

LOS MUNICIPIOS PERIFÉRICOS DE CIÉNEGA DE FLORES Y GENERAL ZUAZUA EN LA METRÓPOLI DE MONTERREY: UNA MANIFESTACIÓN DE LA INOPIA EN LA MOVILIDAD URBANA

THE PERIPHERAL MUNICIPALITIES OF CIENEGA DE FLORES AND GENERAL ZUAZUA IN THE METROPOLIS OF MONTERREY: A MANIFESTATION OF THE POVERTY IN URBAN MOBILITY

Jesús Humberto Montemayor Bosque¹

RESUMEN

El artículo presenta la insuficiencia en la movilidad urbana de los usuarios del transporte público en los municipios periféricos de Ciénega de Flores y General Zuazua localizados en el perímetro norte del área metropolitana de Monterrey, provocada en buena medida por un crecimiento acelerado no previsto. Para establecer la valoración se utiliza una técnica de contrastación, fundamentada en las características del traslado: frecuencia, velocidad, distancia y tiempo, entre la situación actual de la movilidad -la realidad- y la situación deseada denominada -la idealidad-. Para obtener los insumos y efectuar esta comparación se aplican dos encuestas a los usuarios del transporte público de la zona de estudio, una de origen-destino reflejo de la realidad y otra de percepción para construir la realidad. Se identificó un problema significativo en el indicador tiempo, considerado el más valioso por los habitantes de la zona.

PALABRAS CLAVE

Crecimiento urbano, movilidad urbana, accesibilidad, proximidad.

ABSTRACT

The article presents the insufficiency in the urban mobility of the users of the public transport in the peripheral municipalities of Cienega de Flores and General Zuazua located in the northern perimeter of the metropolitan area of Monterrey, caused in good measure by an accelerated growth not foreseen. To establish the assessment, a contrasting technique is used, based on the characteristics of the transfer: frequency, speed, distance and time, between the current mobility situation -the reality- and the desired situation called -the ideality-. To obtain the inputs and make this comparison, two surveys are applied to public transport users in the study area, one of origin-destination reflecting reality and another of perception to build reality. A significant problem was identified in the time indicator, considered the most valuable by the inhabitants of the area.

KEYWORDS

Urban growth, urban mobility, accessibility, proximity.

¹ Docente e investigador de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, doctor en Filosofía con orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos por la UANL. Correo electrónico: jhmontemayor@gmail.com

I. Introducción

El presente escrito retoma un antiguo problema, las limitaciones de la movilidad urbana en la periferia de las zonas metropolitanas, en este caso se estudian los municipios de Ciénega de Flores y General Zuazua ubicados en el perímetro norte del área metropolitana de Monterrey. En primera instancia se revisa el proceso de crecimiento poblacional en estos municipios a partir del nuevo milenio, originado principalmente por una migración intra-metropolitana, revisando las causas y consecuencias predominantes de este crecimiento acelerado, en relación a la movilidad.

Posteriormente se analiza el término movilidad urbana, un concepto con una gran diversidad de matices, que es pertinente aclarar para su total entendimiento como componente esencial de la ciudad. Para la comprensión y sobre todo su aplicación en la praxis la movilidad urbana se estudia a partir de: los elementos que la integran, qué la origina y cómo se consigue. A continuación, se realiza un estudio de diagnóstico para entender la situación real de la movilidad urbana enfocándose al transporte público, pero la intención no se limita a establecer solo una problemática, sino a hacer partícipe a la población en la comprensión de esta situación, y, sobre todo, considerar al habitante como parte de la solución permitiendo que se manifieste y defina un panorama deseado o ideal en cuanto a la movilidad urbana.

