

## **TRANSPORTE, MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN EN LA MONTAÑA DE GUERRERO, MÉXICO.**

Alma Villaseñor-Franco  
Unidad Académica de Ingeniería  
Universidad Autónoma de Guerrero, México  
[alvif27@yahoo.com.mx](mailto:alvif27@yahoo.com.mx)

### Introducción

El presente trabajo forma parte de la línea de investigación de sistemas territoriales y transporte, tiene como objetivo, analizar la relación existente entre la construcción de la infraestructura vial en la Montaña de Guerrero, con el bajo desarrollo de las comunidades más aisladas y pobres del país. La exclusión referida sobre todo a accesibilidad (o a la carencia de ella) a la infraestructura de transporte y al deterioro de la movilidad. El objetivo de la accesibilidad se refiere la capacidad con la cual la gente en distintos lugares, y con la disponibilidad de del transporte, puede tener acceso a bienes y servicios, tales como empleo, compras y salud y ocio. Es también posible considerar accesibilidad del punto de vista del patrón o del distribuidor al por menor, queriendo obtener tan grande una captación como sea posible en términos de empleados o clientes potenciales

En el caso de habitantes de zonas de montaña, y además rurales, se precisa que la comunicación regional que permita la mejora de la movilidad y conectividad de los habitantes y con ello el acceso a servicios diversos (educación, salud y mercados). Pero por otra parte se requiere la existencia de una red de carreteras o caminos rurales, que permitan también la movilidad y la accesibilidad en el interior de la región, en este caso La Montaña de Guerrero.

## **Red vial en zonas de montaña**

Conformar una red vial en zonas de montaña, es un proceso difícil, que ha sido conseguido por algunos países con estas características, como es el caso de Suiza, cuyo relieve es muy accidentado y que ha comunicado a su país mediante la construcción de túneles y puentes realizados mediante el uso de grandes fondos públicos.

Además de una densa red vial, también cuenta con un sistema de transporte tanto público como privado integrado en una visión de red y complementado con una densa red ferroviaria y de autobuses. (<http://www.swissworld.org/es/economia/transporte/movilidad/>)

Por otra parte en cuanto a las zonas montañosas de México, las redes viales se caracterizan por ser inconexas, lo que limita la accesibilidad y comunicación de los habitantes de las localidades rurales a los servicios de salud, empleo, insumos y mercado para su producción agrícola, como resultado se tiene población aislada, con poca comunicación y falta de movilidad. La dotación de infraestructuras y equipamiento es baja, con lo que se ve afectada la calidad de vida de la población.

La ausencia de una buena red dificulta enormemente las interrelaciones dentro de la montaña y acrecienta su dependencia con respecto del exterior. Esta ausencia incide negativamente en el papel dinamizador de las principales localidades de las montañas que no pueden interrelacionarse con áreas contiguas.

La población de las áreas rurales debe tener acceso a un nivel de equipamientos y servicios equivalente al que existe en las áreas urbanas. Sólo de esta manera las personas tendrán una mayor igualdad de oportunidades independientemente del tipo de territorio que habiten.

## La Montaña de Guerrero

La Montaña se localiza en la porción sur de la república Mexicana, dentro de la vertiente del Pacífico sur. Tiene una extensión territorial de 10,396.03 km<sup>2</sup> que se encuentran repartidos en diecinueve municipios de la porción oriental del estado de Guerrero, donde se encuentran 1,066 localidades donde se asientan un total de 325,299 habitantes. Esta población representa menos del 1% del total del país (INEGI, 2005).

Es posible observar como las limitaciones físicas fundamentalmente actúan como barreras absolutas y relativas de la accesibilidad. La superficie de las redes de transporte está notablemente influenciada por la topografía, ya que depende del grado de pendiente es que será la calidad y cantidad de redes de transporte. En tales circunstancias la red vial es de alta densidad en áreas de pendientes suaves, mientras que en regiones de pendientes abruptas o difíciles la densidad de la red vial será reducida.

Esta región se caracteriza por su peso rural, cuenta con una sola localidad urbana que supera los 37,000 habitantes (Tlapa de Comonfort); dos localidades con una población superior a los 5,000 habitantes (Olinalá y Huamuxtitlán) y únicamente ocho asentamientos humanos que superan los 2,500 habitantes (Cuadro1).

