

Dossier

Accesibilidad del territorio a partir de los viajes en proximidad Área Metropolitana de Mendoza, Argentina

Territorial accessibility through local travel Mendoza Metropolitan Area, Argentina

María Emilia García Schilardi

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina

emilia.garciasch@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4673-8142>

Millcayac vol. XII núm. 23 1 20 2026

Universidad Nacional de Cuyo
Argentina

Recepción: 30 Abril 2026
Aprobación: 28 Junio 2026

Resumen: La accesibilidad de un territorio puede abordarse a partir de la proximidad entre sus sitios de actividades. Esta investigación tiene como objetivo evaluar la dinámica de los viajes en proximidad en el área metropolitana de Mendoza, Argentina, como variable que expresa dicha accesibilidad. Se emplea una metodología cuantitativa, con técnicas estadísticas y cartográficas, considerando como fuente de información la EOD 2010 y la EOD 2021. Los resultados obtenidos muestran que los viajes en proximidad alcanzan una proporción del 26% en el área estudiada, siendo el modo predominante para realizarlos la caminata o la bicicleta (55% del total de viajes en proximidad). Estos viajes se desarrollan principalmente en los centros urbanos periféricos y en las áreas cercanas de influencia de ellos. Se evidencia, también, un bajo porcentaje de autocontención del área central principal, que implica que ésta tiene baja proporción de viajes dentro de la misma.

Palabras clave: movilidad, proximidad, accesibilidad, territorio urbano.

Abstract: The accessibility of a territory can be assessed from the proximity between its activity sites. This research aims to evaluate the dynamics of proximity trips in the metropolitan area of Mendoza, Argentina, as a variable that expresses accessibility. It is used a quantitative methodology, with statistical and cartographic techniques. The results show that proximity trips reach a proportion of 26% in the studied area, with walking or cycling being the predominant modes (55% of the total proximity trips). These trips take place mainly in peripheral urban centers and in its nearby areas. There is also evidence of a low percentage of self-containment of the main central area, which implies that it has a low proportion of trips within it.

Keywords: mobility, proximity, accessibility, urban territory.

1. Introducción

Los procesos de urbanización acelerada son un fenómeno a nivel mundial. En Latinoamérica, éstos son pronunciados y generalizados, detectándose en las ciudades impactos cada vez menos favorables en términos de contaminación, segregación social y fragmentación espacial. El modelo de ciudad compacta da idea de las características deseables para alcanzar niveles más altos de sustentabilidad y de calidad de vida. Una de estas características tiene que ver con la accesibilidad del territorio entendida como la proximidad entre los sitios de actividades (Wegener, 1995; Salas-Olmedo, García-Alonso y Gutiérrez, 2015). Este atributo del territorio se vincula fuertemente a la dinámica de movilidad urbana en una relación indirecta, es decir, mayor accesibilidad del territorio implica menor necesidad de moverse. En este artículo se pone de relieve, entonces, a la proximidad como variable a evaluar en la búsqueda de la accesibilidad del territorio y vinculada a la movilidad.

El modelo de movilidad que elige cada territorio urbano resulta fundamental en la búsqueda de tal sustentabilidad, dado que el excesivo uso del transporte motorizado tiene un efecto desfavorable en el ambiente urbano y en el uso del espacio público, dejando poca disponibilidad el mismo para otros usos más amables con el entorno urbano.

Se asume, entonces, que movilidad y territorio urbano funcionan como un sistema, por lo que las acciones en cualquiera de ellos, impacta en el desarrollo del otro. Así, la proximidad, como variable que expresa la accesibilidad de un territorio, puede evaluarse en términos de los viajes que se realizan en cercanía. Este vínculo se puede gestionar o guiar a partir de los planes de ordenamiento territorial y los planes sectoriales, en este caso los planes de movilidad.

En este marco teórico y conceptual se desarrolla esta investigación, que tiene como objetivo evaluar la dinámica de los viajes de proximidad en el área de estudio. Se emplea una metodología cuantitativa, con técnicas estadísticas y cartográficas, para evaluar los viajes diarios en proximidad que se realizan en el área metropolitana de Mendoza, Argentina, conformando a la variable “viajes en proximidad” aquellos desplazamientos que se realizan a una distancia no mayor a los 700 metros. Para el desarrollo de estas técnicas se usa como fuente secundaria de información la encuesta de origen y destino, realizada en el área de estudio en el año 2010 (Ministerio de Transporte, 2010).

Los resultados obtenidos muestran que los viajes en proximidad alcanzan una proporción del 26% en el área estudiada, siendo el modo predominante para realizarlos la caminata o la bicicleta (55% del total de viajes en proximidad). Estos viajes se desarrollan principalmente en los centros urbanos periféricos y en las áreas cercanas, y de influencia,

de ellos. Se evidencia, también, un bajo porcentaje de autocontención del área central principal, que implica que ésta tiene baja proporción de viajes dentro de la misma, es decir, con origen y destino en ella.

2. Marco teórico y antecedentes:

Ciudad compacta y proximidad

El fenómeno urbano alcanza niveles mundiales, con más del 56% de la población viviendo en estos ámbitos (Grupo Banco Mundial, 2023). Allí se concentra la generación de riqueza y producción, alcanzando más del 80% del producto bruto interno (PBI) mundial (Grupo Banco Mundial, 2023). También allí se genera la mayor cantidad de emisiones de gases efecto invernadero, más del 70% del total mundial (Mukim and Roberts, 2023). Estos datos dan idea de la importancia y necesidad de tomar a la ciudad como ámbito de estudio, para el avance del conocimiento y para la mejor gestión de las políticas públicas.

Existe consenso, entonces, en convertir a las ciudades en territorios más habitables, comprendiendo esto dinámicas de respeto y protección del ambiente, mayor igualdad social y mayor prosperidad económica individual y colectiva. La búsqueda se orienta al desarrollo urbano sostenible (Fioretti, Pertoldi, Busti y Van Heerden, 2020).