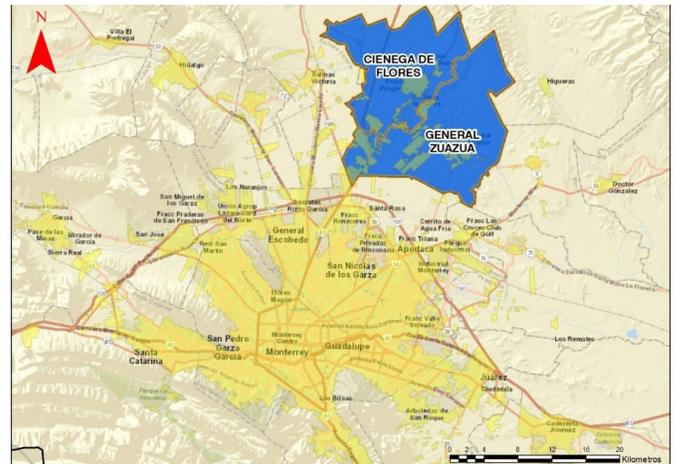
Como colofón, en base a indicadores vinculados al traslado como distancia, velocidad, tiempo y frecuencia se expone la realidad de los habitantes de esta zona periférica manifestando un detrimento significativo en la movilidad urbana, lo cual los limita a acceder a las preeminencias que ofrece la ciudad. La solución es compleja e incluye un cambio de paradigma donde se procure no moverse, o por lo menos evitar los prolongados viajes y la disminución de los desplazamientos.

II. El crecimiento acelerado de los municipios de Ciénega de Flores y General Zuazua

Los municipios de Ciénega de Flores y General Zuazua localizados en la periferia norte del Área Metropolitana de Monterrey (mapa 1), aproximadamente a 30 kilómetros² del centro metropolitano han manifestado un crecimiento poblacional significativo a partir del nuevo milenio. La población total en Ciénega de Flores en el 2000 era de 11,204³ habitantes, incrementándose a 42,715 habitantes

para el año 2015, con una tasa anual de crecimiento de 9.33%. En el caso de General Zuazua la población pasó de 6,033 habitantes en el 2000 a 67,294 habitantes en el 2015, un incremento poblacional de 61,261 habitantes en 15 años, con una tasa anual de crecimiento del 17.44%, siendo el municipio de la región periférica de la metrópoli de Monterrey con la mayor tasa de crecimiento anual, el segundo es Pesquería con una tasa de 14.58%.

Mapa 1. Ubicación de los municipios de Ciénega de Flores y General Zuazua.



Fuente: elaborado por el autor de la presente investigación en ARCGIS.

Este incremento acelerado en la población transformó la estructura urbana en ambos municipios, rebasando las disposiciones normativas de los Planes de Desarrollo Urbano, en primer lugar, debido a que los cuantiosos nuevos habitantes requerían una cantidad considerable de equipamientos y servicios para satisfacer sus necesidades y el segundo aspecto es la construcción de viviendas nuevas⁴, 17,661 en el municipio de Ciénega de Flores y 28,021⁵ en General Zuazua, ya que los noveles fraccionamientos modificaron la morfología espacial al incorporar, en un periodo de 15 años, extensas áreas urbanas.

Un punto importante es el proceso migratorio que ocasionó el acelerado crecimiento poblacional en ambos municipios. El Plan de Desarrollo Urbano Región Periférica (2009: 206) establece que “la zona con mayor atracción migratoria municipal es la Zona 2, (El Carmen, Salinas Victoria, **Ciénega de Flores y General Zuazua**) atrayendo al 49.23%, de las cuales, el 78.31% provienen de algún municipio de la Zona Metropolitana de Monterrey”, con

² Las cabeceras municipales.

³ La fuente de los datos estadísticos poblacionales son los censos y la encuesta intercensal de población y vivienda, INEGI.

⁴ En el periodo 2000-2015. Fuente: Agencia para la Racionalización y Modernización del Sistema de Transporte Público de Nuevo León. Enero 2018.

⁵ Solo el fraccionamiento Real de Palmas en General Zuazua cuenta con 13,564 viviendas y abarca 272 hectáreas.

esto queda claro que el crecimiento se debió principalmente a la migración interna, de orden intra-metropolitana.