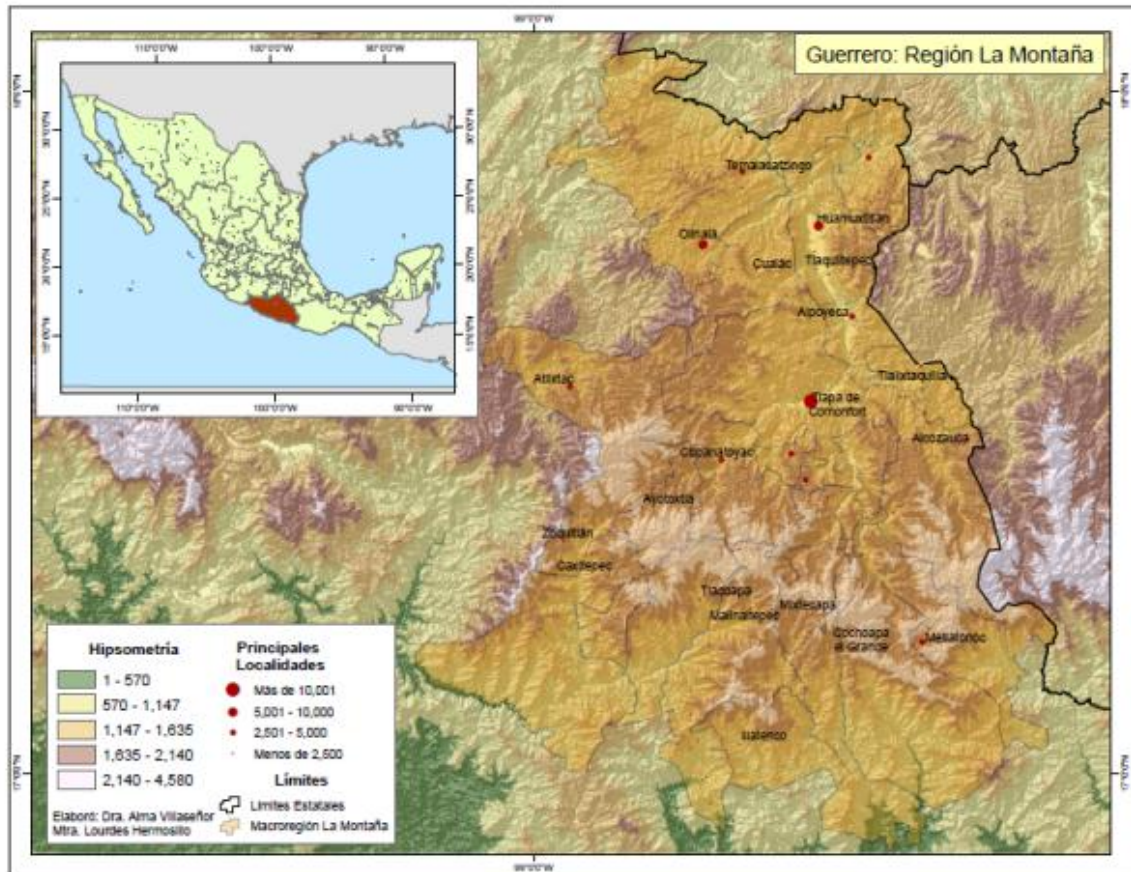
Cuadro 1. Distribución de las localidades por rango de población

Rango de localidades	Número de Localidades	%	Total de Habitantes	%
Más de 15,000	1	0.1	37,975	11.7
5,000 a 15,000	2	0.2	11,481	3.5
2,500 a 5,000	8	0.8	26,545	8.2
100 a 2,500	521	48.9	229,646	70.6
Menos de 100	534	50.1	19,652	6.0
Total	1,066	100	325,299	100

Fuente: INEGI, 2005

El resto de las localidades son menores a 2,500 habitantes, lo que es un claro reflejo de la dispersión de la población en pequeñas comunidades de incluso

menos de cien habitantes, lo que dificulta, su accesibilidad, y por lo mismo su desarrollo. La distribución y crecimiento de estas localidades obedece primordialmente a agentes de carácter físico, que han intervenido notablemente en los procesos de segregación territorial que han padecido a través de su historia.