La ciudad compacta es un modelo que desde su alcance teórico propone bases para el desarrollo de ciudades más sostenibles, en oposición al modelo de ciudad difusa. Se presenta como aquella ciudad en general consolidada; donde la vida cotidiana puede desarrollarse en proximidad; densa en población; heterogénea en usos del suelo; donde se promueve la cohesión social y el uso de los espacios públicos; cuyo territorio es accesible en toda su extensión y se prioriza un modelo de movilidad basado en modos colectivos y activos, como la bicicleta y la caminata; es un territorio eficiente desde la perspectiva de la oferta de servicios básicos dado que la demanda se encuentra más concentrada (Lehmann, 2010; Montejano, 2017; Alarcón Zambrano, 2020). La compacidad en las ciudades no puede definirse con un único valor de densidad o morfología urbana, sino que debe adaptarse a las características locales (historia urbana, patrones de movilidad, disponibilidad de suelo, cultura del habitar). Por ello, se entiende como un paradigma flexible, que se ajusta a cada contexto territorial (Navarro Vera y Ortuño Padilla, 2011).

Un enfoque que comparte varios de estos supuestos, aunque de menor amplitud conceptual, es el de la ciudad de los 15 minutos (Moreno, 2016), inspirada en el concepto de ciudad inteligente (Moreno, Allam, Chabaud, Gall y Pratlong, 2021). Este enfoque propone la búsqueda de ciudades más sostenibles y habitables a partir del desarrollo de cuatro dimensiones: densidad (que favorezca la sostenibilidad de la ciudad), proximidad (tanto espacial como

temporal, para acceder a servicios básicos), diversidad (referida a la mezcla de los usos del suelo) y digitalización (favoreciendo el acceso a servicios que eviten traslados) (Moreno et al, 2021). Se destaca la dimensión de proximidad como clave no sólo para la reducción del tiempo destinado a los traslados, sino también para la reducción de emisiones contaminantes de esta actividad (Allam, Bibri, Chabaud, Moreno, 2022).

En vinculación a estos conceptos emerge el de accesibilidad del territorio, constituyéndose como un atributo del mismo. Territorios accesibles son territorios urbanos compactos, en donde está presente la mezcla de usos del suelo que permite la heterogeneidad de actividades y los intercambios en proximidad, dando cuenta de una cierta complejidad urbana. Mayor accesibilidad del territorio implica menor necesidad de traslados ya que se disminuye la distancia física entre los sitios de actividades en los que se desarrolla la vida cotidiana.

La accesibilidad acorta distancias y minimiza la necesidad de traslados permitiendo a los ciudadanos hacer un mejor uso de su tiempo (Cervero, 2001). Es posible bajo dos condiciones: 1) el ordenamiento del territorio urbano con un enfoque de sostenibilidad, 2) la planificación de la movilidad urbana desde una perspectiva colectiva, ya no desde la maximización de la movilidad individual. Estas condiciones se basan en la naturaleza pública de las ciudades (Trivelli, 2004) y toman como eje central a las personas y los lugares y no al movimiento. Así, como primer paso el ordenamiento de los usos del suelo del territorio urbano, con fines de sostenibilidad, sienta las bases para la planificación de la movilidad a partir de la localización y volumen de su demanda. Luego, infraestructura vial, ferroviaria, peatonal, sendas para bicicletas y oferta de transporte colectivo se localizan según la distribución de su demanda. En palabras de Anapolsky y Pereyra (2012):

El hecho de que los gobiernos actúen una vez que la demanda ya fue creada y no anteriormente a que los procesos de expansión territorial se encuentren iniciados, conlleva que se reduzca la capacidad de ordenamiento y resulta en una provisión de infraestructura y transporte incompleta, poco equilibrada o ineficiente en términos de conectividad y cobertura. Como resultado, se encuentran nuevos espacios residenciales periféricos para clases medias y altas que basan su movilidad cotidiana en el transporte individual (principalmente el automóvil) y zonas marginadas, con insuficientes servicios de transporte público, generalmente ocupadas por los grupos sociales más vulnerables (pp. 63).

El anterior proceso considera dos características inherentes al territorio. Por un lado, que éste es dinámico, por lo que está en movimiento y cambio constante. Por el otro, que el territorio funciona como un sistema cuyos elementos constituyentes se vinculan entre sí, por lo que el accionar sobre uno de ellos impacta inevitablemente en los otros y en las relaciones entre todos los componentes del mismo. Adicionalmente, la movilidad de un

territorio urbano resulta componente del mismo y, a la vez, un sistema en sí misma (Rode y Floater, 2014; Shamsul Harumain y Marimoto, 2013; Van Wee, 2013; Correa Díaz, 2010; Cervero, 2001; Pozueta, 2000), dando cuenta de una relación de codependencia dinámica y compleja presentando un desafío en su abordaje y comprensión.

Este desafío se plantea principalmente en las periferias urbanas hacia donde las ciudades se expanden. Es allí donde el ordenamiento de los usos del suelo puede guiar el crecimiento urbano y a la vez producir territorios más accesibles donde la vida cotidiana pueda desarrollarse en proximidad.

Se destaca, entonces, en los territorios accesibles la presencia de una gran proporción de viajes en proximidad, entendidos como aquellos que se realizan en un entorno cercano, midiendo a estos desplazamientos por el tiempo y/o distancia que puedan tomar.

Ordenamiento territorial y movilidad

El fenómeno urbano actual exige un cambio de paradigma en la planificación, transitando desde una intervención espontánea hacia un modelo de gestión sistémico donde el territorio y la movilidad se entienden como dos caras de una misma moneda. Bajo esta visión, la movilidad no es solo un flujo de transporte, sino el elemento que cohesiona los diversos usos del suelo. En Mendoza, este enfoque se operacionaliza a través de la Ley 8.051 de Ordenamiento Territorial y la Ley 8.999 (PPOT), las cuales establecen que el transporte debe ser una función del ordenamiento del suelo para evitar el crecimiento descontrolado sobre áreas frágiles como el piedemonte o zonas agrícolas (Arboit, Razquin, Maglione, 2024).

La planificación integrada permite superar la lógica de la oferta (enfocada solo en infraestructura vial) para centrarse en la gestión de la demanda, donde la localización de actividades y servicios determina la eficiencia del sistema (Aón, Cola y Giglio, 2013). En el AMM, el Plan Integral de Movilidad 2030 (PIMGM) busca precisamente reducir los tiempos de viaje y desalentar el uso del automóvil particular, priorizando un modelo de ciudad compacta donde el territorio sea accesible en toda su extensión.

