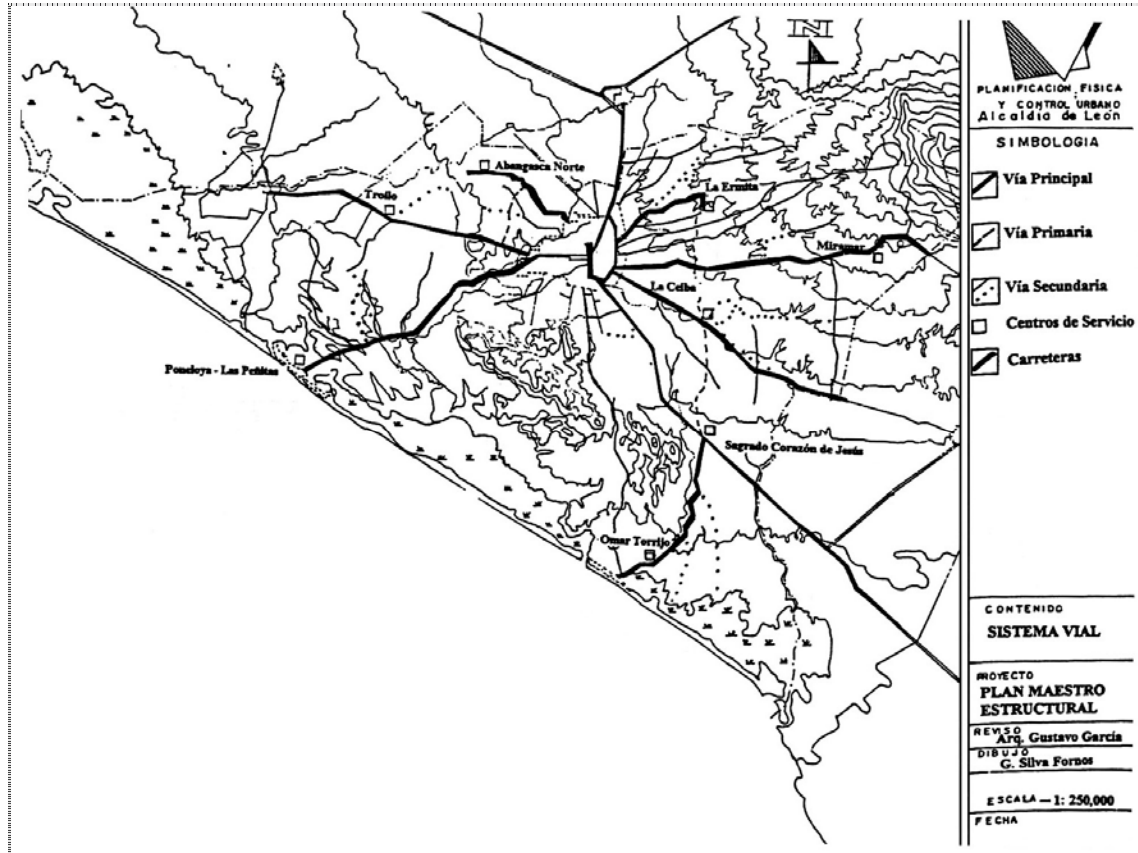
Así mismo, por el carácter participativo (sociedad civil y gobierno local) se recomendará su incorporación en el plan estratégico del municipio “León Siglo XXI”.

4. Se recomienda como medida urgente para mejorar la infraestructura vial (caminos, puentes y vías de acceso a las comarcas), la incorporación de las comunidades. En el sondeo realizado, el 100% de éstas, evidenciaron su disposición de trabajar junto al gobierno Local, las alternativas necesarias, que permitan gradualmente resolver la problemática vial. Sin embargo, frente al alto índice de desempleo en el PEA rural (70%) es necesario incorporar medidas paliativas de alimento por trabajo.
5. Se recomendará una vez establecido el Foro Nacional, la creación de programas y/o proyectos para el fomento de los MITs, estableciéndose opciones tecnológicas a partir de las necesidades específicas de los géneros.