## Marginación.

El estado de Guerrero es una entidad con una muy alta marginación. Ocupa el segundo lugar a escala nacional. Esto se refleja en las escalas territoriales examinadas con distintos grados de marginación. En la región, los municipios de Acapulco y Chilpancingo presentan una marginación baja. Los demás se hallan

con grado de marginación entre alto y muy alto, con excepción de Tixtla de Guerrero con un grado de marginación medio.

En el caso de La Montaña, el grado de marginación más alto se puede encontrar en dos municipios Cochoapa y Metlatónoc, estos carecen de servicios y las condiciones de su población son las más deterioradas de La Montaña. El índice de marginación permite, a simple vista, ver como se encuentra la población, en cuanto a su nivel de vida, así mismo, se pueden identificar de forma más directa la relación que guarda la población.

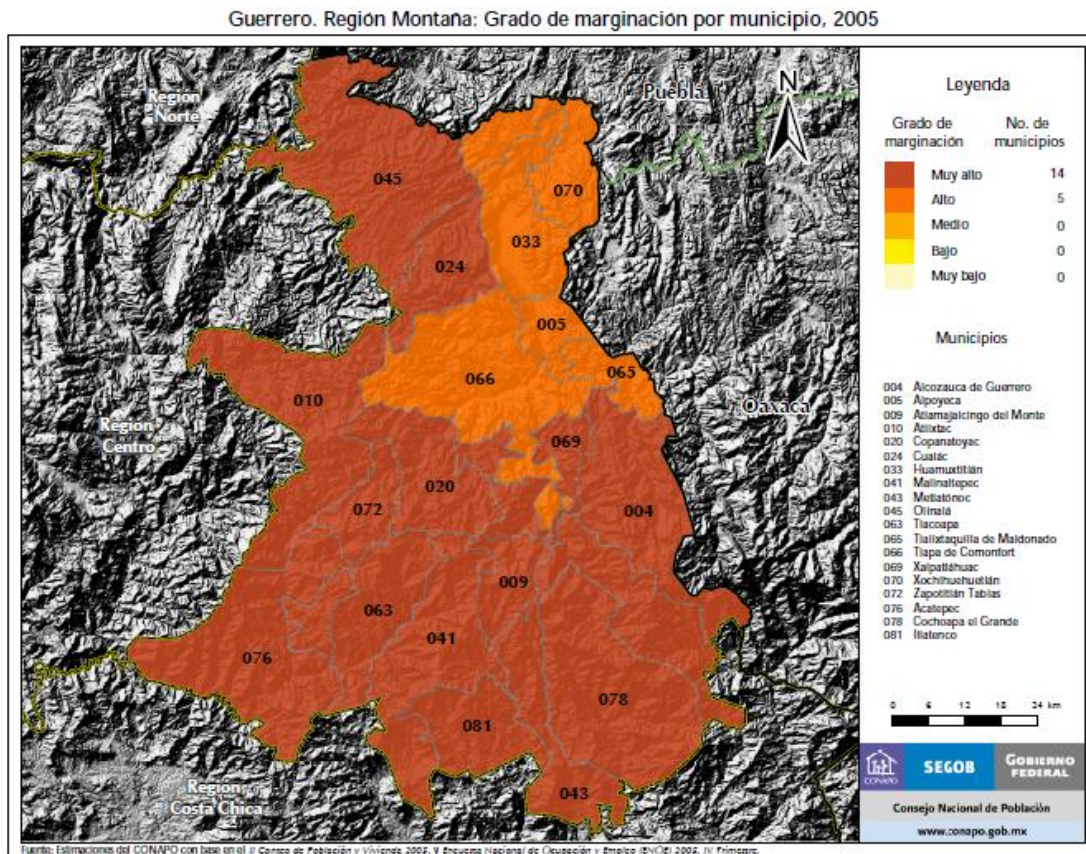
La dispersión de las localidades pequeñas adquiere connotaciones adversas para sus habitantes cuando se carece de vialidades, comunicaciones y transportes que afectan las actividades productivas y la obtención de satisfactores básicos.