Se detectan ejes a través de los cuales se integra la movilidad en el ordenamiento territorial en el AMM:

1. Marco Normativo Vinculante: la integración está blindada por un andamiaje legal de orden público que obliga a que el transporte sea una función del ordenamiento del suelo

- Ley 8.051 (2009): Establece el procedimiento político-administrativo del ordenamiento territorial.

- Ley 8.999 (Plan Provincial de Ordenamiento Territorial, 2017): Es la primera herramienta operativa que incluye directrices específicas de movilidad para alcanzar un desarrollo sustentable.
- Ley 9.086 (Ley de Movilidad, 2018): Esta norma regula el transporte público remitiendo explícitamente a los lineamientos de la Ley 8.999, exigiendo que el sistema considere factores como densidades poblacionales y localización de actividades.

2. El Objetivo de la ciudad compacta: la política sectorial busca operacionalizar el modelo de ciudad compacta a través del Plan Integral de Movilidad 2030 (PIMGM). Este enfoque pretende:

- Reducir tiempos de viaje y desalentar el uso del automóvil particular.
- Favorecer los modos activos (caminar y bicicleta) y el transporte colectivo.
- Fomentar la proximidad, buscando que las necesidades cotidianas se resuelvan en el entorno cercano para minimizar los traslados de larga distancia.

3. Jerarquización del Territorio por Accesibilidad: el ordenamiento territorial utiliza la accesibilidad como el eje que articula la importancia de los asentamientos:

- Nodos por Conectividad: El PPOT categoriza los asentamientos en una escala de 1 a 5 según su conectividad y distancia a cabeceras departamentales.
- Localización de Servicios: Los servicios de mayor complejidad (salud, justicia, educación superior) se sitúan en los nodos con mayor índice de accesibilidad para optimizar los flujos de personas.

4. Operacionalización mediante el Sistema de movilidad Mendotran: funciona como la herramienta técnica para alcanzar esta integración territorial:

- Estructura Troncalizada: Diseñada para unir orígenes y destinos masivos de forma directa.

- Servicios Locales (Alimentadores): Tienen una función de "barrido" intradepartamental para asegurar que los barrios periféricos tengan acceso al sistema.
- Intermodalidad: Integra el Metrotranvía, ciclovías y buses para crear un continuo de movilidad accesible.

5. Inteligencia Territorial y Gestión de Datos: La integración se apoya en herramientas tecnológicas administradas por la Unidad de Gestión de Datos Territoriales (UGDT):

- Plataforma MIT (Mendoza Inteligencia Territorial): Garantiza la transparencia y el acceso a datos sobre factibilidad de servicios e indicadores urbanos en tiempo real.
- Monitoreo Satelital: Permite preservar áreas críticas, como el Cinturón Verde y el piedemonte, frente a la expansión inmobiliaria ilegal que degrada la eficiencia del sistema de movilidad

Este contexto de política pública, entonces, resulta favorable para la integración de la movilidad en el ordenamiento territorial del AMM. Los lineamientos del sector se muestran en sintonía con los fines del ordenamiento territorial.

3. Materiales y métodos

3.1. Marco metodológico y técnicas empleadas

En esta investigación se evalúan de manera cuantitativa los viajes diarios en proximidad que se realizan en el área metropolitana de Mendoza, Argentina, conformando a la variable "viajes en proximidad" por aquellos desplazamientos que se realizan a una distancia no mayor a los 700 metros.

Se toma como fuente secundaria de información a la encuesta de origen y destino (Ministerio de Transporte, 2010) realizada en el área en estudio en el año 2010 y se aplican a la misma técnicas estadísticas y cartográficas para el desarrollo del análisis.

Dicha encuesta divide al territorio urbano en 35 zonas de transporte (Figura 1), a partir de criterios vinculados a la funcionalidad del territorio y los usos del suelo del mismo. En las mismas los viajes que se producen en su interior, es decir, dentro de cada zona, no requieren desplazamientos mayores a 700 metros. Por tanto, los viajes con origen y destino dentro de cada zona de transporte se consideran viajes en proximidad. Por esta razón, las zonas de transporte constituyen la unidad de análisis de este estudio.

Las técnicas estadísticas empleadas son principalmente la distribución de frecuencias por zonas de transporte, cálculo de la media y de participaciones relativas, también por zonas de transporte. La cartografía utilizada se basa en la información estadística obtenida, representando dos variables, por un lado, el total de los viajes en proximidad y por otro, los viajes en proximidad realizados en modos activos.

Por último, cabe aclarar que se realiza, mediante tablas, una comparación de distribución de frecuencias, del total de los viajes con los viajes en proximidad por modo y motivo de viaje.

3.2. Área de estudio

El área metropolitana de Mendoza, se localiza en la provincia homónima, localizada hacia el centro oeste argentino. El país se divide en unidades político administrativas denominadas provincias y cada una de ellas se subdivide en departamentos.

El área estudiada es un territorio urbano que se extiende sobre 6 departamentos, abarcando una porción de la superficie de cada uno de ellos, a saber: Capital, Godoy Cruz, Guaymallén, Las Heras, Maipú y Luján (Figura 1).

Esta área metropolitana tiene un área central consolidada, continua y densa en población y edificación compuesta por el área, aproximada, que conforman por las siguientes zonas de transporte: 0, 9, 10, 13, 17, 22 y 23. Éste resulta el centro urbano más dinámico del AMM y sirve funcionalmente y principalmente a la población residente de los departamentos de Capital, Godoy Cruz, Las Heras y Guaymallén. Hacia el sur y sureste del territorio urbano se emplazan dos departamentos, Luján y Maipú, que se incorporaron a la dinámica urbana posteriormente, y que en la actualidad presentan un comportamiento intrínseco más pronunciado.

A su vez, en cada departamento, dentro del área urbana, se localiza un centro de menor envergadura, denominado cabecera departamental, en donde se ubica el centro administrativo y comercial local. Las zonas de transporte en donde se emplazan estos centros son: zona 23 centro de Godoy Cruz, zona 4 centro de Las Heras, zona 18 centro de Guaymallén, zona 29 centro de Maipú y zona 33 centro de Luján.