6. Se recomienda dar continuidad al estudio iniciado sobre necesidades de Transporte Rural generalizándolo a otras regiones del país y considerando a éste la oferta de MITs que se producen nacionalmente, el cual permitiría una mayor profundización sobre el tema y, por ende, se facilitarían procesos de discusión y debates, sensibilización y búsquedas de alternativas de solución al problema del transporte rural.

ANEXOS

ANEXO 1: MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO



ANEXO 2: CUADROS SOBRE SERVICIOS DE TRANSPORTE

Cuadro 11. Cobertura vial en comunidades de las comarcas sujetas del estudio

| COMARCA Y/O SECTORES CUBIERTOS | TRANSPORTE EXTERNO | UNIDADES INSCRITAS | LONGITUD EN KM. RECORRIDOS |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|
| EL TOLOLAR | | | |
| El Tololar | León | 1 | 15 |
| La Ermita | León | 1 | 8 |
| La Peineta | León | 1 | 6 |
| Palo de Lapa | León | 2 | 10 |
| Los Positos | León | 2 | 8 |
| CHACRASECA | | | |
| Chacraseca | León | 2 | 24 |
| Mojón Norte | León | 1 | 20 |
| Mojón sur | León | 1 | 21 |
| Las Brisas | León | 2 | 22 |
| Loma Pelada | León | 2 | 10 |
| Miramar | León | 2 | 24 |
| Pedro. A. Palacios | León | 2 | 12 |
| Boca de Cántaro | León | 1 | 16 |
| Cuatro Esquinas* | León | 1 | 12 |
| EL CHAGÜE | | | |
| Chagüe # 1 | León | 1 | 1 |
| Chagüe # 2 | León | | |
| El Almendro | León | | |
| Talchocote | León | | |
| ABANGASCA | | | |
| Abangasca | León | 1 | 8 |
| Abangasca C. Norte | León | 1 | 7 |
| Abangasca C. Sur | León | 1 | 8.5 |
| Troilo | León | 1 | 13.9 |
| Goyena | León | 1 | 10.7 |
| Los Barzonez | | | |
| SALINAS GRANDES | | | |
| Salinas Grandes | León | 1 | 24 |
| LA CEIBA | | | |
| La Ceiba | León | 1 | 13.3 |
| EL HATILLO | | | |
| El Hatillo | León | 1 | 17 |

Fuente: Informaciones del Ministerio de Construcción y Transporte, León.

* El sector de "Cuatro Esquinas" ubicado en la comarca El Tololar es cubierto por la ruta León – Chacraseca – Cuatro Esquinas.

Cuadro 12. Movilización de usuarios en comunidades estudiadas

| SECTOR | VIAJES DIARIOS | | PROMEDIO USUARIOS DIARIOS | VIAJES POR MES | PASAJEROS POR MES |
|------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------|
| | No. DE VIAJES | USUARIOS POR VIAJE | | | |
| EL TOLOLAR | | | | | |
| El Tololar | 6 | 25 | 150 | 180 | 4.500 |
| La Ermita | 6 | 25 | 150 | 180 | 4.500 |
| La Peineta | 6 | 25 | 150 | 180 | 4.500 |
| Palo de Lapa | 4 | 35 | 140 | 120 | 4.200 |
| Los Positos | 4 | 30 | 120 | 120 | 3.600 |
| CHACRASECA | | | | | |
| Chacraseca | 12 | 35 | 420 | 360 | 12.600 |
| Mojón Norte | 2 | 25 | 50 | 60 | 1.500 |
| Mojón Sur | 2 | 25 | 50 | 60 | 1.500 |
| Las Brisas | 12 | 35 | 420 | 360 | 12.600 |
| Loma Pelada | 12 | 20 | 240 | 360 | 7.200 |
| Miramar | 12 | 25 | 300 | 360 | 9.000 |
| Pedro A. Palacios | 12 | 20 | 240 | 360 | 7.200 |
| Boca de Cántaro | 4 | 30 | 120 | 120 | 3.600 |
| Cuatro Esquinas* | 4 | 25 | 100 | 120 | 3.000 |
| EL CHAGÜE | | | | | |
| Chagüe # 1 | 2 | 25 | 50 | 60 | 3.000 |
| Chagüe # 2 | | | | | |
| El Almendro | | | | | |
| Talchocote | | | | | |
| ABANGASCA | | | | | |
| Abangasca | 2 | 25 | 50 | 60 | 1.500 |
| Abangasca C. Norte | 2 | 25 | 50 | 60 | 1.500 |
| Abangasca C. Sur | 2 | 20 | 40 | 60 | 1.200 |
| Troilo | 2 | 30 | 60 | 60 | 1.800 |
| Goyena | 2 | 35 | 70 | 60 | 2.100 |
| Los Barzonez | 2 | 20 | 40 | 60 | 1.200 |
| SALINAS GRANDES | | | | | |
| Salinas Grandes | 2 | 35 | 70 | 60 | 2.100 |
| LA CEIBA | | | | | |
| La Ceiba | 9 | 35 | 315 | 270 | 9.450 |
| EL HATILLO | | | | | |
| El Hatillo | 4 | 30 | 120 | 120 | 3.600 |