La migración interna se origina principalmente por la desigualdad económica, en la misma ciudad o en la región (Singer, 2003); en el caso de la migración intra-metropolitana, esta desigualdad conlleva a un estancamiento en el desarrollo socioeconómico de ciertos grupos de la población, incluso va minando sus expectativas económicas, con el tiempo estos grupos ya no pueden acceder al suelo o vivienda en la zona urbana, por rebasar sus posibilidades de ingreso y capital, viéndose obligados a buscar vivienda accesible a sus posibilidades⁶, finalmente las viviendas que quedan a su alcance económico se encuentran lejos de todo, precisamente, en la periferia de la metrópoli (Bazant, 2001).

Este crecimiento acelerado generado por la necesidad de vivienda, además propicia la dispersión, como lo señala Pozueta (2000: 31) “el proceso de dispersión coincide con cambios en las características de la demanda residencial, con un incremento importante de viviendas de tipo unifamiliar, en sus diversas categorías, con jardín privado asociado a la vivienda”; esto favorece, un crecimiento de índole horizontal; aunado a esto debe señalarse que un poco más del 15% de la población de estos municipios tiene un ingreso menor a 2 salarios mínimos mensuales (tabla 1) condición que sitúa a esta población en una posición socioeconómica adversa.

Estas nuevas zonas urbanas ubicadas en la periferia se encuentran en desventaja en relación a la distancia a las que se localizan las amenidades que ofrece la metrópoli consolidada, manifestando un estado de desigualdad en el acceso a las oportunidades que convida la gran ciudad. Esto tiene una relación con lo que establece Quiroz (2003), que en la ciudad latinoamericana cohabitan dos ciudades paralelas, una ciudad que brinda todas las oportunidades y beneficios a sus habitantes y otra conformada por barrios precarios en franca inferioridad con respecto a la anterior.

Tabla 1. Distribución porcentual según el ingreso por trabajo, considerando la población ocupada.

Municipio	Sexo	Población ocupada	Ingreso por trabajo (salario mínimo mensual)			
			Hasta 1 s.m.	Entre 1 y 2 s.m.	Más de 2 s.m.	No especificado
Siénegua de Flores	Hombres	11,895	1.13	10.55	80.96	7.36
General Zuazua	Total	25,233	2.22	13.48	74.37	9.93
General Zuazua	Mujeres	7,611	4.52	20.08	63.59	11.81

Fuente: Encuesta intercensal 2015 de INEGI.

Se expresa en salario mínimo mensual (s.m.).

Incluye a la población ocupada que no recibe ingresos.

⁶ Incluso sacrifican la cercanía con las fuentes de trabajo, esta es una de las razones por la cual se efectúan los largos traslados en Monterrey, tanto de la periferia al centro metropolitano como al otro extremo de la ciudad.

III. La movilidad urbana

El término de la movilidad tiene una gran diversidad de connotaciones que responden a distintos ángulos o dimensiones: como un valor, un derecho⁷, una capacidad, un capital social (Orfeuil, 2004; Ascher, 2005; Le Breton, 2005; Kaufman, 2008). Por ejemplo, la encuesta de movilidad de las personas residentes en España-MOVILIA la define como: “una estrategia que utilizan las personas para organizar su actividad diaria y que tiene como objetivo principal conseguir la mayor eficiencia en el uso de las distintas infraestructuras de transporte” (citado en Mataix, 2010: 17) aquí se enfatiza el modo de transporte.

El Borrador 15/012009 de la Estrategia Española de Movilidad Sostenible define la movilidad como “el conjunto de procesos y acciones orientadas a desplazar personas y bienes en el territorio para acceder a actividades y servicios” (citado en Mataix, 2010: 17); la visión anterior se enfoca al motivo de trasladarse y a lo que se requiere para este fin. La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano (2016: 4) define movilidad como “capacidad, facilidad y eficiencia de tránsito o desplazamiento de las personas y bienes en el territorio, priorizando la accesibilidad universal, así como la sustentabilidad de la misma”; en esta definición normativa prevalecen valores y principios.