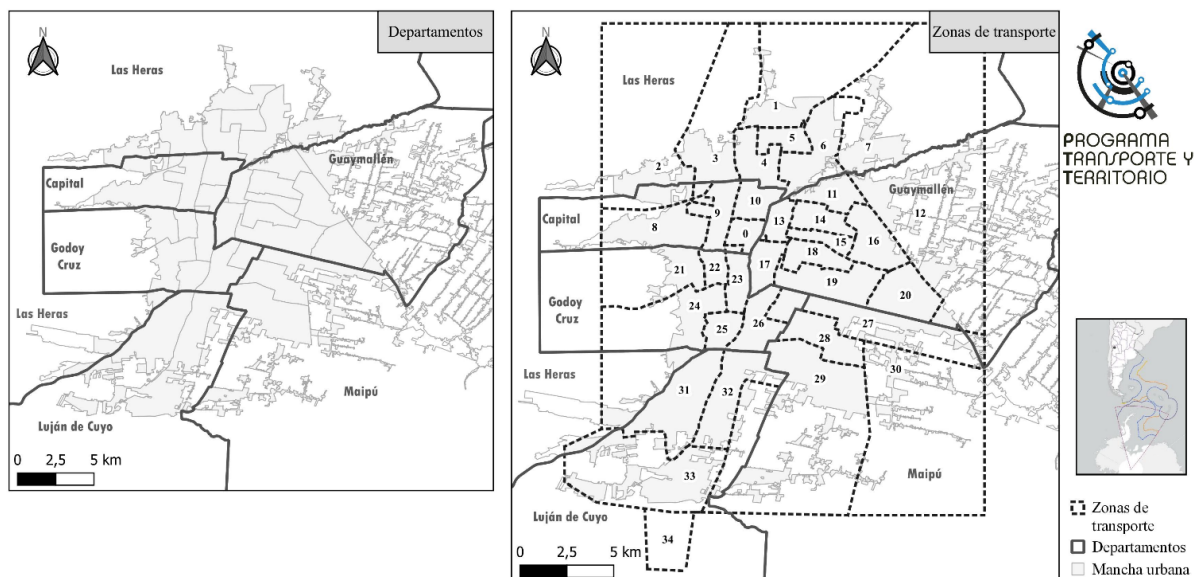


Figura 1

Área de estudio: área metropolitana de Mendoza.

Fuente: Gutiérrez, A. (2023).

Al igual que en la mayoría de las ciudades latinoamericanas, la población ha crecido a lo largo del tiempo de manera pronunciada. En las porciones urbanas más consolidadas (Capital, Godoy Cruz, Las Heras y Guaymallén) el crecimiento ha sido a tasa decreciente, mientras que en las áreas hacia donde la ciudad se expande más (Maipú y Luján) el crecimiento ha sido a tasa creciente. Este incremento de la población ha sido expansivo en el territorio hacia los bordes urbanos, con características funcionales homogéneas. Se observan, entonces, barrios cerrados de medio y alto poder adquisitivo junto a barrios de menor poder adquisitivo, informales y populares, separados por barreras físicas generalmente. La extensión de la ciudad ha sido sobre tierras productivas agrícolas; hacia el este, suerte y sur; y sobre áreas de fragilidad ambiental como el piedemonte, hacia el oeste.

En Mendoza hay 58 personas en edades de dependencia (menos de 15 años y más de 64 años) por cada 100 personas en edad de trabajar, es decir, gran parte de la población se encuentra con necesidad de movilizarse en el territorio urbano (Dirección Nacional de Población, 2020).

El AMM es una ciudad intermedia, según su funcionalidad, del territorio argentino. Es la cuarta ciudad en cantidad de población del país, luego de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la ciudad de Santa Fe y la ciudad de Córdoba. Asimismo, el AMM se encuentra localizada en una posición estratégica respecto del corredor bioceánico que une el sur de Brasil con Chile.

Estas características dan cuenta de la relevancia del área estudiada en el desarrollo local, nacional e internacional, y de la tendencia de su crecimiento continuo en población y en extensión. Resulta fundamental, entonces, conocer aquellas acciones y variables claves para que este desarrollo sea dentro de los parámetros de la sustentabilidad.

4. Resultados

En el AMM se realizan diariamente un total de 1.506.000 desplazamientos, de los cuales, sólo el 26%, 395.000 viajes, son en proximidad. Es decir, se realizan hacia el interior de una zona de transporte, o, en otras palabras, tienen origen y destino dentro de ella.

Es interesante observar la distribución modal de estos viajes comparando los viajes de proximidad con el total de los viajes (Figura 2). Mientras que, para el total de los viajes, el modo que predomina es el transporte colectivo (49%), para los viajes en proximidad predominan los modos activos, como la caminata y a pie (55%). Por su parte, para ambos tipos de viajes, el automóvil es el segundo modo en importancia. En otras palabras, para el total de los viajes, el principal modo de transporte es el transporte colectivo, seguido por el automóvil particular. Para los viajes en proximidad, el principal modo es la caminata y bicicleta, seguida del automóvil particular. Destaca el poco uso que se le da a la moto en este territorio urbano, para cualquiera de las dos situaciones.

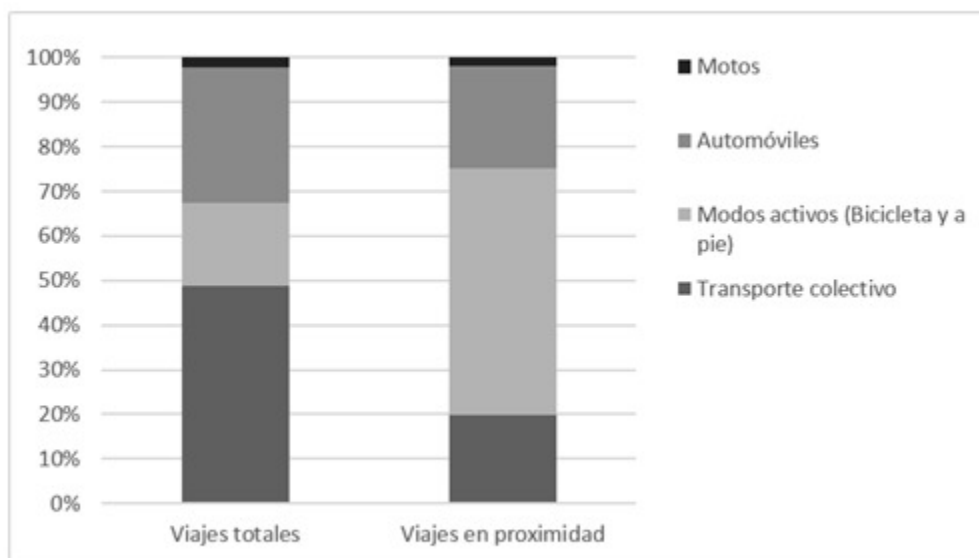


Figura 2

Reparto modal. Viajes totales vs. Viajes en proximidad.