Fuente: Informaciones brindadas por el MCT, León.

* Pertenece al sector del Tololar, pero utiliza la ruta lógica: León – Chacraseca – Cuatro Esquinas.

Cuadro 13. Tarifa de Transporte 1997

| ORIGEN | DESTINO | TARIFA PASAJERO C\$ |
|--|----------------------|------------------------|
| Departamento de León | | |
| 1. RUTAS EXPRESAS | | |
| León | Managua | 13.00 |
| Achuapa | Managua | 28.25 |
| León | Matagalpa | 21.50 |
| 2. RUTAS INTERURBANAS TRONCALES | | |
| León | Managua | 10.00 |
| León | Chinandega | 4.75 |
| 3. RUTAS INTERURBANAS SECUNDARIAS | | |
| León | San Isidro | 13.00 |
| León | Corinto | 6.75 |
| 4. RUTAS INTERMUNICIPALES | | |
| Nagarote | Managua | 5.00 |
| La Paz Centro | Managua | 6.75 |
| León | La Paz Centro | 4.50 |
| León | Nagarote | 6.00 |
| León | Larreynaga | 7.00 |
| León | Santa Rosa del Peñón | 11.75 |
| León | Telica-Quezalguaque | 2.75 |
| León | Posoltega | 3.25 |
| León | Chichigalpa | 3.25 |
| León | El Sauce | 12.50 |
| León | Achuapa | 15.00 |
| Copaltepe | Managua | 8.25 |
| La Paz Centro | Puerto Sandino | 3.50 |
| Puerto Sandino | Managua | 8.75 |

| ORIGEN | DESTINO | TARIFA PASAJERO C\$ |
|-------------------------|------------------------------|------------------------|
| 5. RUTAS RURALES | | |
| León | Las Mojarras | 12.00 |
| León | Las Marías | 9.25 |
| León | Tecuaname | 6.75 |
| León | Las Manos | 10.25 |
| León | Puerto Sandino | 6.50 |
| León | Salinas Grandes | 4.75 |
| León | El Chagüe | 3.75 |
| León | Poneloya – Las Peñitas | 3.75 |
| León | Abangasca Sur | 2.50 |
| León | Abangasca Central | 2.50 |
| León | Colonia Máximo Jerez | 3.25 |
| León | Goyena | 3.75 |
| León | Valle Los Urroces | 5.00 |
| León | El Hatillo Cristo Rey | 3.75 |
| León | Rota | 4.25 |
| León | El Tololar | 4.50 |
| León | Valle Los Manzanares | 4.00 |
| León | El Papalonal | 4.00 |
| León | Complejo Minero | 14.75 |
| León | Valle Las Zapatas | 9.25 |
| León | Los Pocitos | 6.50 |
| León | Las Chacras | 4.00 |
| León | Boca de Cántaro | 2.75 |
| León | Los Leches | 4.75 |
| León | Chirí – Emp. Salinas Grandes | 4.75 |
| El Sauce | Guasaule | 2.25 |
| La Paz Centro | Momotombo | 17.50 |
| La Paz Centro | Tecuaname | 3.75 |
| León | Las Lomas | 12.25 |
| León | El Espino | 13.50 |
| León | La Ceiba | 13.50 |
| León | Troilo | 2.00 |
| León | Monte Redondo – Palo de Lapa | 4.50 |
| Sabana Grande | El Sauce | 3.00 |
| Mina El Limón | Somotillo | 4.00 |
| León | Silvia Ferrufino – Miramar | 12.00 |
| León | La Ceiba – Amatitán | 5.50 |
| León | La Ceiba – Los Castillos | 3.00 |
| León | Malpaisillo | 3.00 |