Se podría seguir explorando el concepto desde diversos enfoques, pero la finalidad es la clarificación del mismo para su comprensión y aplicación, por consiguiente, la definición de Mataix (2010:11) se considera la más acertada: la movilidad urbana “se identificaría con la capacidad y/o posibilidad de moverse en la ciudad” ya que resume y engloba la esencia del vocablo. La noción de movilidad urbana ahora es clara, radica en la capacidad o posibilidad de trasladarse con total libertad, sin condicionantes o impedimentos, por la ciudad.

La movilidad urbana se integra por tres elementos o componentes; el primero la infraestructura vial⁸: calles, avenidas y pasos a desnivel, es decir el espacio por donde se mueve el habitante, denominado por consecuencia por la presente investigación como unidad espacial; el segundo componente es la forma o el modo en que te mueves⁹, identificado como unidad de movimiento; el tercero es

⁷ Artículo 13 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

⁸ Incluye la infraestructura del transporte urbano como: rieles o vías del metro, estaciones, paradas de autobuses, carriles exclusivos, terminales y centrales multimodales.

⁹ Se refiere al modo de transporte, considerando todas las posibilidades, los no motorizados, motores, masivos, particulares público y privado.

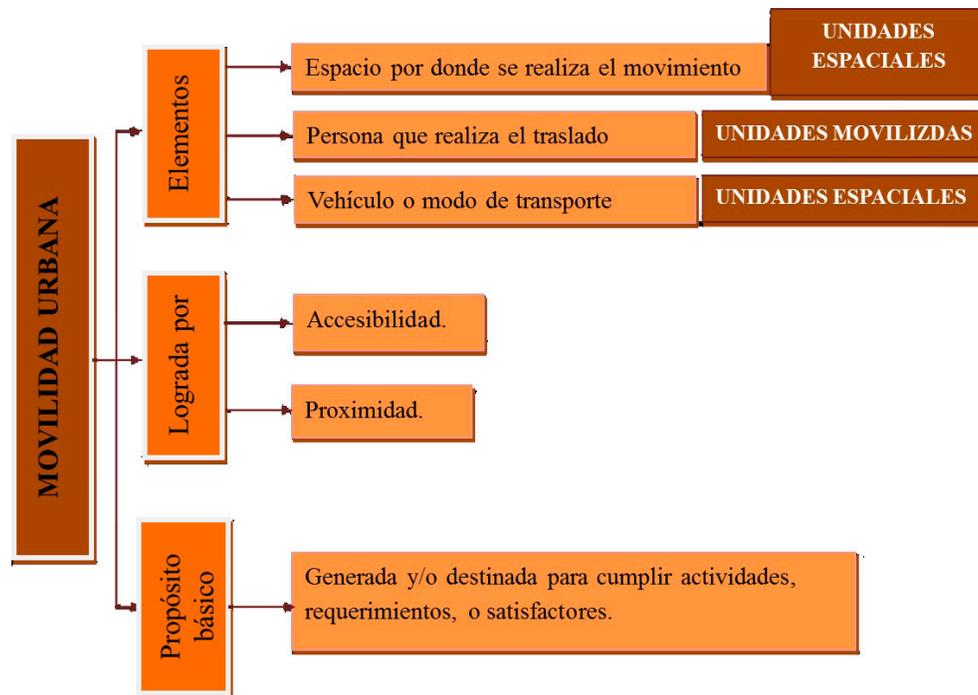


Figura 1. *La movilidad urbana.*

Fuente: elaborada por el autor de la presente investigación a partir de Mataix (2010).

la persona que realiza el movimiento¹⁰ designado como: unidad movilizada.

Para entender integralmente la movilidad urbana es necesario comprender su génesis, por qué se precisan mover las personas, que es lo que genera este movimiento, el motivo o la exigencia de moverse es: realizar o cumplir con una *actividad*; si la misma es imprescindible se convierte en una necesidad por ejemplo trabajar o estudiar, estas *actividades* son las que generan la mayoría de los viajes ya que son prácticamente diarios y “obligatorios”; si la *actividad* está enfocada a adquirir un bien o conseguir un servicio entonces se vuelve un requerimiento como ir de compras, ir al doctor o pagar el gas o el agua, estas actividades siguen en jerarquía, no necesariamente se realizan todos los días pero se requieren hacer con cierta periodicidad; por último están las *actividades* que cubren un satisfactor como ir al cine, salir con amigos o cenar con la familia; estos viajes son los menos frecuentes.