Fuente: elaboración propia en base a la encuesta origen y destino del AMM 2010.

Considerando la distribución en el territorio (Figura 3) se observa que en el área central (zona 0 y aquellas que la rodean), de mayor dinamismo económico y social, los flujos dentro de las zonas de transporte resultan de menor valor relativo, mientras que, hacia el borde urbano, norte, este, sureste y sur, se detecta que aumentan estos valores acercándose al promedio metropolitano, de 26%. Las mayores proporciones de viajes en proximidad se observan en las zonas donde se emplazan las cabeceras departamentales de Las Heras (39%), Maipú (57%) y Luján (60%). Asimismo, en valores absolutos, se dan también en estas zonas los mayores flujos de viajes: Las Heras (30.388 viajes diarios totales), Maipú (59.621 viajes diarios totales) y Luján (51.974 viajes diarios totales). Es decir, en estas zonas no sólo son relevantes las proporciones de viajes en proximidad, sino también su importancia relativa en el total de estos viajes. En el resto de las zonas los valores absolutos se encuentran muy por debajo de estos valores, siendo la siguiente la zona 28 con 20.539 viajes diarios totales dentro de la misma.

Es decir, los viajes diarios en proximidad se concentran en las cabeceras departamentales de Las Heras, Maipú y Luján; y las zonas que presentan mayores porcentajes de estos flujos son, además de las anteriores, las ubicadas hacia los bordes urbanos del norte, este, sur este y sur.

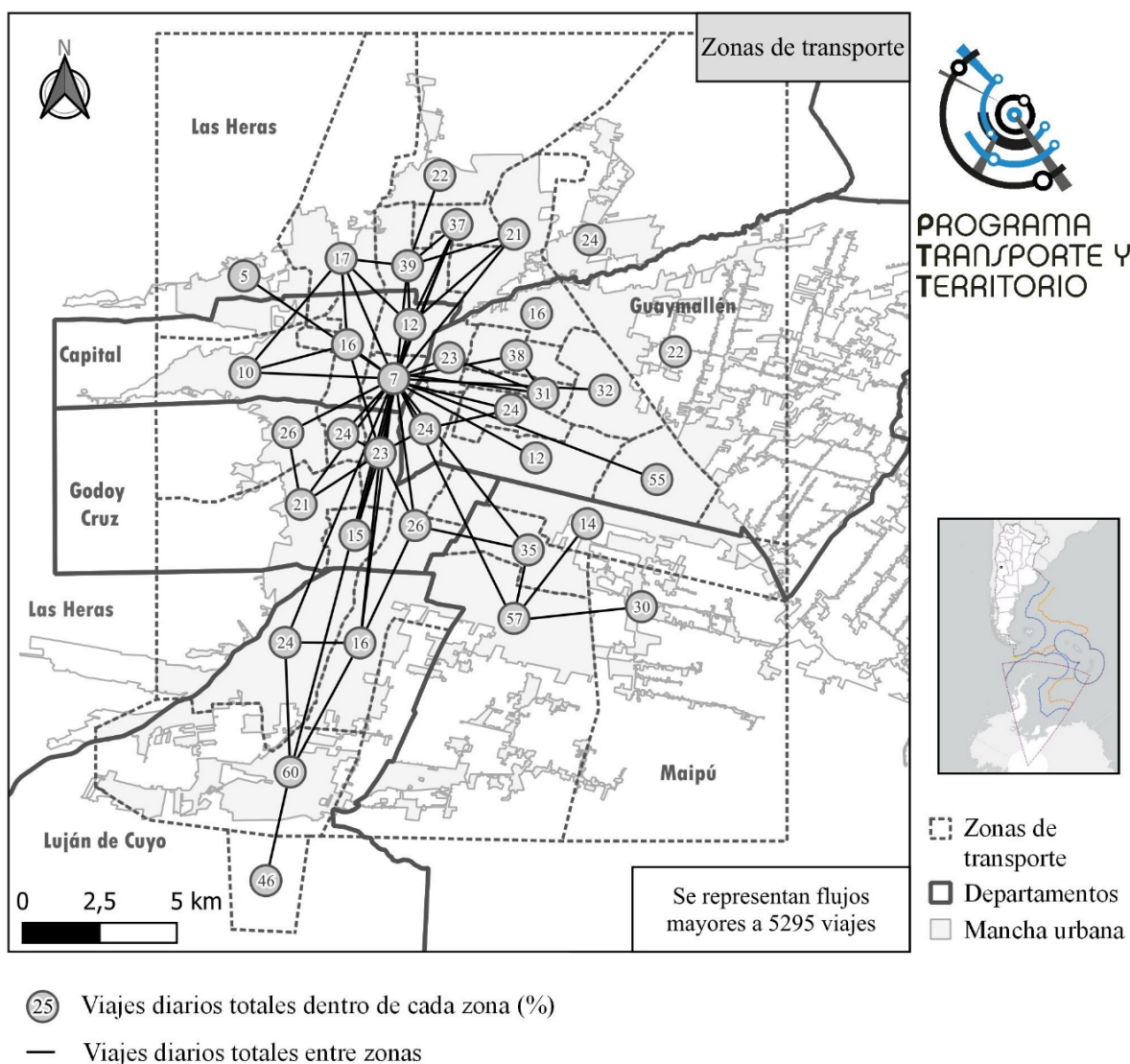


Figura 3
Principales flujos de viajes en el AMM.

Fuente: Gutiérrez, A. (2023).

Del total de viajes en modos activos, en promedio por zona, aquellos que se realizan en proximidad, ascienden a 69%. En otras palabras, en promedio en cada zona, del total de viajes en modos activos, mencionado porcentaje es en proximidad. Esto confirma que estos modos son principalmente empleados para viajes en cercanía.