En La Montaña no se encuentran grandes núcleos de población que pudieran ser generadores de dinámica económica de esta región. Se presenta en toda La Montaña, una gran cantidad de localidades rurales con reducida actividad económica y problemas sociales agudos como el acceso a una vivienda digna, a servicios de salud y a un nivel educativo superior al básico. En conclusión se puede decir que La Montaña es un espacio que ha se mantiene aislado de la entidad y del país

En estado de Guerrero, México se identifica por tener los niveles más altos de marginación y más bajo de desarrollo humano, esto da como da resultado patrones de segregación territorial para el análisis de estos patrones uno de las temas no abordados el proceso de construcción de desarrollo vial en este trabajo se analizas estos patrones desde la perspectiva de análisis de los sistemas de transporte.

La situación contrasta notablemente en el caso de las vías de comunicación con la ausencia de redes técnicas como el teléfono y de medios de uso privado de

transporte como el automóvil. El desarrollo Social y económico de La Montaña explica en parte el crecimiento de la demanda de infraestructura carretera y de transporte, así como los servicios de pasaje y carga.



[http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/margina2005/anexoB/mapas/b\\_1206.pdf](http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/margina2005/anexoB/mapas/b_1206.pdf)

En el caso de la Montaña de Guerrero, las políticas públicas se han enfocado en la comunicación de las principales localidades con la capital estatal, por lo que se ha otorgado poca atención a estructurar redes regionales que permitan la movilidad de la población de pequeñas localidades rurales. La presencia de nuevas infraestructuras que respondieron a una lógica territorial ha modificado esta estructura, en función de un eje.

Lo anterior debido a que el objetivo primordial a nivel nacional era ligar las capitales entre sí con la capital federal, ligar los puntos del litoral con las regiones

productoras del interior, los centros económicos -del procesamiento o de transformación industrial- con los centros productores de materias primas.

Al ligar largas y medias distancias, fue relegado a segundo plano el problema de los enlaces locales y no fueron considerados como problemas relativos a las repercusiones locales de las inversión en carreteras de largas distancias

En el estado de Guerrero las principales vías de comunicación se llevaron acabo de acuerdo a lo siguiente:

- La carretera México Acapulco en 1927 ,
- En 1966 la vía Acapulco -Pinotepa Nacional en la Costa Chica de Guerrero,
- De 1975 a 1985 Chilpancingo – Acatlán de Osorio
- La autopista del sol inicio su construcción a partir de septiembre de 1989 -1993
- la carretera Tlapa Marquelia de 162.7 km

### **Características de la infraestructura vial de La Montaña.**

La Montaña no cuenta con una importante infraestructura (13763 km) de carreteras pavimentadas, de las cuales deberían permitir la comunicación con todas las cabeceras municipales, y de estas a las localidades más importantes de cada región. Situación que ocurre principalmente con la localidad de Tlapa, la cuál es el centro regional de la Montaña. La estructura de la red y de la dinámica espacial que ésta genera, juegan un papel fundamental por lo que ocasiona exclusión y segregación social.

Se ha otorgado poca atención al desarrollo de medios de transporte especialmente de la población rural pobre, que además responda a las necesidades socioterritoriales y culturales de la población y que organice los desplazamientos para mejorar la calidad de vida de los habitantes, la configuración actual de la red vial en algunas zonas es insuficiente y en otras

rebasa los límites del actual estado. Esto ha ocasionado que los circuitos viales dejen segregadas e inaccesibles a más de dos millones de personas que habitan en comunidades rurales, además de que las condiciones de los caminos contribuyen a la inaccesibilidad.

Por otra parte esta desarticulación, no permitió que las rutas de movilidad (Camarena ibid) cumplieran su función de enlace ya que la construcción de la red troncal de caminos mantuvo a las localidades de las serranías aisladas impidiendo la cohesión territorial y la distribución de servicios, lo que se reflejó en un incremento de la desigualdad y asimetría existente entre las múltiples etnias que habitan el estado.