Si la movilidad urbana se refiere a la capacidad o potencial de moverte con total libertad en la ciudad, la accesibilidad y la proximidad, se convierten en factores clave para conseguir la propia movilidad. La Real Academia Española define accesibilidad como “cualidad de accesible”; la definición del glosario de términos de Los Planes

Integrales de Movilidad implementados sobre todo para la Ciudad de México (Medina *et al*, 2012: 107) establecen que la accesibilidad es “la facilidad de dirigirse y llegar a diferentes destinos”.

Martínez y Moreno (2014: 2) en su documento Accesibilidad, Movilidad y Transporte Sostenible vinculan el término al lugar, al plantear que la accesibilidad “indica la facilidad con que los miembros de una comunidad pueden llegar a un lugar”; las anteriores definiciones tienen un concepto en común relacionado con la facilidad de llegar a un sitio. Por consiguiente, la accesibilidad se podría definir para su entendimiento como: el grado o nivel máximo de posibilidad o capacidad que tiene el individuo o colectivo de cumplir una actividad en un espacio determinado, por lo tanto, el fin de la accesibilidad es facilitar la conexión con la actividad a desarrollar.

La proximidad es más fácil de explicar y entender se trata de un término relacionado con el recorrido, se describe como la disminución de la distancia entre el origen y el destino (Mataix 2010), está claro que el término contempla el acercamiento entre el inicio y el final del viaje, consecuentemente para fines prácticos la presente investigación define proximidad como: la disminución de la distancia entre el inicio del traslado y el lugar de destino; tanto la accesibilidad como la proximidad están directamente ligadas, incluso desde la praxis la proximidad forma parte de la accesibilidad. En la figura 1 se indican a

¹⁰ En el caso del transporte público masivo se refiere al usuario de este modo de transporte.

manera de resumen los elementos, la forma de conseguir o lograr la movilidad y el propósito básico de la misma.

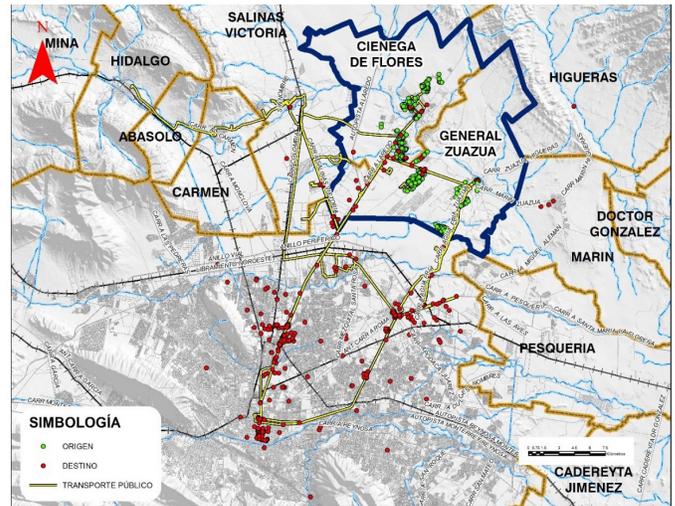
IV. La realidad de la movilidad urbana en los municipios de Ciénega de Flores y General Zuazua

Para establecer la situación actual de la movilidad urbana en estos municipios periféricos y determinar un *statu quo* para definir su realidad¹¹ es imprescindible conocer el comportamiento de los traslados en el lugar. Para conseguir esta valiosa información se realizó una encuesta de origen-destino, 390 en total, a los habitantes que más padecen el escenario del distanciamiento a la zona metropolitana de Monterrey, los usuarios del transporte público.