La distribución espacial, de estos viajes (Figura 4) muestra que en las cabeceras departamentales de Las Heras (79%), Maipú (88%) y Luján (97%) los valores se encuentran muy por encima de la media, dando idea de un comportamiento similar al del total de viajes en proximidad. Se observa también, que en las zonas cabeceras de Godoy

Cruz (74%) y Guaymallén (76%) las proporciones son superiores a la media, al igual que en varias de sus zonas aledañas.

Esto da idea de que los viajes en bicicleta o a pie se dan principalmente en los centros urbanos más dinámicos (las cabeceras departamentales) de todo el territorio urbano y las áreas colindantes a éstos. Con la excepción del centro urbano principal cuyos porcentajes de viajes en proximidad a pie o en bicicleta son menores a la media.

Es decir, de los viajes en proximidad realizados en modos activos, la mayoría se concentra en las cabeceras departamentales, a excepción del departamento de Capital, y en sus zonas cercanas. Esto da cuenta de dos fenómenos. Por un lado, el bajo porcentaje de autocontención de estas áreas centrales, que implica que éstas tienen baja proporción de viajes dentro de las mismas, es decir, con origen y destino en ellas, respecto del total de viajes. Por otro, la existencia de un efecto “distancia al área central” (Mateu, Seguí, Ruiz, 2017), que se expresa en bajos porcentajes de viajes en proximidad en dichas zonas y un aumento de los mismos a medida se incrementa la distancia a dicho centro urbano. En el caso de estudio, se observa, asimismo, en proporciones altas de estos viajes en proximidad en las zonas ubicadas en los bordes urbanos del norte, este, sur este y sur.

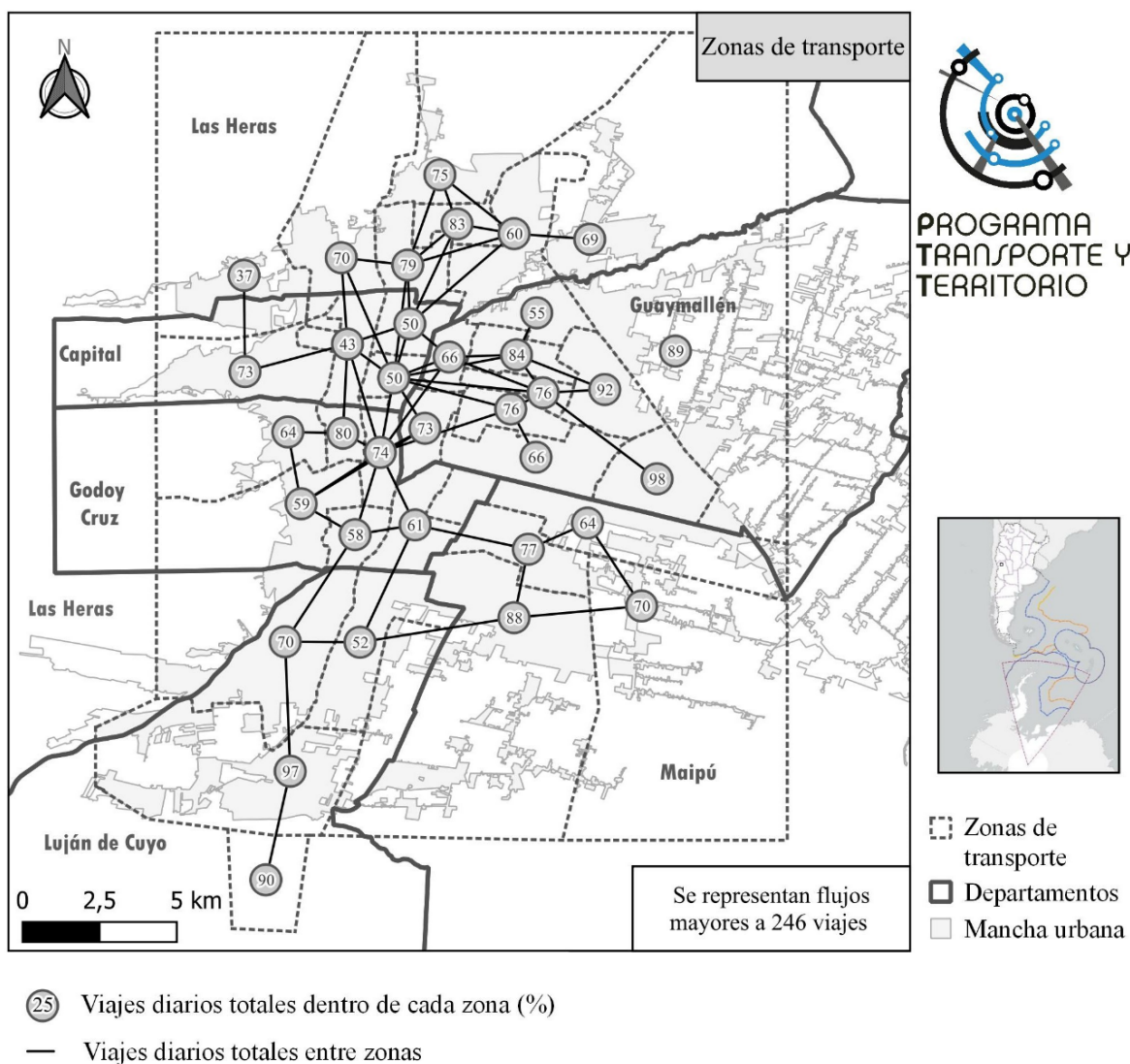


Figura 4

Principales flujos de viajes en transporte no motorizado en el AMM

Fuente: Gutiérrez, A. (2023).

Por último, resulta interesante observar la distribución de los viajes en proximidad por motivo (Figura 5). Se observa que el motivo educación es el que predomina en los viajes en cercanía, expresando que la elección del establecimiento educativo está más condicionada por la distancia a la residencia, que la elección del lugar de trabajo o del establecimiento de salud.