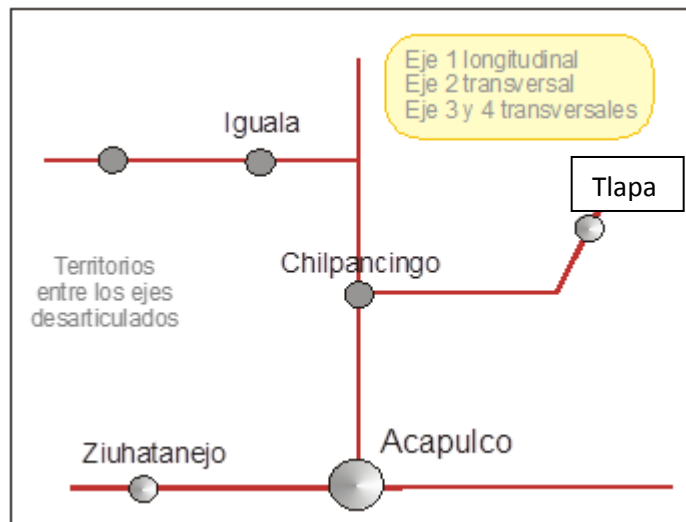
- ▶ En Guerrero, existen cuatro pueblos de origen mesoamericano, establecidos principalmente en la Montaña (Sierra Madre del Sur)
- ▶ 1066 localidades
- ▶ Una localidad mayor a 35000 habitantes
- ▶ Dos localidades de 5000 a 10000
- ▶ 8 de 2500 a 5000

No es sino hasta fines de la década de los años setenta que se construyen los caminos troncales y alimentadores de la montaña con lo que se tiene una estructura vial que favorece a las localidades más importantes por tradición histórica por un lado y por otro conecta las localidades secundarias que se han desarrollado en función de los corredores carreteros. Mientras que las zonas rurales y de montaña no han sido suficientes las carreteras creadas para la demanda de la población.

Respecto a la estructura y funcionamiento de la red vial del estado en la actualidad, puede afirmarse que se trata de un eje tradicional México – Chilpancingo;-Acapulco, en el que operan dos caminos, uno de peaje (autopista del sol) y otro libre (carretera federal). La autopista tiene en realidad poca



incidencia sobre las relaciones socioeconómicas de la región, ya que responde principalmente a las necesidades turísticas de la Zona Metropolitana del Valle de México, además de la importancia que tiene para el estado. En cambio, la carretera libre federal desempeña un importante papel para la circulación de pasajeros y mercancías que facilita el abastecimiento no solo de la zona turística costera, sino también de las localidades que se ubican en los contados ejes transversales que tiene la región de estudio. (Chías 2003) (Mapa1).



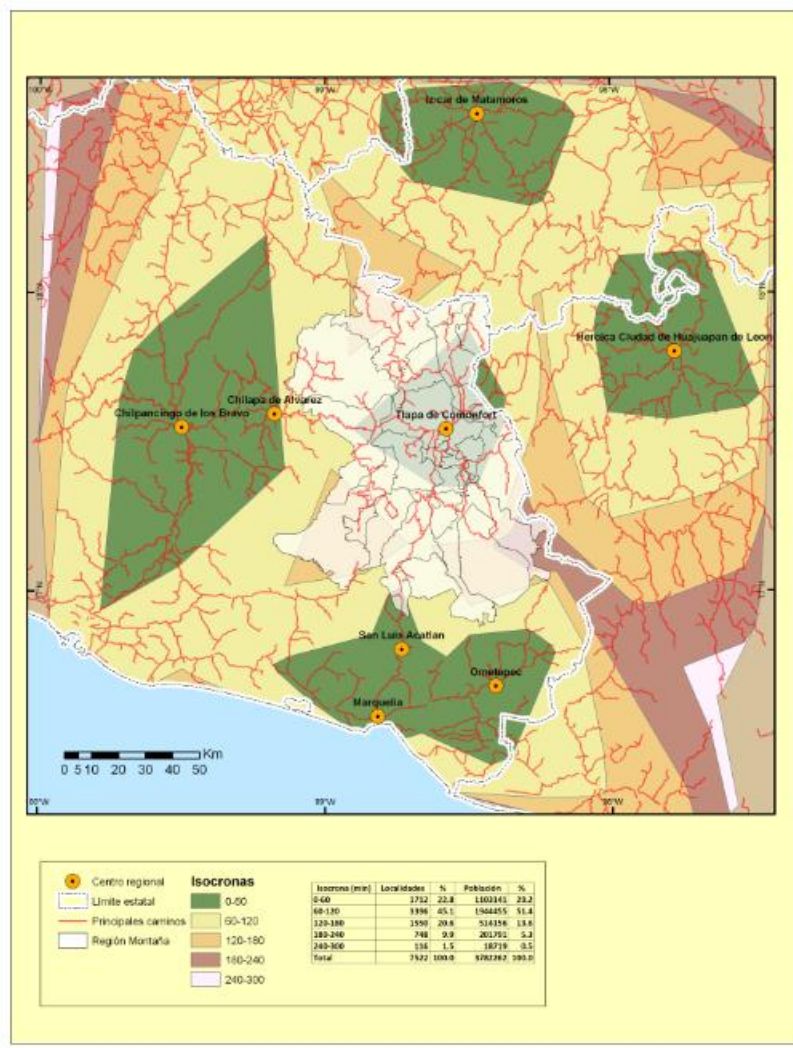
Chias y Villaseñor 2010 con base en Chías 2003, inédito