La encuesta origen-destino permitió localizar los puntos de inicio y fin de los viajes (mapa 2), de esta ubicación geográfica se desprende la distancia de los viajes y la velocidad promedio en el recorrido, también se obtuvo el tiempo de traslado, así como el motivo y la frecuencia de los desplazamientos. A la par se aplicó una encuesta de percepción a los propios usuarios del transporte público para hacerlos partícipes en la construcción de una situación deseada en relación a la movilidad urbana, a través de esta última se pretendía establecer, según la opinión de los usuarios cuáles eran las características de un traslado óptimo y que factores consideraban de mayor importancia al desplazarse.

Con la información recabada se elaboró una base de datos¹² que permitió identificar las características de los traslados de los usuarios del transporte público y definir la situación actual de la movilidad urbana enfocada a este modo de transporte¹³. En el mapa 2 se aprecia que los puntos de origen (en color verde) se localizan principalmente en una franja al centro de los municipios estudiados donde se encuentran las zonas habitacionales de clase media-baja y baja. Aunque hay una dispersión de los puntos de destino (en color rojo) es posible distinguir tres zonas de concentración, el centro del municipio de San Nicolás, el centro metropolitano y el centro del municipio de Apodaca, se aprecia que los viajes a los municipios periféricos colindantes -Salinas Victoria, Marín e Higuera son mínimos, también se percibe que los destinos ubicados en los propios municipios estudiados son escasos, la mayoría de los usuarios del transporte público terminan su recorrido fuera de su municipio de residencia, principalmente en municipios del área metropolitana lo que redundará en mayor distancia y tiempo de traslado.

Mapa 2. Ubicación de los puntos de origen y destino resultado de la encuesta.



Fuente: elaborado por el autor de la presente investigación en ARCGIS.

La realidad de la movilidad urbana de los usuarios del transporte público en el área de estudio no es alentadora, sino todo lo contrario, el tiempo total promedio invertido en los viajes es de 88 minutos (tabla 2), casi una hora y media, lo que significa casi tres horas diarias dedicadas a trasladarse considerando el regreso; el 4.9% del total de los usuarios encuestados consumió 3 horas y el 12.1% invirtió 2 horas, considerando la ida, falta el regreso, es decir, 6 y 4 horas diarias respectivamente en los desplazamientos. Se hace mención específica del tiempo en primer lugar, ya que los usuarios del transporte público lo consideraron en la encuesta de percepción el valor más importante al desplazarse, incluso por encima de la seguridad y el confort. Ligado a los prolongados tiempos de traslado se encuentra la reducida velocidad promedio de la totalidad de los viajes, de 15.64 km/h, menor incluso a la velocidad promedio del transporte urbano en el área metropolitana de Monterrey de 21 km/h¹⁴.

La distancia que se recorre por viaje es significativa, el promedio del total de traslados es de 22.84 kilómetros, siendo los recorridos más largos de 50.38 km a la zona de la Estanzuela localizada al sur de municipio de Monterrey y de 47.35 km al municipio de Santa Catarina. Estos dilatados traslados derivan en una mayor inversión de tiempo, es el precio que se paga por vivir en municipios periféricos. Los únicos viajes relativamente cortos son los internos, dentro de la propia zona de estudio, con un promedio de distancia de 5.98 kilómetros, pero estos son solo el 17.2% del total de traslados.

¹¹ Relacionada con la movilidad urbana.

¹² En el software SPSS.

¹³ Utilizado principalmente por los habitantes que menos nivel adquisitivo poseen.

¹⁴ Agencia para la Racionalización y la Modernización del Sistema de Transporte Público de Nuevo León

Tabla 2. Municipios receptores de viajes y características promedio de los traslados: tiempo, velocidad, distancia y frecuencia.

Municipio destino (% del total de viajes)	Promedio de la distancia de los viajes en km.	Promedio de la velocidad de los viajes km/h	Promedio del tiempo de los viajes en minutos	Promedio de frecuencia de los viajes a la semana
San Nicolás (29.8)	24.62	16.41	90	4.23
Apodaca (21.6)	18.68	12.37	91	5.21
Monterrey (16.9)	35.89	19.29	112	4.15
Ciénega de Flores (12.3)	6.38	6.86	56	4.69
Escobedo (10.0)	25.91	17.27	91	4.92
General Zuazua (4.9)	5.59	6.5	52	3.89
Total	22.84	15.64	88	4.54

Fuente: Encuesta origen-destino aplicada a los usuarios el transporte público.