Fuente: MCT – Resolución Ministerial No. 17-97 – Mayo 20, de 1997

ANEXO 2: GUÍAS

PREGUNTAS PRINCIPALES QUE GUIARON ESTE ESTUDIO

- 1) ¿Qué tipo de transporte utiliza para movilizarse dentro de la comarca?
- 2) ¿Qué tipo de transporte utiliza para trasladarse fuera de la comarca?
- 3) ¿Qué tipo de transporte se utiliza para trasladar carga fuera de la comarca?
- 4) ¿El transporte existente en su comarca le satisface su necesidad de movilización en términos de periodicidad con que llega y sale, capacidad de pasajeros, comodidad y unidades disponibles en existencia?
- 5) ¿El precio que paga por el transporte está adecuado a los ingresos?
- 6) ¿Cómo resuelve sus emergencias diurnas y nocturnas?
- 7) ¿Qué alternativas propone para mejorar el servicio de transporte y resolver las necesidades de transporte?
- 8) ¿Cuáles son las políticas principales orientadas al transporte rural del municipio de León?
- 9) ¿Cómo incide la falta de transporte rural en la vida económica y social de las comunidades?
- 10) ¿Qué perspectivas existen para el mejoramiento de la infraestructura vial?
- 11) ¿Qué importancia tiene un estudio sobre el transporte rural en Nicaragua?

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A FUNCIONARIOS DEL MINISTERIO DE CONSTRUCCIÓN Y TRANSPORTE E INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS

1. Conoce algún estudio realizado sobre la situación específica del transporte rural en Nicaragua.
2. Conoce algún estudio realizado sobre la situación del transporte rural en el municipio de León.
3. En caso de ser positivas las respuestas, que comentarios u opinión tiene sobre dichos estudios.
4. En casos de ser negativas las respuestas, podría hacer usted un breve análisis sobre el tema.
5. Cómo valora el acceso de la población al transporte rural.
6. La demanda de servicio.
7. Políticas de transporte
8. Vías de acceso
9. ¿Qué importancia tiene un estudio sobre el transporte rural en la actualidad?

GUÍA DE ENTREVISTA

DIRIGIDA A FUNCIONARIOS DE LA ALCADÍA DE LEÓN

1. Conoce algún estudio sobre el transporte rural en el municipio de León.
 - a) Si la respuesta es positiva, haga sus comentarios al respecto.
 - b) Si la respuesta es negativa haga un breve análisis sobre el tema.
2. ¿Qué tipo de transporte se utiliza en el municipio de León rural?
3. ¿Qué usos tiene el transporte rural en el municipio de León?
4. ¿Qué piensa del acceso de los usuarios/as al transporte rural?
5. ¿Qué políticas existen para favorece a la población con el transporte rural?
6. Favorece el transporte rural al comercio, los servicios, la vida familiar (social) en el municipio de León? Si, No, porqué?

ENCUESTA

SITUACIÓN DEL TRANSPORTE RURAL EN EL MUNICIPIO DE LEÓN

Comarca: _____ Sector: _____ No. De Boleta: _____

Usuario del Transporte Rural:

Agricultor _____ Agricultora _____ Comerciante Mujer _____ Comerciante Varón _____

Muchacha _____ Muchacho _____ Maestro _____ Maestra _____

Jefe de Familia varón _____ Jefe de Familia Mujer _____.