Se puede vislumbrar la dirección que toma la estructura jerárquica de la red carretera, la cual muestra la permanencia de la estructura radial a partir de la localidad de Tlapa, la consolidación de los corredores Tlapa- Chilpancingo y Tlapa- Marquelia, mientras que la mayor parte de las localidades permanecerá con una articulación poco significativa, en virtud de factores como el relieve y el escaso desarrollo de zonas urbanas.

Existen municipios con mayor densidad de población que se encuentran concéntricos alrededor del principal centro económico y de población que es el municipio de Tlapa de Comonfort. No obstante es necesario mencionar que la mayor parte de los municipios son de muy baja densidad de población, y que se

caracterizan por tener densidades menores a 50 habitantes por km<sup>2</sup>. Esto se debe a dos factores principales: primero, son municipios de extensión territorial grande, y en segundo lugar, se localizan en las zonas más inaccesibles.

Aunado a esta situación se presenta el alto costo tarifario del transporte público, las malas condiciones del camino y de los vehículos, además de altos niveles de marginación de la población



## Estado físico del camino

El relieve accidentado es una limitante para el desarrollo de las vialidades mientras que un terreno con suave pendiente, será ideal para los asentamientos humanos, y por lo tanto para el crecimiento y articulación de las redes de transporte.

La construcción de caminos es una de las principales generadoras de deslizamientos, los caminos pavimentados generan este tipo de movimientos, mientras que los caminos de terracería lo hacen solo ocasionalmente. Esto es debido a que los caminos pavimentados, por las condiciones requeridas de pendiente y velocidad de circulación, siguen un diseño que los obliga a cortar las laderas creando taludes de varios metros de altura, mientras que los caminos de terracería, con requerimientos para la circulación menos exigentes, normalmente siguen los contornos del terreno y los cortes del mismo son generalmente superficiales, en promedio de 2 metros.

Los cortes en los caminos, propician grandes deslizamientos, durante la presencia de lluvias intensas o de larga duración, con el consiguiente daño a la infraestructura y la interrupción de las comunicaciones. Esto puede observarse claramente en las carreteras Tlapa – Marquelia y Tlapa – Metlatónoc.



Las consecuencias sociales y culturales derivadas de los asentamientos en pendientes fuertes son: dificultad en la prestación de servicios públicos como aseo y transporte; inseguridad; dificultades de acceso a los centros educativos; dificultad en las campañas con la comunidad; dificultad en la atención de desastres como incendios, evacuación de heridos y enfermos; sensación de abandono por parte del Estado; desmotivación y cambios en la escala de valores de sus moradores. (Escobar, C. 2002)

### **El Transporte Rural**

En muchos países en desarrollo, la infraestructura de transporte rural (caminos locales, senderos, veredas y puentes usados para llegar hasta las granjas y rancherías, mercados, fuentes de agua, escuelas y centros de salud) frecuentemente está en malas condiciones durante todo el año o parte de él. Los servicios de transporte, tanto los medios motorizados en gran escala como los camiones, autobuses, camionetas y automóviles así como los medios intermedios como carretillas, bicicletas, motocicletas y carros de tracción a sangre, a menudo son inadecuados y demasiado costosos para los habitantes rurales. En muchas áreas rurales, el transporte local significa principalmente personas que caminan y acarrear.