Nota: los datos del viaje en relación al tiempo hacen referencia solo a la ida, del origen al destino, falta el regreso.

Nota: en la tabla no se consideran los municipios que tienen menos de 4.9% de total de destinos de viajes.

El motivo principal de traslado en los encuestados es ir al trabajo, el 62.1% del total de los viajes se realiza por esta razón, consecuentemente el promedio en la frecuencia del total de los desplazamientos es prácticamente diario¹⁵, con 4.5 viajes a la semana, con lo anterior se manifiesta que predomina en la zona de estudio el modelo de viaje pendular del periodo fordista donde el destino preponderante era el trabajo (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009) que establece recorridos repetitivos y fijos con horarios bien definidos. En estos se facilita plantear una ruta específica de recorrido

Los municipios que reciben la mayor cantidad de traslados se localizan al norte del área metropolitana, San Nicolás acoge casi el 30% de los viajes y Apodaca que recepta al 21.6% del total de traslados; Monterrey, con el 16.9% del total de recorridos, sigue en jerarquía. Con esto se testifica la dependencia en el ámbito laboral que tienen los municipios de Ciénega de Flores y General Zuazua con el área metropolitana de Monterrey.

En relación a la situación deseada, determinada por los propios usuarios del transporte urbano en base al tiempo de recorrido -definido como el indicador prioritario- se establecieron 15 minutos como el tiempo ideal de recorrido, pero un traslado de 30 minutos se estimaba normal, e incluso un viaje de 45 minutos en transporte urbano lo contemplaban como aceptable, sin embargo, estos tiempos idealizados están muy por encima de los tiempos reales, lo cual denota un problema en la movilidad urbana tomando como base el tiempo de traslado del transporte urbano, estimado como el modo de transporte representativo del colectivo.

¹⁵ Descontando el fin de semana.

V. Conclusiones

La dependencia que se tiene del área metropolitana de Monterrey, la lejanía con la misma y la falta de accesibilidad al no poseer alternativas de calidad para trasladarse, son tres factores clave que propician que los municipios de Ciénega de Flores y General Zuazua se encuentren en una situación de desigualdad en la movilidad urbana, lo que conlleva a una limitación en la libertad de desplazarse. Por lo tanto, es posible afirmar que los habitantes de la zona de estudio se encuentran en una posición de indefensión considerando sus alternativas y condiciones de movilidad.

El aspecto que confirma el estado de desigualdad en la movilidad se relaciona con los traslados vinculados con el trabajo -que predominan en la zona de estudio-; estos son de carácter obligado, y, por consiguiente, los más frecuentes, si a lo anterior se le suma las prolongadas distancias en los recorridos, *ergo*, la inversión de tiempo y dinero aumenta significativamente, se propicia un *modus vivendi* que se convierte en una condicionante de sometimiento hacia el que menos posibilidades de traslado tiene. A esto de le podría denominar **pobreza de movilidad** en donde los habitantes bajos ciertas condiciones geográficas y económicas ven comprometido su potencial de desarrollo por la limitación a acceder a espacios que satisfacen necesidades básicas.

Se comprueba lamentablemente que en los municipios estudiados falta un entendimiento real de la problemática de la movilidad, se desconoce, tanto el comportamiento de los desplazamientos de los habitantes, como sus condiciones y requerimientos. No se pretende encontrar culpables de esta situación, al contrario, se busca clarificar el problema para posteriormente proponer soluciones, queda claro que, en la gestión, las autoridades deben participar plenamente en la conjugación de los recursos y propuestas para conseguir los resultados deseados. También se corrobora con este ejercicio que los habitantes empíricamente entienden la trascendencia de la movilidad, están conscientes de la significativa inversión de tiempo en un traslado prolongado y que la lejanía de los destinos le proporciona un problema al desplazarse.