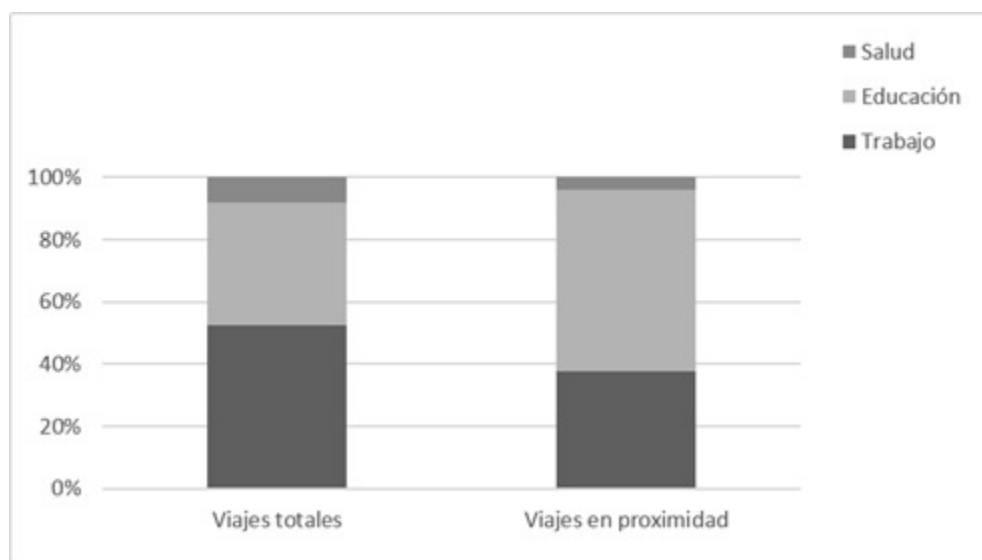


Figura 5

Viajes por motivos. Viajes totales vs. Viajes en proximidad.

Fuente: elaboración propia en base a encuesta origen y destino del AMM 2010.

5. Conclusiones

La búsqueda de la ciudad habitable, sostenible, con una calidad de vida acorde al deseo de sus residentes está estrechamente vinculada al nivel de compacidad de la misma. Suponiendo que todos estos parámetros no son únicos sino propios de cada territorio, de cada modelo de desarrollo consensuado por quienes lo habitan. Dicha compacidad tiene un componente clave que es la accesibilidad del territorio, entendida ésta como un atributo del mismo. La accesibilidad del territorio viene dada por la dinámica y relación de muchas variables, entre ellas y destacando las relevantes para este estudio, la movilidad y la distribución espacial de los sitios de actividades. La proximidad de estos últimos entre sí y las posibilidades de interconectarlos para el desarrollo de la vida cotidiana son las relaciones que aquí interesan.

Se observa que, en términos generales, la proporción de viajes en proximidad es del 26%, siendo el modo predominante para realizarlos la caminata o la bicicleta (55% del total de viajes en proximidad). Le siguen como segunda opción el automóvil (23%) y el transporte colectivo (20%). Esto contrasta con la preferencia de modos para el total de viajes, en los que predomina la elección del transporte colectivo seguido por el automóvil particular y por último los modos activos.

Este fenómeno muestra que mayor predominio de los viajes en proximidad, dado por una mayor accesibilidad del territorio, favorece el uso de modos activos, que puede estar complementado por una mejor y mayor cantidad de infraestructura adecuada. Por otro lado,

también da idea que mayor cantidad de viajes en proximidad permite prescindir del automóvil particular y del transporte colectivo, reduciendo su uso. El primero, trae ventajas en términos de menor contaminación y mejor uso del espacio público. El segundo, si bien considerado como uno de los modos más inclusivos, la posibilidad de no necesitarlo trae también ventajas en la calidad de vida.

Es relevante observar que en el área central más dinámica no predominan los viajes en proximidad. Esto puede deberse a que estas zonas son grandes receptoras de viajes, aunque no áreas que funcionen como origen de los mismos. Es decir, son zonas con intensidad de oferta de servicios y equipamientos, que atraen viajes, aunque no los generan con la misma intensidad. Lo mismo sucede en aquellas que se encuentran cercanas a esta área central, con porcentajes bajos de viajes en proximidad. Esto da cuenta de los bajos índices de autocontención (cociente entre los viajes dentro de cada zona y el total de viajes de la zona; en otras palabras, el porcentaje de viajes dentro de la zona), que expresan un predominio de la movilidad cotidiana de carácter pendular fuera de la zona de residencia.

Por otro lado, se produce, el efecto “distancia al área central”, que implica un aumento de los viajes en proximidad a medida se incrementa la distancia a dicha área central. Esto se refleja pronunciadamente en las altas proporciones de viajes en proximidad en las zonas cabeceras departamentales más alejadas del centro más dinámico, como son Las Heras, Maipú y Luján, y en las zonas del borde urbanos hacia el norte, este, sureste y sur.

Considerando solamente los viajes en modos activos, se detecta la alta proporción de ellos que se realizan en proximidad. Y desde una perspectiva espacial se detecta la importancia de los centros urbanos periféricos, de menor envergadura que el centro urbano más dinámico, ya que es entorno a ellos que predomina el porcentaje de viajes en proximidad; evidenciando una situación de autocontención y de menor frecuencia relativa de viajes pendulares. Emergen, entonces, estos centros periféricos como hitos claves en la búsqueda de generar mayor cantidad de viajes en proximidad y de aumentar la accesibilidad del territorio.

Por su parte, se observa que la mayoría (58%) de los viajes en proximidad tiene como motivo la educación. Esto da idea que la distribución y magnitud de la oferta de servicios de salud es un factor relevante para los viajes en proximidad. Mejorando e incrementando lo primero genera un impacto positivo en lo segundo.

Como síntesis general, la dinámica de los viajes en proximidad en el área en estudio trae a la luz la importancia de los modos activos, de la localización y cantidad de centros periféricos y de establecimientos educativos en la búsqueda de que los viajes en cercanía se incrementen. Se evidencia una relación directa de estas variables con los viajes en proximidad y en consecuencia con la mejora en la

accesibilidad del territorio. Por último, estas relaciones derraman sus beneficios en el avance hacia la sustentabilidad de la ciudad.