¿Qué tipo de transporte utiliza dentro de su comarca?

Caballo _____ Carretón _____ Carreta _____ Bicicleta _____ A pie _____

Vehículo Motorizado _____ Otro _____.

¿Qué tipo de transporte rural utiliza para trasladarse fuera de la comarca?

Caballo _____ Carretón _____ Carreta _____ Bicicleta _____ A pie _____

Vehículo Motorizado _____ Otro _____.

Mencione el tipo de transporte rural que utiliza para trasladar carga fuera de la comarca.

¿Qué tipo de transporte rural utiliza para realizar las actividades laborales?

El transporte que utiliza para realizar sus actividades sociales – comunitarias es:

Le satisface el transporte que existe en su comarca en términos de:

Periodicidad con que llega y sale _____ Capacidad de pasajeros _____

Comodidad _____ Unidades existentes _____

El precio que paga por transporte está adecuado a sus ingresos: Sí _____ No _____

¿Por qué?

Las vías de acceso o caminos existentes en su comarca son utilizados en todo tiempo:

Sí _____ No _____ ¿Por qué?

9) El transporte que existe en sus comarcas les resuelve sus necesidades:

Sí _____ No _____ ¿Por qué?

10) ¿En casos de emergencias qué tipo de transporte utiliza para salir de su comarca?

Por la noche: Tipo de transporte: _____, _____.

En el día: Tipo de transporte: _____, _____.

11) ¿Qué alternativas propone usted para mejorar el servicio de transporte dentro y fuera de su comarca?

Nombre del Encuestador: _____

S O N D E O

PARTICIPANTES: Líderes comunales y funcionarios de Educación en el campo.

Nombre de la comarca: _____

Mencione las formas de transporte usadas por los pobladores de la comarca para:

Sacar productos _____

Abastecimiento de leña _____

Abastecimiento de agua _____

Cubrir emergencias _____

Trasladarse a centros de trabajos _____

Ir a las escuelas _____

Llevar productos de la ciudad _____

Mencione los problemas ocasionados como consecuencia de la problemática del transporte:

¿De qué manera la comunidad participa en la solución de sus problemas de transporte?

Haga propuestas de medios alternativos de transporte que resuelvan la problemática señalada

Qué propuestas de políticas harían al Gobierno para solucionar el problema del transporte en el municipio de León en:

a) Corto plazo _____

b) Mediano plazo _____

c) Largo plazo _____

PROPUESTA GUÍA DE ENTREVISTA
ALCALDE DE LEÓN

¿Cómo valora la situación del transporte rural en términos de Abastecimiento a la población?

¿Cuáles son las políticas principales orientadas al transporte rural del municipio de León?

¿Qué alternativas podrían implementarse a la falta de abastecimiento del transporte rural?

¿Cómo incide la falta de transporte rural en la vida económica y social de las comunidades?

¿Qué perspectivas existen para el mejoramiento de la infraestructura vial?

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de León (1996) Plan Maestro Estructural para llevar a León al Nuevo Siglo, documento principal.
- FUNPROTECA (1996) Diagnóstico Socioeconómico y Energético de León Rural.
- INEC, Población Total y Total de Viviendas según Comarcas y Localidades del Departamento de León.
- INEC, Resumen Censal, VIII Censo Nacional de Población y II de Vivienda, 1995.
- INETER, Alcaldía de León (1993) Estudio de Ordenamiento territorial, Municipio de León, Managua.
- Ministerio de Construcción y Transporte, Informe de las operaciones del transporte de pasajeros, Primer trimestre de 1998.
- (1997) Plan Estratégico León Siglo XXI, Líneas y Acciones Estratégicas (Comisiones Sectoriales)
- (1998) Proyecto PROTIERRA MARENA, Propuesta de Ordenamiento Ambiental del Territorio.
- Vargas, Oscar René. Entre el Laberinto y la Esperanza, Nicaragua (1990-1994).