Para la comprensión profunda del problema de la movilidad se hace requisitorio estudiar y entender las características y condiciones del habitante, así como los componentes del contexto natural, urbano y político, ya que en esta problemática intervienen una gran cantidad de factores e intereses, algunos de ellos ajenos a la propia cuestión de la movilidad urbana, además es necesario incluir como actores principales, conjuntamente con los propios ciudadanos, a las autoridades, los desarrolladores de vivienda, las inmobiliarias y los inversionistas. Es imprescindible ha-

cer participe a la población, al fin de cuentas, son ellos los que sufren las consecuencias de una deficiente movilidad.

Finalmente, la situación actual del crecimiento y de la movilidad en la periferia del AMM, tiene que cambiar, pero la transformación debe ser profunda, de fondo, no es suficiente con quitarle la primacía al vehículo como modo de transporte y darle prioridad al transporte público, es imperativo resolver el problema de raíz, el cual consiste en la distribución de las actividades -usos del suelo- que originan los traslados. Es prioritario reformular el esquema de ordenamiento del espacio urbano, disperso y fragmentado, y direccionarlo a una eficiencia en la movilidad para mejorar sustantivamente el funcionamiento de la ciudad, pero sobre todo para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ascher, F. (2005). “Les sens du mouvement : modernités et mobilités”, en Allemand, S. et al (dirs.), *Le sens du mouvement*. Belin – IVM. Paris, pp. 21-35.

Bazant, J. (2001). *Periferias urbanas: expansión urbana incontrolada de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente*. Editorial Trillas. Ciudad de México.

Gobierno del Estado de Nuevo León (2008). Agencia para la Planeación del Desarrollo Urbano de Nuevo León. Plan de Desarrollo Urbano de la Región Periférica del Estado de Nuevo León 2009-2030.

Le Breton, E. (2005). *Bouger pour s'en sortir. Mobilité quotidienne et intégration sociale*. Armand Colin. París.

Kaufmann, V. (2008). *Les paradoxes de la mobilité*. Le Savoir Suisse. Lausanne.

Miralles-Guasch, C. y Cebollada, A. (2009). *Movilidad y sostenibilidad, una interpretación desde la geografía social*. Boletín de la A.G.E. Número 50, pp. 193-216.

Martínez, O. y Moreno B. (2014). “Accesibilidad, movilidad y transporte sostenible”. Jornada sobre Combustibles Alternativos para una Movilidad Sostenible, 21 de mayo, Madrid.

Mataix, C. (2010). *Movilidad urbana sostenible: un reto energético y ambiental*. Editorial Obra social caja Madrid. Madrid.

Medina, R. et al (2012). Planes Integrales de Movilidad. Lineamientos para una movilidad urbana sostenible. ITDP, Embajada británica de México, Centro Eure. Ciudad de México.

Orfeuil, J. P. (2004). “Introduction”, en Orfeuil, J.P. (dir.), *Transports, pauvretés, exclusions, Pouvoir bouger pour s'en sortir*. De l'Aube. Paris, pp. 11-27.

Quiroz, H. (2003). *El malestar por la ciudad. Crítica y propuesta en torno al fenómeno urbano*. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México.

Plan de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y del Centro de Población del Municipio de Ciénega de Flores N.L. 2000-2020 (2001). Gobierno del Estado. R. Ayuntamiento de Ciénega de Flores. Periódico oficial. Lunes 4 de junio. Monterrey.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de General Zuazua N.L. (2003). Gobierno del Estado. H. Ayuntamiento de General Zuazua. Periódico oficial. Tomo CXL. Núm. 03 lunes 6 de enero. Monterrey.

Pozueta, J. (2000). *Movilidad y planeación sostenible: hacia una consideración inteligente del transporte y la movilidad en el planeamiento y en el diseño urbano*. Cuadernos de Investigación Urbanística, núm. 30. Sección de Urbanismo del Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, pp. 5-97.

Singer, P. (2003) *Migraciones internas: consideraciones teóricas sobre el estudio*. Publicación Derechos Humanos-Doctrina, CODHEM, núm. 62, julio-agosto, pp. 51-67.