Referencias bibliográficas

- Alarcón Zambrano, J. A. (2020). La ciudad compacta y la ciudad dispersa: Un enfoque desde las perspectivas de convivencia y sostenibilidad. *Revista San Gregorio*, 1(39), 1–14. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i39.1352>
- Allam, Z., Bibri, S.E., Chabaud, D., Moreno, C. (2022). The ‘15-Minute City’ concept can shape a net-zero urban future. *Humanit Soc Sci Commun*. 9, 126.
- Anapolsky, S. y Pereyra L. (2012). Desafíos de la gestión y la planificación del transporte urbano y la movilidad en ciudades argentinas. *Revista Transporte y Territorio*. N° 7, pp. 57-75.
- Aón, L. C., Cola, C. A., & Giglio, L. (2013). Políticas de transporte y movilidad para la planificación el crecimiento urbano. Instituto de Investigaciones y Políticas del Ambiente Construido (IIPAC), Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
- Arboit, M., Rázquin, O. A., y Maglione, D. S. (2024). Análisis de la evolución del reparto modal en el Área Metropolitana de Mendoza, Argentina. *Sapientiae: Revista Científica Multidisciplinaria de la Uleam*, 190-207.
- Cervero, R. (2001). Integración del transporte y la planificación urbana. Mila Freire y Richard Stren (Eds). *Los Retos del Gobierno Urbano* (pp. 381 – 400). Banco Mundial, Alfaomega. Colombia.
- Correa Díaz, G. (2010). Transporte y Ciudad. *Eure*. V 36, N°107, 133 - 137.
- Dirección Nacional de Población, (2020). *Reporte de Estadísticas Demográficas y Sociales. Mendoza*. Ministerio del Interior, Argentina. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/09/reporte_mendoza_final.pdf
- Fioretti, C., Pertoldi, M., Busti, M. y Van Heerden, S. (eds.) (2020). *Manual de estrategias de desarrollo urbano sostenible*. EUR 29990 ES, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo.
- Grupo Banco Mundial (3 de abril de 2023). *Desarrollo urbano*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/urbandevelopment/overview>
- Gutiérrez, A. (2023). ATLAS ENMODO. Cartografías de movilidad del Área Metropolitana de Mendoza 2010. <https://transporteterritorio.wixsite.com/pttuba/atlas>
- Lehmann, S. (2010). Green Urbanism: Formulating a Series of Holistic Principles. *SAPI EN. S. (Surveys and Perspectives Integrating Environment and Society)*, (3.2).

- Mateu, J., Seguí, J. M., & Ruiz, M. (2017). Mallorca y sus dinámicas metropolitanas: proximidad y movilidad cotidiana en una isla-ciudad. *EURE*, 43(129), 27-47.
- Ministerio de Transporte (2010). *Encuesta de Origen y Destino 2010: Movilidad en el Área Metropolitana de Mendoza*. [Conjunto de datos]. Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/transporte/dgppse/publicaciones/encuestas>
- Montejano, J. (2017). El principio de la densificación como argumento central de la sustentabilidad urbana: Una revisión crítica. En J.A. Montejano y C.A. Caudillo (Ed.), *Densidad, Diversidad y Policentrismo: ¿Planeando ciudades más sustentables?* (pp. 57- 83). Centro de Investigación en Geografía y Geomática Ing, Jorge L. Tamayo, México.
- Moreno, C.; Allam, Z.; Chabaud, D.; Gall, C.; Pratlong, F. (2021). Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities. *Smart Cities*, 4, 93–111. <https://doi.org/10.3390/smartcities4010006>
- Moreno, C. (16 de octubre de 2016). La ville du quart d'heure : pour un nouveau chrono-urbanisme. *La Tribune*. <https://www.latribune.fr/regions/smart-cities/la-tribune-de-carlos-moreno/la-ville-du-quart-d-heure-pour-un-nouveau-chrono-urbanisme-604358.html>
- Mukim, M.; Roberts, M. (eds.) (2023). *Thriving: Making Cities Green, Resilient and Inclusive in a Changing Climate*. Washington, DC: World Bank.
- Navarro Vera, J. R., & Ortuño Padilla, A. (2011). Aproximación a la génesis de la contribución de la densidad en la noción de “ciudad compacta”. *EURE*, 37(112), 23-41. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Pozueta, J. (2000). *Movilidad y planeamiento sostenible. Hacia una consideración inteligente del transporte y la movilidad en el planeamiento y el diseño urbano*. Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- Rode, P., Floater, G (2014). Accessibility in cities: Transport and Urban Form. *NCE Cities LSE Cities*. London School of Economics and Political Science. Paper 03.
- Salas Olmedo, M. H., García Alonso, P. y Gutiérrez, J. (2015). "Accessibility and transport infrastructure improvement assessment: the role of borders and multilateral resistance". *Transportation Research Part A*, 82: 110-129. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.09.009> [Links]
- Shamsul Harumain, Y. A., & Morimoto, A. (2013). Factors determining land use and transportation planning achievement in developing countries. *The Sustainable City VIII - Urban Regeneration and*

Sustainability, Vol. 179 VOLUME 1, pp. 315-325. WITPress.
<https://doi.org/10.2495/SC130271>

Trivelli, P. (9 al 19 de mayo 2004). Realidad y desafíos de la ciudad latinoamericana a principios del siglo xxi: equidad, competitividad, sustentabilidad y gobernabilidad [ponencia]. *Cuarto Curso Centroamericano de Gestión Urbana y Municipal*. Guatemala: Instituto de Desarrollo Económico del Banco Mundial <http://info.worldbank.org/etools/docs/library/135684/M1-02-PabloTrivelli-ArticuloCursoIDE-Guatemala2004.pdf>].

Van Wee, B. (2013). Land Use and transport. Van Wee, Annema and Banister (Eds). *The transport system and transport policy* (pp. 78 – 100). Edward Elgar. Cheltenham, UK and Northampton, USA.

Wegener, M. (1995). "Accessibility and development impacts". En: D. Banister (ed.), *Transport and urban development*. London: E&FN Spon, pp. 157-161. [Links]

Información adicional

redalyc-journal-id: 5258



Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=525886300003>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

María Emilia García Schilardi

**Accesibilidad del territorio a partir de los viajes en
proximidad Área Metropolitana de Mendoza, Argentina
Territorial accessibility through local travel Mendoza
Metropolitan Area, Argentina**

Millcayac

vol. XII, núm. 23, p. 1 - 20, 2026

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

revistamillcayac@gm.fcp.uncu.edu.ar

ISSN: 1668-060X

ISSN-E: 2362-616X



CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional.**