Sin importar el tipo de camino, el acceso de la población al servicio es escaso por los costos, por lo que aún se ve a la población trasladándose a pie.



## Costos

Los habitantes de la región de la Montaña de Guerrero, satisfacen sus necesidades de servicios, en primera instancia en la localidad de Tlapa de Comonfort (ver mapa), cuando se requiere realizar algún trámite administrativo, se desplazan a la capital estatal ubicada en la Ciudad de Chilpancingo; de otras actividades se llevan a cabo tanto en la ciudad de Acapulco, como en la de Puebla. Quienes habitan en los municipios del sur también se desplazan a San Luis Acatlán y Marquelia.

Aunado a las malas condiciones del camino se encuentra el tipo de servicio, taxis, colectivos y autobuses cuyos costos varían en el caso de los colectivos de 60 a 90 pesos por pasajero, además que los tiempos de recorrido son en promedio de 3 horas para 90 kilómetros.



El parque vehicular y la tasa de motorización es muy baja, para considerar como una alternativa para la movilidad, como puede verse en la siguiente tabla que muestra la tasa de motorización de las principales localidades de la Monataña.

La mejora de la movilidad puede reducir la pobreza rural al facilitar un acceso más ágil a los servicios (educación, salud, finanzas, mercados), a la obtención de bienes e ingresos y a la participación en las actividades sociales, políticas y comunitarias de mujeres, hombres y niños que viven en las zonas rurales.

Parque vehicular y tasa de motorización, 2008

Nombre del Municipio	Parque vehicular total	%	Automóviles	%	Camiones de pasajeros	%	Camiones para carga	%	Motocicletas	%	Tasa de Motorización
Tlapa de Comonfort	11,225	1.9	3,748	1.1	1,186	2.8	6,244	3.3	47	0.2	17.1
Chilapa de Alvarez	7,317	1.2	3,477	1.0	678	1.6	3,062	1.6	100	0.5	7.0
Huamuxtlán	5,757	0.9	2,024	0.6	791	1.9	2,894	1.5	48	0.2	41.7
Malinaltepec	397	0.1	81	0.0	0	0.0	316	0.2	0	0.0	1.5
<b>Total Estatal</b>	<b>606,415</b>	<b>100</b>	<b>353,447</b>	<b>100</b>	<b>42,748</b>	<b>100</b>	<b>189,073</b>	<b>100</b>	<b>21,147</b>	<b>100</b>	<b>19.5</b>

Fuente: Estadística de Vehículos, INEGI, 2008.

## Conclusiones

Respecto a la relación que tienen las localidades rurales con la accesibilidad, los indicadores permitieron ver que estas se encuentran, en una situación de aislamiento, con respecto a las zonas urbana. Sino más bien, que tienen una interacción muy débil con las diversas redes viales y se sirven de ellas, para tener un mejor acceso a los servicios que ofrecen las localidades urbanas.

Generalmente se realizan mejoras en los ejes de penetración a la montaña, incrementando la accesibilidad y el aprovechamiento de la montaña, sin embargo no se dan tanto en la red local como en los ejes transversales, por lo que subsisten graves problemas de accesibilidad y conectividad en localidades pequeñas.

## **Bibliografía**

BANCO MUNDIAL (2000) Ciudades en Transición. Resumen Estrategia del Banco Mundial para los gobiernos urbanos y locales. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, Washington

CAMARENA M. (1984) Grandes Rutas del Espacio Social en México.

CONAPO (2007) índice de Marginación a nivel localidad. CONAPO primera ed julio de 2007

[http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/margina2005/anexoB/mapas/b\\_1206.pdf](http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/margina2005/anexoB/mapas/b_1206.pdf)

ESCOBAR, C. (2002), “La degradación de laderas urbanas y su relación con la pobreza” en Luna Azul, Num 15 julio-diciembre 2002, Universidad de Caldas, Colombia.